

# PARLAMENTO EUROPEU

2004



2009

---

*Comissão da Agricultura e do Desenvolvimento Rural*

**2007/2107(INI)**

29.11.2007

## PROJECTO DE RELATÓRIO

sobre agricultura sustentável e biogás: necessidade de revisão da legislação da UE  
(2007/2107 (INI))

Comissão da Agricultura e do Desenvolvimento Rural

Relator: Csaba Sándor Tabajdi

Relator de parecer (\*):  
Werner Langen, Comissão da Indústria, da Investigação e da Energia

(\*) Processo de comissões associadas – artigo 47.º do Regimento

## ÍNDICE

	<b>Página</b>
PROPOSTA DE RESOLUÇÃO DO PARLAMENTO EUROPEU.....	3
EXPOSIÇÃO DE MOTIVOS.....	10

## PROPOSTA DE RESOLUÇÃO DO PARLAMENTO EUROPEU

### sobre Agricultura Sustentável e Biogás: necessidade de revisão da legislação da UE (2007/2107 (INI))

*O Parlamento Europeu,*

- Tendo em conta a Comunicação da Comissão de 7 de Dezembro de 2005 sobre o “Plano de acção Biomassa” (COM(2005)0628),
- Tendo em conta a Comunicação da Comissão de 10 de Janeiro de 2007 sobre o “Roteiro das Energias Renováveis - Energias Renováveis no Século XXI: construir um futuro mais sustentável” (COM(2006)0848),
- Tendo em conta a Comunicação da Comissão de 26 de Novembro de 1997 sobre “Energia para o futuro: fontes de energia renováveis - Livro Branco para uma Estratégia e um plano de Acção comunitários” (COM(1997)0599),
- Tendo em conta a Directiva 2001/77/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Setembro de 2001, relativa à promoção da electricidade produzida a partir de fontes de energia renováveis no mercado interno da electricidade<sup>1</sup>,
- Tendo em conta a Comunicação da Comissão de 26 de Maio de 2004 sobre “A quota das energias renováveis na UE - Relatório da Comissão nos termos do artigo 3.º da Directiva 2001/77/CE, Avaliação do efeito de instrumentos legislativos e outras políticas comunitárias no aumento da contribuição das fontes de energia renováveis na UE e propostas de acção concretas (COM(2004)0366),
- Tendo em conta o Programa “Energia Inteligente – Europa”<sup>2</sup> da Comissão e a sua Comunicação de 8 de Fevereiro de 2006 sobre a “Estratégia da União Europeia no domínio dos biocombustíveis” (COM(2006)0034),
- Tendo em conta a Directiva 2003/30/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 8 de Maio de 2003, relativa à promoção da utilização de biocombustíveis ou de outros combustíveis renováveis nos transportes<sup>3</sup>,
- Tendo em conta o Regulamento (CE) n.º 1782/2003 do Conselho, de 29 de Setembro de 2003, que estabelece regras comuns para os regimes de apoio directo no âmbito da política agrícola comum e institui determinados regimes de apoio aos agricultores<sup>4</sup>, e o Regulamento (CE) n.º 1698/2005 do Conselho, de 20 de Setembro de 2005, relativo ao apoio ao desenvolvimento rural pelo Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural

---

<sup>1</sup> JO L 283 de 27.10.2001, p. 33.

<sup>2</sup> Decisão n.º 1230/2003/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de Junho de 2003, que aprova o programa plurianual de acções no domínio da energia: Programa "Energia Inteligente — Europa" (2003-2006), JO L 176 de 15.07.2003, p. 29.

<sup>3</sup> JO L 123 de 17.5.2003, p. 42.

<sup>4</sup> JO L 270 de 21.10.2003, p. 1.

(Feader)<sup>1</sup>,

- Tendo em conta a Decisão n.º 280/2004/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de Fevereiro de 2004, relativa à criação de um mecanismo de vigilância das emissões comunitárias de gases com efeito de estufa e de implementação do Protocolo de Quioto<sup>2</sup>,
  - Tendo em conta a Directiva 2003/96/CE do Conselho, de 27 de Outubro de 2003, que reestrutura o quadro comunitário de tributação dos produtos energéticos e da electricidade<sup>3</sup>,
  - Tendo em conta a sua resolução de 29 de Setembro de 2005 sobre a quota das energias renováveis na UE e propostas de acção concretas<sup>4</sup>,
  - Tendo em conta a sua resolução de 23 de Março de 2006 sobre a promoção de culturas para fins não alimentares<sup>5</sup>,
  - Tendo em conta o artigo 45.º do seu Regimento,
  - Tendo em conta o relatório da Comissão da Agricultura e do Desenvolvimento Rural e os pareceres da Comissão da Indústria, da Investigação e da Energia e da Comissão do Ambiente, da Saúde Pública e da Segurança Alimentar (A6-0000/2007),
- A. Considerando que o Livro Branco para uma Estratégia e um Plano de Acção comunitários - energia para o futuro: fontes de energia renováveis (COM(1997)0599) estabelece como um dos seus objectivos o aumento da quota das fontes de energia renováveis do nível de 6%, registado em 1995, para 12% até 2010,
- B. Considerando que a Comissão afirmou, no seu “Plano de acção Biomassa”, que, para atingir esse objectivo, a contribuição da energia proveniente da biomassa teria de ser mais do que duplicada,
- C. Considerando que a agricultura e a silvicultura na UE têm contribuído substancialmente para atenuar os efeitos das alterações climáticas, uma vez que as emissões de gases com efeito de estufa provenientes da agricultura registaram entre 1990 e 2004 uma redução de 10% na UE-15 e de 14% na UE -25; considerando que se espera que até 2010 as emissões da agricultura europeia registem uma redução de 16% em relação ao nível registado em 1990,
- D. Considerando que existe um grande potencial para um aumento significativo da produção de biogás, nomeadamente se tivermos em conta o contributo potencial da criação de gado

---

<sup>1</sup> JO L 277 de 21.10.2005, p. 1

<sup>2</sup> JO L 49 de 19.2.2004, p. 1.

<sup>3</sup> JO L 283 de 31.10.2003, p. 51.

<sup>4</sup> JO C 227E de 21.9.2006, p. 524.

<sup>5</sup> JO C 292E de 1.12.2006, p. 140.

(estrupe), das lamas, dos resíduos e das culturas impróprias para alimentação humana e animal como matérias de eleição para a produção de biogás,

- E. Considerando que, até ao momento actual, apenas são produzidos 50 PJ de biogás a partir de estrume, culturas energéticas, lamas e resíduos orgânicos, quando o estrume, só por si, apresenta um potencial de produção de 827 PJ,
- F. Considerando que a produção de biogás e as instalações de biogás na Europa estão distribuídas de forma desigual, o que constitui uma prova adicional de que o potencial não é plenamente utilizado,
- G. Considerando que o biogás pode ser aproveitado de muitas formas úteis, nomeadamente para a produção de electricidade, aquecimento e refrigeração, como combustível automóvel, etc.,
- H. Considerando que a utilização da biomassa na produção de electricidade oferece um dos maiores benefícios em termos da redução do efeito de estufa, e que a sua utilização para aquecimento é tida como uma das mais baratas,
- I. Considerando que o desenvolvimento de instalações de biogás com base em culturas energéticas registou um abrandamento considerável em consequência do rápido aumento dos preços dos cereais e das preocupações com o abastecimento alimentar e o ambiente,
- J. Considerando que as preocupações relativamente à ligação entre a produção de bioenergia (principalmente bioetanol e biodiesel) e o aumento dos preços dos cereais e dos alimentos no mercado mundial não são relevantes para a produção de biogás a partir de estrume animal, lamas, resíduos orgânicos e subprodutos de cereais impróprios para alimentação humana e animal, para além de que o processamento seguro desses materiais é, em todo o caso, uma tarefa necessária,
- K. Considerando que nos novos Estados-Membros o estrume se apresenta principalmente na forma mista de 20% de palha, ou mais, e decorrem longos períodos entre a produção de estrume e a sua remoção, o que não é adequado para qualquer tipo de fermentação,

### **O biogás enquanto recurso vital**

- 1. Reconhece que o biogás constitui um recurso energético vital que contribui para o desenvolvimento económico, agrícola e rural sustentável e para a protecção do ambiente;
- 2. Incita tanto a União Europeia como os Estados-Membros a explorarem o enorme potencial em biogás, mediante a criação de um ambiente propício e a manutenção e desenvolvimento de regimes de apoio para incentivar o investimento em unidades de produção de biogás e a sua sustentabilidade;

### **Ambiente, Eficiência Energética, Sustentabilidade**

3. Salienta que o biogás produzido a partir do estrume oferece numerosas vantagens ambientais, tais como a redução das emissões de metano e CO<sub>2</sub>, a redução das emissões de partículas e de óxidos nitrosos, a redução do odor extremamente desagradável, a higienização do chorume e a melhoria da capacidade de fertilização do azoto no estrume tratado, o que significa que é necessário menos azoto para obter o mesmo efeito fertilizante;
4. Sublinha que o estrume animal, os esgotos municipais e os resíduos agro-industriais podem conter substâncias (bactérias, vírus, parasitas, metais pesados, substâncias orgânicas nocivas) que podem constituir uma ameaça à saúde pública ou ao ambiente; insta a Comissão a zelar por que sejam tomadas precauções adequadas a fim de evitar a contaminação e a propagação dessas substâncias e das doenças que elas provocam;
5. Afirma que a utilização de lamas e de resíduos animais ou orgânicos melhorará a eficiência das instalações de biogás; afirma que os problemas sanitários decorrentes da utilização de resíduos animais podem, na maior parte dos casos, ser controlados com relativa facilidade;
6. Salienta que no futuro próximo são esperados avanços a nível tecnológico e de gestão que irão aumentar ainda mais os benefícios que as unidades de produção de biogás a partir de estrume, lamas e resíduos orgânicos oferecem para a saúde e o ambiente;
7. Está convicto de que estes benefícios ambientais podem também conduzir a uma maior aceitação das explorações pecuárias, as quais enfrentam muitos problemas devido a um acréscimo das queixas de vizinhos e dos cidadãos em geral;
8. Assinala que as instalações de biogás à base de estrume, lamas ou resíduos orgânicos podem ocasionar níveis mais elevados de lixiviação de amoníaco, mas afirma que este efeito secundário pode ser contido com relativa facilidade e que têm de ser integradas medidas preventivas nas legislações nacionais relativas às instalações de biogás bem como às ajudas estatais para instalações de biogás;

### **Viabilidade económica e regimes de apoio**

9. Reitera que todo o apoio financeiro a instalações de biogás deve ter por base a eficiência, o desenvolvimento técnico e um balanço positivo em termos de efeito de estufa, o valor acrescentado para as regiões rurais e outras vantagens económicas e ambientais que essas instalações oferecem;
10. Salienta que deve ser dada prioridade à produção de biogás a partir de estrume animal, lamas e resíduos animais e orgânicos, dado que são inequívocos a sustentabilidade e os benefícios ambientais que estes métodos oferecem;
11. Nota que a dimensão óptima de uma unidade de produção de biogás depende de várias circunstâncias que determinam economias de escala, as quais deverão ser estudadas a fundo;

12. Sublinha que, antes de se possibilitar a produção de biogás, deve ser concedido apoio à renovação dispendiosa dos estábulos por forma a impedir a entrada de palha na linha de estrume e a promover a remoção diária, quando tal seja necessário;
13. Sublinha que tanto do ponto de vista ambiental como económico seria aconselhável que os operadores de unidades de produção de biogás combinassem e utilizassem todas as matérias orgânicas disponíveis;
14. Afirma que o financiamento de instalações de biogás exclusivamente à base de vegetais deve prosseguir, sujeito a um controlo cuidadoso e a uma refocagem nas unidades de produção ou sistemas mais avançados e eficientes, por forma a assegurar a vantagem económica e técnica da Europa neste domínio e a explorar opções para o futuro;
15. Solicita à Comissão que informe como é possível introduzir critérios de eficiência e sustentabilidade económica e ambiental para culturas energéticas que permitam tornar esta técnica relativamente nova mais amiga do ambiente e capaz de dar uma resposta adequada às preocupações relacionadas com a produção e o abastecimento alimentar,
16. Recorda aos Estados-Membros e à Comissão que não é possível um maior avanço do biogás sem um financiamento adicional; relembra que o financiamento tem de ser direccionado para a investigação e o desenvolvimento, para a promoção dos resultados de projectos específicos para instalações e para um maior apoio à “electricidade verde” e ao “gás verde”;
17. Recorda que os Estados-Membros que estão a dar incentivos suplementares à “energia verde” através de subsídios suficientes aos preços ou através de outras medidas são também aqueles que registam maior êxito na promoção do biogás;
18. Considera que a produção de “gás verde” deve ser subsidiada da mesma forma que a “electricidade verde”;
19. Solicita que a Comissão e os Estados-Membros se certifiquem de que os fundos provenientes de programas europeus e nacionais são atribuídos às instalações mais eficientes e sustentáveis, especialmente àquelas que produzem electricidade e calor, ou à criação de instalações e grelhas para melhoramento do biogás e sua injeção na rede de gás natural;
20. Entende que a simplificação dos processos para comércio de emissões de CO<sub>2</sub> pode contribuir consideravelmente para a viabilidade económica e a sustentabilidade das unidades de produção de biogás;
21. Salaria que as instalações de biogás podem ajudar os agricultores que ainda não dispõem de capacidade suficiente para armazenar o estrume a resolver este problema de uma maneira economicamente viável;
22. Solicita à Comissão e aos Estados-Membros que assegurem que a criação de unidades de produção de biogás e a autorização para a utilização de resíduos orgânicos e lamas não

sejam dificultadas por procedimentos e regulamentos burocráticos desnecessariamente morosos;

23. Encoraja os agricultores a cooperarem na criação e utilização de unidades de produção de biogás;

#### **A necessidade de revisão da legislação da UE**

24. Pede que a Comissão e os Estados-Membros desenvolvam uma política coerente em matéria de biogás; solicita à Comissão que apresente um relatório específico sobre o biogás e a sua promoção na Europa, expondo em linhas gerais as alterações que é necessário introduzir nas legislações europeia e nacionais a fim de facilitar uma maior expansão do sector do biogás, assinalando as formas mais eficientes de utilizar os fundos e programas europeus, e apontando exemplos de boas práticas;
25. Defende a adopção de uma directiva da UE relativa à produção de biogás, a qual deverá incluir os seguintes elementos:
  - a) Objectivos específicos para a quota do biogás agrícola no âmbito do objectivo de produção de energias renováveis, por exemplo, sob a forma de uma quota para o estrume do gado que é digerido, e em função das condições e da situação da agricultura nos Estados-Membros,
  - b) Dados estatísticos e relatórios anuais sobre a produção de biogás agrícola por forma a possibilitar o acompanhamento desses objectivos,
  - c) Medidas para a construção e promoção de instalações de biogás com base numa avaliação de impacto nacional ou regional, promovendo aquelas instalações que oferecem os maiores benefícios ambientais a nível nacional e/ ou regional e são sustentáveis do ponto de vista económico; é necessário incluir em todos os planos medidas para a divulgação e promoção dos resultados obtidos em experiências ou projectos de demonstração anteriores; qualquer regulamentação em matéria de desenvolvimento regional e rural que não permita o financiamento dessas medidas terá de ser alterada,
  - d) Os Estados-Membros da UE deverão adoptar um planeamento nacional e regional por forma a restringir os obstáculos jurídicos e administrativos; por exemplo, o gás natural ou outros combustíveis fósseis não devem ter preferência nas áreas que sejam adequadas para venda de calor de biogás para aquecimento urbano,
  - e) Recomendações sobre o nível mínimo e o mecanismo de ajustamento anual dos pagamentos para a “electricidade verde” e o “gás verde”, que deverão ser fixados em níveis suficientemente elevados para garantir o necessário incentivo ao investimento em unidades de produção de biogás. Parte do pagamento poderia ser assegurada através de "certificados verdes";
26. Exorta a Comissão a apresentar, com a maior brevidade possível, uma proposta de directiva relativa aos bio-resíduos, a qual deverá incluir normas de qualidade; convida a Comissão a estudar a possibilidade de uma directiva comum relativa ao biogás e aos bio-resíduos;



27. Solicita à Comissão que apresente propostas de legislação sobre a utilização dos resíduos das instalações de biogás; solicita à Comissão que zele por que o material orgânico utilizado nas instalações de biogás não impeça a utilização dos resíduos; solicita à Comissão que pondere a introdução de uma proibição de promotores do crescimento nos alimentos para animais que contenham metais pesados, caso se verifique que tal constitui um problema a nível europeu para a posterior utilização de resíduos do biogás nos campos;
28. Solicita à Comissão que assegure que as directivas IPPC, “Nitratos”, “Lamas de depuração”, a directiva-quadro “Água”, as directivas “Aves” e “Habitats” e a legislação relativa aos metais pesados serão efectivamente aplicadas em todos os Estados-Membros e regiões, tornando assim mais atractivas as instalações de biogás à base de estrume e lamas;
29. Solicita à Comissão que apresente o mais rapidamente possível uma estratégia com vista à inclusão das instalações de biogás no mecanismo de Quioto, por exemplo, através de "certificados verdes", prémios especiais ou benefícios fiscais para a electricidade e calor produzidas por instalações de biogás, ou outras medidas; assinala que estas medidas fariam aumentar a rentabilidade das instalações de biogás e, simultaneamente, tornariam mais transparentes os esforços da agricultura no combate às alterações climáticas;
30. Solicita à Comissão que incentive a incorporação de biogás nas redes de gás natural através de recomendações ou de uma directiva;
31. Solicita à Comissão que apresente, tão rapidamente quanto possível, as suas propostas com vista a reforçar ainda mais a utilização de subprodutos animais e agrícolas na produção de biogás, tal como anunciado no “Plano de acção Biomassa”;
32. Solicita que os Estados-Membros que não previram nenhuma ou insuficientes medidas nos programas de desenvolvimento nacional existentes sejam obrigados a incluir o biogás na sua avaliação intercalar dos programas de desenvolvimento rural e regional existentes e a propor acções para o futuro;
33. Solicita à Comissão que apresente ao Parlamento Europeu, o mais tardar até 15 de Dezembro de 2008, um relatório coerente sobre a produção europeia de biogás que tenha em conta as propostas supracitadas e os progressos efectuados;
34. Encarrega o seu Presidente de transmitir a presente resolução ao Conselho e à Comissão, bem como aos parlamentos nacionais e aos governos dos Estados-Membros.

## **EXPOSIÇÃO DE MOTIVOS**

### **As vantagens ambientais e económicas do biogás**

#### **I. Características gerais da produção de biogás na União Europeia**

Neste período em que se assiste à explosão dos preços do petróleo, ao aumento dos preços do gás natural, e a uma forte dependência da importação de energia, são cada vez mais numerosos os países que estão a adoptar legislação que prevê incentivos à valorização do potencial energético do biogás, um produto que se assemelha e pode substituir o gás natural (o biogás contém entre 55% e 65% de metano).

O biogás produzido em unidades de produção agrícola integradas desempenha um papel importante entre os recursos bioenergéticos e pode ser utilizado como uma fonte de energia universal. Depois de aumentar a concentração de metano, o biogás purificado pode ser utilizado para gerar energia mecânica e, conseqüentemente, electricidade (iluminação de edifícios e locais de criação de animais); a queima do biogás produz calor que pode ser utilizado no aquecimento e na secagem (aquecimento de casas de plástico, estufas, pocilgas, equipamentos públicos). Também se pode utilizar o biogás como combustível de equipamento de refrigeração (refrigeradores), ou em pilhas de combustível. O biogás melhorado e pressurizado pode ser utilizado como biocombustível adequado para veículos rodoviários. O biogás obtido a partir de um hectare de biomassa tem o dobro da eficiência do biodiesel.

Existem actualmente na UE cerca de 4 242 unidades de produção de biogás à escala da exploração agrícola e cerca de 26 unidades de produção centralizadas, mas registam-se grandes diferenças entre os Estados-Membros. A produção de biogás está mais desenvolvida na Alemanha, Bélgica, Áustria e Dinamarca. Na maioria dos países, predominam as unidades de produção de biogás à escala da produção agrícola, mas a parte maior da produção de biogás na Dinamarca provém de unidades centralizadas. A produção anual de biogás das unidades agrícolas na Europa até meados de 2007 está estimada em  $1.85 \times 10^9$  m<sup>3</sup> de biogás (com 65% de metano). O potencial de produção de biogás a partir de estrume na UE é de 827 PJ (Petajoule) se se considerar que hoje em dia cerca de 50 PJ são produzidos a partir tanto de estrume animal como de culturas energéticas e resíduos orgânicos. Isto significa que só a partir do estrume animal o potencial de crescimento é 14 vezes superior.

#### **II. Aspectos ambientais**

O biogás proveniente do estrume apresenta numerosas vantagens ambientais, nomeadamente a redução das emissões de metano e de CO<sub>2</sub>, a redução das emissões de partículas e de óxidos nitrosos, a redução do odor extremamente desagradável, a higienização do chorume e o aumento da capacidade de fertilização do azoto no estrume tratado que permite reduzir a quantidade de azoto para se obter o mesmo efeito fertilizante.

A produção de biogás (e conseqüentemente de metano) num sistema fechado e controlado como uma unidade de produção de biogás – e a subsequente utilização do biogás como fonte

de energia renovável através da combustão – tem um impacto muito positivo na "conta das emissões de gases com efeito de estufa ". Em circunstâncias normais, haverá uma emissão considerável de metano a partir do armazenamento e aplicação de estrume animal; ao recolher o biogás através de instalações de biogás, o total das emissões de metano provenientes da agricultura registará uma redução em comparação com um cenário de “sem unidades de produção de biogás”. Graças à conversão do metano em energia e dióxido de carbono por meio da combustão, há uma contribuição “em sentido inverso” para a conta das emissões de gás com efeito de estufa, uma vez que o CO<sub>2</sub> é muito menos nocivo do que o metano e a energia resultante da combustão do biogás substitui as fontes de energia fósseis.

Considera-se que as emissões de CO<sub>2</sub> das fontes de energia renováveis (como a combustão de palha, madeira e biogás) são neutras, porque basicamente as mesmas quantidades de CO<sub>2</sub> que são emitidas após a combustão foram primeiro assimiladas por plantas verdes para produzir a biomassa.

O ácido sulfídrico (H<sub>2</sub>S) é provavelmente a substância presente no biogás a merecer maior destaque quando se fala de perigos potenciais. É possível utilizar diferentes métodos para reduzir a concentração de H<sub>2</sub>S no biogás; ou se submete o próprio biogás a uma limpeza, por exemplo, através de um depurador, ou se adiciona uma pequena quantidade de ar fresco (aproximadamente 4%) ao biogás num tanque – por exemplo, um tanque coberto e impermeável aos gases para armazenamento de chorume – onde as bactérias à superfície do chorume absorvem o H<sub>2</sub>S. Uma outra vantagem deste processo reside no facto de o enxofre permanecer no chorume para a posterior nutrição das plantas.

Há outras substâncias que podem estar presentes no biogás em pequenas quantidades. O azoto (N<sub>2</sub>) e o oxigénio (O<sub>2</sub>) podem estar presentes em concentrações até cerca de 2% (isso acontece normalmente se for adicionado ar fresco ao biogás para dessulfuração), mas como é óbvio, estes gases não são perigosos para o ambiente. O hidrogénio (H<sub>2</sub>) pode igualmente estar presente em pequenas quantidades, mas será eliminado durante a combustão. Podem também estar presentes vestígios de dois gases potencialmente perigosos, o monóxido de carbono (CO) e o amoníaco (NH<sub>3</sub>), mas um processo de combustão seguro e controlado permite a eliminação total do CO. A quantidade de amoníaco é insignificante quando comparada com o potencial de redução do azoto libertado para o ambiente em consequência de uma melhor utilização dos fertilizantes biológicos em vez do chorume não tratado.

Assim, em termos gerais, se se prevenir eficazmente a fuga de biogás das instalações e se a combustão do biogás se realizar em condições óptimas, os efeitos globais nas emissões resultantes da conversão de biomassa orgânica em biogás através da digestão anaeróbica são totalmente positivos. Isto acontece não só porque se verifica uma redução das emissões de CO<sub>2</sub> resultantes da utilização de combustível fóssil, mas também porque há uma redução líquida de outras emissões (metano, etc.) provenientes do estrume animal etc. em comparação com uma situação em que não existe unidade de produção de biogás.

### **III. Aspectos energéticos e necessidade de apoio comunitário e nacional**

A produção de biogás a partir de fertilizantes de origem animal é bastante reduzida (40-90 m<sup>3</sup>/t (metros cúbicos por tonelada), sendo muito mais elevada a partir dos cereais (170-220 m<sup>3</sup>/t), e ainda mais elevada a partir de produtos da indústria alimentar (principalmente subprodutos e resíduos de matadouros (250-480 m<sup>3</sup>/t). Através da combinação de diferentes matérias-primas do biogás, é desejável obter uma produção mínima de 120 m<sup>3</sup>/t. As

tecnologias de tratamento de estrume animal e de biogás apresentam elementos comuns, pelo que é aconselhável estabelecer uma ligação entre o apoio à criação de unidades de produção de biogás e o tratamento de estrume animal, mas utilizando também outros resíduos orgânicos ou culturas energéticas não alimentares. As unidades de co-digestão são capazes de tratar diferentes tipos de resíduos em simultâneo, principalmente estrumes líquidos e sólidos misturados com diversos resíduos orgânicos.

A rentabilidade da produção de biogás é negativa, tanto no caso das unidades de produção à escala da exploração agrícola como nas unidades de produção centralizadas. As receitas incluem o valor do próprio biogás na forma de calor e electricidade e o valor do efeito de campo acrescido do azoto no estrume do gado. As unidades de produção de biogás de maiores dimensões que recebem biomassa do exterior têm a possibilidade de obter um rendimento adicional proveniente do valor de N, P e K dos fertilizantes, do valor das taxas de reprocessamento, ou "gate fees", e do valor da redução das emissões de CO<sub>2</sub>. Há alguns Estados-Membros da UE em que as unidades de produção de biogás têm a possibilidade de gerar rendimentos com base na venda de certificados verdes. Na vertente dos custos, tanto os custos de investimento como os de funcionamento são consideráveis.

A rentabilidade e a competitividade de uma unidade de produção de biogás são determinadas principalmente pelo preço de venda da electricidade produzida (normalmente fixado pelo Estado). Na Hungria, por exemplo, o preço da electricidade verde está fixado em 0,09 euros por kWh (kilowatt/hora) para todas as fontes de energia renováveis, ao passo que na Alemanha – com os eventuais bónus – ascende a cerca de 0,2 euros por kWh – o dobro do preço praticado na Hungria, mas os preços da electricidade por grosso são quase idênticos. Logo, em muitos casos, o preço de venda fixado pelo Estado é insuficiente para garantir a sustentabilidade da produção de biogás.

As análises mostram que o valor do CO<sub>2</sub>e quase poderia equilibrar a economia das unidades de produção à escala da exploração agrícola e cobrir cerca de metade das perdas económicas das unidades de produção centralizadas. A eliminação dos custos de transição para o comércio de emissões de CO<sub>2</sub>e beneficiaria não só a rentabilidade da produção do biogás mas também as contas nacionais para a produção de CO<sub>2</sub>e.

Todavia, a rentabilidade negativa demonstra claramente que a produção de biogás não é viável sem um apoio considerável dos recursos financeiros quer europeus quer nacionais. Devem-se incentivar os investimentos através de diversas medidas, inclusive através dos fundos comunitários de desenvolvimento regional e rural. O factor-chave é, contudo, o preço da "electricidade verde" fixado pelo Estado, o qual deverá ser suficiente para assegurar a sustentabilidade e funcionar como um verdadeiro incentivo. No entanto, estes recursos europeus e nacionais devem ser despendidos com sensatez. Todo o apoio financeiro para instalações de biogás deve ter por base a eficiência, o desenvolvimento técnico, um balanço positivo em termos de emissões com efeito de estufa e outras vantagens ambientais das instalações.

#### **IV. Necessidade de uma nova directiva relativa ao biogás e de uma revisão da legislação**

É necessário proceder a uma revisão tanto da legislação comunitária como das legislações nacionais, por forma a facilitar a criação e funcionamento de unidades de produção de biogás em toda a UE:

- Primeiro que tudo, é necessária uma directiva da UE relativa à produção de biogás, com objectivos específicos para a quota do biogás agrícola no âmbito do objectivo fixado para a produção de energias renováveis, com elementos estatísticos, com medidas para a construção e promoção de instalações de biogás com base numa avaliação de impacto nacional ou regional, com medidas para a divulgação e promoção dos resultados obtidos com experiências anteriores, com a exigência de um planeamento nacional e regional que permita restringir os obstáculos legais e administrativos, e com recomendações para o nível mínimo e um mecanismo de ajustamento anual dos pagamentos para “a electricidade verde” e o “gás verde”.
- Deve proceder-se a uma revisão da legislação relativa à utilização dos resíduos das instalações de biogás.
- Deve ponderar-se uma proibição da utilização de promotores do crescimento em alimentos para animais contendo metais pesados, caso se verifique que tal poderá constituir um problema a nível europeu para uma posterior utilização dos resíduos do biogás nos campos.
- É crucial assegurar a aplicação efectiva das directivas “IPPC” e “Nitratos”, em simultâneo com a directiva “Lamas de depuração”, a directiva-quadro “Água”, as directivas “Aves” e “Habitats” e a legislação relativa aos metais pesados.
- É necessário adoptar uma estratégia com vista à inclusão das instalações de biogás no mecanismo de Quioto.
- É necessário adoptar legislação de âmbito europeu a fim de assegurar que o biogás – melhorado por forma a atingir a qualidade do gás natural – possa ser injectado na rede de gás natural.
- São necessárias propostas tendentes a reforçar ainda mais a utilização de subprodutos animais na produção de biogás, de acordo com o anúncio feito no “Plano de acção Biomassa”.
- Os Estados-Membros deverão incluir o biogás na sua avaliação intercalar dos programas de desenvolvimento rural e regional existentes e propor medidas para o futuro. As estratégias de Desenvolvimento Rural, incluindo os projectos LEADER, deverão contemplar cenários de desenvolvimento para serviços públicos no domínio da biomassa e do biogás.
- A Comissão deverá apresentar ao Parlamento Europeu, até ao dia 15 de Dezembro de 2008, um relatório coerente sobre a produção europeia de biogás que tenha em consideração as propostas supracitadas e os progressos efectuados;
- Deverão desenvolver-se esforços no sentido de financiar as actividades de investigação, desenvolvimento e demonstração.

O presente projecto foi igualmente debatido com peritos independentes e administrações dos Estados-Membros, os quais deram um enorme contributo para a clarificação de determinados aspectos de uma futura política em matéria de biogás.