



DIÁLOGOS SETORIAIS UNIÃO EUROPEIA  
BRASIL

PROJETO APOIO AOS DIÁLOGOS SETORIAIS UNIÃO EUROPEIA - BRASIL

# RELATÓRIO 3 INSTITUIÇÕES DE INVESTIGAÇÃO NA EUROPA EM BIOCOMBUSTÍVEIS

---

[www.dialogossetoriais.org](http://www.dialogossetoriais.org)



União Europeia



DIÁLOGOS UNIÃO EUROPEIA  
SETORIAIS BRASIL

Ministério do  
Planejamento



## CONTATOS

Direção Nacional do Projeto

+ 55 61 2020.4906/4928/5082/4134

contato@dialogossetoriais.org

[www.dialogossetoriais.org](http://www.dialogossetoriais.org)

## ÍNDICE GERAL

<i>Índice geral</i> .....	3
<i>Índice de Figuras</i> .....	4
<i>Índice de Tabelas</i> .....	5
<i>Lista de Símbolos e Abreviaturas</i> .....	6
<i>Glossário</i> .....	7
<i>1. Apresentação do produto 3</i> .....	9
<i>2. Metodologia</i> .....	10
<i>3. Instituições de Investigação na Europa em Biocombustíveis</i> .....	11
<i>3.1 Alianças Europeias de P&amp;D em Bioenergia</i> .....	11
<i>3.2 Mapeamento de Centros de P&amp;D</i> .....	14
<i>4. Conclusões</i> .....	84
<i>5. agradecimentos</i> .....	88
<i>Anexos</i> .....	89

## ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Fig. 1. Distribuição dos Centros de P&amp;D por País.....</i>	<i>84</i>
<i>Fig. 2 Distribuição dos Centros de P&amp;D por Área de Excelência.....</i>	<i>85</i>
<i>Fig. 3. Distribuição dos Centros de P&amp;D por Tipologia e por País.....</i>	<i>86</i>
<i>Fig. 4. Distribuição dos Centros de P&amp;D por Área de Excelência e por País.....</i>	<i>87</i>

## ÍNDICE DE TABELAS

<i>Tabela 1. Listagem das Alianças Europeias de P&amp;D e outras redes Público/Privadas relevantes em Biocombustíveis Avançados.....</i>	<i>12</i>
<i>Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D.....</i>	<i>15</i>
<i>Tabela 3. Mapeamento de projetos de investigação relevantes e respetivos Instituições que coordenam os mesmos.....</i>	<i>90</i>

## LISTA DE SÍMBOLOS E ABREVIATURAS

Bio	Conversão Bioquímica
BtL	Conversão de Biomassa em Líquido
DME	Dimetil Éter
Demo	Demonstração
FP7	Programa de P&D da UE 2007-2013
H2020	Programa de P&D da UE 2014-2020
HVO	Óleo Vegetal Hidrogenado.
FT	Fischer-Tropsch
Quim	Conversão Química
SNG	Gás natural sintético
Termo	Conversão Termoquímica

## GLOSSÁRIO

*Biocombustíveis líquidos ou gasosos para transportes*

Combustíveis derivados de biomassa usados em motores convencionais no setor dos transportes, em substituição dos combustíveis fósseis.

*Biomassa lenhocelulósica*

Biomassa cujos principais constituintes são celulose, hemicelulose e lignina. Exemplos: biomassa e resíduos florestais, resíduos agro-industriais, culturas energéticas, etc.

*Bio-óleo*

Óleo bruto obtido por pirólise de biomassa, tem de ser refinado/melhorado antes de poder ser usado como combustível.

*Biorefinaria*

Unidade industrial que integra equipamentos e processos de conversão sustentável de biomassa em produtos de valor comercial (produtos alimentares, produtos químicos, matérias primas e combustíveis) ou energia (combustíveis, electricidade e calor).

*Butanol*

Álcool (com quatro carbonos) que pode ser misturado com gasolina.

*CHP*

Produção combinada de calor e electricidade.

*Combustível BtL*

Combustível líquido obtido por gasificação de biomassa que produz um gás de síntese posteriormente convertido em líquido.

BtL – Biomassa em Líquido.

*Combustível tipo gasolina*

Combustível que pode substituir a gasolina de origem fóssil em motores convencionais.

*Conversão bioquímica*

Conversão tecnológica baseada em processos enzimáticos ou microbiológicos.

*Conversão química*

Conversão tecnológica baseada em reações químicas, exceto oxidação.

*Conversão termoquímica*

Conversão tecnológica baseada em processos térmicos com utilização de calor e eventualmente de pressão.

*DME-dimetil eter*

Combustível gasoso obtido por síntese química a partir de gás de gasificação (ou gás de síntese). Se o gás de síntese for obtido a partir de biomassa poderá também designar-se por Bio-DME.

*Etanol*

Álcool (com 2 carbonos) que pode ser misturado com gasolina.

*FBR*

Fotobioreactor (microalgas)

*Hidrocarbonetos tipo diesel*

Hidrocarbonetos que podem ser usados para substituir combustíveis fósseis tipo diesel em motores convencionais.

*HVO*

Combustível líquido obtido por hidrogenação de óleos vegetais ou gorduras animais e com características semelhantes aos combustíveis derivados do petróleo.

HVO – óleo vegetal hidrogenado.

*Instalação comercial*

Instalação com operação contínua por processos disponíveis no mercado com objetivos comerciais, sendo os produtos obtidos vendidos no mercado.

<i>Instalação de demonstração</i>	Instalação para demonstrar a capacidade de uma nova tecnologia para operar continuamente, cobrindo toda a cadeia de produção que permita obter um produto para venda no mercado. A operação pode não estar baseada em interesses comerciais.
<i>Instalação em construção</i>	Instalação em fase de montagem e arranque.
<i>Instalação piloto</i>	Instalação que não opera continuamente e que não tem fins comerciais, destina-se a testar a viabilidade de uma tecnologia selecionada. O produto poderá não atingir a comercialização.
<i>Instalação planeada</i>	Instalação planeada, mas em que a construção ainda não foi iniciada.
<i>Instalação operacional</i>	Instalação em operação regular, após conclusão das etapas de montagem e arranque.
<i>Jet fuel</i>	Combustível que pode ser usado na aviação em substituição de combustíveis de origem fóssil, conhecido como bioquerosene.
<i>Líquidos FT</i>	Combustíveis líquidos obtidos por síntese química a partir de gás de gasificação (ou gás de síntese). Pode substituir a gasolina ou gasóleo de origem fóssil.
<i>Metanol</i>	Álcool que pode ser misturado com gasolina.
<i>Mistura de álcoois</i>	Mistura de etanol, metanol e outros álcoois de maior massa molecular.
<i>SNG</i>	Gás natural sintético obtido a partir de gás de gasificação (ou gás de síntese), cujo principal constituinte é o metano.



## 1. APRESENTAÇÃO DO PRODUTO 3

Este **Produto nº3** – Instituições de Investigação Público ou Privadas na Europa em Biocombustíveis – é um trabalho realizado no âmbito dos TDR-Diálogos setoriais em Biocombustíveis entre EU e Brasil e é propriedade da entidade contratante - o Ministério da Ciência e Tecnologia e Inovação do Governo Brasileiro, para seu pleno uso.

Para a sua execução, o MCTI selecionou de entre uma bolsa de peritos externos indicados pela empresa CESO International, o perito externo **Francisco Manuel Ferreira Gírio**, doutorado em Bioquímica e Coordenador pela Unidade de Bioenergia do Laboratório Nacional de Energia e Geologia, que é um Laboratório de Estado de Portugal na área da Energia e Geologia.

O **Produto nº3** sumariza o estado atual das principais instituições de investigação na Europa que possuem competências relevantes e projetos na área dos biocombustíveis avançados que terminaram recentemente, ou que ainda se encontram em curso ou que irão iniciar-se num futuro próximo. Sem descurar qualquer Centro Europeu de P&D relevante, procurou-se dar mais relevância aos Centros de P&D que desenvolvem projetos de biocombustíveis, sozinhos ou em parceria, à escala Piloto (P), Demonstração (D) ou Comercial (C).

## 2. METODOLOGIA

Foram consultadas diferentes fontes bibliográficas, sítios de internet, e ocorreram contactos diretos com Alianças Europeias de P&D na área da Bioenergia e Biomassa.

Consideraram-se para efeito de identificação de ”*Centros de Investigação Relevantes na Europa em Biocombustíveis*”, as Instituições que participaram ou participam atualmente em projetos com financiamento europeu (nomeadamente do 7ºPQ da EU ou H2020) ou exclusivamente nacional, acima de 0,5 M€.

Para além dos Centros de P&D consideraram-se ainda, pela sua importância, as Alianças Europeias e Redes Temáticas de Centros de P&D com maior relevância na área.

Na seleção dos Centros de P&D europeus relevantes na Europa em Biocombustíveis Avançados foram considerados apenas dois parâmetros:

- Participação como Coordenador ou Parceiro em projetos relevantes do FP7 ou H2020 na área dos biocombustíveis avançados.
- Possuidores de Competências de P&D relevantes

Dados (mínimos) a incorporar na Tabela para cada Centro de P&D:

País Europeu (ordem alfabética)

Nome do Centro de P&D

Tipologia (Público/Privado)

Área de Excelência (conversão Bioquímica/Termoquímica/Química; especialidade Lignocelulósicos/Algas)

Competências específicas relevantes conhecidas (tema principal de P&D; Lab/Piloto/Demo)

Projetos Europeus relevantes no FP7, H2020 em que participou/participa (acrónimos)

Contacto (nome e e-mail)

### **3. INSTITUIÇÕES DE INVESTIGAÇÃO NA EUROPA EM BIOCOMBUSTÍVEIS**

#### **3.1 ALIANÇAS EUROPEIAS DE P&D EM BIOENERGIA**

Na Tabela 1 listam-se as Alianças Europeias de P&D consideradas relevantes na área do desenvolvimento e inovação em biocombustíveis avançados.

Tabela 1. Listagem das Alianças Europeias de P&amp;D e outras redes Público/Privadas relevantes em Biocombustíveis Avançados.

Nome da Aliança Europeia	Area de Excelência	Nº de Instituições Participantes	Nº de Investigadores (pessoas*mês)/ano	Competências específicas identificadas	Contacto	webpage	Outras Informações
EERA-Bioenergia (European Energy Research Alliance)	Bioquímica/ Termodinâmica/ Química	34	>3.200	Lab/Piloto/Demo em Lignocelulósicos e Algas	Juan Carrasco juan.carrasco@ciemat.es	<a href="http://www.eera-bioenergy.eu/">http://www.eera-bioenergy.eu/</a>	É a maior rede europeia de Centros de P&D na área da Bioenergia
ESEIA-(European Sustainable Energy Innovation Alliance)	Bioquímica/ Termodinâmica/ Química	26	n.d	Lab/Piloto/Demo em Lignocelulósicos	Brigitte Hasewend office@eseia.eu	<a href="http://www.eseia.eu">www.eseia.eu</a>	É uma rede europeia muito centrada no espaço centro-norte europeu em particular na Áustria e Holanda.
BRISK	Termodinâmica/ Química	24	n.d	Lab/Piloto/Demo em Lignocelulósicos	Andrew Martin andrew.martin@energy.kth.se	<a href="http://www.brisk.eu.com">http://www.brisk.eu.com</a>	É uma rede de centros de P&D que possui infraestruturas de P&D relevantes na área Termodinâmica de conversão de biomassa
UKERC (UK)	Bioquímica/ Termodinâmica	n.d.	n.d.	Lab/Piloto/Demo em Lignocelulósicos	Mike Weston Mike.weston@imperial.ac.uk	<a href="http://www.ukerc.ac.uk">www.ukerc.ac.uk</a>	É uma rede de centros de P&D de todas as universidades do Reino Unido que desenvolvem atividades em Energia.
EBTP (European Biofuel Technology Platform)	Bioquímica/ Termodinâmica/ Química	n.d	n.d	Piloto/Demo/Comercial em Lignocelulósicos	Kai Sipilla; Kai.sipilla@vtt.fi	<a href="http://www.biofuelstp.eu">www.biofuelstp.eu</a>	É uma plataforma europeia da iniciativa da indústria europeia de biocombustíveis

Tabela 1. Listagem das Alianças Europeias de P&amp;D e outras redes Publico/Privadas relevantes em Biocombustíveis Avançados (continuação).

<b>Nome da Aliança Europeia</b>	<b>Area de Excelência</b>	<b>Nº de Instituições Participantes</b>	<b>Nº de Investigadores (pessoas*mês)/ano</b>	<b>Competências específicas identificadas</b>	<b>Contacto</b>	<b>webpage</b>	<b>Outras Informações</b>
EUBIA-European Biomass Industry Association	Bioquímica/ Termoquímica / Química	34 associados públicos e privados	n.d.	Piloto/Demo/Comercial em Lignocelulósicos	eubia@eubia.org	<a href="http://www.eubia.org/">http://www.eubia.org/</a>	Principal organizador dos Congressos europeus de Biomassa (ECB)
EABA-European Algae Biomass Association	Bioquímica	30 empresas privadas e 43 centros de P&D públicos	n.d.	Unidade de cultivo de microalgas (Lab/Piloto/Demo)	Vitor Verdelho; vvv@a4f.pt	<a href="http://www.eaba-association.org">www.eaba-association.org</a>	É uma plataforma europeia de empresas de microalgas e centros públicos de P&D
SI3A (Sociedade Iberoamericana de Algologia Aplicada)	Bioquímica/ Termoquímica	4 empresas; 2 associações sectoriais; 25 centros de P&D públicos e privados	300	Biocombustíveis, microalgas, biorrefinarias (Piloto/Demo)	Alberto Reis; alberto.reis@lneg.pt	<a href="http://www.si3a.org">www.si3a.org</a>	É uma sociedade científica que promove o desenvolvimento das biorrefinarias de microalgas nos países iberoamericanos
SIADDEB (Sociedade Iberoamericana para o Desenvolvimento das Biorrefinarias)	Bioquímica/ Termoquímica	Mais de 200 sócios individuais e coletivos de 13 países ibero-americanos	>300	Biocombustíveis avançados, Biorrefinarias, (Piloto/Demo)	Francisco Gírio francisco.girio@lneg.pt	<a href="http://www.siaddeb.org">www.siaddeb.org</a>	É uma sociedade científica que promove o desenvolvimento das biorrefinarias de biomassa nos países iberoamericanos

## 3.2 MAPEAMENTO DE CENTROS DE P&D

Na Tabela 2 listam-se os principais Centros de P&D que trabalham na área do desenvolvimento e inovação em biocombustíveis avançados na Europa.

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D.

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrónimo	Webpage	Produto principal		
Alemanha	<b>Albert Ludwigs University of Freiburg</b>	Público	Bioquímica (algas)	Taxonomia algas (Lab)	PHOTO.COMM	<a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/105114_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/105114_en.html</a>	Formação em taxonomia e culturas de algas para uso industrial	Stefan Adler stefan.adler@zee.uni-freiburg.de	<a href="http://www.zee.uni-freiburg.de/start_eng?set_language=en">http://www.zee.uni-freiburg.de/start_eng?set_language=en</a>
Alemanha	<b>Bielefeld University</b>	Público	Bioquímica (algas)	Engenharia genética ; Cultivo de microalgas em FBR (Lab/Piloto)	SUNBIOPATH	<a href="http://www2.ulg.ac.be/genemic/unbiopath/index.html">http://www2.ulg.ac.be/genemic/unbiopath/index.html</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/92954_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/92954_en.html</a>	Microalgas; biometano	Jan H. Mussgnug <a href="mailto:jan.mussgnug@Uni-Bielefeld.DE">jan.mussgnug@Uni-Bielefeld.DE</a>	<a href="http://www.cebitec.uni-bielefeld.de/index.php/technology-platforms/bet">http://www.cebitec.uni-bielefeld.de/index.php/technology-platforms/bet</a>
Alemanha	<b>CENTIV - Centre for innovative process engineering.</b>	Privado	Bioquímica/ Termoquímica /Química	Processamento de biomassa, Extração de produtos (Lab/Piloto)	GRAIL	<a href="http://www.grail-project.eu/">http://www.grail-project.eu/;</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/110949_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/110949_en.html</a>	H <sub>2</sub> , etanol, 1,3 propanediol Produtos de valor acrescentado	Malte Bethke; <a href="mailto:mb@centiv.de">mb@centiv.de</a>	<a href="http://www.centiv.de/">http://www.centiv.de/</a>

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrónimo	Webpage	Produto principal		
Alemanha	<b>DBFZ</b> ("Deutsche Biomasseforsch ungszentrum") - German Biomass Research Center	Privado	Termoquímica	Engenharia do processo (Piloto/Demo)	SECTOR	<a href="https://sector-project.eu/">https://sector-project.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/101152_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/101152_en.html</a>	Torrefação produtos sólidos Combustíveis sólidos	Daniela Thrän daniela.thran@dbfz.de	<a href="https://www.dbfz.de/web/index.php?id=34&amp;L=1">https://www.dbfz.de/web/index.php?id=34&amp;L=1</a>
Alemanha	<b>EIFER- European Institute for Energy Research.</b>	Público/Privado	Termoquímica	Caracterização química, física e biológica da biomassa; avaliações de potenciais técnico-económica da biomassa; gaseificação, digestão anaeróbia e combustão	FFW	<a href="http://www.fuelfromwaste.eu/">http://www.fuelfromwaste.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/105370_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/105370_en.html</a>	Gás natural sintético (SNG) Biodiesel via Fischer-Tropsch (FT)	Stephan SEIDELT contact@eifer.org	<a href="https://www.eifer.kit.edu/Bioenergy">https://www.eifer.kit.edu/Bioenergy</a>
Alemanha	<b>Fraunhofer</b>	Público	Bioquímica/ Termoquímica /Química	(Ver página seguinte)	ALL-GAS	<a href="http://www.all-gas.eu">http://www.all-gas.eu</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/103638_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/103638_en.html</a>	Microalgas, Biogás, Biodiesel, Bioproductos	Thomas Schlegl (via webpage)	<a href="http://www.fraunhofer.de/en/research-topics/energy-living/bioenergy.html">http://www.fraunhofer.de/en/research-topics/energy-living/bioenergy.html</a>



Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrônimo	Webpage	Produto principal		
Alemanha	Fraunhofer (continuação)	Público	Bioquímica/ Termoquímica /Química	Inovações no campo da ambiente, materiais, processos e tecnologia de energias; (Lab/Piloto)  Engenharia de processos (investigação, otimização e modelização)  Sustentabilidade, impactos e viabilidade de processos de produção de bioetanol 2G (Lab/Modelos)  Análise ciclo vida e sustentabilidade	DEMCAMER	<a href="http://www.demcamer.org/">http://www.demcamer.org/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/99344_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/99344_en.html</a>	Reatores de membranas catalíticas H <sub>2</sub> ; Etileno ; Hidrocarbonetos líquidos		
					FFW	<a href="http://www.fuelfromwaste.eu/">http://www.fuelfromwaste.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/105370_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/105370_en.html</a>	Gás natural sintético (SNG); Biodiesel via Fischer-Tropsch (FT)		
					PROETHANOL2G	<a href="http://www.proethanol2g.org/">http://www.proethanol2g.org/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/96238_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/96238_en.html</a>	BioEtanol		
					SUPRABIO	<a href="http://www.suprabio.eu/">http://www.suprabio.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/94178_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/94178_en.html</a>	Biocombustíveis 2G; Produtos de valor acrescentado (nanocompósitos, polímeros de celulose)		

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrônimo	Webpage	Produto principal		
Alemanha	<b>Goethe University Frankfurt</b>	Público	Bioquímica Química	Biologia molecular; Engenharia metabólica (Lab)	NEMO	<a href="http://nemo.vtt.fi">http://nemo.vtt.fi</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/90531_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/90531_en.html</a>	Novas linhagens de micro-organismos; Bioetanol; Biocombustíveis avançados; Biogás	R. Tampé <a href="mailto:tampe@em.uni-frankfurt.de">tampe@em.uni-frankfurt.de</a>	<a href="http://www.biochem.uni-frankfurt.de/index.php?id=65">http://www.biochem.uni-frankfurt.de/index.php?id=65</a>
Alemanha	<b>Göttingen University</b>	Público	Bioquímica (algas)	Ficologia experimental e coleção de culturas de algas (Lab/ Piloto)	EPSAG	<a href="http://www.uni-goettingen.de/en/184982.html">http://www.uni-goettingen.de/en/184982.html</a>	Estirpes de microalgas de água doce	Ralf Ficner <a href="mailto:rficner@gwdg.de">rficner@gwdg.de</a>	<a href="http://www.uni-goettingen.de/en/115976.html">http://www.uni-goettingen.de/en/115976.html</a>
Alemanha	<b>IFEU - Institute for Energy and Environmental Research</b>	Público	Bioquímica/ Termoquímica /Química	Análise ciclo vida e sustentabilidade	SUPRA-BIO	<a href="http://www.suprabio.eu/">http://www.suprabio.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/94178_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/94178_en.html</a>	Biocombustíveis 2G; Produtos de valor acrescentado	Guido Reinhardt <a href="mailto:guido.reinhardt@ifeu.de">guido.reinhardt@ifeu.de</a>	<a href="http://www.ifeu.de/english/index.php?bereich=naac&amp;seite=naachhaltige_biomasse">http://www.ifeu.de/english/index.php?bereich=naac&amp;seite=naachhaltige_biomasse</a>
				Engenharia metabólica (Lab)	BIO CORE	<a href="http://www.biocore-europe.org">http://www.biocore-europe.org</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/94207_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/94207_en.html</a>	Biorefinaria lignocelulósica		

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrónimo	Webpage	Produto principal		
Alemanha	<b>ICV - Institute for Cereal Processing Ltd</b>	Privado	Bioquímica	Cultivo de matérias primas; produção biomassa de microalgas	SUPRA-BIO	<a href="http://www.suprabio.eu/">http://www.suprabio.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/94178_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/94178_en.html</a>	Biocombustíveis 2G; Produtos de valor acrescentado (nanocompósitos, polímeros de celulose)	<a href="mailto:igv-manage@igv-gmbh.de">igv-manage@igv-gmbh.de</a>	<a href="http://www.igv-gmbh.de/en/home/">http://www.igv-gmbh.de/en/home/</a>
Alemanha	<b>KIT-Karlsruhe Institute of Technology</b>	Público	Bioquímica (algas)/Termoquímica/	Gaseificação (Piloto) Produção de microalgas em FBR (Lab)	SUNBIOPATH	<a href="http://www2.ulg.ac.be/genemic/subiopath/index.html">http://www2.ulg.ac.be/genemic/subiopath/index.html</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/92954_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/92954_en.html</a>	Microalgas; Biometano	Andrew Cato <a href="mailto:andrew.cato@kit.edu">andrew.cato@kit.edu</a> Jivka Ovtcharova <a href="mailto:jivka.ovtcharova@kit.edu">jivka.ovtcharova@kit.edu</a>	<a href="http://www.kit.edu/research/index.php">http://www.kit.edu/research/index.php</a>
Alemanha	<b>RWTH Aachen University</b>	Público	Termoquímica	Engenharia de processo termoquímico; (Lab/Piloto)	EUROBIOREF	<a href="http://www.eurobioref.org/">http://www.eurobioref.org/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/93922_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/93922_en.html</a>	Biocombustíveis, polímeros e químicos	Magnus Rueping <a href="mailto:fachgruppensprecher.chemie@rwth-aachen.de">fachgruppensprecher.chemie@rwth-aachen.de</a>	<a href="http://www.chemie.rwth-aachen.de/cms/Chemie/Die_Fachgruppe/Profil/~jyl/Ueberdiedie-FG/lidx/1/">http://www.chemie.rwth-aachen.de/cms/Chemie/Die_Fachgruppe/Profil/~jyl/Ueberdiedie-FG/lidx/1/</a>

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrónimo	Webpage	Produto principal		
Alemanha	<b>vTI-HTB – Institute of Wood Technology and Wood Biology</b>	Público	Bioquímica/Termoquímica	Química materiais Lignocelulósicos (Piloto)				Uwe Schmitt uwe.schmitt@ti.bund.de	www.vti.bund.de/htb
Alemanha	<b>TU Dortmund University, TUDO</b>	Público	Bioquímica/Termoquímica/Química	Processos separação em biorrefinarias; (Lab/Piloto)	EUROBIO REF	<a href="http://www.eurobioref.org/">http://www.eurobioref.org/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/93922_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/93922_en.html</a>	Biocombustíveis, polímeros e químicos	Roland Winter roland.winter@tu-dortmund.de	<a href="http://www.tu-dortmund.de/uni/International/Research/Profile_Areas/Profile_Area_Chemical_Biology_and_Biotechnology/index.html">http://www.tu-dortmund.de/uni/International/Research/Profile_Areas/Profile_Area_Chemical_Biology_and_Biotechnology/index.html</a>
Alemanha	<b>TUM - Technische Universität München</b>	Público	Termoquímica/Química	Gasificação (Lab/Piloto)	GREENSY NGAS	<a href="http://www.eat.lth.se/greensyngas/">http://www.eat.lth.se/greensyngas/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/85766_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/85766_en.html</a>	Limpeza do gás de síntese (SYNGAS)	Thomas Hamacher <a href="mailto:thomas.hamacher@tum.de">thomas.hamacher@tum.de</a>	<a href="http://www.mse.tum.de/en/mse-research-tumenergy/">http://www.mse.tum.de/en/mse-research-tumenergy/</a>

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrónimo	Webpage	Produto principal		
Alemanha	<b>TUHH-Hamburg University of Technology</b>	Público	Bioquímica/ Termoquímica/ Química	BioEngenharia de processo (Lab/Piloto)	EUROBIO REF	<a href="http://www.eurobioref.org/">http://www.eurobioref.org/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/93922_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/93922_en.html</a>	Gaseificação; Torrefação; Produtos de microalgas	Integrated Biotechnology and Process Engineering – Andreas Liese liese@tuhh.de Climate Protecting Energy- and Environmental Engineering Ralf Otterpohl otterpohl@tuhh.de	<a href="http://www.tuhh.de/alt/iet/homepage/research-fields.html#c2464">http://www.tuhh.de/alt/iet/homepage/research-fields.html#c2464</a>
Alemanha	<b>University of Applied Sciences Bremerhaven</b>	Público	Termoquímica/ Química	Conversão biotecnológica de glicerol; (Lab/Piloto)	GRAIL	<a href="http://www.grail-project.eu/">http://www.grail-project.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/110949_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/110949_en.html</a>	H <sub>2</sub> , Etanol, 1,3-propanediol, produtos de valor acrescentado	Tanja MACKEPRANG <a href="http://www.hs-bremerhaven.de/kontakt/">http://www.hs-bremerhaven.de/kontakt/</a>	<a href="http://www.hs-bremerhaven.de/en/research/institutes/institute-of-applied-microbiology-and-biotechnology/">http://www.hs-bremerhaven.de/en/research/institutes/institute-of-applied-microbiology-and-biotechnology/</a>

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrônimo	Webpage	Produto principal		
Alemanha	<b>University of Münster</b>	Público	Bioquímica (algas)	Engenharia genética, proteômica, análise funcional e engenharia fotossintética de microalgas; (Lab/Piloto)	SUNBIOPATH	<a href="http://www2.ulg.ac.be/genemic/unbiopath/index.html">http://www2.ulg.ac.be/genemic/unbiopath/index.html</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/92954_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/92954_en.html</a>	Microalgas; Biometano	Michael Hippler mhippler@uni-muenster.de	<a href="http://www.uni-muenster.de/Biologie.IBBP/en/index.shtml">http://www.uni-muenster.de/Biologie.IBBP/en/index.shtml</a>
Alemanha	<b>University of Stuttgart (USTUTT)</b>	Público	Termoquímica /Química	Metodologias de análise ciclo de vida. Parceria com a empresa PE International torna este grupo um dos principais no Mundo em LCA.	FASTCARD	<a href="http://www.sintef.no/fastcard">http://www.sintef.no/fastcard</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/110686_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/110686_en.html</a>	Biocombustíveis a partir de diferentes biomassas	bauphysik@lbp-uni-stuttgart.de	<a href="http://www.lbp-gabi.de/30-1-Home.html">http://www.lbp-gabi.de/30-1-Home.html</a>
				Processos químicos e físicos para a produção de biocombustíveis; (Lab/Piloto)	SECTOR	<a href="https://sector-project.eu/">https://sector-project.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/101152_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/101152_en.html</a>	Torrefação produtos sólidos Combustíveis sólidos		

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acronimo	Webpage	Produto principal		
Alemanha	<b>Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy</b>	Público	Bioquímica/ Termoquímica/ Química	Sustentabilidade, aspetos sociais e legais (Lab, Modelos)	SUPRA-BIO	<a href="http://www.suprabio.eu/">http://www.suprabio.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/94178_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/94178_en.html</a>	Biocombustíveis 2G; Produtos de valor acrescentado (nanocompósitos, polímeros de celulose)	Manfred Fishedick manfred.fishedick@wupperinst.org	<a href="http://wupperinst.org/en/home/">http://wupperinst.org/en/home/</a>
Alemanha	<b>WIP</b>	Privado	Bioquímica/ Termoquímica/ Química	Impactos económicos e sociais do uso de biomassa; sustentabilidade de etanol2G, Biogás, etc (Modelos)	GLOBAL-BIO-PACT, BIOLYFE, BIOGASIN, NEMO	<a href="http://www.globalbiopact.eu">www.globalbiopact.eu</a> ; <a href="http://www.biolyfe.eu">www.biolyfe.eu</a> ; <a href="http://www.biogasin.org">www.biogasin.org</a> ; <a href="http://nemo.vtt.fi/">http://nemo.vtt.fi/</a>	Biomassa, Biocombustíveis líquidos e gasosos	Rainer Janssen; Rainer.janssen@wip-munich.de	<a href="http://www.wip-munich.de/">http://www.wip-munich.de/</a>
Áustria	<b>JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH</b>	Público	Bioquímica (algas)/ Termoquímica	Sustentabilidade, LCA (Lab, Modelos)	FUEL4ME	<a href="http://www.fuel4me.eu">http://www.fuel4me.eu</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/106424_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/106424_en.html</a> ;	Biodiesel	Maria Hingsamer maria.hingsamer@joanneum.at	<a href="http://www.joanneum.at/en.html">http://www.joanneum.at/en.html</a>
Áustria	<b>TUWIEN-Vienna University of Technology</b>	Público	Termoquímica/ Química	Processos químicos e físicos para a produção de biocombustíveis; (Lab/Piloto)	SECTOR	<a href="https://sector-project.eu/">https://sector-project.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/101152_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/101152_en.html</a>	Torrefação produtos sólidos Combustíveis sólidos	Gudrun Weinwurm <a href="mailto:energiwelt@tuwien.ac.at">energiwelt@tuwien.ac.at</a>	<a href="http://energiwelt.tuwien.ac.at/home/EN/">http://energiwelt.tuwien.ac.at/home/EN/</a>

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrónimo	Webpage	Produto principal		
Bélgica	University of Gent	Público	Bioquímica (algas)/ Termoquímica /Química	Estudo da cadeia de valor de biomassa lignocelulósica; Análise de ciclo de vida Digestão aneróbia, pilhas de combustível, valorização de águas residuais (Lab/Piloto)	AQUAFU ELS	<a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/93226_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/93226_en.html</a>	Microalgas Biocombustíveis Análise de ciclo de vida	Christian Stevens <a href="mailto:chris.stevens@ugent.be">chris.stevens@ugent.be</a> LabMET - Korneel Rabaey Korneel.Rabaey@UGent.be	<a href="http://www.corr.ugent.be/Envoc.html">http://www.corr.ugent.be/Envoc.html</a>
					FASTCARD	<a href="http://www.sintef.no/fastcard">http://www.sintef.no/fastcard</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/110686_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/110686_en.html</a>	Biocombustíveis		
					PROETH ANOL2G	<a href="http://www.proethanol2g.org/">http://www.proethanol2g.org/</a>	Tratamento águas de processo da biorrefinaria de etanol; Electricidade Ácidos gordos		
Bélgica	University of Liège	Público	Bioquímica	Genética, fotoquímica e fisiologia de microalgas; (Lab/Piloto)	SUNBIOPATH	<a href="http://www2.ulg.ac.be/genemicro/sunbiopath/index.html">http://www2.ulg.ac.be/genemicro/sunbiopath/index.html</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/92954_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/92954_en.html</a>	Microalgas; Biometano	Claire Remacle <a href="mailto:claire.remaclere@ulg.ac.be">claire.remaclere@ulg.ac.be</a> Pierre cardol <a href="mailto:pierre.cardol@ulg.ac.be">pierre.cardol@ulg.ac.be</a>	<a href="http://www.facsc.ulg.ac.be/cms/c_5000/fr/accueil">http://www.facsc.ulg.ac.be/cms/c_5000/fr/accueil</a>



Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrónimo	Webpage	Produto principal		
Bélgica	<b>University of Leuven – KU Leuven</b>	Público	Bioquímica/Termoquímica	Análise de frações de açúcares; caracterização e refinamento de frações ricas em hemicelulose; (Lab)	BIOCORE	<a href="http://www.biocore-europe.org">http://www.biocore-europe.org</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/94207_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/94207_en.html</a>	Biocombustíveis avançados Bioprodutos	<a href="mailto:sarah.maleve@ird.kuleuven.be">sarah.maleve@ird.kuleuven.be</a>	<a href="http://www.kuleuven.be/english">http://www.kuleuven.be/english</a>
Bélgica	<b>VIB - Flanders Institute for Biotechnology (KU Leuven)</b>	Público	Bioquímica	Engenharia metabólica de leveduras	NEMO	<a href="http://nemo.vtt.fi">http://nemo.vtt.fi</a>	Novas linhagens de leveduras C5; Biometano; Combustíveis avançados	Prof. Johan Thevelein <a href="mailto:johan.thevelein@mmbio.vib-kuleuven.be">johan.thevelein@mmbio.vib-kuleuven.be</a>	<a href="http://www.vib.be/en/research/departments/Pages/VIB-Department-of-Molecular-Microbiology-K.U.Leuven-.aspx">http://www.vib.be/en/research/departments/Pages/VIB-Department-of-Molecular-Microbiology-K.U.Leuven-.aspx</a>
Dinamarca	<b>Aalborg University</b>	Público	Termoquímica/Química	Produção de H <sub>2</sub> , etanol e produtos de valor acrescentado; (Lab/Piloto)	GRAIL	<a href="http://www.grail-project.eu/">http://www.grail-project.eu/</a>	H <sub>2</sub> , Etanol, 1,3 propanediol Produtos de valor acrescentado		
				Engenharia genética de microorganismos anaeróbios e fungos, bioconversão de açúcares C5 e C6 em plataformas químicas; (Lab/Piloto)	SUPRA-BIO	<a href="http://www.su.prabio.eu/">http://www.su.prabio.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/94178_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/94178_en.html</a>	Biocombustíveis 2G; Produtos de valor acrescentado (nanocompósitos, polímeros de celulose)		

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrónimo	Webpage	Produto principal		
Dinamarca	<b>Aarhus University</b>	Público	Bioquímica (algas)	Cultivo de microalgas e macro algas; (Lab/Piloto)	BioWALK 4Biofuels	<a href="http://www.biowalk4biofuels.eu/">http://www.biowalk4biofuels.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/94338_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/94338_en.html</a>	Tratamento/utilização de bioresíduos	Department of Environmental Science envs@au.dk	<a href="http://envs.au.dk/en/about-the-department/">http://envs.au.dk/en/about-the-department/</a>
Dinamarca	<b>Biotopic</b>	Privado	Bioquímica (algas)	Cultivo de microalgas; Engenharia de processo; (Lab/Piloto).	FUEL4ME	<a href="http://www.fuel4me.eu">http://www.fuel4me.eu</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/106424_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/106424_en.html</a>	Biodiesel	Niels-Henrik Norsker nhnorsker@biotopic.dk	<a href="http://www.biotopic.dk">www.biotopic.dk</a>
Dinamarca	<b>DONG ENERGY/INBICON</b>	Privado	Termoquímica /Química	Biorrefinaria de Bioetanol 2G (Demo)	KACELLE	<a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/94489_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/94489_en.html</a>	Bioetanol 2G	Jeppe Bjerg <a href="mailto:info@inbicon.com">info@inbicon.com</a>	<a href="http://www.inbicon.com/en">http://www.inbicon.com/en</a>

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrônimo	Webpage	Produto principal		
Dinamarca	<b>DTI-Danish Technological Institute</b>	Público	Bioquímica (algas)	Biorrefinaria e caracterização de biomassa; Biometano a partir de macroalgas	BIOWASTE 4SP	<a href="http://www.biowaste4sp.eu">www.biowaste4sp.eu</a>	Biocombustíveis de 2ª geração	Jonas Dahl joda@teknologisk.dk	<a href="http://www.dti.dk/services/#p=23737">http://www.dti.dk/services/#p=23737</a>
					BioWALK 4Biofuels	<a href="http://www.biowalk4biofuels.eu/">http://www.biowalk4biofuels.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/94338_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/94338_en.html</a>	Tratamento/utilização de bioresíduos		
Dinamarca	<b>DTU - Technical University of Denmark</b>	Público	Biquímica/ Termoquímica	Processos de conversão de biomassa (Pretratamentos de Biomassa; hidrólise enzimática) (Lab/Piloto)	2GBIONR G	<a href="http://2gbi.onrg.dk/">http://2gbi.onrg.dk/</a> Projeto nacional	Biocombustíveis em países em desenvolvimento	Anne S Meyer am@kt.dtu.dk	<a href="http://www.ecs.dtu.dk/english">http://www.ecs.dtu.dk/english</a>
					BIOVALU E	<a href="http://biovalue.dk/">http://biovalue.dk/</a> Projeto nacional	Combustíveis líquidos a partir de desperdícios		

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrônimo	Webpage	Produto principal		
Dinamarca	DTU - Technical University of Denmark (continuação)	Público	Biquímica/ Termoquímica	Processos de conversão de biomassa (Pretratamentos de Biomassa; hidrólise enzimática) (Lab/Piloto)	NEWAPP	<a href="http://www.ttz-bremerhaven.de/en/press-relations/press-releases/1409-turning-wet-biomass-waste-into-high-value-products.html">http://www.ttz-bremerhaven.de/en/press-relations/press-releases/1409-turning-wet-biomass-waste-into-high-value-products.html</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/110741_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/110741_en.html</a>	Biocarvão	Anne S Meyer am@kt.dtu.dk	<a href="http://www.ecs.dtu.dk/english">http://www.ecs.dtu.dk/english</a>
					PROETHANOL2G	<a href="http://www.proethanol2g.org/">http://www.proethanol2g.org/</a>	Tratamento hidrotérmico de palha de trigo e bagaço em combinação com silagem		

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrônimo	Webpage	Produto principal		
Dinamarca	University of Copenhagen	Público	Bioquímica/ Termoquímica	Tecnologias de pré-tratamento, hidrólise e fermentação, (Lab/Piloto) Biorrefinarias de microalgas (Lab/Piloto)	HYPE	<a href="http://blogs.helsinki.fi/hype-project/">http://blogs.helsinki.fi/hype-project/</a>	Bioetanol 2G	Poul Erik Jensen peje@life.ku.dk	<a href="http://plen.ku.dk/english/research/bioenergy/">http://plen.ku.dk/english/research/bioenergy/</a>
					KACELLE	<a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/94489_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/94489_en.html</a>	Bioetanol 2G		
					PHOTO.COMM	<a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/105114_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/105114_en.html</a>	Formação em taxonomia e culturas de algas para uso industrial		
					RENEWALL	<a href="http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/biotechnology/projects/renewall_en.htm">http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/biotechnology/projects/renewall_en.htm</a>	Sacarificação de plantas		
Eslováquia	STU - Slovak University of Technology in Bratislava	Público	Bioquímica	Manipulação de microrganismos para fermentação; (Lab)	GRAIL	<a href="http://www.grail-project.eu/">http://www.grail-project.eu/</a>	H <sub>2</sub> , Etanol, 1,3 propanediol, produtos de valor acrescentado	Janiček František <a href="mailto:frantisek.janicek@stuba.sk">frantisek.janicek@stuba.sk</a>	<a href="http://www.nc-ozestuba.sk/index.php?language=EN&amp;page=&amp;action=">http://www.nc-ozestuba.sk/index.php?language=EN&amp;page=&amp;action=</a>

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrônimo	Webpage	Produto principal		
Eslovénia	<b>University of Maribor</b>	Público	Termoquímica /Química	Engenharia de sistemas, processos de separação, química, orgânica, inorgânica, polimérica, analítica, estrutural e física; (Lab)	SUPER METHANOL	<a href="http://www.supermethanol.eu/">http://www.supermethanol.eu/</a>	Bio-metanol	Andreja Nekrep <a href="mailto:andreja.nekrep@um.si">andreja.nekrep@um.si</a>	<a href="http://www.um.si/en/Pages/default.aspx">http://www.um.si/en/Pages/default.aspx</a>
Eslovénia	<b>University of Ljubljana</b>	Público	Bioquímica	Biotecnologia industrial para Biocombustíveis avançados e biometano a partir de digestão anaeróbia	NEMO	<a href="http://nemo.vtt.fi">http://nemo.vtt.fi</a>	Bioetanol 2G	Maja BUCAR <a href="mailto:info@bf.uni-lj.si">info@bf.uni-lj.si</a>	<a href="http://www.bf.uni-lj.si/en/default-office/news/">http://www.bf.uni-lj.si/en/default-office/news/</a>
Escócia	<b>Scottish Association for Marine Science (SAMS)</b>	Privado	Bioquímica	Algas (Piloto/Demo)	BioMARA	<a href="http://www.biomara.org/">www.biomara.org/</a>	Macroalgas/ Microalgas para Biocombustíveis	<a href="mailto:biomara@sams.ac.uk">biomara@sams.ac.uk</a> <a href="mailto:info@sams.ac.uk">info@sams.ac.uk</a>	<a href="http://www.sams.ac.uk/">http://www.sams.ac.uk/</a>
Espanha	<b>Abengoa Bioenergia Nuevas Tecnologias,S.A</b>	Privado	Bioquímica/ Termoquímica	Desenvolvimento de novas tecnologias para produção de biocombustíveis, bioprodutos e químicos; Engenharia de processo (Piloto/Demo);	BIOFAT	<a href="http://www.biofatproject.eu/Project/">www.biofatproject.eu/Project/</a>	Biodiesel	Monica Vega Perez <a href="mailto:abengoabioenergy@abengoa.com">abengoabioenergy@abengoa.com</a>	<a href="http://www.abengoabioenergy.com/web/es/acercade/general/introduccion/la_compania/index.html">http://www.abengoabioenergy.com/web/es/acercade/general/introduccion/la_compania/index.html</a>
					CASCATBEL	<a href="http://www.cascatel.eu/">http://www.cascatel.eu/</a>	Biocombustíveis líquidos 2G		
					DEMCAMER	<a href="http://www.demcamer.org/">http://www.demcamer.org/</a>	H <sub>2</sub> , etileno e hidrocarbonetos líquidos		
					LED	<a href="http://www.ledproject.eu/">http://www.ledproject.eu/</a>	Bioetanol 2G		

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrónimo	Webpage	Produto principal		
Espanha	<b>ACCIONA BIOCOMBUSTIBLES, S.A..</b>	Privado	Termoquímica /Química	Otimização de métodos de produção eco-eficientes de biodiesel (FAME). (Demo)	ECODIES EL	<a href="http://exergia.gr/index.aspx?pageID=4">http://exergia.gr/index.aspx?pageID=4</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/90993_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/90993_en.html</a>	Biodiesel (FAME)	Cristina Rezusta <a href="http://www.acciona-energia.com/contact.aspx">http://www.acciona-energia.com/contact.aspx</a>	<a href="http://www.acciona-energia.com/">http://www.acciona-energia.com/</a>
Espanha	<b>Algae Biotech SL.</b>	Privado	Bioquímica (algas)	Cultivo de microalgas; Plataforma de treino para desenvolvimento de comunidades fotossintéticas para uso industrial (Lab/Piloto/Demo)	PHOTO.COMM	<a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/105114_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/105114_en.html</a>	Microalgas	Guido Evers <a href="mailto:info@algaebitech.es">info@algaebitech.es</a>	<a href="http://www.algaebitech.es/">http://www.algaebitech.es/</a>
Espanha	<b>Aqualia</b>	Privado	Bioquímica	Gestão de atividades relacionadas com o ciclo da água; (Piloto/Demo)	ALL-GAS	<a href="http://www.all-gas.eu">http://www.all-gas.eu</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/103638_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/103638_en.html</a>	Microalgas	Alberto García Martínez <a href="mailto:jagarciam@fcc.es">jagarciam@fcc.es</a>	<a href="http://www.aqualia.es/">http://www.aqualia.es/</a>
Espanha	<b>Universidad de las Palmas de la Gran Canaria</b>	Público	Bioquímica	Coleção de culturas de microalgas marinhas (Lab)	BANCO ESPAÑOL DE ALGAS	<a href="http://bea.marinebiotechnology.org/es/">http://bea.marinebiotechnology.org/es/</a>	Coleção de microalgas marinhas para bioenergia e outros fins	Juan Gómez <a href="mailto:juan.gomez@ulpgc.es">juan.gomez@ulpgc.es</a>	<a href="http://marinebiotechnology.org/">http://marinebiotechnology.org/</a> <a href="http://www.ulpgc.es/">http://www.ulpgc.es/</a>

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrónimo	Webpage	Produto principal		
Espanha	<b>BFS Blue Petroleum</b>	Privado	Bioquímica/ Termoquímica	Produção de combustível a partir de CO <sub>2</sub>	n.d.	n.d.	Microalgas Fixação CO <sub>2</sub> Biodiesel	<a href="http://www.biopetroleo.com/english/contacto/">http://www.biopetroleo.com/english/contacto/</a>	<a href="http://www.biopetroleo.com/">http://www.biopetroleo.com/</a>
Espanha	<b>CENER-Centro Nacional de Energías Renovables</b>	Público	Bioquímica/ Termoquímica	Biocombustíveis de 2ª geração (pretratamento, fermentação e gaseificação) (Piloto)	SHAREBIOTECH	<a href="http://www.sharebiotech.net/">http://www.sharebiotech.net/</a>	Rede de Infraestruturas científicas	Inés Echeverría iecheverria@cener.com	<a href="http://www.cener.com/es/energia-biomasa/index.asp">http://www.cener.com/es/energia-biomasa/index.asp</a>
				Métodos de produção eco-eficientes de biodiesel (FAME) (Lab)	BIOREFINERIA NAVARRA	n.a.	Biorrefinaria (desenvolvimento do conceito regional)		
				Desenvolvimento do cultivo de microalgas para bioenergia (Lab)	BIOSOS	<a href="http://www.cenit-biosos.es/proyecto">http://www.cenit-biosos.es/proyecto</a>	Conceito de Biorrefinaria sustentável		
				Tecnologia de torrefação e densificação (Piloto)	ECODIES EL	<a href="http://exergia.gr/index.aspx?pageID=4">http://exergia.gr/index.aspx?pageID=4</a>	Biodiesel		
				Novas aplicações industriais de CO <sub>2</sub> (Lab)					



Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrónimo	Webpage	Produto principal		
Espanha	<b>CENER-Centro Nacional de Energías Renovables</b> (continuação)	Público	Bioquímica/ Termoquímica	Biocombustíveis de 2ª geração (pretratamento, fermentação e gaseificação) (Piloto) Métodos de produção eco-eficientes de biodiesel (FAME) (Lab) Desenvolvimento do cultivo de microalgas para bioenergia (Lab) Tecnologia de torrefação e densificação (Piloto) Novas aplicações industriais de CO <sub>2</sub> (Lab)	ENERGREEN	<a href="http://energreenproject.com/">http://energreenproject.com/</a>	Microalgas	Inés Echeverría iecheverria@cener.com	<a href="http://www.cener.com/es/energia-biomasa/index.asp">http://www.cener.com/es/energia-biomasa/index.asp</a>
					I+DEA	<a href="http://www.abengoabioenergy.com/web/es/prensa/noticias/historico/2011/20110912.html">http://www.abengoabioenergy.com/web/es/prensa/noticias/historico/2011/20110912.html</a>	Bioetanol 2G		
					PIIBE	<a href="http://www.repsol.com/es/es/corporacion/conocer-repsol/canal-tecnologia/proyectos-casos-estudio/proyecto-cenit/proyecto-cenit-piibe/">http://www.repsol.com/es/es/corporacion/conocer-repsol/canal-tecnologia/proyectos-casos-estudio/proyecto-cenit/proyecto-cenit-piibe/</a>	Biodiesel		
					PROVALUE	<a href="http://www.provalueproject.eu/">http://www.provalueproject.eu/</a>	Valorização de resíduos agro-alimentares para a indústria		

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acronimo	Webpage	Produto principal		
Espanha	CENER- Centro Nacional de Energías Renovables (continuação)	Público	Bioquímica/ Termoquímica	Biocombustíveis de 2ª geração (pretratamento, fermentação e gaseificação) (Piloto) Métodos de produção eco-eficientes de biodiesel (FAME) (Lab) Desenvolvimento do cultivo de microalgas para bioenergia (Lab) Tecnologia de torrefação e densificação (Piloto) Novas aplicações industriais de CO <sub>2</sub> (Lab)	SECTOR	<a href="https://sector-project.eu/">https://sector-project.eu/</a>	Torrefação produtos sólidos Combustíveis sólidos	Inés Echeverría iecheverria@cener.com	<a href="http://www.cener.com/es/energia-biomasa/index.asp">http://www.cener.com/es/energia-biomasa/index.asp</a>
					SOST CO2	<a href="http://www.cenit-sostco2.es/">http://www.cenit-sostco2.es/</a>	Biocombustíveis a partir de CO <sub>2</sub>		
					SPHERA	<a href="http://www.aeh2.org/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=121%3Agas-natural&amp;catid=36%3Asocios&amp;Itemid=53&amp;lang=es">http://www.aeh2.org/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=121%3Agas-natural&amp;catid=36%3Asocios&amp;Itemid=53&amp;lang=es</a>	H <sub>2</sub>		
					VALUE	<a href="http://www.proyectovalue.eu/">http://www.proyectovalue.eu/</a>	Valorização de resíduos agro-alimentares para a indústria		

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrônimo	Webpage	Produto principal		
Espanha	<b>CIEMAT - Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas</b>	Público	Bioquímica/ Termoquímica	Culturas energéticas; Gasificação e combustão de biomassa (Piloto) Tecnologias de conversão (pretratamento de biomassa; sacarificação e fermentação) para produção de bioetanol 2G a partir de biomateriais lignocelulósicas e resíduos; (Lab/Piloto)	BABETH ANOL	<a href="http://www.babetanol.com">www.babetanol.com</a>	Bioetanol de 2G	Mercedes Ballesteros m.ballesteros @ciemat.es	<a href="http://www.ciemat.es/">http://www. ciemat.es/</a>
					PROETH ANOL2G	<a href="http://www.proethanol2g.org/">http://www. .proethanol 2g.org/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/96238_en.html">http://cordis.europa.eu /project/rc n/96238_e n.html</a>	BioEtanol 2G		
Espanha	<b>CleanAlgae</b>	Privado	Bioquímica (algas)	Cultivo de microalgas; (Lab/Piloto/Demo)	ALL-GAS	<a href="http://www.all-gas.eu">http://www .all-gas.eu</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/103638_en.html">http://cordis.europa.eu /project/rcn /103638_e n.html</a>	Biocombustíveis Biogás Biodiesel Microalgas	<a href="mailto:info@cleanalgae.es">info@cleanalgae.es;</a>	<a href="http://www.cleanalgae.es">http://www. cleanalgae.e s</a>

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrónimo	Webpage	Produto principal		
Espanha	<b>IMDEA-Energia</b>	Público	Bioquímica/ Termoquímica /Química (algas/ligno)	Processos catalíticos de produção de biofuel (Piloto)  Estudo da cadeia de valor de biomassa lignocelulósica; Engenharia do processo (modelização e teste); (Lab/Piloto)	CASCATBEL	<a href="http://www.cascatbel.eu/">http://www.cascatbel.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/110687_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/110687_en.html</a>	Biocombustíveis líquidos 2G	David Serrano <a href="mailto:david.serrano@imdea.org">david.serrano@imdea.org</a>	<a href="http://www.energy.imdea.org/">http://www.energy.imdea.org/</a>
Espanha	<b>TECNALIA - FUNDACION TECNALIA RESEARCH &amp; INNOVATION TECNALIA</b>	Público/Private	Termoquímica /Química	Separação e purificação de gases; Produção de H <sub>2</sub> a partir de biomassa e desenvolvimento de biocombustíveis (tecnologia de plasmas, catálise térmica, gasificação, fermentação, etc.); (Lab/Piloto)	DEMCAMER	<a href="http://www.demcamer.org/">http://www.demcamer.org/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/99344_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/99344_en.html</a>	Reatores de membranas catalíticas H <sub>2</sub> ; Etileno ; Hidrocarbonetos líquidos	Luis Pedrosa <a href="http://www.tecnalia.com/en/contact/contact-form/contact-form.htm?idc=1">http://www.tecnalia.com/en/contact/contact-form/contact-form.htm?idc=1</a>	<a href="http://www.tecnalia.com/">http://www.tecnalia.com/</a>
Espanha	<b>UNIZAR-Universidad de Zaragoza</b>	Público	Termoquímica	Gasificação, processamento hidrotérmico (Piloto)	BRISK	<a href="http://www.briskeu.com/home/partners">http://www.briskeu.com/home/partners</a>	Gasificação biomassa para biocombustíveis avançados	<a href="mailto:jarauzo@unizar.es">jarauzo@unizar.es</a> <a href="mailto:circe@fcirce.es">circe@fcirce.es</a>	<a href="http://www.unizar.es/">http://www.unizar.es/</a> <a href="http://www.fcirce.es/">http://www.fcirce.es/</a>

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrónimo	Webpage	Produto principal		
Espanha	<b>Universidad de Almeria</b>	Público	Bioquímica (algas)	Estudo da cadeia de valor de biomassa lignocelulósica; Análise de ciclo de vida	AQUAFU ELS	<a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/93226_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/93226_en.html</a>	Microalgas Biocombustíveis Tratamento efluentes	Carlos Vargas Vassero <a href="http://cms.ual.es/UAL/contacto/contacto/index.htm">http://cms.ual.es/UAL/contacto/contacto/index.htm</a>	<a href="http://cms.ual.es/UAL">http://cms.ual.es/UAL</a>
Estónia	<b>University of Tartu</b>	Público	Bioquímica	Engenharia e tecnologia de enzimas (Lab)	HYPE	<a href="http://blogs.helsinki.fi/hype-project/">http://blogs.helsinki.fi/hype-project/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/88489_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/88489_en.html</a>	Bioetanol lignocelulósico	<a href="mailto:lote@ut.ee">lote@ut.ee</a>	<a href="http://www.lote.ut.ee/en">http://www.lote.ut.ee/en</a>
Finlândia	<b>ÅA - Åbo Akademi University</b>	Público	Termoquímica	Torrefacção				Margareta Wihersaari <a href="mailto:margareta.wihersaari@abo.fi">margareta.wihersaari@abo.fi</a>	<a href="http://www.susbio-jyu.blogspot.fi/p/people-henkilokunta.html">http://www.susbio-jyu.blogspot.fi/p/people-henkilokunta.html</a>

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrônimo	Webpage	Produto principal		
Finlândia	<b>University of Helsinki</b>	Público	Bioquímica	Tecnologia enzimática; (Lab/Piloto)	HYPE,	<a href="http://blogs.helsinki.fi/hype-project/">http://blogs.helsinki.fi/hype-project/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/88489_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/88489_en.html</a>	Bioetanol lignocelulósico	Liisa Viikari; Liisa.viikari@helsinki.fi	<a href="http://www.helsinki.fi/biorefining/viikari.html">http://www.helsinki.fi/biorefining/viikari.html</a> (Biorefinery group)
					NEMO	<a href="http://nemo.vtt.fi">http://nemo.vtt.fi</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/90531_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/90531_en.html</a>			
Finlândia	<b>METLA-Finnish Forest Research Institute</b>	Público	Bioquímica	Disponibilidade e logística de biomassa	vários	vários	Fornecimento e logística de biomassa	+358 29 532 2111 kirjaarno@metla.fi	<a href="http://www.metla.fi/">http://www.metla.fi/</a>
Finlândia	<b>University of Turku</b>	Público	Bioquímica (algas)	Fisiologia molecular microbiana; engenharia do metabolismo de microorganismos; (Lab)	DEMA	<a href="http://www.dema-etoh.eu/">http://www.dema-etoh.eu/</a>	Bioetanol, biogás, ciclo de vida, microalgas	<b>Karhunen Ulla</b> ulla.karhunen@btk.fi	<a href="http://www.btk.fi/research/research-groups/">http://www.btk.fi/research/research-groups/</a>
					PHOTO.COMM	<a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/105114_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/105114_en.html</a>	Microalgas		

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrônimo	Webpage	Produto principal		
Finlândia	<b>UPM-KYMMENE OYJ</b>	Privado	Termoquímica /Química	(Piloto/Demo)	FibreEtOH	<a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/94485_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/94485_en.html</a>	Bioetanol a partir de fibra de papel	biofuels@upm.com	<a href="http://www.upmbiofuels.com/Pages/default.aspx">http://www.upmbiofuels.com/Pages/default.aspx</a>
Finlândia	<b>VTT- Technical Research Centre of Finland</b>	Público	Bioquímica/ Termoquímica /Química	Engenharia genética (desenvolvimento de microorganismos recombinantes para etanol lignocelulósico e outros produtos de valor acrescentado (Lab/Piloto)  Processos termoquímicos (pirólise rápida) químicos e físicos para a produção de biocombustíveis; (Lab/Piloto)	BABETH ANOL	<a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/91093_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/91093_en.html</a>	Bioetanol 2G lenhocelulósico	<a href="mailto:info@vtt.fi">info@vtt.fi</a>	<a href="http://www.vtt.fi/?lang=en">http://www.vtt.fi/?lang=en</a>
					BIOCORE	<a href="http://www.biocore-europe.org">http://www.biocore-europe.org</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/94207_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/94207_en.html</a>	Biorefinaria lenhocelulósica		
					DISCO	<a href="http://www.disco-project.eu/index.htm">http://www.disco-project.eu/index.htm</a>	Enzimas para hidrólise de biomassa lenhocelulósica		

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrônimo	Webpage	Produto principal		
Finlândia	VTT- Technical Research Centre of Finland (continuação)	Público	Bioquímica/ Termoquímica /Química	Engenharia genética (desenvolvimento de microorganismos recombinantes para etanol lignocelulósico e outros produtos de valor acrescentado (Lab/Piloto)  Processos termoquímicos (pirólise rápida) químicos e físicos para a produção de biocombustíveis; (Lab/Piloto)	HYPE	<a href="http://blogs.helsinki.fi/hype-project/">http://blogs.helsinki.fi/hype-project/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/88489_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/88489_en.html</a>	Bioetanol lenhocelulósico	<a href="mailto:info@vtt.fi">info@vtt.fi</a>	<a href="http://www.vtt.fi/?lang=en">http://www.vtt.fi/?lang=en</a>
					NEMO	<a href="http://http://nemo.vtt.fi">http://http://nemo.vtt.fi</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/90531_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/90531_en.html</a>	Novas estirpes e tecnologia; Bioetanol, Biocombustíveis avançados Biometano		
					SECTOR	<a href="https://sector-project.eu/">https://sector-project.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/101152_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/101152_en.html</a>	Torrefação produtos sólidos Combustíveis sólidos		



Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrônimo	Webpage	Produto principal		
França	<b>Aix-Marseille University (UNIVMED)</b>	Público	Bioquímica	Centro de biologia estrutural de macromoléculas; Glicobiologia aplicada à Biomassa lignocelulósica	NEMO	<a href="http://nemo.vtt.fi">http://nemo.vtt.fi</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/90531_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/90531_en.html</a>	Novas estirpes microbianas e tecnologia; Ensaios à escala piloto	Pedro.coutinho pedro.coutinho@afmb.univ-nmrs.fr	<a href="http://www.afmb.univ-nmrs.fr/">http://www.afmb.univ-nmrs.fr/</a>
França	<b>Algosource Technologies</b>	Privado	Bioquímica (algas)	Engenharia de processo (projeto conceptual processo e integração da cadeia de valor numa biorefinaria) para fotossíntese de microalgas e bio-sequestração de CO <sub>2</sub> ; (Lab/Piloto)	BIOFAT	<a href="http://www.biofatproject.eu/Project/cordis.europa.eu/project/rcn/100477_en.html">www.biofatproject.eu/Project/cordis.europa.eu/project/rcn/100477_en.html</a>	Biodiesel Amido	Olivier Lepine olivier.lepine@algosource.com	<a href="http://algosource.com/">http://algosource.com/</a>
França	<b>CEA- Atomic Energy and Alternative Energies Commission</b>	Público	Bioquímica	Biocombustíveis de 2ª e 3ª geração (Piloto)	SYNDIESE	<a href="http://www.cea.fr/energie">http://www.cea.fr/energie</a>	Biocombustíveis 2G	<a href="http://www-liten.cea.fr/uk/liten/contact.php">http://www-liten.cea.fr/uk/liten/contact.php</a> coline.verneau@cea.fr	<a href="http://www.cea.fr/energie/biocarburents/les-recherches-du-cea-sur-les-biocarburants">http://www.cea.fr/energie/biocarburents/les-recherches-du-cea-sur-les-biocarburants</a>

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrônimo	Webpage	Produto principal		
França	<b>CIRAD-Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement</b>	Público	Bioquímica/Termoquímica/Química	Estudos de melhoramento genético de culturas energéticas; (Lab/Piloto/Demo)	SWEETFUEL	<a href="http://www.sweetfuel-project.eu/">http://www.sweetfuel-project.eu/</a>	Biocombustíveis a partir do sorgo (milho-zaburro)	Serge Braconier; serge.braconier@cirad.fr	<a href="http://www.cirad.fr/">http://www.cirad.fr/</a>
França	<b>CNRS - Centre national de la recherche scientifique (UCCS)</b>	Público	Bioquímica/Termoquímica/Química	Cultivo de culturas energéticas; Engenharia de processo e integração da cadeia de valor numa biorefinaria; Tecnologias avançadas de separação e reação integradas (Lab/Piloto/Demo) Fotossíntese de microalgas (Lab)	EUROBIOREF	<a href="http://www.eurobioref.org/">http://www.eurobioref.org/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/93922_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/93922_en.html</a>	Biorefinaria 2G para Biocombustíveis, polímeros e químicos	Arlette Goupy @cnrs-dir.fr	<a href="http://www.cnrs.fr/">http://www.cnrs.fr/</a> <a href="http://www.cnrs.fr/insis/#">http://www.cnrs.fr/insis/#</a>
					FASTCARD	<a href="http://www.stef.no/fastcard">http://www.stef.no/fastcard</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/110686_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/110686_en.html</a>	Reatores de membranas catalíticas H <sub>2</sub> ; Etileno ; Hidrocarbonetos líquidos		
					SUNBIOPATH	<a href="http://www2.ulg.ac.be/genemisc/sunbiopath/index.html">http://www2.ulg.ac.be/genemisc/sunbiopath/index.html</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/92954_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/92954_en.html</a>	Microalgas; Valorização de biometano		

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrônimo	Webpage	Produto principal		
França	<b>INSA - Institute National Polytechnique de Toulouse (França)</b>	Público	Bioquímica	Engenharia metabólica de estirpes fermentadoras de pentoses (Lab/Piloto)	BABETHANOL	ww.babethanol.com; <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/91093_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/91093_en.html</a>	Bioetanol 2G lenhocelulósico	Michael O'Donohue Michael.odonohue@insa-toulouse.fr	<a href="http://www.insa-toulouse.fr/fr/index.html">http://www.insa-toulouse.fr/fr/index.html</a>
França	<b>INRA- Institute national de la recherche agronomique</b>	Público	Bioquímica/ Termoquímica/ Química	Culturas energéticas para energia; Engenharia genética de bactérias e enzimas (ex. bactérias para produção de isopropanol e bioplásticos); (Lab/Piloto) Engenharia genética (transcriptômica, proteômica e sistemas) aplicadas ao estudo da degradação da parede celular da biomassa vegetal e compreensão da biossíntese da parede celular vegetal com o objetivo de melhorar o rendimento da sacarificação da biomassa lignocelulósica	BIOCORE	<a href="http://www.biocore-europe.org">http://www.biocore-europe.org</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/94207_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/94207_en.html</a>	Biorefinaria lignocelulósica	presse@inra.fr Francis Martin - <a href="mailto:fmartin@nancy.inra.fr">fmartin@nancy.inra.fr</a>	<a href="http://institut.inra.fr/">http://institut.inra.fr/</a>
					ENERGYPOP	<a href="http://www.energypoplar.eu/">http://www.energypoplar.eu/</a>	Bioetanol 2G de choupos geneticamente modificados		
					RENEWALL	<a href="http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/biotechnology/projects/renewall_en.htm">http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/biotechnology/projects/renewall_en.htm</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/88402_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/88402_en.html</a>	Sacarificação de plantas		

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrónimo	Webpage	Produto principal		
França	<b>Paul Sabatier University, Toulouse III</b>	Público	Bioquímica	Fisiologia de plantas (culturas energéticas)	RENEWALL	<a href="http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/biotechnology/projects/renewall_en.htm">http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/biotechnology/projects/renewall_en.htm</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/88402_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/88402_en.html</a>	Sacarificação de plantas	<a href="mailto:accueilinformation.scuio@cict.fr">accueilinformation.scuio@cict.fr</a>	<a href="http://www.univ-tlse3.fr/">http://www.univ-tlse3.fr/</a>
França	<b>Université de Strasbourg</b>	Público	Termoquímica	Catálise ambiental e processos químicos; Gaseificação de biomassa para hidrogénio (Lab/Pilot/Demo)	UNIFHY	<a href="http://www.unifhy.eu/">http://www.unifhy.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/104612_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/104612_en.html</a>	H <sub>2</sub> para veículos com pilhas de combustível, DME, SNG, FT	Cuong-Pham Huu cuong-pham huu@unistra.fr	<a href="http://www.unistra.fr/">http://www.unistra.fr/</a>

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrónimo	Webpage	Produto principal		
Grécia	<b>CRES- Centre for Renewable Energy Sources and Saving</b>	Público	Termoquímica /Química	Caracterização de recursos de biomassa para produção de energia	EUROBIO REF	<a href="http://www.eurobioref.org/">http://www.eurobioref.org/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/93922_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/93922_en.html</a>	Biorefinaria 2G	cres@cres.gr	<a href="http://www.cres.gr/kape/index_eng.htm">http://www.cres.gr/kape/index_eng.htm</a>
					GAS BIOREF	<a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/100466_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/100466_en.html</a> ;	Gaseificação com tecnologia de leito fluidizado borbulhante (BFB) para combustível sólido recuperado		
Grécia	<b>CERTH- The Centre for Research &amp; Technology, Hellas /ISFTA- Institute for Solid Fuels Technology and Applications</b>	Público	Termoquímica	Processos termocatalíticos Biorefinaria (Lab/Piloto/Demo)	EUROBIO REF	<a href="http://www.eurobioref.org/">http://www.eurobioref.org/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/93922_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/93922_en.html</a>	Biorefinaria 2G para Biocombustíveis, polímeros e químicos	certh@certh.gr	<a href="http://www.certh.gr/root_en.aspx">http://www.certh.gr/root_en.aspx</a>
Grécia	<b>HELECTOR SA</b>	Privado	Termoquímica	Gaseificação de biomassa de culturas energética e de biomassa reciclada a partir de resíduos sólidos urbanos (50:50) (Piloto)	GAS BIOREF	<a href="http://www.helector.de/en/contact/kontaktformular.html">http://www.helector.de/en/contact/kontaktformular.html</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/100466_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/100466_en.html</a>	Gaseificação com tecnologia de leito fluidizado borbulhante (BFB) para combustível sólido recuperado	Athanasios Katris helector@helector.gr	<a href="http://www.helector.de/en/">http://www.helector.de/en/</a>

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrônimo	Webpage	Produto principal		
Grécia	<b>HCMR Hellenic Centre for Marine Research</b>	Público/Pri- vado	Bioquímica (algas)	Cultivo em larga escala de microalgas; (Piloto)	BioAlgaeS orb	<a href="http://bioalgasesorb.com/">http://bioalgasesorb.com/</a>  <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/95350_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/95350_en.html</a>	Microalgas Tratamento de efluentes industriais, agrícolas e de aquacultura	<a href="http://www.hcmr.gr/en/contact.php?id=16">http://www.hcmr.gr/en/contact.php?id=16</a>	<a href="http://www.hcmr.gr/">http://www.hcmr.gr/</a>
Grécia	<b>National Technical University of Athens (NTUA)</b>	Público	Bioquímica/ Química	Engenharia de Processo; Tecnologias (Engenharia) (Lab/Piloto)	BIOCORE	<a href="http://www.biocore-europe.org">http://www.biocore-europe.org</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/94207_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/94207_en.html</a>	Biorefinaria lignocelulósica	A. Kokossis akokossis@ mail.ntua.gr	<a href="http://www.ntua.gr/research_en.html">http://www.ntua.gr/research_en.html</a>
					HYPE	<a href="http://blogs.helsinki.fi/hype-project/">http://blogs.helsinki.fi/hype-project/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/88489_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/88489_en.html</a>	Bioetanol lignocelulósico		

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrônimo	Webpage	Produto principal		
Holanda	<b>BTG. –Biomass Technology Group BV</b>	Privado	Termoquímica/Química	Tecnologias em ambiente de refinaria para produção de bio-óleos (Piloto/Demo) Processos termoquímicos de conversão de biomassa (Lab/Piloto/demo)	FASTCAR D	<a href="http://www.sintef.no/fastcard">http://www.sintef.no/fastcard</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/110686_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/110686_en.html</a>	Reatores de membranas catalíticas H <sub>2</sub> ; Etileno ; Hidrocarbonetos líquidos	<a href="mailto:office@btgworld.com">office@btgworld.com</a>	<a href="http://www.btgworld.com/en">http://www.btgworld.com/en</a>
					SUPER METHANOL	<a href="http://www.supermethanol.eu/">http://www.supermethanol.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/85746_en.html">cordis.europa.eu/project/rcn/85746_en.html</a>	Metanol de glicerina em fábricas de biodiesel		
Holanda	<b>Delft University of Technology (TU Delft)</b>	Público	Bioquímica/ Termoquímica	Fermentação e engenharia metabólica de leveduras para biocombustíveis; Gaseificação de biomassa (Lab/Piloto)	GREENSYNGAS	<a href="http://www.eat.lth.se/greensyngas/">http://www.eat.lth.se/greensyngas/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/85766_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/85766_en.html</a>	Limpeza do gás de síntese (syngas)	<a href="mailto:info@tudelft.nl">info@tudelft.nl</a>	<a href="http://www.tudelft.nl/en/research/research/fundamental-utility-driven-research/">http://www.tudelft.nl/en/research/research/fundamental-utility-driven-research/</a>
Holanda	<b>DLO Foundation (Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek)</b>	Consórcio Público/Privado	Bioquímica (algas)	Desenvolvimento rural, biodiversidade, ecossistemas, alterações climáticas e gestão de risco	FUEL4ME	<a href="http://www.fuel4me.eu">http://www.fuel4me.eu</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/106424_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/106424_en.html</a>	Biodiesel	<a href="mailto:info@Rathenau.nl">info@Rathenau.nl</a>	<a href="http://www.rathenau.nl/en/web-specials/the-dutch-science-system.html">http://www.rathenau.nl/en/web-specials/the-dutch-science-system.html</a>

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrônimo	Webpage	Produto principal		
Holanda	<b>ECN- (Energy research Centre of the Netherlands)</b>	Público	Bioquímica/Termoquímica/Química	Pretratamentos organosolv, Torrefação, Pirolise e Gasificação de Biomassa, Bio-óleos (Piloto)	BIOCORE	<a href="http://www.biocore-europe.org">http://www.biocore-europe.org</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/94207_en.htm">http://cordis.europa.eu/project/rcn/94207_en.htm</a>	Biorefinaria lignocelulósica	Japp.kiel@ecn.nl	<a href="https://www.ecn.nl/">https://www.ecn.nl/</a>
					FASTCARD	<a href="http://www.sintef.no/fastcard">http://www.sintef.no/fastcard</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/110686_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/110686_en.html</a>	Reatores de membranas catalíticas H <sub>2</sub> ; Etileno ; Hidrocarbonetos líquidos		
					SECTOR	<a href="https://sector-project.eu/">https://sector-project.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/101152_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/101152_en.html</a>	Torrefação produtos sólidos Combustíveis sólidos		
Holanda	<b>Process Design Center BV</b>	Privado	Termoquímica/Química	Engenharia de processo (projeto conceptual processo e integração da cadeia de valor numa biorefinaria); (Lab/Piloto)	EUROBIOREF	<a href="http://www.eurobioref.org/">http://www.eurobioref.org/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/93922_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/93922_en.html</a>	Biorefinaria 2G à escala industrial	Hans Keuken +31765301900	<a href="http://www.process-design-center.com/">http://www.process-design-center.com/</a>



Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrônimo	Webpage	Produto principal		
Holanda	<b>TNO - Netherlands Organisation for Applied Scientific Research</b>	Público/Private	Bioquímica/Termoquímica	Engenharia de processo (projeto conceptual processo e integração da cadeia de valor numa biorefinaria)	LED	<a href="http://www.ledproject.eu/">http://www.ledproject.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/94481_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/94481_en.html</a>	Fábrica de demonstração de etanol de 2G	Richard.Beehuis krichard.beehuis@tno.nl	<a href="https://www.tno.nl/en/">https://www.tno.nl/en/</a>
Holanda	<b>Utrecht University</b>	Público	Termoquímica/Química	Nano-catalisadores para processos termoquímicos; Tecnologias biológicas (Lab/Piloto)	CASCATBEL	<a href="http://www.cascatbel.eu/">http://www.cascatbel.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/110687_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/110687_en.html</a>	Biocombustíveis líquidos 2G	Herminia Erasmo <a href="mailto:science.secr.ibb@uu.nl">science.secr.ibb@uu.nl</a>	<a href="http://www.uu.nl/faculty/science/en/pages/default.aspx">http://www.uu.nl/faculty/science/en/pages/default.aspx</a>
					NEMO	<a href="http://nemo.vtt.fi">http://nemo.vtt.fi</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/90531_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/90531_en.html</a>	Fabricas celulares recombinantes para bioetanol 2G; Ensaios à escala piloto		
Holanda	<b>University of Amsterdam (UvA)</b>	Público	Bioquímica (algas)	Fisiologia molecular microbiana; (Lab)	DEMA	<a href="http://www.dematoh.eu/">http://www.dematoh.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/106280_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/106280_en.html</a>	Bioetanol, biogás, análise ciclo de vida, microalgas	info-science@uva.nl	<a href="http://www.uva.nl/en/home">http://www.uva.nl/en/home</a>

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrônimo	Webpage	Produto principal		
Holanda	<b>University of Groningen</b>	Público	Termoquímica/ Química	Química orgânica e inorgânica; (Lab)	SUPER METHANOL	<a href="http://www.supermethanol.eu/cordis.europa.eu/project/rcn/85746_en.html">http://www.supermethanol.eu/cordis.europa.eu/project/rcn/85746_en.html</a>	Metanol de glicerina em fábricas de biodiesel	<a href="mailto:receptie.lb@rug.nl">receptie.lb@rug.nl</a>	<a href="http://www.rug.nl/?lang=pt">http://www.rug.nl/?lang=pt</a>
Holanda	<b>Wageningen University</b>	Público	Bioquímica (algas)	Estudo da cadeia de valor de biomassa lignocelulósica; Projeto conceptual processo e integração da cadeia de valor numa biorefinaria; Análise de ciclo de vida Cultivo de microalgas em diferentes elementos (FBR, lagoas, mangas plásticas, etc...); (Lab/piloto) Engenharia de processo; Genômica e metabolômica de algas; (Lab/Piloto)	AQUAFUELS	<a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/93226_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/93226_en.html</a>	Microalgas Biocombustíveis	<a href="mailto:Packo.Lamers@wur.nl">Packo Lamers packo.lamers@wur.nl</a> <a href="mailto:Rene.Wijffels@wur.nl">Rene Wijffels Rene.Wijffels@wur.nl</a> <a href="mailto:david.strik@wur.nl">Dr.ir. David Strik; david.strik@wur.nl</a>	<a href="http://www.wageningenur.nl">www.wageningenur.nl</a>
					FUEL4ME	<a href="http://www.fuel4me.eu">http://www.fuel4me.eu</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/106424_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/106424_en.html</a>	Biodiesel		
					INTESUSAL	<a href="http://intesusal-algae.eu/home/">http://intesusal-algae.eu/home/</a>	Biodiesel (FAME)		

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrônimo	Webpage	Produto principal		
Holanda	Wageningen University (continuação)	Público	Bioquímica (algas)	Estudo da cadeia de valor de biomassa lignocelulósica; Projeto conceptual processo e integração da cadeia de valor numa biorefinaria; Análise de ciclo de vida Cultivo de microalgas em diferentes elementos (FBR, lagoas, mangas plásticas, etc...); (Lab/piloto) Engenharia de processo; Genômica e metabolômica de algas; (Lab/Piloto)	PLANT POWER	<a href="http://www.plantpower.eu/">http://www.plantpower.eu/</a>	Fábrica de células de combustível microbianas - "Plant Microbial Fuel Cell" (Plant-MFC)	Packo Lamers <a href="mailto:packo.lamers@wur.nl">packo.lamers@wur.nl</a> Rene Wijffels <a href="mailto:Rene.Wijffels@wur.nl">Rene.Wijffels@wur.nl</a> <u>Dr.ir. David Strik;</u> <a href="mailto:david.strik@wur.nl">david.strik@wur.nl</a>	<a href="http://www.wageningenur.nl">www.wageningenur.nl</a>
					SUNBIOPATH	<a href="http://www2.ulg.ac.be/genemic/sunbiopath/index.html">http://www2.ulg.ac.be/genemic/sunbiopath/index.html</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/92954_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/92954_en.html</a>	Microalgas; Biometano		
Irlanda	University of Limerick	Público	Bioquímica (algas)	Fisiologia molecular microbiana; construção de estirpes recombinantes de cianobactérias (Lab)	DEMA	<a href="http://www.dema-ethanol.eu/">http://www.dema-ethanol.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/106280_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/106280_en.html</a>	Bioetanol, biogás, ciclo de vida, microalgas	Edmond Magner <a href="mailto:edmond.magner@ul.ie">edmond.magner@ul.ie</a> <a href="mailto:deanse@ul.ie">deanse@ul.ie</a>	<a href="http://www.ul.ie/">http://www.ul.ie/</a> <a href="http://www.science.ul.ie/">http://www.science.ul.ie/</a>
					DIBANET	<a href="http://www.dibanet.org/">http://www.dibanet.org/</a>	Biocombustível miscível com diesel		

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrónimo	Webpage	Produto principal		
Irlanda	<b>NUI Galway: National University of Ireland, Galway</b>	Público	Bioquímica (algas)	Estudo da cadeia de valor de biomassa lignocelulósica; Projeto conceptual processo e integração da cadeia de valor numa biorefinaria; Análise de ciclo de vida	AQUAFU ELS	<a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/93226_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/93226_en.html</a>	Microalgas Biocombustíveis	Vincent O'Flaherty <a href="mailto:vincent.oflaherty@nuigalway.ie">vincent.oflaherty@nuigalway.ie</a>	<a href="http://www.nuigalway.ie/energy/">http://www.nuigalway.ie/energy/</a>
Israel	<b>Ben-Gurion University of the Negev</b>	Público	Bioquímica (algas)	Estudo da cadeia de valor de biomassa lignocelulósica; Projeto conceptual processo e integração da cadeia de valor numa biorefinaria; Análise de ciclo de vida  Incorporação de conhecimento em bioquímica e fisiologia de algas no desenvolvimento de aplicações industriais do cultivo de microalgas e projeto de FBR; Lab/Piloto  Cultivo de microalgas, desenho de FBR, fisiologia, bioquímica e biologia molecular de algas, produção de produtos de valor acrescentado; Engenharia de processo; (Lab/Piloto)	AQUAFU ELS	<a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/93226_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/93226_en.html</a>	Microalgas Biocombustíveis	<a href="http://in.bgu.ac.il/en/energy/Pages/ContactUs.aspx">http://in.bgu.ac.il/en/energy/Pages/ContactUs.aspx</a>	<a href="http://in.bgu.ac.il/en/energy/Pages/default.aspx">http://in.bgu.ac.il/en/energy/Pages/default.aspx</a>
					BIOFAT	<a href="http://www.biofatproject.eu/Project/">www.biofatproject.eu/Project/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/100477_en.html">cordis.europa.eu/project/rcn/100477_en.html</a> ;	Biodiesel / Amido		
					FUEL4ME	<a href="http://www.fuel4me.eu">http://www.fuel4me.eu</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/106424_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/106424_en.html</a>	Biodiesel		
					GIAVAP	<a href="http://giavap.eu/home">http://giavap.eu/home</a>	Produtos de valor acrescentado		

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrónimo	Webpage	Produto principal		
Israel	<b>Technion – Israel Institute of Technology</b>	Público	Bioquímica (algas)	n.d.	PHOTO.COMM	<a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/105114_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/105114_en.html</a>	Microalgas	rishum@technion.ac.il	<a href="http://www.technion.ac.il/en/">http://www.technion.ac.il/en/</a>
Israel	<b>Weizmann Institute of Science</b>	Público	Bioquímica (algas)	Engenharia genética, proteómica; análise funcional de genes de microalgas (Lab)	SUNBIOPATH	<a href="http://www2.ulg.ac.be/genemicro/sunbiopath/index.html">http://www2.ulg.ac.be/genemicro/sunbiopath/index.html</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/92954_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/92954_en.html</a>	Microalgas; Biometano	<a href="mailto:FGS@weizmann.ac.il">FGS@weizmann.ac.il</a>	<a href="http://www.weizmann.ac.il/">http://www.weizmann.ac.il/</a>
Itália	<b>Alma Mater Studiorum – University of Bologna</b>	Público	Termoquímica Química	Processos de catálise e “cracking” de alcatrão; Lab/Piloto	GREENSYNGAS	<a href="http://www.eat.lth.se/greensyngas/">http://www.eat.lth.se/greensyngas/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/85766_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/85766_en.html</a>	Limpeza do gás de síntese (SYNGAS)	urp.info@unibo.it	<a href="http://www.unibo.it/">http://www.unibo.it/</a>
Itália	<b>BioChemtex</b>	Privado	Bioquímica	Produção de bioquímicos e biofuels (Piloto/Demo)	BIOLYFE	<a href="http://www.biolyfe.eu/">http://www.biolyfe.eu/</a>	BioEtanol	Giuliano Ghiglione <a href="mailto:giuliano.ghiglione@gruppomg.com">giuliano.ghiglione@gruppomg.com</a>	<a href="http://www.biochemtex.com/">http://www.biochemtex.com/</a>
					NEMO	<a href="http://nemo.vtt.fi">http://nemo.vtt.fi</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/90531_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/90531_en.html</a>	Novas estirpes microbianas e tecnologia; Ensaio à escala piloto		

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrônimo	Webpage	Produto principal		
Itália	<b>CNR-Consiglio Nazionale delle Ricerche IRC</b>	Público	Termoquímica/ Química	Processos de combustão e gasificação (Piloto)	FFW	<a href="http://www.uelfromwaste.eu/">http://www.uelfromwaste.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/105370_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/105370_en.html</a>	Gás natural sintético (SNG) Biodiesel via Fischer-. Tropsch (FT)	marina.buffacchi@cnr.it irc@irc.cnr.it	<a href="http://www.cnr.it/sitocnr/Englishversion/Englishversion.html">http://www.cnr.it/sitocnr/Englishversion/Englishversion.html</a>
					FFW	<a href="http://www.uelfromwaste.eu/">http://www.uelfromwaste.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/105370_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/105370_en.html</a>	Gás natural sintético (SNG) Biodiesel via Fischer-. Tropsch (FT)		
Itália	<b>CRB-Centro di Ricerca sulle Biomasse</b>	Público	Termoquímica/ Bioquímica /Química	Biorrefinarias (Lab/Piloto/Demo) Pirólise de lenhinas Valorização de bio-óleos (Lab) Produção de Bioetanol (Piloto)	BIODIE2	<a href="http://www.crbnet.it">www.crbnet.it</a>	Bioetanol 2G	Gianluca Cavalaglio cavalaglio@crbnet.it segreteria@crbnet.it	<a href="http://www.crbnet.it/">http://www.crbnet.it/</a>
					BIOETA2	<a href="http://www.crbnet.it">www.crbnet.it</a>	Bioetanol 2G e sustentabilidade de diferentes rotas		
					BIT3G	<a href="http://www.ovamont.com/bit3g/">http://www.ovamont.com/bit3g/</a>	Biorefinarias sustentáveis		
					BRISK	<a href="http://www.briskeu.com/">http://www.briskeu.com/</a>	Partilha transnacional de infraestruturas termoquímicas		

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acronímico	Webpage	Produto principal		
Itália	<b>CRB-Centro di Ricerca sulle Biomasse</b> (continuação)	Público	Termoquímica / Bioquímica / Química LignoPoPP Bio	Biorrefinarias (Lab/Piloto/Demo) Pirólise de lenhinas Valorização de bio-óleos (Lab) Produção de Bioetanol (Piloto) Lab (Biorefinaria)	FASTCARD	<a href="http://www.sintef.no/fastcard">http://www.sintef.no/fastcard</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/110686_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/110686_en.html</a>	Reatores de membranas catalíticas H <sub>2</sub> ; Etileno ; Hidrocarbonetos líquidos	Gianluca Cavalaglio cavalaglio@crbnet.it segreteria@crbnet.it	<a href="http://www.crbnet.it/">http://www.crbnet.it/</a>
					LignoPoPP	n.d.	Pirólise Valorização de bio-óleos		
					UMBRIAEtOH	<a href="http://www.crbnet.it">www.crbnet.it</a>	Bioetanol		
Itália	<b>ENEA- Italian National agency for new technologies, Energy and sustainable economic development</b>	Público	Bioquímica/ Termoquímica /Química	Conversão bioquímica da biomassa; Produção de Biogas Processos de pirogasificação (Lab/Piloto/Demo)	"Electric System Research" project	<a href="http://www.enea.it/en/research-development/electrical-system-research">http://www.enea.it/en/research-development/electrical-system-research</a>	Gás natural sintético (SNG), biogás	Francesco Dimario francesco.dimario@enea.it Gabriella CALDERARI <a href="mailto:donatella.barisano@enea.it">donatella.barisano@enea.it</a>	<a href="http://www.enea.it/en/home?set_language=en&amp;cl=en/">http://www.enea.it/en/home?set_language=en&amp;cl=en/</a>
					UNIFHY	<a href="http://www.unifhy.eu/">http://www.unifhy.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/104612_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/104612_en.html</a>	H <sub>2</sub> para veículos com células de combustível		

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrônimo	Webpage	Produto principal		
Itália/ Espanha	<b>In.Bio- Consorzio per l'Innovazione e la Bioeconomia, IUCT- The Technological Partner for the Chemical and Pharmaceutical Industry</b>	Privado	Termoquímica/ Química	Gestão de projetos e transferência de tecnologia	GRAIL	<a href="http://www.grail-project.eu/">http://www.grail-project.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/110949_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/110949_en.html</a>	H <sub>2</sub> , Etanol, 1,3 propanediol, produtos de valor acrescentado	Gennaro Di Giorgio gennaro.digiorgio@enea.it	<a href="http://www.inbio.it/">http://www.inbio.it/</a>
Itália	<b>Firenze University (Universidade de Florença)</b>	Público	Bioquímica (algas)	Biotecnologia e genética de algas (Lab/Piloto)	AQUAFUELS	<a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/93226_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/93226_en.html</a>	Microalgas Biocombustíveis	Mario Tredici Mario.tredici@unifi.it	<a href="http://www.giavap.eu/partner/university-firenze-unifi">http://www.giavap.eu/partner/university-firenze-unifi</a>
					BioAlgaeSorb	<a href="http://bioalgaesorb.com/">http://bioalgaesorb.com/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/95350_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/95350_en.html</a>	Microalgas Tratamento efluentes industriais, agrícolas e de aquacultura		
					BIOFAT	<a href="http://www.biofatproject.eu/Project/">www.biofatproject.eu/Project/</a>	Biodiesel / Amido de microalgas		



Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrónimo	Webpage	Produto principal		
Itália	<b>Fotosintética &amp; Microbiologica S.r.l.</b>	Privado	Bioquímica (algas)	Cultivo de microalgas em painéis (“Green Wall Panel”); Engenharia de processo; Exploração de produtos de valor acrescentados obtidos a partir de microalgas; (Lab/Piloto/Demo)	BIOFAT	<a href="http://www.biofatproject.eu/Project/cordis.europa.eu/project/rcn/100477_en.html">www.biofatproject.eu/Project/cordis.europa.eu/project/rcn/100477_en.html</a>	Biodiesel / Amido de microalgas	Liliana Rodolfi <a href="mailto:liliana.rodolfi@femonline.it">liliana.rodolfi@femonline.it</a>	<a href="http://www.femonline.it/">http://www.femonline.it/</a>
					FUEL4ME	<a href="http://www.fuel4me.eu">http://www.fuel4me.eu</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/106424_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/106424_en.html</a>	Biodiesel		
Itália	<b>A&amp;A Fratelli Parodi S.p.a.</b>	Privado	Bioquímica (algas)	Química verde (produtos de valor acrescentados obtidos a partir de microalgas e biodiesel); (Lab/Piloto/Demo)	BIOFAT	<a href="http://www.biofatproject.eu/Project/cordis.europa.eu/project/rcn/100477_en.html">www.biofatproject.eu/Project/cordis.europa.eu/project/rcn/100477_en.html</a>	Biodiesel / Amido de microalgas	Roberto Repetto Via webpage	<a href="http://www.fratelliparodi.it/">http://www.fratelliparodi.it/</a>

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrônimo	Webpage	Produto principal		
Itália	<b>Università Milano-Bicocca</b>	Público	Termoquímica /Química Bioquímica (Piloto)	Caracterização e monitorização do processo; Desenho de nano-catalisadores especialmente para o efeito (Lab/Piloto)	CASCATB EL	<a href="http://www.cascatbel.eu/">http://www.cascatbel.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/110687_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/110687_en.html</a>	Biocombustíveis líquidos 2G	Livia Giordano	<a href="http://www.unimib.it/go/101/Home/Italiano">http://www.unimib.it/go/101/Home/Italiano</a>
					NEMO	<a href="http://nem.o.vtt.fi">http://nem.o.vtt.fi</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/90531_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/90531_en.html</a>	Bioetanol 2G Novas estirpes microbianas e tecnologia;		
Itália	<b>Università degli Studi di Roma "La Sapienza"</b>	Público	Bioquímica (algas)	Produção de macroalgas em sistemas de lagoas; Análise de ciclo de vida/Sustentabilidade; Unidade de Digestão Anaerobia em duas fases. (Piloto)	BioWALK 4Biofuels	<a href="http://www.biowalk4biofuels.eu/">http://www.biowalk4biofuels.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/94338_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/94338_en.html</a>	Biometano	Silvano SIMONURP@uniroma1.it	<a href="http://ingchim.ing.uniroma1.it">http://ingchim.ing.uniroma1.it</a>

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrônimo	Webpage	Produto principal		
Itália	<b>CIRPS – Inter-universitaRY RESEARCH Centre for Sustainable development (Università degli Studi di Roma "La Sapienza" e LÁquila University)</b>		Termoquímica	Gaseificação de biomassa (Lab/Piloto)	UNIFHY (7th FP)	<a href="http://www.unifhy.eu/">http://www.unifhy.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/104612_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/104612_en.html</a>	H <sub>2</sub> DME SNG FT	Via Web	<a href="http://www.cirps.it/">http://www.cirps.it/</a>
Itália	<b>Università degli Studi di Udine</b>	Público	Bioquímica	Produção Etanol	BABETH ANOL	<a href="http://www.babethanol.com">ww.babethanol.com</a> ; <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/91093_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/91093_en.html</a>	Bioetanol 2G lignocelulósico	Gian Paolo Vanozzi  <a href="mailto:Gianpaolo.vanozzi@uniud.it">Gianpaolo.vanozzi@uniud.it</a>	<a href="http://www.disa.uniud.it">www.disa.uniud.it</a>
Itália	<b>UNIVR- University of Verona</b>	Público	Bioquímica	Genética, Espectroscopia e fotoquímica de microalgas; (Lab/piloto)	SUNBIOP ATH	<a href="http://www2.ulg.ac.be/genemic/sunbiopath/index.html">http://www2.ulg.ac.be/genemic/sunbiopath/index.html</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/92954_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/92954_en.html</a>	Microalgas; Biometano	Roberto Bassi  ufficio.rice rca@ateneo.univr.it	<a href="http://www.univr.it/">http://www.univr.it/</a>

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrónimo	Webpage	Produto principal		
Letónia	<b>Universidade Técnica de Riga (RTU)</b>	Público	Bioquímica (algas)	Sustentabilidade energética com macroalgas	BioWALK 4Biofuels	<a href="http://www.biowalk4biofuels.eu/">http://www.biowalk4biofuels.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/94338_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/94338_en.html</a>	Biometano Tratamento de resíduos de agro-pecuária e agrícolas com macroalgas	Dagnija Blumberga info@rtuasd.lv	<a href="http://www.rtu.lv/">http://www.rtu.lv/</a>
Noruega	<b>Borregaard S.A.</b>	Privado	Termoquímica /Química	Pretratamentos de biomassa lenhocelulósica (Industrial) Produção de fibras de nanocelulose e produção de materiais compósitos; (Lab/Piloto/Demo)	EUROBIO REF	<a href="http://www.eurobioref.org/">http://www.eurobioref.org/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/93922_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/93922_en.html</a>	Biorefinaria 2G para Biocombustíveis, polímeros e químicos	Anders Sjode <a href="mailto:lignotech@borregaard.com">lignotech@borregaard.com</a>	<a href="http://www.borregaard.com/">http://www.borregaard.com/</a> <a href="http://www.lignotech.com/">http://www.lignotech.com/</a>
					SUPRA-BIO	<a href="http://www.suprabio.eu/">http://www.suprabio.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/94178_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/94178_en.html</a>	Biorefinaria biocombustíveis 2G Produtos de valor acrescentado (nanocompósitos, polímeros de celulose, etc)		

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrônimo	Webpage	Produto principal		
Noruega	<b>Teknologisk Institutt: National Institute of Technology, Norway</b>	Público	Bioquímica (algas)	Tecnologia de materiais; Tecnologia de produção; Desenvolvimento de produto	BioAlgaeSorb	<a href="http://bioalgaesorb.com/">http://bioalgaesorb.com/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/95350_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/95350_en.html</a>	Microalgas Tratamento de efluentes industriais, agrícolas e de aquacultura	Asbjorn Rune Ousland  Via Web	<a href="http://www.ti-norway.com/">http://www.ti-norway.com/</a>
Noruega	<b>Norsk Bioenergi Forening (NoBio)</b>	Privado	Bioquímica (algas)	Associação promotora de tecnologias verdes	BioAlgaeSorb	<a href="http://bioalgaesorb.com/">http://bioalgaesorb.com/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/95350_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/95350_en.html</a>	Microalgas Tratamento de efluentes industriais, agrícolas e de aquacultura	Cato Kjolstad cato@no-bio.no	<a href="http://nobio.no/">http://nobio.no/</a>
Noruega	<b>NTNU - Norwegian University of Science and Technology</b>	Público	Termoquímica/Química Termoquímica/Química	Tecnologias catalíticas e termoquímicas para conversão de biomassa em biocombustíveis a partir de diferentes biomassas  Purificação de gás de síntese; processos de catálise, e engenharia de processo; (Lab/Piloto)	FASTCARD	<a href="http://www.sintef.no/fastcard">http://www.sintef.no/fastcard</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/110686_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/110686_en.html</a>	Biocombustíveis 2G	Knut Holtan Sørensen knut.sorensen@ntnu.no	<a href="http://www.ntnu.edu/kult/energy-and-society">http://www.ntnu.edu/kult/energy-and-society</a>
					GREENSYNGAS	<a href="http://www.eat.lth.se/greensyngas/">http://www.eat.lth.se/greensyngas/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/85766_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/85766_en.html</a>	Limpeza do gás de síntese (SYNGAS)		

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrónimo	Webpage	Produto principal		
Noruega	SINTEF	Privado (Independente)	Termoquímica/Bioquímica (algas)/Química	Tecnologias catalíticas e termoquímicas as para conversão de biomassa em biocombustíveis a partir de diferentes biomassas  Engenharia do processo; (Lab, Piloto/Demo)	Biofuel from seaweed	n.d.	Algas marinhas	Berta Guell Matas <a href="mailto:Berta.Guell@sintef.no">Berta.Guell@sintef.no</a>  energy.research@sintef.no	<a href="http://www.sintef.no/home/">http://www.sintef.no/home/</a>
					FASTCARD	<a href="http://www.sintef.no/fastcard">http://www.sintef.no/fastcard</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/110686_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/110686_en.html</a>	Biocombustíveis 2G		
					GRAIL	<a href="http://www.grail-project.eu/">http://www.grail-project.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/110949_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/110949_en.html</a>	H <sub>2</sub> , Etanol, 1,3 propanediol, produtos de valor acrescentado		
					Macro-Biomass	n.d.	Algas marinhas		
					SeaBreed	n.d.	Algas marinhas		
					Seaweed-Tech	n.d.	Algas marinhas		
					EUROBIOR EF	<a href="http://www.eurobioref.org/">http://www.eurobioref.org/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/93922_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/93922_en.html</a>	Biorefinaria 2G à escala industrial		

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrónimo	Webpage	Produto principal		
Polónia	<b>University of Warmia and Mazury in Olsztyn</b>	Público	Termoquímica/Química	Estudo da cadeia de valor de biomassa lignocelulósica (lab/demo/industrial)	EUROBIO REF	<a href="http://www.eurobioref.org/">http://www.eurobioref.org/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/93922_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/93922_en.html</a>	Biorefinaria 2G para Biocombustíveis, polímeros e químicos	Mariusz Stolarski +48 89 523 48 38	<a href="http://www.uwm.edu.pl/en">http://www.uwm.edu.pl/en</a>
Portugal	<b>ACOI</b>	Público	Bioquímica (algas)	Biblioteca de microalgas (Lab)	n.d.	<a href="http://acoi.ci.uc.pt/">http://acoi.ci.uc.pt/</a>	Colecção de culturas de microalgas de água doce da Universidade de Coimbra	Lília Santos <a href="mailto:lilias@ci.uc.pt">lilias@ci.uc.pt</a>	<a href="http://acoi.ci.uc.pt/">http://acoi.ci.uc.pt/</a>
Portugal	<b>A4F-AlgaFuel S.A.</b>	Privado	Bioquímica (algas)	Química verde (produtos de valor acrescentados obtidos a partir de microalgas e biodiesel; (Lab/Piloto/Demo) Cultivo e processamento de microalgas para fins industriais; (Lab/Piloto/Demo)	BIOFAT	<a href="http://www.biofatproject.eu/Project/Project/cordis.europa.eu/project/rcn/100477_en.html">www.biofatproject.eu/Project/Project/cordis.europa.eu/project/rcn/100477_en.html</a>	Biodiesel; Amido	<a href="mailto:info@algafuel.pt">info@algafuel.pt</a> Nuno Coelho, <a href="mailto:nuno.coelho@4f.pt">nuno.coelho@4f.pt</a>	<a href="http://www.a4f.pt/">http://www.a4f.pt/</a>
					DEMA	<a href="http://www.dema-eto.eu/">http://www.dema-eto.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/106280_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/106280_en.html</a>	Bioetanol, biogás, ciclo de vida, microalgas		
					PHOTO.COMM	<a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/105114_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/105114_en.html</a>	Microalgas		

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrônimo	Webpage	Produto principal		
Portugal	<b>LNEG I.P.- Laboratório Nacional de Energia e Geologia</b>	Público	Bioquímica/ Bioquímica (algas) Termoquímica/Química	Produção de hidrogénio por microalgas (Lab/Piloto)	BBRI	<a href="http://www.lneg.pt/iedt/projectos/520/">http://www.lneg.pt/iedt/projectos/520/</a>	Partilha de Infraestrutura nacional de pesquisa de excelência em Biocombustíveis e Biomassa	Francisco Gírio, <a href="mailto:francisco.girio@lneg.pt">francisco.girio@lneg.pt</a>	<a href="http://www.lneg.pt">www.lneg.pt</a>
				Produção de biocombustíveis e outros produtos de elevado valor acrescentado a partir de microalgas (Lab/Piloto)					
				Sustentabilidade de processos em microalgas (Lab/Piloto/Modelos)					
				Tecnologia auto-sustentável de refinação de águas residuais por microalgas (Lab/Piloto)					
				Produção de biodiesel a partir de óleos residuais com elevado teor de ácidos gordos livres (Lab)	BIOHYDROGEN (projeto nacional)	<a href="https://www.fct.pt/apoios/projetos/consultav/globalprojeto?idProjecto=68457&amp;idElemConcurso=916">https://www.fct.pt/apoios/projetos/consultav/globalprojeto?idProjecto=68457&amp;idElemConcurso=916</a>	Biohidrogénio Cianobactérias Microalgas		
				Produção de biodiesel a partir de óleos residuais com elevado teor de ácidos gordos livres (Lab)	BIOFFA (projeto nacional)	<a href="http://www.lneg.pt/iedt/projectos/360/">http://www.lneg.pt/iedt/projectos/360/</a>	Óleos biodiesel		
				Análise de Ciclo de Vida; Sustentabilidade em biocombustíveis (Modelos)	BIOSUSTAIN (projeto nacional)	<a href="http://www.lneg.pt/iedt/projectos/498/">http://www.lneg.pt/iedt/projectos/498/</a>	Modelos de ciclo de vida, biocombustíveis, microalgas, lenhocelulósicos		
				Engenharia de processo; Lab/Piloto					



Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrónimo	Webpage	Produto principal		
Portugal	<b>LNEG I.P.- Laboratório Nacional de Energia e Geologia</b> (continuação)	Público	Bioquímica/ Bioquímica (algas) Termoquímica/Química	Pré-tratamento de materiais lignocelulósicos; Tecnologias biológicas (hidrólise enzimática e fermentação) para bioetanol 2G a partir de biomassa lignocelulósicos (Lab/Piloto) Gaseificação de biomassa, limpeza e acondicionamento do gás de síntese (Piloto)  Pirólise lenta convencional e reactiva de biomassa e outros resíduos; (Lab)	ESIBITS (projeto nacional)	<a href="http://www.lneg.pt/iedt/proyectos/497/">http://www.lneg.pt/iedt/proyectos/497/</a>	Biohidrogénio, microalgas, ciclo de vida, scale-up,	Francisco Gírio, <a href="mailto:francisco.girio@lneg.pt">francisco.girio@lneg.pt</a>	<a href="http://www.lneg.pt">www.lneg.pt</a>
					DEMA	<a href="http://www.dema-ethanol.eu/">http://www.dema-ethanol.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/106280_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/106280_en.html</a>	Bioetanol, biogás, ciclo de vida  Microalgas		
					GAS BIOREF	<a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/100466_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/100466_en.html</a> ;	Gaseificação com tecnologia de leito fluidizado borbulhante (BFB) para combustível sólido recuperado (“Solid Recovered Fuel-SRF”) Eletricidade  Calor		

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrónimo	Webpage	Produto principal		
Portugal	<b>LNEG I.P.- Laboratório Nacional de Energia e Geologia</b> (continuação)	Público	Bioquímica/ Bioquímica (algas) Termoquímica/Química	(Ver páginas anteriores)	MicroBioFuels (projecto nacional)	<a href="http://www.lneg.pt/iedt/proyectos/392/">http://www.lneg.pt/iedt/proyectos/392/</a>	Biodiesel, Bioetanol, Biohidrogénio, Biogás	Francisco Gírio, <a href="mailto:francisco.girio@lneg.pt">francisco.girio@lneg.pt</a>	<a href="http://www.lneg.pt">www.lneg.pt</a>
					PROETHANOL2G	<a href="http://www.proethanol2g.org/">http://www.proethanol2g.org/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/96238_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/96238_en.html</a>	BioEtanol, Integração e desenvolvimento de tecnologias avançadas para produção de bioetanol de 2G		
					Simbioalga (projecto nacional)	<a href="http://www.lneg.pt/iedt/proyectos/393/">http://www.lneg.pt/iedt/proyectos/393/</a>	Microalgas, biodiesel, biogás, biorrefinarias		
					WWW-SIP	<a href="http://www.lifewwsip.it/">http://www.lifewwsip.it/</a> <a href="http://www.lneg.pt/iedt/proyectos/443/">http://www.lneg.pt/iedt/proyectos/443/</a>	Tratamento água, microalga, biogás		

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrónimo	Webpage	Produto principal		
Portugal	<b>NECTON S.A.</b>	Privado	Bioquímica (algas)	Estudo da cadeia de valor de biomassa lignocelulósica; Projeto conceptual do processo e integração da cadeia de valor numa biorefinaria; Análise de ciclo de vida  Demonstração da tecnologia; Produção de microalgas; (Piloto)	AQUAFU ELS	<a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/93226_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/93226_en.html</a>	Microalgas Biocombustíveis	<a href="mailto:phytobloom@necton.pt">phytobloom@necton.pt</a>	<a href="http://www.necton.pt/">http://www.necton.pt/</a> <a href="http://phytobloom.com/">http://phytobloom.com/</a>
					INTESUS AL	<a href="http://intesusal-algae.eu/home/">http://intesusal-algae.eu/home/</a>	Biodiesel (FAME)		
Portugal	<b>Universidade do Porto</b>	Público	Termoquímica/Química	Tecnologias avançadas de separação e reação integradas; (Lab/Piloto)	EUROBIO REF	<a href="http://www.eurobioref.org/">http://www.eurobioref.org/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/93922_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/93922_en.html</a>	Biorefinaria 2G	Alirio Rodrigues <a href="mailto:arodrigues@feup.pt">arodrigues@feup.pt</a>	<a href="http://sigarra.up.pt/">http://sigarra.up.pt/</a>
Portugal	<b>Universidade do Minho</b>	Público	Bioquímica	Tecnologias enzimáticas para processamento de biomateriais lignocelulósicas (Lab)	KACELLE	<a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/94489_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/94489_en.html</a>	Biorefinaria 2G (lignocelulósicos); bioetanol	Francisco Miguel Gama <a href="mailto:fmgama@bio.uminho.pt">fmgama@bio.uminho.pt</a>	<a href="http://www.uminho.pt/">http://www.uminho.pt/</a>

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrônimo	Webpage	Produto principal		
Reino Unido	<b>Aston University - Bioenergy Research Group (BERG)</b>	Público	Termoquímica /Química	Pirólise rápida e outras tecnologias termoquímicas de biomassa (Lab/Piloto) Caracterização e monitorização do processo; Desenvolvimento e teste de nanocatalisadores; Lab/Piloto	CASCATB EL	<a href="http://www.cascatbel.eu/">http://www.cascatbel.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/110687_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/110687_en.html</a>	Biocombustíveis líquidos 2G	Anthony Bridgwater <a href="mailto:a.v.bridgwater@aston.ac.uk">a.v.bridgwater@aston.ac.uk</a>	<a href="http://www.aston.ac.uk/eas/research/groups/berg/">http://www.aston.ac.uk/eas/research/groups/berg/</a>
Reino Unido	<b>Brunel University of London</b>	Público	Termoquímica /Química	Processo catalítico de gás de síntese e poliois; nanotecnologia; integração de processo; (Lab,Piloto)	SUPRA-BIO	<a href="http://www.suprabio.eu/">http://www.suprabio.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/94178_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/94178_en.html</a>	Biocombustíveis 2G; Produtos de valor acrescentado (nanocompósitos, polímeros de celulose, etc)	<a href="mailto:BRICS@brunel.ac.uk">BRICS@brunel.ac.uk</a>	<a href="http://www.brunel.ac.uk/">http://www.brunel.ac.uk/</a>
Reino Unido	<b>CCAP- Culture Collection of Algae and Protozoa</b>	Público	Bioquímica (algas)	Biblioteca de algas Taxonomia de algas, coleção de culturas	EnAlgae	<a href="http://www.enalgae.eu">http://www.enalgae.eu</a>	Estirpes de microalgas Macroalgas Microalgas	<a href="mailto:ccap@sams.ac.uk">ccap@sams.ac.uk</a>	<a href="http://www.ccap.ac.uk/">http://www.ccap.ac.uk/</a>

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrônimo	Webpage	Produto principal		
Reino Unido	<b>Durham University</b>	Público	Bio (algas)	Biocombustíveis a partir de microalgas (Lab/Piloto)	BioAlgaeSorb	<a href="http://bioalg.aesorb.com/">http://bioalg.aesorb.com/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/95350_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/95350_en.html</a>	Microalgas Tratamento de efluentes industriais, agrícolas e de aquacultura	Wendy Harle <a href="mailto:wendy.harle@durham.ac.uk">wendy.harle@durham.ac.uk</a>  <a href="mailto:director.research@durham.ac.uk">director.research@durham.ac.uk</a>	<a href="https://www.dur.ac.uk/dei/">https://www.dur.ac.uk/dei/</a>
Reino Unido	<b>Imperial College of Science, Technology and Medicine</b>	Público	Bioquímica/ Bio (algas) /Termo/Químico (lab/demo/industrial)	Estudo da cadeia de valor de biomassa lignocelulósica; Projeto conceptual processo e integração da cadeia de valor numa biorefinaria; Análise de ciclo de vida  Sustentabilidade, impactos e viabilidade de processos de produção de bioetanol 2G	AQUAFUELS	<a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/93226_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/93226_en.html</a>	Microalgas Biocombustíveis	Ausilio Bauen  <a href="mailto:a.bauen@imperial.ac.uk">a.bauen@imperial.ac.uk</a>	<a href="http://www3.imperial.ac.uk/">http://www3.imperial.ac.uk/</a>
					BIOCORE	<a href="http://www.biocore-europe.org">http://www.biocore-europe.org</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/94207_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/94207_en.html</a>	Biorefinaria lenhocelulósica		
					DEMA	<a href="http://www.dema-ethanol.eu/">http://www.dema-ethanol.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/106280_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/106280_en.html</a>	Bioetanol, biogás, ciclo de vida, microalgas		

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrônimo	Webpage	Produto principal		
Reino Unido	<b>Imperial College of Science, Technology and Medicine</b> (continuação)	Público	Bioquímica/ Bio (algas) Termoquímica Química  (lab/demo/industrial)	(Ver página anterior)	EUROBIO REF	<a href="http://www.eurobioref.org/">http://www.eurobioref.org/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/93922_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/93922_en.html</a>	Biorefinaria 2G para Biocombustíveis, polímeros e químicos	Ausilio Bauen  a.bauen@imperial.ac.uk	<a href="http://www3.imperial.ac.uk/">http://www3.imperial.ac.uk/</a>
					PHOTO.COMM	<a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/105114_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/105114_en.html</a>	Microalgas		
Reino Unido	<b>Newcastle University</b>	Público	Bioquímica	Biologia Molecular	RENEWALL	<a href="http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/biotechnology/projects/renewall_en.htm">http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/biotechnology/projects/renewall_en.htm</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/88402_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/88402_en.html</a>	Sacarificação de plantas	Tony Roskilly tony.roskilly@ncl.ac.uk  <a href="mailto:energy@ncl.ac.uk">energy@ncl.ac.uk</a>	<a href="http://www.ncl.ac.uk/energy/">http://www.ncl.ac.uk/energy/</a>

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrônimo	Webpage	Produto principal		
Reino Unido	<b>Queen's University Belfast</b>	Público	Termoquímica/Química	Tecnologia de catálise e materiais; (Lab)	GRAIL	<a href="http://www.grail-project.eu/">http://www.grail-project.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/110949_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/110949_en.html</a>	H <sub>2</sub> , Etanol, 1,3 propanediol, produtos de valor acrescentado	<a href="mailto:Christine.Maggs@qub.ac.uk">Christine Maggs</a> <a href="mailto:hos.biolsci@qub.ac.uk">hos.biolsci@qub.ac.uk</a>	<a href="http://www.qub.ac.uk/">http://www.qub.ac.uk/</a>
Reino Unido	<b>SAMS- The Scottish Association for Marine Science</b>	Público	Bioquímica	n.d.	BIOMAR A Projeto nacional	n.d.	Macroalgas	Ben.Wilson@sams.ac.uk	<a href="http://www.sams.ac.uk/">http://www.sams.ac.uk/</a>
Reino Unido	<b>Swansea University</b>	Público	Bioquímica (algas)	Engenharia bioquímica de colóides e processos de membrana; Desenvolvimento de aquacultura sustentável; (Lab/Piloto/Demo)	BioAlgaeSorb	<a href="http://bioalgae-sorb.com/">http://bioalgae-sorb.com/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/95350_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/95350_en.html</a>	Microalgas; Tratamento de efluentes industriais, agrícolas e de aquacultura	Philip Kenny <a href="mailto:p.kenny@swansea.ac.uk">p.kenny@swansea.ac.uk</a>	<a href="http://www.swansea.ac.uk/biosci">http://www.swansea.ac.uk/biosci</a>
					ENALGAE	<a href="http://www.enalgae.eu">http://www.enalgae.eu</a>	Produção de macro e micro algas		
Reino Unido	<b>University College London</b>	Público	Bioquímica (algas)	Biologia e Genética de microalgas e outros organismos fotossintéticos; (Lab)	SUNBIOPATH	<a href="http://www2.ulg.ac.be/genemic/sunbiopath/index.html">http://www2.ulg.ac.be/genemic/sunbiopath/index.html</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/92954">http://cordis.europa.eu/project/rcn/92954</a>	Microalgas; Biometano	Greta Borg-Carbott Via Web	<a href="http://www.kic.org.uk/">http://www.kic.org.uk/</a>

						_en.html		
--	--	--	--	--	--	----------	--	--

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrônimo	Webpage	Produto principal		
Reino Unido	<b>University of Cambridge</b>	Público	Bioquímica (algas)	Fisiologia molecular microbiana; engenharia metabólica de cianobactérias; (Lab)	DEMA	<a href="http://www.dema-etoh.eu/">http://www.dema-etoh.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/106280_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/106280_en.html</a>	Bioetanol, biogás, ciclo de vida, microalgas	Chad Pillinger  cp316@cam.ac.uk	<a href="http://www.biology.cam.ac.uk/">http://www.biology.cam.ac.uk/</a>
					RENEWALL	<a href="http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/biotechnology/projects/renewall_en.htm">http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/biotechnology/projects/renewall_en.htm</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/88402_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/88402_en.html</a>	Sacarificação de plantas		
Reino Unido	<b>University of Dundee</b>	Público	Bioquímica	Microbiologia molecular	RENEWALL	<a href="http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/biotechnology/projects/renewall_en.htm">http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/biotechnology/projects/renewall_en.htm</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/88402_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/88402_en.html</a>	Sacarificação de plantas	Paul Birch <a href="mailto:paul.birch@hutton.ac.uk">paul.birch@hutton.ac.uk</a>	<a href="http://www.lifesci.dundee.ac.uk/">http://www.lifesci.dundee.ac.uk/</a>



Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrónimo	Webpage	Produto principal		
Reino Unido	<b>University of Greenwich</b>	Público	Bioquímica /Termoquímica	Cultivo de microalgas (Piloto/Demo)	D-FACTOR Y	<a href="http://enterprise.gre.ac.uk/home">http://enterprise.gre.ac.uk/home</a>	Pigmentos	Bernadette Oakenfull <a href="mailto:b.j.oakenfull@gre.ac.uk">b.j.oakenfull@gre.ac.uk</a> <a href="mailto:enterprise@gre.ac.uk">enterprise@gre.ac.uk</a>	<a href="http://www2.gre.ac.uk/about/faculty/engsci">http://www2.gre.ac.uk/about/faculty/engsci</a>
Reino Unido	<b>University of Kent</b>	Público	Bioquímica	Conversão de biomassa em açúcares e combustíveis	PHOTO.COMM	<a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/105114_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/105114_en.html</a>	Microalgas	Anthony Baines <a href="mailto:a.j.baines@kent.ac.uk">a.j.baines@kent.ac.uk</a>	<a href="http://www.kent.ac.uk/bio/">http://www.kent.ac.uk/bio/</a>
Reino Unido	<b>University of Leeds</b>	Público	Termoquímica	Pirólise de Biomassa e Resíduos	n.d.	n.d.	Produção de bio-óleos por pirólise	Paul Williams <a href="mailto:p.t.williams@leeds.ac.uk">p.t.williams@leeds.ac.uk</a>	<a href="http://www.leeds.ac.uk/">http://www.leeds.ac.uk/</a>
Reino Unido	<b>University of Oxford</b>	Público	Bioquímica/ Termoquímica /Química	Conversão de açúcares C5 e C6, fractions de lignina e lípidos em plataformas farmacêuticas químicas através de enzimas.	SUPRA-BIO	<a href="http://www.suprabio.eu/">http://www.suprabio.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/94178_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/94178_en.html</a>	Biocombustíveis 2G; Produtos de valor acrescentado (nanocompósitos, polímeros de celulose, etc)	Keri Dexter <a href="mailto:keri.dexter@mpls.ox.ac.uk">keri.dexter@mpls.ox.ac.uk</a>	<a href="http://www.ox.ac.uk/">http://www.ox.ac.uk/</a> <a href="http://www.mpls.ox.ac.uk/research">http://www.mpls.ox.ac.uk/research</a>

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrónimo	Webpage	Produto principal		
Reino Unido	University of Manchester	Público	Bioquímica/ Termoquímica/Química	Pirólise e Gaseificação de Biomassa Conversão enzimática (Lab/Piloto)	RENEWALL	<a href="http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/biotechnology/projects/renewall_en.htm">http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/biotechnology/projects/renewall_en.htm</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/88402_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/88402_en.html</a>	Pirólise e Gaseificação Sacarificação de plantas	Patricia Thornley <a href="mailto:p.thornley@manchester.ac.uk">p.thornley@manchester.ac.uk</a>	<a href="http://www.manchester.ac.uk/">http://www.manchester.ac.uk/</a>
					SUPRA-BIO	<a href="http://www.suprabio.eu/">http://www.suprabio.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/94178_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/94178_en.html</a>	Biocombustíveis 2G; Produtos de valor acrescentado (nanocompósitos, polímeros de celulose, etc)		
Reino Unido	University of Nottingham	Público	Bioquímica/ Termoquímica	Conversão de biomassa em	n.d.	n.d.	Combustão Gaseificação CHP Etanol Butanol	Greg Tucker <a href="mailto:gregory.tucker@nottingham.ac.uk">gregory.tucker@nottingham.ac.uk</a> <a href="mailto:bioenergy@nottingham.ac.uk">bioenergy@nottingham.ac.uk</a>	<a href="http://www.nottingham.ac.uk/">http://www.nottingham.ac.uk/</a>

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrónimo	Webpage	Produto principal		
Reino Unido	<b>University of Southampton</b>	Público	Bioquímica	Engenharia genética de microalgas; (Lab)	ALL-GAS	<a href="http://www.all-gas.eu">http://www.all-gas.eu</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/103638_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/103638_en.html</a>	Microalgas Biogás Biodiesel	feesec@sothampton.ac.uk	<a href="http://www.southampton.ac.uk/">http://www.southampton.ac.uk/</a>
Reino Unido	<b>University of Warwick</b>	Público	Bioquímica/ Química	Plataforma da Lenhina	IBTI Club Projecto nacional (6 M€)	<a href="http://www.bbsrc.ac.uk/business/collaborative-research/industry-clubs/ibti/ibti-index.aspx">http://www.bbsrc.ac.uk/business/collaborative-research/industry-clubs/ibti/ibti-index.aspx</a>	Aromáticos a partir da lenhina	Faye Padfield <a href="mailto:F.L.Padfield@warwick.ac.uk">F.L.Padfield@warwick.ac.uk</a>	<a href="http://www2.warwick.ac.uk/">http://www2.warwick.ac.uk/</a>
					PHOTO.COMM	<a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/105114_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/105114_en.html</a>	Microalgas		
Reino Unido	<b>University of York</b>	Público	Bioquímica/ Química	Conversão da biomassa em químicos e combustíveis. (Lab)	RENEWALL	<a href="http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/projects/renewall_en.htm">http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/projects/renewall_en.htm</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/88402_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/88402_en.html</a>	Sacarificação de plantas	Simon McQueen-Mason, <a href="mailto:sjmm1@york.ac.uk">sjmm1@york.ac.uk</a>	<a href="http://www.york.ac.uk">http://www.york.ac.uk</a>

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrônimo	Webpage	Produto principal		
República Checa	<b>Institute of Botany AS CR</b>	Público	Bioquímica	Engenharia genética de plantas e microalgas; fisiologia e biotecnologia (Piloto)	CCALA	<a href="http://ccala.butbn.cas.cz/">http://ccala.butbn.cas.cz/</a>	Estirpes de microalgas de água doce	ueb@ueb.cas.cz	<a href="http://www.ueb.cas.cz/">http://www.ueb.cas.cz/</a>
República Checa	<b>Charles University in Prague</b>	Público	Termoquímica	Pirólise catalítica de Biomassa; Desenho de nano-catalisadores (Lab/Piloto)	CASCATBEL	<a href="http://www.cascatbel.eu/">http://www.cascatbel.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/110687_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/110687_en.html</a>	Biocombustíveis líquidos 2G	Sarka Simova <a href="mailto:uk@cuni.cz">uk@cuni.cz</a>	<a href="http://www.cuni.cz/UKEN-253.html?moid=1671563904715537">http://www.cuni.cz/UKEN-253.html?moid=1671563904715537</a>
Rússia	<b>Boreskov Institute of Catalysis (Russian Academy of Sciences)</b>	Público	Termoquímica/ Química	Processos catalíticos aplicados a biomassa; (Lab/Piloto)	DEMCAMER	<a href="http://www.demcamer.org/">http://www.demcamer.org/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/99344_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/99344_en.html</a>	Reatores de membranas catalíticas H <sub>2</sub> ; Etileno ; Hidrocarbonetos líquidos	<a href="mailto:bic@catalysis.ru">bic@catalysis.ru</a>	<a href="http://www.en.catalysis.ru">http://www.en.catalysis.ru</a>
					FASTCARD	<a href="http://www.fastcard.tef.no/">http://www.fastcard.tef.no/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/110686_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/110686_en.html</a>	Reatores de membranas catalíticas H <sub>2</sub> ; Etileno ; Hidrocarbonetos líquidos		
					SUPERMETHANOL	<a href="http://www.supermethanol.eu/">http://www.supermethanol.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/85746_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/85746_en.html</a>	Metanol de glicerina em fábricas de biodiesel		

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrônimo	Webpage	Produto principal		
Suécia	<b>ETC - Energy Technology at Piteå</b>	Público	Termoquímica	Gasificação (entrained flow) de carvão, lignina e lamas; limpeza de gas de síntese (Lab/Piloto)	SUPRA-BIO	<a href="http://www.suprabio.eu/">http://www.suprabio.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/94178_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/94178_en.html</a>	Biorefinaria de biocombustíveis 2G Outros produtos de valor acrescentado (nanocompósitos, polímeros de celulose, etc)	Olov Ohrman Olov.ohrman@etcpitea.se	<a href="http://www.etcpitea.se/eng/">www.etcpitea.se/eng/</a>
Suécia	<b>Chalmers University of Technology (Industrial Biotechnology)</b>	Público	Bioquímica/ Termoquímica	Conversão bioquímica de biomassa. Engenharia metabólica (Lab) Engenharia genética de leveduras; Desenvolvimento e otimização de produção de etileno usando leveduras; (Lab/Piloto) Gaseificação de biomassa (Lab/Piloto)	NEMO	<a href="http://nemo.vtt.fi">http://nemo.vtt.fi</a>	Novas estirpes microbianas e tecnologia; Ensaio à escala piloto	Maurizio Bettiga Maurizio.bettiga@chalmers.se	<a href="http://www.chalmers.se/en/departments/ee/Pages/default.aspx">http://www.chalmers.se/en/departments/ee/Pages/default.aspx</a>
					BIOCORE	<a href="http://www.biocore-europe.org">http://www.biocore-europe.org</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/94207_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/94207_en.html</a>	Biorefinaria lenhocelulósica		
					BioProGRESS	n.d.	Limpeza de gás		

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrónimo	Webpage	Produto principal		
Suécia	<b>JTI - Swedish Institute of Agricultural and Environmental Engineering</b> (É uma filial do SP Technical Institute of Sweden)	Privado	Bioquímica	Culturas energéticas para CHP e biocombustíveis; Biogás/Bioetanol a partir de bioetanol; Unidade móvel de biogás para estudo em escala piloto (Lab/Piloto)	BIOGAS3	<a href="http://www.biogas3.eu/">www.biogas3.eu/</a>	Biogás	Ann Segerborg-Fick Gustav.rogstrand@jti.se	<a href="http://www.jti.se/index.php?page=energy">http://www.jti.se/index.php?page=energy</a>
					SE Biomethane	n.d.	Biogás		
Suécia	<b>KTH Royal Institute of Technology, (School of Biotechnology)</b>	Público	Bioquímica/ Química Termoquímica	Biotecnologia Industrial; Bioprocessos; engenharia metabólica (Lab) SNG Engenharia metabólica; Fermentação C5 com microrganismos recombinantes Engenharia Bioquímica; (Piloto)	Projectos nacionais	<a href="http://www.kth.se/en/bio/research/indbio/biorefinery-technology-1.384367">http://www.kth.se/en/bio/research/indbio/biorefinery-technology-1.384367</a>	Bioprocessos; engenharia metabólica	G. Larsson/gen@kth.se Henrik Aspeborg <a href="mailto:henrik.aspeborg@biotech.kth.se">henrik.aspeborg@biotech.kth.se</a> marina.bufacchi@cnr.it Larsson gen@kth.se	<a href="http://www.kth.se/en/bio/research/indbio/biorefinery-technology-1.384367">http://www.kth.se/en/bio/research/indbio/biorefinery-technology-1.384367</a>
					Projectos nacionais	<a href="http://www.kth.se/en/bio/research/indbio/enzyme-technology-1.432723">http://www.kth.se/en/bio/research/indbio/enzyme-technology-1.432723</a>	Tecnologia enzimática; Conversão bioquímica de biomassa.		
					FFW	<a href="http://www.fuelfromwaste.eu/">http://www.fuelfromwaste.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/105370_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/105370_en.html</a>	Gás natural sintético (SNG) Biodiesel via Fischer-Tropsch (FT)		

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrônimo	Webpage	Produto principal		
Suécia	<b>KTH Royal Institute of Technology, (School of Biotechnology)</b> (continuação)	Público	Bioquímica/ Química/ Termoquímica	(Ver página anterior)	RENEWALL	<a href="http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/biotechnology/projects/renewall_en.htm">http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/biotechnology/projects/renewall_en.htm</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/88402_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/88402_en.html</a>	Sacarificação de biomassa de plantas	G. Larsson/ gen@kth.se Henrik Aspeborg <a href="mailto:henrik.aspeborg@biotech.kth.se">henrik.aspeborg@biotech.kth.se</a> marina.bufacchi@cnr.it Larsson gen@kth.se	<a href="http://www.kth.se/en/bio/research/indbio/biorefinery-technology-1.384367">http://www.kth.se/en/bio/research/indbio/biorefinery-technology-1.384367</a>
					SIDA	n.d.	Biopolímeros e monómeros para polimerizações		
					BIOLYFE	<a href="http://www.biolyfe.eu/">http://www.biolyfe.eu/</a>	Etanol lenhocelulósico		
Suécia	<b>Lund University (ULUND)</b>	Público	Bioquímica/ Termoquímica/Química	Processos catalíticos e não-catalíticos, física de aerósois; (Lab/Piloto) Biologia Molecular de estirpes industriais; engenharia metabólica (lab) Tecnologia de torrefação e densificação; (Piloto)	NEMO	<a href="http://nemo.vtt.fi">http://nemo.vtt.fi</a>	Novas estirpes microbianas e tecnologia;	Marie Gorwa-Grauslund <a href="mailto:marie-francoise.gorwa-grauslund@tmb.lth.se">marie-francoise.gorwa-grauslund@tmb.lth.se</a> Ola Wallberg <a href="mailto:Ola.wallberg@chemeng.lth.se">Ola.wallberg@chemeng.lth.se</a>	<a href="http://www.lubiofuels.org">www.lubiofuels.org</a>
					GREENSYNGAS	<a href="http://www.eat.lth.se/greensyngas/">http://www.eat.lth.se/greensyngas/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/94482_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/94482_en.html</a>	Limpeza do gás de síntese (SYNGAS)		

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrônimo	Webpage	Produto principal		
Suécia	<b>Lund University (ULUND)</b> (continuação)	Público	Bioquímica/ Termoquímica/Química	(Ver página anterior)	PROETHANOL-2G	<a href="http://www.proethanol2g.org/">http://www.proethanol2g.org/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/90531_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/90531_en.html</a>	BioEtanol 2G	Marie Gorwa-Grauslund <a href="mailto:marie-francoise.gorwa-grauslund@tmb.lth.se">marie-francoise.gorwa-grauslund@tmb.lth.se</a> e Ola Wallberg <a href="mailto:Ola.wallberg@chemeng.lth.se">Ola.wallberg@chemeng.lth.se</a>	<a href="http://www.lubiofuels.org">www.lubiofuels.org</a>
					Projetos da Agência de Energia Sueca	<a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/85766_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/85766_en.html</a>	Tecnologia de processos, avaliação económica e ambiental		
					SECTOR	<a href="https://sector-project.eu/">https://sector-project.eu/</a>	Torrefação produtos sólidos Combustíveis sólidos		
Suécia	<b>SLU-Swedish University of Agricultural Sciences</b>	Público	Termoquímica/Química	Biorrefinarias (Demo)	SECTOR	<a href="https://sector-project.eu/">https://sector-project.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/101152_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/101152_en.html</a>	Biorefinarias	Per-Anders Hansson Per-Anders.Hansson@slu.se	<a href="http://www.slu.se/en/departments/energy-technology/">http://www.slu.se/en/departments/energy-technology/</a>



Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrônimo	Webpage	Produto principal		
Suécia	SP Technical Institute of Sweden	Público	Bioquímica/ Termoquímica /Química	Produção de microalgas a partir de águas residuais da industria agro-pecuária (Demo) Laboratório Bioprocessos com reatores até 40,000 L (Lab/Piloto) Tecnologia de torrefação e densificação; (Lab/Piloto) Laboratório de catálise até uma escala de 60 L (Lab/Piloto)	SPALGBO		Biomassa Biogás Biodiesel	Niklas Stromberg <a href="mailto:niklas.stromberg@sp.se">niklas.stromberg@sp.se</a> Anneli.Petersson <a href="mailto:Anneli.Petersson@sp.se">Anneli.Petersson@sp.se</a>	<a href="http://www.sp.se/en/centres/spbiofuels/Sidor/default.aspx">http://www.sp.se/en/centres/spbiofuels/Sidor/default.aspx</a>
					SECTOR	<a href="https://sector-project.eu/">https://sector-project.eu/</a>	Torrefação produtos sólidos Combustíveis sólidos		
					BioDME	<a href="http://www.biodme.eu/">http://www.biodme.eu/</a>	DME a partir de biomassa lignocelulósica		
Suécia	Umeå University	Público	Termoquímica/Química	Análise de ciclo de vida de biocombustíveis	NEMO	<a href="http://nemo.vtt.fi">http://nemo.vtt.fi</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/101152_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/101152_en.html</a>	Novas estirpes e tecnologia; Ensaios à escala piloto	Linda Pommer Via Web	<a href="http://www.umu.se/english">http://www.umu.se/english</a>
Suécia	Volvo Powertrain AB (Suécia)	Privado	Termoquímica/Química	Integração de processos biológicos e termoquímicos para a produção de bioetanol 2G	PROETHANOL2G	<a href="http://www.proethanol2g.org/">http://www.proethanol2g.org/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/90341_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/90341_en.html</a>	Bioetanol 2G	Per Salomonsson Via Web	<a href="http://www.volvogroup.com/">http://www.volvogroup.com/</a>

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrónimo	Webpage	Produto principal		
Suiça	<b>EPFL - École polytechnique fédérale de Lausanne</b>	Público	Termoquímica/ Bioquímica	Desenvolvimento e teste de catalisadores; (Lab/Piloto)	CASCATBEL	<a href="http://www.cascatbel.eu/">http://www.cascatbel.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/90531_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/90531_en.html</a>	Biocombustíveis Líquidos 2G	Vassily HATZIMANI KATIS <a href="mailto:accueil@epfl.ch">accueil@epfl.ch</a>	<a href="http://www.epfl.ch/">http://www.epfl.ch/</a>
					PROETHANOL2G	<a href="http://www.proethanol2g.org/">http://www.proethanol2g.org/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/90341_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/90341_en.html</a>	Bioetanol 2G		
Suiça	<b>ETH Zürich</b>	Público	Termoquímica/Química (algas)	Engenharia genética de organismos fotossintéticos (Lab)	SUNBIOPATH	<a href="http://www2.ulg.ac.be/genemich/sunbiopath/index.html">http://www2.ulg.ac.be/genemich/sunbiopath/index.html</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/110687_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/110687_en.html</a>	Microalgas; Biometano	Javier Pérez-Ramírez <a href="mailto:info@esc.ethz.ch">info@esc.ethz.ch</a>	<a href="https://www.ethz.ch">https://www.ethz.ch</a> <a href="http://www.esc.ethz.ch/research.html">http://www.esc.ethz.ch/research.html</a>
Suiça	<b>PSI- Paul Scherrer Institut</b>	Público	Bioquímica	Gasificação de leito fluidizado; Processamento hidrotérmico (Lab/Piloto)	BRISK	<a href="http://www.briskeu.com">www.briskeu.com</a>	Bio-óleos	Via Web	<a href="http://www.psi.ch/">www.psi.ch/</a> <a href="http://www.psi.ch/science/research-departments-and-labs#General_Energy_ENE">http://www.psi.ch/science/research-departments-and-labs#General_Energy_ENE</a>

Tabela 2. Mapeamento de Centros de P&amp;D (continuação).

País	Nome Centro de P&D	Tipologia	Área de Excelência	Competências específicas identificadas Centro P&D	Projetos relevantes europeus			Contacto Centro P&D	Webpage Centro P&D
					Acrônimo	Webpage	Produto principal		
Suíça	University of Geneva	Público	Bioquímica (algas)	Engenharia genética de organismos fotossintéticos (Lab)	SUNBIOP ATH	<a href="http://www2.ulg.ac.be/genemic/unbiopath/index.html">http://www2.ulg.ac.be/genemic/unbiopath/index.html</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/92954_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/92954_en.html</a>	Microalgas; Biometano	Michel Goldschmidt-Clermont; michel.goldschmidt-clermont-at-unige.ch	<a href="http://www.unige.ch/international/index_en.html">www.unige.ch/international/index_en.html</a>

## 4. CONCLUSÕES

Da leitura deste Relatório, pode concluir-se que a Europa possui um número elevado de Centros de P&D, 151 estão referidos neste trabalho apresentando atividades de P&D importantes nas áreas dos Processos Termoquímicos/Químicos e Bioquímicos de Biomassa Lignocelulósica e para Microalgas. Estes Centros de P&D encontram-se distribuídos por 25 países.

Na Figura 1 apresenta-se a distribuição dos Centros de P&D por país, podendo observar-se que a Alemanha e o Reino Unido são os países com número mais elevado de Centros, seguindo-se-lhes a Itália e a Espanha. Para facilitar a análise dos dados, a referência de “outros” engloba todos os países europeus com menos de 3 Centros de P&D na área da Bioenergia (Biomassa/Biocombustíveis). Os países onde apenas foi identificado um Centro de P&D relevante são: Eslováquia, Escócia, Estónia, Letónia, Polónia e Rússia. Com 2 Centros de P&D encontram-se: Eslovénia, Áustria, Irlanda e República Checa.

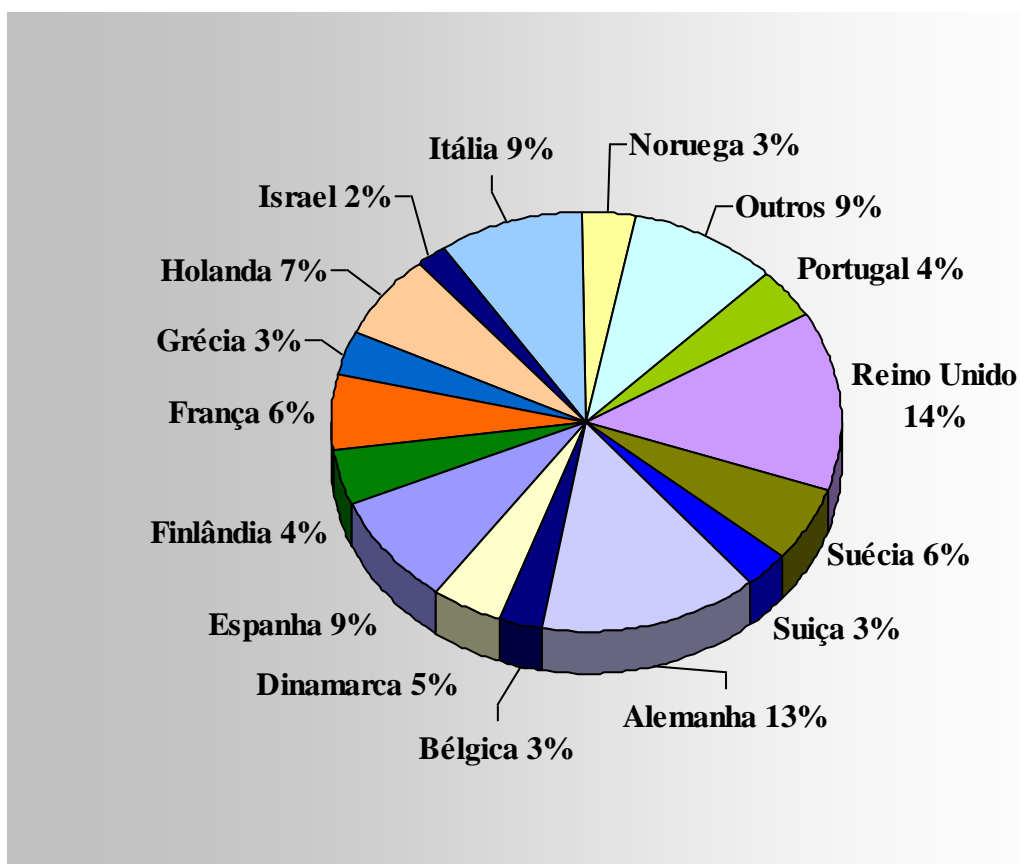
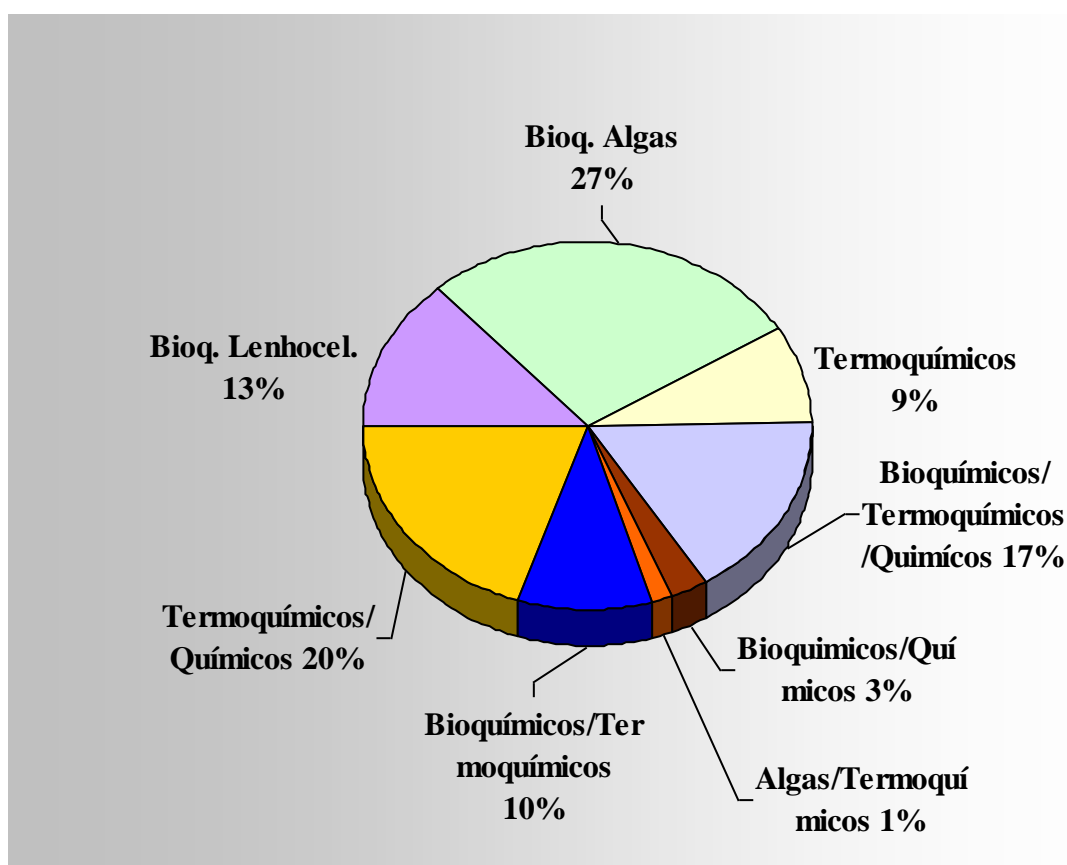


Fig. 1. Distribuição dos Centros de P&D por País.

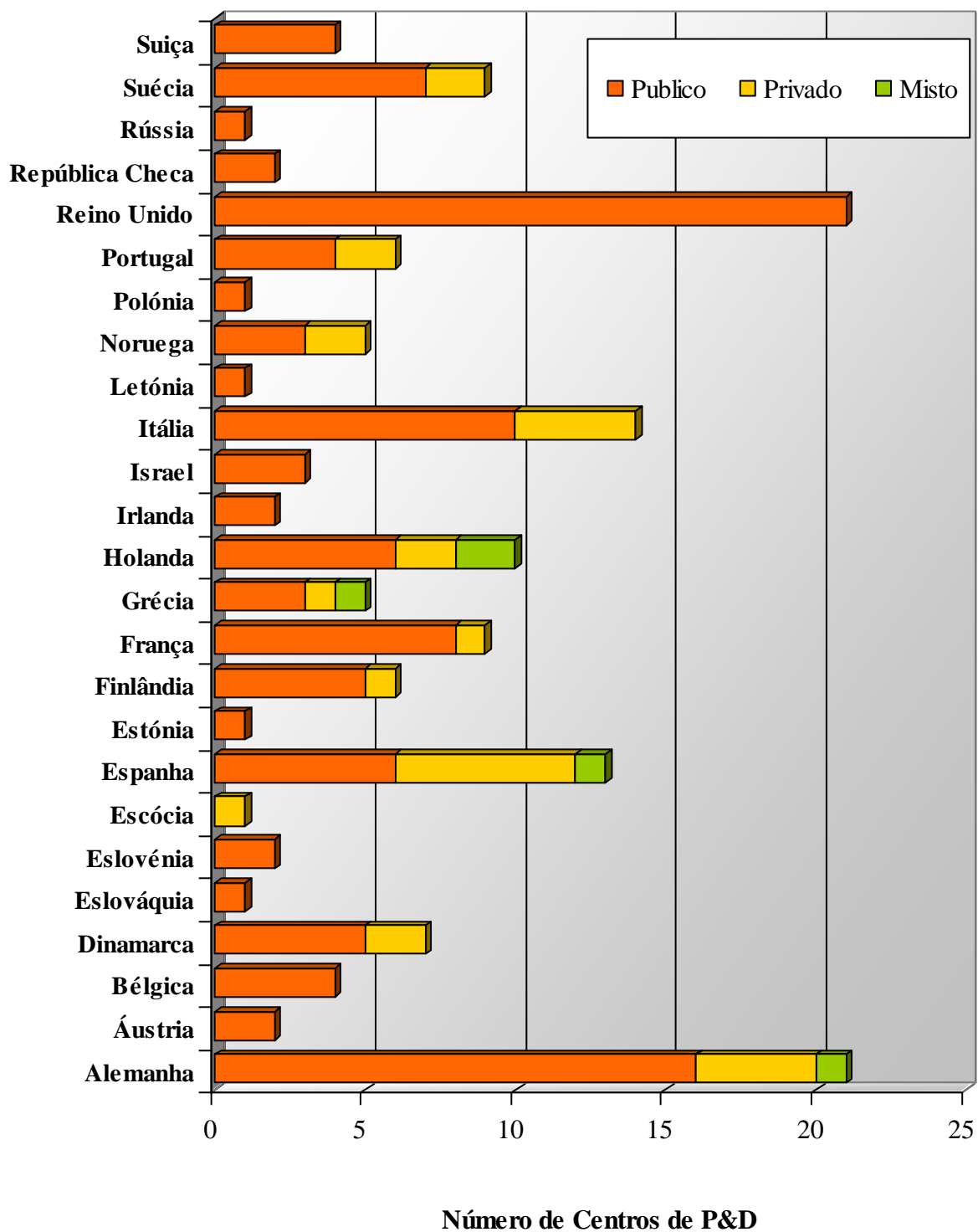
A análise dos distribuição dos Centros de P&D por área de excelência, revela que a área das Algas é a que apresenta maior expressão, seguindo-se-lhe a área relativa aos processos Termoquímicos/Químicos (Fig. 2). Deve também realçar-se que uma percentagem elevada de Centros de P&D (17%) apresenta a atividades em todas as tecnologias de conversão de biomassa (Bioquímica, Termoquímica e Química).



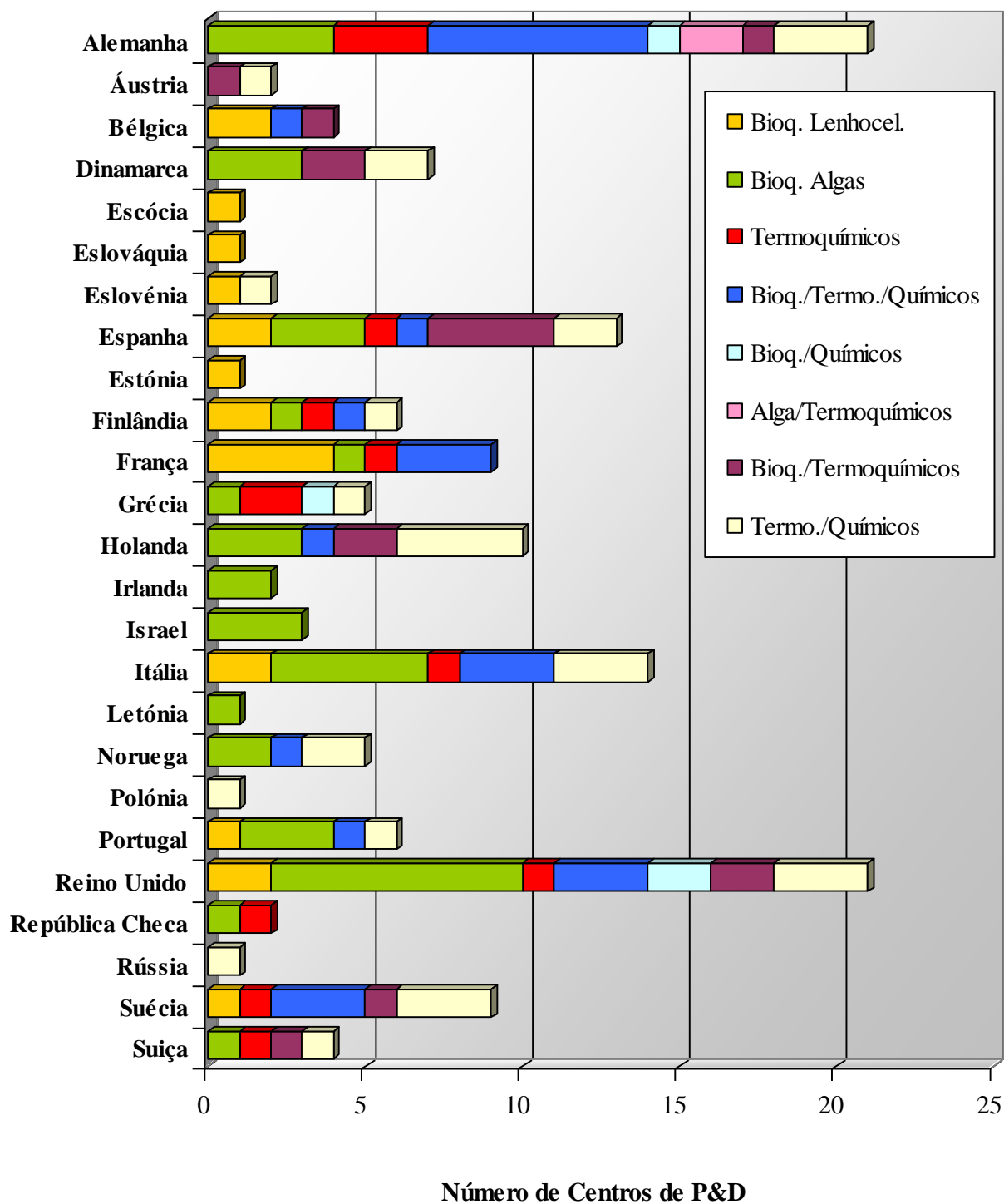
**Fig. 2 Distribuição dos Centros de P&D por Área de Excelência.**

Relativamente à tipologia, para a quase totalidade dos países europeus a maioria dos Centros de P&D pertencem ao setor público, havendo ainda um número reduzido com parcerias público-privadas (Fig. 3). Estes dados revelam o grande interesse e investimento do setor público na criação e manutenção de Centros de P&D na área da Bioenergia.

Na Fig. 4 pode analisar-se o interesse dos diversos países europeus no desenvolvimento de atividades nas diferentes áreas da Bioenergia consideradas, observando-se que existe uma certa dispersão por diferentes processos, mas também o grande interesse na área dos processos Bioquímicos em geral, com particular incidência na área das algas. É também de salientar o número apreciável de Centros de P&D com atividade conjunta em diversas áreas.



**Fig. 3. Distribuição dos Centros de P&D por Tipologia e por País.**



**Fig. 4. Distribuição dos Centros de P&D por Área de Excelência e por País.**

## 5. AGRADECIMENTOS

Francisco Gírio deseja expressar o seu agradecimento pelos valiosos contributos e informações obtidos através dos seguintes colegas do LNEG: Dra. **Filomena Pinto**, Dra **Paula Costa**, Dr. **Alberto Reis**, Dr. **Rui Cruz e Dr César Fonseca**, todos da Unidade de Bioenergia do LNEG.



## **ANEXOS**

## ANEXO 1

Tabela 3. Mapeamento de projetos de investigação relevantes e respetivos Instituições que coordenam os mesmos.

Acrónimo	Coordenador (País)	Orçamento (Milhões de €)	Projetos relevantes europeus		Contacto Responsável Projeto P&D	Webpage Instituição Coordenadora / Outras Informações
			Webpage	Produto principal		
2GBIONRG	DTU - Technical University of Denmark (Dinamarca)	n.d.	<a href="http://2gbionrg.dk/">http://2gbionrg.dk/</a> Projeto nacional	Produção de biocombustíveis de diferentes fontes em países em desenvolvimento de acordo com as matérias-primas nativas	Anne S Meyer; am@kt.dtu.dk	<a href="http://www.dtu.dk/english">www.dtu.dk/english</a>
2NDVEGOIL	DEERE & COMPANY CORPORATION (Estados Unidos da América)	3,46	<a href="http://2ndvegoil.eu/default.asp?Menu=298">http://2ndvegoil.eu/default.asp?Menu=298</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/90327_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/90327_en.html</a>	Demonstração da utilização de óleos vegetais de 2ª geração em motores avanzados (Euro 4)	Peter Pickel, <a href="mailto:PeterPickel@JohnDeere.com">PeterPickel@JohnDeere.com</a> , Tel.: +49 631 36191 850	<a href="http://www.deere.com/">www.deere.com/</a>
ALL-GAS	Aqualia (Espanha)	11,77	<a href="http://www.all-gas.eu">http://www.all-gas.eu</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/103638_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/103638_en.html</a>	Demonstração em grande escala da produção de biocombustíveis a partir de microalgas cultivadas em águas residuais	Alberto García Martinez; <a href="mailto:jagarciam@fcc.es">jagarciam@fcc.es</a>	<a href="http://www.aqualia.es/">www.aqualia.es/</a>
AQUAFUELS	EBB - EUROPEAN BIODIESEL BOARD (UE)	0,87	<a href="http://www.ebb-eu.org">www.ebb-eu.org</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/93226_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/93226_en.html</a>	Pesquisa e demonstração de atividades relativas á investigação de biocombustíveis a partir de microalgas	Raffaello Garofalo, <a href="mailto:secretariat@ebb-eu.org">secretariat@ebb-eu.org</a> ; <a href="mailto:info@ebb-eu.org">info@ebb-eu.org</a> , Tel.: +32- 027-632477	<a href="http://www.ebb-eu.org/">www.ebb-eu.org/</a>
B21st	University of Copenhagen (Dinamarca)	15,05	<a href="http://b21st.ku.dk/">http://b21st.ku.dk/</a>	Combustíveis marítimos	Merete Madslund, <a href="mailto:mema@life.ku.dk">mema@life.ku.dk</a>	<a href="http://www.ku.dk/english/">www.ku.dk/english/</a> Plataforma Dinamarquesa envolvendo A.P. Moller Maersk, DONG Energy, Haldor Topsoe, MAN Diesel & Turbo, Novozymes, Technical University of Denmark e University of Copenhagen

Tabela 3. Mapeamento de projetos de investigação relevantes e respetivos Instituições que coordenam os mesmos (continuação).

Acrónimo	Coordenador (País)	Orçamento (Milhões de €)	Projetos relevantes europeus		Contacto Responsável Projeto P&D	Webpage Instituição Coordenadora / Outras Informações
			Webpage	Produto principal		
BABETHANOL	INP - Institut National Polytechnique de Toulouse (França)	4,39	ww.babethanol.com <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/91093_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/91093_en.html</a>	Bioetanol 2G lignocelulósico	Gérard Vilarem, <a href="mailto:Gerard.Vilarem@ensiacet.fr">Gerard.Vilarem@ensiacet.fr</a> ; Tel.: +33-534-323540	<a href="http://www.inp-toulouse.fr/en/">www.inp-toulouse.fr/en/</a> Projecto colaborativo entre Europa e América Latina
BANCO ESPAÑOL DE ALGAS	Universidad de las Palmas de la Gran Canaria (Espanha)	n.d.	<a href="http://bea.marinebiotechnology.org/es/">http://bea.marinebiotechnology.org/es/</a>	Coleção de microalgas marinhas para bioenergia e outros fins	Juan Gómez <a href="mailto:juan.gomez@ulpgc.es">juan.gomez@ulpgc.es</a>	<a href="http://marinebiotechnology.org/">http://marinebiotechnology.org/</a> <a href="http://www.ulpgc.es/">http://www.ulpgc.es/</a>
BBRI	LNEG - Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P. (Portugal)	3,5	<a href="http://www.lneg.pt/iedt/projectos/520/">http://www.lneg.pt/iedt/projectos/520/</a>	Infraestruturas laboratoriais em Biomassa e Biocombustíveis	Francisco Gírio; <a href="mailto:francisco.girio@lneg.pt">francisco.girio@lneg.pt</a>	<a href="http://www.lneg.pt/iedt/unidades/4/equipa">http://www.lneg.pt/iedt/unidades/4/equipa</a>
BioAlgaeSorb	Norsk Bioenergi Forening (Noruega)	3,96	<a href="http://bioalgaesorb.com/">http://bioalgaesorb.com/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/95350_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/95350_en.html</a>	Produção de microalgas a partir de efluentes industriais, agrícolas e de aquacultura	Cato Kjølstad, <a href="mailto:cato@nobio.no">cato@nobio.no</a> ; Inge Olav Fure, Tel.: +4723365874	<a href="http://nobio.no/">nobio.no/</a>
BIOCORE	INRA- Institut national de la recherche agronomique (França)	20,52	<a href="http://www.biocore-europe.org">http://www.biocore-europe.org</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/94207_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/94207_en.html</a>	Biorefinaria lignocelulósica	Michael O'Donohue; <a href="mailto:michael.odonohue@insa-toulouse.fr">michael.odonohue@insa-toulouse.fr</a> ,	<a href="http://www.inra.fr/en">www.inra.fr/en</a>
BIODIE2	CRB-Centro di Ricerca sulle Biomasse (Itália)	1,02	<a href="http://setis.ec.europa.eu/energy-research/project/technologies-production-second-generation-biodiesel-lignocellulosic-biomass">http://setis.ec.europa.eu/energy-research/project/technologies-production-second-generation-biodiesel-lignocellulosic-biomass</a>	Bioethanol 2G	Gianluca Cavaglio; <a href="mailto:cavaglio@crbnet.it">cavaglio@crbnet.it</a>	<a href="http://www.crbnet.it/">www.crbnet.it/</a>

Tabela 3. Mapeamento de projetos de investigação relevantes e respetivos Instituições que coordenam os mesmos (continuação).

Acrónimo	Coordenador (País)	Orçamento (Milhões de €)	Projetos relevantes europeus		Contacto Responsável Projeto P&D	Webpage Instituição Coordenadora / Outras Informações
			Webpage	Produto principal		
BioDME	Volvo Powertrain AB (Suécia)	28,26	<a href="http://www.biodme.eu/">http://www.biodme.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/90341_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/90341_en.html</a>	DME a partir de biomassa lignocelulósica	Per Salomonsson; <a href="mailto:contact@biodme.eu">contact@biodme.eu</a> ; Tel.: +46 31 3223973	<a href="http://www.volvogroup.com/">www.volvogroup.com/</a>
BIOETA2	CRB-Centro di Ricerca sulle Biomasse (Itália)	2,33	<a href="http://setis.ec.europa.eu/energy-research/project/second-generation-bioethanol-and-high-environmental-sustainability-biofuels">http://setis.ec.europa.eu/energy-research/project/second-generation-bioethanol-and-high-environmental-sustainability-biofuels</a>	Bioethanol 2G e sustentabilidade de diferentes rotas	<a href="mailto:segreteria@crbnet.it">segreteria@crbnet.it</a> ; +0039075585380 6	<a href="http://www.crbnet.it">www.crbnet.it</a>
BIOFAT	Abengoa Bioenergia Nuevas Tecnologias,S.A. (Espanha)	10,02	<a href="http://www.biofatproject.eu/Project/cordis.europa.eu/project/rcn/100477_en.html">www.biofatproject.eu/Project/cordis.europa.eu/project/rcn/100477_en.html</a>	Biodiesel de microalgas / amido	Vítor Verdelho, <a href="mailto:vvv@algafuel.pt">vvv@algafuel.pt</a> ; Teresa Alvarez, Tel.: +351 91 021 99 77	<a href="http://www.abengoabioenergy.com/web/en/nuevas_tecnologias/">www.abengoabioenergy.com/web/en/nuevas_tecnologias/</a> 1ª instalação demo para microalgas GMO na Europa
BIOGAS3	JTI - Swedish Institute of Agricultural and Environmental Engineering (Suécia)	n.d.	<a href="http://www.biogas3.eu/">www.biogas3.eu/</a>	Produção de biogás estabelecida em instalações de pequena escala de processamento de comida	Begoña Ruiz, <a href="mailto:bruiz@ainia.es">bruiz@ainia.es</a> ; Gustav Rogstrand, +46105166948	<a href="http://www.jti.se/index.php?page=english">www.jti.se/index.php?page=english</a>

Tabela 3. Mapeamento de projetos de investigação relevantes e respetivos Instituições que coordenam os mesmos (continuação).

Acrónimo	Coordenador (País)	Orçamento (Milhões de €)	Projetos relevantes europeus		Contacto Responsável Projeto P&D	Webpage Instituição Coordenadora / Outras Informações
			Webpage	Produto principal		
BIOGRACE II	NL Agency (Holanda)	1,19	<a href="http://www.biograce.net/">www.biograce.net/</a>	Análise ciclo de vida - sustentabilidade das cadeias de valor de biocombustíveis (ferramenta informática para o cálculo de emissões de gases de efeito de estufa nos termos da Diretiva Europeia RED)	John Neeft - Agentschap NL, info@biograce.net	<a href="http://english.rvo.nl/">english.rvo.nl/</a>
BIOLYFE	BioChemtex (Itália)	15,31	<a href="http://www.biolyfe.eu/">http://www.biolyfe.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/94482_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/94482_en.html</a>	Bioetanol de biomassa lignocelulósica	Arianna Giovannini, arianna.giovannini@gruppong.com	<a href="http://www.biochemtex.com/">www.biochemtex.com/</a>
BioMARA	Scottish Association for Marine Science (SAMS) (Escócia)	6 (+4,87 de programa Interreg IVA)	<a href="http://www.biomara.org/">www.biomara.org/</a>	Estudo da viabilidade de macro e microalgas como biocombustíveis	biomara@sams.ac.uk	<a href="http://www.sams.ac.uk/">www.sams.ac.uk/</a>
BIOMASS POLICIES	Imperial College Centre for Energy Policy & Technology (Reino Unido)	2,03	<a href="http://www.biomasspolicies.eu/">http://www.biomasspolicies.eu/</a> <a href="http://ec.europa.eu/energy/intelligent/projects/en/projects/biomasspolicies">http://ec.europa.eu/energy/intelligent/projects/en/projects/biomasspolicies</a>	Desenvolvimento de políticas integradas que permitam a utilização mais eficiente de recursos endógenos (locais)	Callioppe Panoutsou, c.panoutsou@imperial.ac.uk	<a href="http://www.imperial.ac.uk/icept">www.imperial.ac.uk/icept</a>
BioProGRess	Göteborg Energi AB (Suécia)	5,3	<a href="http://bioprogress.se/">http://bioprogress.se/</a>	Limpeza de gás	Ingemar Gunnarsson info@bioprogress.se	ERA-NET+ BESTF; <a href="http://www.goteborgenergi.se/">http://www.goteborgenergi.se/</a>
BIOREFINERIA NAVARRA	CENER- Centro Nacional de Energías Renovables (Espanha)	n.d.	<a href="http://www.ain.es/1000-2/proyecto-biorefineria/">http://www.ain.es/1000-2/proyecto-biorefineria/</a> Projeto nacional com financiamento a 50% da UE	Construção de uma Biorefinaria de Biomassa para a região de Navarra para biocombustíveis avançados	Inés Echeverria, iecheverria@cener.com	<a href="http://www.cener.com/en/">www.cener.com/en/</a>

Tabela 3. Mapeamento de projetos de investigação relevantes e respetivos Instituições que coordenam os mesmos (continuação).

Acrónimo	Coordenador (País)	Orçamento (Milhões de €)	Projetos relevantes europeus		Contacto Responsável Projeto P&D	Webpage Instituição Coordenadora / Outras Informações
			Webpage	Produto principal		
BIOSOS	CENER- Centro Nacional de Energías Renovables (Espanha)	27,60	<a href="http://www.cenit-biosos.es/proyecto">http://www.cenit-biosos.es/proyecto</a> Projeto nacional	Conceito de Biorefinaria sustentável	Inés Echeverria; iecheverria@cener.com	<a href="http://www.cener.com/en/">www.cener.com/en/</a>
BIOVALUE	DTU - Technical University of Denmark (Dinamarca)	21,5	<a href="http://biovalue.dk/">http://biovalue.dk/</a> Projeto nacional	Frações desperdiçadas irão ser consideradas para aplicações como combustíveis líquidos usando o conceito de Biorefinaria	Anne S Meyer, <a href="mailto:am@kt.dtu.dk">am@kt.dtu.dk</a> , +45 45252800	<a href="http://www.dtu.dk/english">www.dtu.dk/english</a>
BioWALK4Biofuels	Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (Itália)	4,05	<a href="http://www.biowalk4biofuels.eu/">http://www.biowalk4biofuels.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/94338_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/94338_en.html</a>	Produção de biometano a partir de resíduos de agro-pecuária e agrícolas com macroalgas	Silvano Simoni, <a href="mailto:silvano.simoni@uniroma1.it">silvano.simoni@uniroma1.it</a> , Tel.: +39-3470866106	<a href="http://www.uniroma1.it/">www.uniroma1.it/</a>
BIOWASTE4SP	DTI-Danish Technological Institute (Dinamarca)	3.89	<a href="http://www.biowaste4sp.eu">www.biowaste4sp.eu</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/105007_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/105007_en.html</a>	Biocombustíveis de 2ª geração	Jonas Dahl <a href="mailto:joda@teknologisk.dk">joda@teknologisk.dk</a>	<a href="http://www.dti.dk/services/#p=23737">http://www.dti.dk/services/#p=23737</a>
BIT3G	CRB-Centro di Ricerca sulle Biomasse (Itália)	n.d.	<a href="http://www.novamont.com/bit3g/">http://www.novamont.com/bit3g/</a> Projeto nacional	Desenvolvimento de biorefinarias sustentáveis	Gianluca Cavalaglio, <a href="mailto:cavalaglio@crbnet.it">cavalaglio@crbnet.it</a>	<a href="http://www.crbnet.it/">www.crbnet.it/</a>
CASCATBEL	IMDEA Energia (Espanha)	9,34	<a href="http://www.cascatbel.eu/">http://www.cascatbel.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/110687_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/110687_en.html</a>	Produção de biocombustíveis líquidos de 2G usando nano-catalisadores especialmente desenhados para o efeito	David P. Serrano, <a href="mailto:david.serrano@imdea.org">david.serrano@imdea.org</a> , <a href="mailto:contacto.energia@imdea.org">contacto.energia@imdea.org</a> ;Nuria Merino Benito, Tel.: +34 91 737 11 24	<a href="http://www.energy.imdea.org/">www.energy.imdea.org/</a>

Tabela 3. Mapeamento de projetos de investigação relevantes e respetivos Instituições que coordenam os mesmos (continuação).

Acrónimo	Coordenador (País)	Orçamento (Milhões de €)	Projetos relevantes europeus		Contacto Responsável Projeto P&D	Webpage Instituição Coordenadora / Outras Informações
			Webpage	Produto principal		
CCALA	Institute of Botany AS (República Checa)	n.d.	<a href="http://ccala.butbn.cas.cz/">http://ccala.butbn.cas.cz/</a>	Estirpes de microalgas de água doce (Coleção de culturas de organismos autotróficos)	+420 384 721 156 <a href="mailto:ccala@butbn.cas.cz">ccala@butbn.cas.cz</a>	<a href="http://www.ueb.cas.cz/">www.ueb.cas.cz/</a>
DEMA	University of Limerick (Irlanda)	6,39	<a href="http://www.dema-&lt;br/&gt;etoh.eu/">http://www.dema- etoh.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/p&lt;br/&gt;roject/rcn/106280_en.ht&lt;br/&gt;ml">http://cordis.europa.eu/p roject/rcn/106280_en.ht ml</a>	Bioetanol, biogás, ciclo de vida, microalgas	Con Sheahan, <a href="mailto:con.Sheahan@ul.ie">con.Sheahan@ul.ie</a> , Tel.: +353868386833	<a href="http://www.ul.ie/">www.ul.ie/</a>
D-FACTORY	University of Greenwich (Reino Unido)	10,01	<a href="https://www.d-&lt;br/&gt;factoryalgae.eu/2-eng-&lt;br/&gt;the-project.html">https://www.d- factoryalgae.eu/2-eng- the-project.html</a> <a href="http://cordis.europa.eu/p&lt;br/&gt;roject/rcn/111193_en.ht&lt;br/&gt;ml">http://cordis.europa.eu/p roject/rcn/111193_en.ht ml</a>	Uso da alga Dunaliella como matéria- prima	<a href="mailto:info@d-&lt;br/&gt;factoryalgae.eu">info@d- factoryalgae.eu</a> , <a href="mailto:enterprise@gre.ac.uk">enterprise@gre.ac.uk</a>	<a href="http://www.gre.ac.uk/">www.gre.ac.uk/</a>
DEMCAMER	TECNALIA (Espanha)	10,88	<a href="http://www.demcamer.o&lt;br/&gt;rg/">http://www.demcamer.o rg/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/p&lt;br/&gt;roject/rcn/99344_en.ht&lt;br/&gt;ml">http://cordis.europa.eu/p roject/rcn/99344_en.ht ml</a>	Desenvolvimento de reatores de membranas catalíticas para produção de H <sub>2</sub> , etileno e hidrocarbonetos líquidos	José-Luis Viviente, <a href="mailto:jose Luis.viviente@tec&lt;br/&gt;nalia.com">jose Luis.viviente@tec nalia.com</a> , +34 610 767 840	<a href="http://www.tecnalia.com/e&lt;br/&gt;n/">www.tecnalia.com/e n/</a>
DIBANET	University of Limerick (Irlanda)	4,82	<a href="http://www.dibanet.org/">http://www.dibanet.org/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/p&lt;br/&gt;roject/rcn/91952_en.ht&lt;br/&gt;ml">http://cordis.europa.eu/p roject/rcn/91952_en.ht ml</a>	Produção de um biocombustível miscível em diesel	Michael Hayes, <a href="mailto:michael.h.hayes@ul.i&lt;br/&gt;e">michael.h.hayes@ul.i e</a> , Tel.: +35-361- 202631	<a href="http://www.ul.ie/">www.ul.ie/</a>
DISCO	VTT- Technical Research Centre of Finland (Finlândia)	1,00	<a href="http://www.disco-&lt;br/&gt;project.eu/index.htm">http://www.disco- project.eu/index.htm</a> <a href="http://cordis.europa.eu/p&lt;br/&gt;roject/rcn/109501_en.ht&lt;br/&gt;ml">http://cordis.europa.eu/p roject/rcn/109501_en.ht ml</a>	Obtenção de enzimas mais eficientes usadas na hidrólise de biomassa lignocelulósica	Kristiina Kruus, <a href="mailto:Kristiina.Kruus@vtt.fi">Kristiina.Kruus@vtt.fi</a> ; Riitta Kervinen, <a href="mailto:riitta.kervinen@vtt.fi">riitta.kervinen@vtt.fi</a> , Tel.: +35-820- 7225206	<a href="http://www.vtt.fi/?lang=en">www.vtt.fi/?lang=en</a>

Tabela 3. Mapeamento de projetos de investigação relevantes e respetivos Instituições que coordenam os mesmos (continuação).

Acrónimo	Coordenador (País)	Orçamento (Milhões de €)	Projetos relevantes europeus		Contacto Responsável Projeto P&D	Webpage Instituição Coordenadora / Outras Informações
			Webpage	Produto principal		
ECODIESEL	ACCIONA BIOCOMBUSTIBLES , S.A. (Espanha)	8,99	<a href="http://exergia.gr/index.aspx?pageID=4">http://exergia.gr/index.aspx?pageID=4</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/90993_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/90993_en.html</a>	Otimização de métodos de produção eco-eficientes de biodiesel (FAME)	Cristina Rezusta, , Tel.: +34-948006000	<a href="http://www.acciona-energia.com/">www.acciona-energia.com/</a>
ENALGAE	Swansea University (Reino Unido)	14,16	<a href="http://www.enalgae.eu">http://www.enalgae.eu</a>	Desenvolvimento de tecnologias para produção de macro e micro algas	<a href="mailto:info@enalgae.eu">info@enalgae.eu</a>	<a href="http://www.swansea.ac.uk/">www.swansea.ac.uk/</a>
ENERGYPOPLAR	INRA- Institut national de la recherche agronomique (França)	4,14	<a href="http://www.energypoplar.eu/">http://www.energypoplar.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/88261_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/88261_en.html</a>	Uso de geneticamente modificados choupos para produção de bioetanol de 2G	Dr. Francis Martin, <a href="mailto:fmartin@nancy.inra.fr">fmartin@nancy.inra.fr</a>	<a href="http://www.inra.fr/en">www.inra.fr/en</a>
ENERGREEN	CENER- Centro Nacional de Energías Renovables (Espanha)	1,00	<a href="http://energgreenproject.com/">http://energgreenproject.com/</a>	Superação de obstáculos para o desenvolvimento do cultivo de microalgas para bioenergia	Inés Echeverria, <a href="mailto:iecheverria@cener.com">iecheverria@cener.com</a> , 0034-948-25-28-00	<a href="http://www.cener.com/en/">www.cener.com/en/</a>
ENDURO	SP - Technical Institute of Sweden (Suécia)	n.d.	n.d.	Desenvolvimento e avaliação de novas aplicações na Biorefinaria de demonstração	Anneli Petersson, <a href="mailto:Anneli.Petersson@sp.se">Anneli.Petersson@sp.se</a>	<a href="http://www.sp.se">www.sp.se</a> ENDURO será uma instalação de testes para o desenvolvimento industrial de biorefinarias Laboratório bem equipado para passagem e demonstração de escala laboratorial para escala industrial (reatores de 1L,60L, 400L,10000L e 40000L)



Tabela 3. Mapeamento de projetos de investigação relevantes e respetivos Instituições que coordenam os mesmos (continuação).

Acrónimo	Coordenador (País)	Orçamento (Milhões de €)	Projetos relevantes europeus		Contacto Responsável Projeto P&D	Webpage Instituição Coordenadora / Outras Informações
			Webpage	Produto principal		
EPSAG	Gottingen University (Alemanha)	n.d.	<a href="http://www.uni-goettingen.de/en/184982.html">http://www.uni-goettingen.de/en/184982.html</a>	Estirpes de microalgas de água doce	Ralf Ficner rficner@gwdg.de	<a href="http://www.uni-goettingen.de/en/115976.html">http://www.uni-goettingen.de/en/115976.html</a>
EUROBIOREF	CNRS - Centre national de la recherche scientifique (França)	36,90	<a href="http://www.eurobioref.org/">http://www.eurobioref.org/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/93922_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/93922_en.html</a>	Projeto multidisciplinar europeu de demonstração de biorefinaria 2G à escala industrial	Benedicte Samyn, <a href="mailto:benedicte.samyn@dr18.cnrs.fr">benedicte.samyn@dr18.cnrs.fr</a> , Tel.: +33 3 20125807	<a href="http://www.cnrs.fr/">www.cnrs.fr/</a>
FASTCARD	SINTEF (Noruega)	11,92	<a href="http://www.sintef.no/fastcard">http://www.sintef.no/fastcard</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/110686_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/110686_en.html</a>	Tecnologias catalíticas e termoquímicas para conversão de biomassa em biocombustíveis a partir de diferentes biomassas	Duncan Akporiaye, <a href="mailto:duncan.akporiaye@sintef.no">duncan.akporiaye@sintef.no</a> ; Tove Lillian Hønstad, Tel.: +4798243437	<a href="http://www.sintef.no/home/">www.sintef.no/home/</a>
FFW	CNR-Consiglio Nazionale delle Ricerche (Itália)	3,58	<a href="http://www.fuelfromwaste.eu/">http://www.fuelfromwaste.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/105370_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/105370_en.html</a>	Produção de gás natural sintético e biodiesel obtido através da reação Fischer-. Tropsch	Marina Bufacchi, <a href="mailto:marina.bufacchi@cnr.it">marina.bufacchi@cnr.it</a>	<a href="http://www.cnr.it/">www.cnr.it/</a>
FibreEtOH	UPM-KYMMENE OYJ (Finlândia)	16,26	<a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/94485_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/94485_en.html</a>	Bioetanol a partir de fibra de papel	Katariina Kempainen, <a href="mailto:katariina.kempainen@vtt.fi">katariina.kempainen@vtt.fi</a> ; Päivi Varvema Tel.: +358 204 15 4078	<a href="http://www.upm.com/">www.upm.com/</a>

Tabela 3. Mapeamento de projetos de investigação relevantes e respetivos Instituições que coordenam os mesmos (continuação).

Acrónimo	Coordenador (País)	Orçamento (Milhões de €)	Projetos relevantes europeus		Contacto Responsável Projeto P&D	Webpage Instituição Coordenadora / Outras Informações
			Webpage	Produto principal		
FUEL4ME	DLO Foundation (Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek) (Holanda)	5,43	<a href="http://www.fuel4me.eu">http://www.fuel4me.eu</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/106424_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/106424_en.html</a>	Biodiesel de microalgas	Maria Barbosa, maria.barbosa@wur.nl; Dorinde Kleinnegris <a href="mailto:dorinde.kleinnegris@wur.nl">dorinde.kleinnegris@wur.nl</a> ; Annemieke Koedoot, Tel.: +31- 317487309	<a href="http://www.refertil.info/project/consortium/dlo">www.refertil.info/project/consortium/dlo</a>
GASBIOREF	HELECTOR SA (Grécia)	14,45	<a href="http://en.helector.gr/default.asp?catid=33141&amp;subid=2&amp;pubid=15380719">http://en.helector.gr/default.asp?catid=33141&amp;subid=2&amp;pubid=15380719</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/100466_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/100466_en.html</a>	Conversão de 25,000 ton/ano de combustível sólido recuperado (“Solid Recovered Fuel-SRF”) oriundo de uma fábrica prevista de reciclagem de resíduos sólidos municipais; conversão de biomassa (a partir de colheitas energéticas) em eletricidade e calor numa central de gasificação com tecnologia de leito fluidizado borbulhante(BFB -“Bubbling fluidized bed”)	helector@helector.gr.; Athanasios Katrís, Tel.: +30 210 8184760	<a href="http://en.helector.gr/">en.helector.gr/</a> Gasificação: fábrica piloto de 30 kWth
GIAVAP	Ben-Gurion University of the Negev (Israel)	7,18	<a href="http://giavap.eu/home">http://giavap.eu/home</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/97420_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/97420_en.html</a>	Produção de produtos de valor acrescentado obtidos a partir de microalgas	Dori Schneider, dorisch@bgu.ac.il ,Tel.: +972 8 6472435	<a href="http://in.bgu.ac.il/en">in.bgu.ac.il/en</a>
GLOBAL-BIO-PACT	WIP-Renewable Energies (Alemanha)	1,34	<a href="http://www.globalbiopact.eu">www.globalbiopact.eu</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/94406_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/94406_en.html</a>	Biomassa, Biocombustíveis líquidos e gasosos	Rainer Janssen; Rainer.janssen@wip-munich.de	<a href="http://www.wip-munich.de/">http://www.wip-munich.de/</a>

Tabela 3. Mapeamento de projetos de investigação relevantes e respetivos Instituições que coordenam os mesmos (continuação).

Acrónimo	Coordenador (País)	Orçamento (Milhões de €)	Projetos relevantes europeus		Contacto Responsável Projeto P&D	Webpage Instituição Coordenadora / Outras Informações
			Webpage	Produto principal		
GRAIL Project	In.Bio- Consorzio per l'Innovazione e la Bioeconomia (Itália)  IUCT- The Technological Partner for the Chemical and Pharmaceutical Industry (Espanha)	7,86	<a href="http://www.grail-project.eu/">http://www.grail-project.eu/</a>  <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/110949_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/110949_en.html</a>	H <sub>2</sub> , etanol, 1,3 propanediol e outros produtos de valor acrescentado	Roberto Horcajada, <a href="mailto:int.projects@iuct.com">int.projects@iuct.com</a> ; Paolo Stachiola <a href="mailto:paolo.stacchiola@cars-srl.com">paolo.stacchiola@cars-srl.com</a>	<a href="http://www.inbio.it/">www.inbio.it/</a>  <a href="http://www.iuct.com/index.php/en/home">www.iuct.com/index.php/en/home</a>
GREENSYNGAS	Lunds Universitet (Suécia)	4,089	<a href="http://www.eat.lth.se/greensyngas/">http://www.eat.lth.se/greensyngas/</a>  <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/85766_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/85766_en.html</a>	Nova tecnologia para limpeza do gás de síntese (SYNGAS) mais ecológico obtido a partir de biomassa	Mehri SANATI, <a href="mailto:mehri.sanati@design.lth.se">mehri.sanati@design.lth.se</a> , Tel.: +46-462-228267	
HYPE	Helsingin yliopisto Helsingfors universitet (Finlândia)	5,43	<a href="http://blogs.helsinki.fi/hype-project/">http://blogs.helsinki.fi/hype-project/</a>  <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/88489_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/88489_en.html</a>	Bioetanol lignocelulósico	Liisa Viikari, <a href="mailto:liisa.viikari@helsinki.fi">liisa.viikari@helsinki.fi</a> ; Sanna-maija MIETTINEN, Tel.: +358-919159792	<a href="http://www.lu.se/">www.lu.se/</a>
IBTI Club	University of Warwick (Reino Unido)	6,00	<a href="http://www.bbsrc.ac.uk/business/collaborative-research/industry-clubs/ibti/ibti-index.aspx">http://www.bbsrc.ac.uk/business/collaborative-research/industry-clubs/ibti/ibti-index.aspx</a>	Aromáticos a partir da lenhina	Faye Padfield <a href="mailto:F.L.Padfield@warwick.ac.uk">F.L.Padfield@warwick.ac.uk</a>	<a href="http://www2.warwick.ac.uk/">http://www2.warwick.ac.uk/</a>
InteSusAl	Centre for Process Innovation (Reino Unido)	8,64	<a href="http://intesusal-algae.eu/home/">http://intesusal-algae.eu/home/</a>  <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/100473_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/100473_en.html</a>	Produção de biodiesel (FAME) a partir de microalgas	Andrew Kenny, <a href="mailto:andrew.kenny@uk-cpi.com">andrew.kenny@uk-cpi.com</a>	<a href="http://www.uk-cpi.com/">www.uk-cpi.com/</a>

Tabela 3. Mapeamento de projetos de investigação relevantes e respetivos Instituições que coordenam os mesmos (continuação).

Acrónimo	Coordenador (País)	Orçamento (Milhões de €)	Projetos relevantes europeus		Contacto Responsável Projeto P&D	Webpage Instituição Coordenadora / Outras Informações
			Webpage	Produto principal		
I+DEA	CENER- Centro Nacional de Energías Renovables (Espanha)	27	<a href="http://www.abengoabioenergy.com/web/es/prensa/noticias/historico/2011/201110912.html">http://www.abengoabioenergy.com/web/es/prensa/noticias/historico/2011/201110912.html</a>	Desenvolvimento de processos mais eficientes de produção de bioetanol	Inés Echeverría, <a href="mailto:iecheverria@cener.com">iecheverria@cener.com</a> , 0034-948-25-28-00	<a href="http://www.cener.com/en/">www.cener.com/en/</a>
KACELLE	INBICON/DONG ENERGY (Dinamarca)	16,16	<a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/94489_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/94489_en.html</a>	Biorefinaria 2G (lignocelulósicos); bioetanol	Jeppe Bjerg, <a href="mailto:info@inbicon.dk">info@inbicon.dk</a> , Tel.: +45 99 55 29 36	<a href="http://www.inbicon.com/">www.inbicon.com/</a> Fábrica de Kalundborg usando tecnologia Inbicon
LED	ABENGOA BIOENERGIA NUEVAS TECNOLOGIAS SA (Espanha)	10,38	<a href="http://www.ledproject.eu/">http://www.ledproject.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/94481_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/94481_en.html</a>	Fábrica de demonstração de etanol de 2G	Monica Veja, <a href="mailto:abengoabioenergy@abengoa.com">abengoabioenergy@abengoa.com</a> , Tel.: +34954939608	<a href="http://www.abengoabioenergy.com/web/en/nuevas_tecnologias/">www.abengoabioenergy.com/web/en/nuevas_tecnologias/</a>
LignoPoPP	CRB-Centro di Ricerca sulle Biomasse (Itália)	n.d.	n.d.	Pirólise Valorização de bio-óleos	Gianluca Cavalaglio <a href="mailto:cavalaglio@crbnet.it">cavalaglio@crbnet.it</a> 0039.075.5853806	<a href="http://www.crbnet.it/">www.crbnet.it/</a>
NEMO	VTT- Technical Research Centre of Finland (Finlândia)	8,10	<a href="http://nemo.vtt.fi">http://nemo.vtt.fi</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/90531_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/90531_en.html</a>	Bioetanol 2G; Linhagens recombinantes; Ensaio à escala piloto	Merja Penttilä, <a href="mailto:merja.penttila@vtt.fi">merja.penttila@vtt.fi</a> ; Seija Flinck, Tel.: +358-207225401	<a href="http://www.vtt.fi/?lang=en">www.vtt.fi/?lang=en</a>

Tabela 3. Mapeamento de projetos de investigação relevantes e respetivos Instituições que coordenam os mesmos (continuação).

Acrónimo	Coordenador (País)	Orçamento (Milhões de €)	Projetos relevantes europeus		Contacto Responsável Projeto P&D	Webpage Instituição Coordenadora / Outras Informações
			Webpage	Produto principal		
NEWAPP	EUROPEAN BIOMASS INDUSTRY ASSOCIATION (Bélgica)	2,58	<a href="http://www.ttz-bremerhaven.de/en/press-relations/press-releases/1409-turning-wet-biomass-waste-into-high-value-products.html">http://www.ttz-bremerhaven.de/en/press-relations/press-releases/1409-turning-wet-biomass-waste-into-high-value-products.html</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/110741_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/110741_en.html</a>	Biocarvão a partir de biomassa húmida	Giuliano Grassi, <a href="mailto:eubia@eubia.org">eubia@eubia.org</a> , Tel.: +32 2 282 84 40	<a href="http://www.eubia.org/">www.eubia.org/</a>
PIIBE	CENER- Centro Nacional de Energías Renovables (Espanha)	23	<a href="http://www.repsol.com/es_es/corporacion/conocer-repsol/canal-tecnologia/proyectos-casos-estudio/proyecto-cenit/proyecto-cenit-piibe/">http://www.repsol.com/es_es/corporacion/conocer-repsol/canal-tecnologia/proyectos-casos-estudio/proyecto-cenit/proyecto-cenit-piibe/</a>	Desenvolvimento de métodos mais eficientes para a produção de biodiesel	Inés Echeverria, <a href="mailto:iecheverria@cener.com">iecheverria@cener.com</a> , 0034-948-25- 28-00	<a href="http://www.cener.com/en/">www.cener.com/en/</a>
PHOTO.COMM	University of Copenhagen (Dinamarca)	3,93	<a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/105114_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/105114_en.html</a>	Engenharia de comunidades fotossintéticas para uso industrial	Ivan Kristoffersen, <a href="mailto:ivk@adm.ku.dk">ivk@adm.ku.dk</a> , Tel.: +4535322626	<a href="http://www.ku.dk/english/">www.ku.dk/english/</a> Colaboração empresarial com AlgaFuel, Novagreen e Algae Biotech
PLANT POWER	Wageningen University (Holanda)	5,21	<a href="http://www.plantpower.eu/">http://www.plantpower.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/89269_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/89269_en.html</a>	Fábrica de células de combustível microbianas - "Plant Microbial Fuel Cell "(Plant-MFC)	David Strik; <a href="mailto:david.strik@wur.nl">david.strik@wur.nl</a>	<a href="http://www.wageningenur.nl/en/wageningen-university.htm">www.wageningenur.nl/en/wageningen-university.htm</a>

Tabela 3. Mapeamento de projetos de investigação relevantes e respetivos Instituições que coordenam os mesmos (continuação).

Acrónimo	Coordenador (País)	Orçamento (Milhões de €)	Projetos relevantes europeus		Contacto Responsável Projeto P&D	Webpage Instituição Coordenadora / Outras Informações
			Webpage	Produto principal		
PROETHANOL2G	LNEG I.P.-Laboratório Nacional de Energia e Geologia (Portugal)	2,51	<a href="http://www.proethanol2g.org/">http://www.proethanol2g.org/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/96238_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/96238_en.html</a>	BioEtanol, Integração e desenvolvimento de tecnologias avançadas para produção de bioetanol de 2G	Francisco Gírio, <a href="mailto:francisco.girio@lneg.pt">francisco.girio@lneg.pt</a> , +351 210924721	<a href="http://www.lneg.pt/iedt/ unidades/4/equipa Gasificação: fábrica piloto de 30 kWth">http://www.lneg.pt/iedt/ unidades/4/equipa Gasificação: fábrica piloto de 30 kWth</a>
PROVALUE	CENER- Centro Nacional de Energías Renovables (Espanha)	1,00	<a href="http://www.provalueproject.eu/">http://www.provalueproject.eu/</a>	Desenvolvimento e capitalizaçãode soluções para a valorização de resíduos agro-alimentares para a indústria	Inés Echeverria, <a href="mailto:iecheverria@cener.com">iecheverria@cener.com</a> , 0034-948-25-28-00	<a href="http://www.cener.com/en/">www.cener.com/en/</a>
RENEWALL	University of York (Reino Unido)	7,66	<a href="http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/biotechnology/projects/renewall_en.htm">http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/biotechnology/projects/renewall_en.htm</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/88402_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/88402_en.html</a>	Melhoria da sacarificação de biomassa de plantas	Simon Mcqueen-Mason, <a href="mailto:sjmm1@york.ac.uk">sjmm1@york.ac.uk</a>	<a href="http://www.york.ac.uk/">www.york.ac.uk/</a>
SE Biomethane	JTI - Swedish Institute of Agricultural and Environmental Engineering (Suécia)	n.d.	n.d.	Processo mais eficiente de digestão anaeróbica de substratos lignocelulósicos e modernização de baixo custo da produção em pequena escala de biogás.	Gustav Rogstrand, <a href="mailto:gustav.rogstrand@jti.se">gustav.rogstrand@jti.se</a> , +46105166948	<a href="http://www.jti.se/index.php?page=english">www.jti.se/index.php?page=english</a>
SECTOR	DBFZ (“Deutsche Biomasseforschungszentrum”) - German Biomass Research Centrum (Alemanha)	10,29	<a href="https://sector-project.eu/">https://sector-project.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/101152_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/101152_en.html</a>	Desenvolvimento de tecnologias baseadas em torrefação para produtos sólidos de bioenergia até uma escala de fábrica-piloto e a sua introdução no mercado como mercadoria combustível sólida renovável	Daniela Thrän, <a href="mailto:daniela.thraen@ufz.de">daniela.thraen@ufz.de</a> , Tel.: +49 3412434435	<a href="https://www.dbfz.de/">https://www.dbfz.de/</a>

Tabela 3. Mapeamento de projetos de investigação relevantes e respetivos Instituições que coordenam os mesmos (continuação).

Acrónimo	Coordenador (País)	Orçamento (Milhões de €)	Projetos relevantes europeus		Contacto Responsável Projeto P&D	Webpage Instituição Coordenadora / Outras Informações
			Webpage	Produto principal		
SHAREBIOTECH	CENER- Centro Nacional de Energías Renovables (Espanha)	2,7	<a href="http://www.sharebiotech.net">http://www.sharebiotech.net</a>	Rede de Infraestruturas científicas	Inés Echeverría <a href="mailto:iecheverria@cener.com">iecheverria@cener.com</a>	<a href="http://www.cener.com/es/energia-biomasa/index.asp">http://www.cener.com/es/energia-biomasa/index.asp</a>
WW-SIP	LNEG I.P.-Laboratório Nacional de Energia e Geologia (Portugal)	3,85	<a href="http://www.lifewwsip.it/">http://www.lifewwsip.it/</a> <a href="http://www.lneg.pt/iedt/projectos/443/">http://www.lneg.pt/iedt/projectos/443/</a>	Tratamento águas residuais por, microalga, biogás	Luísa Gouveia, <a href="mailto:luisa.gouveia@lneg.pt">luisa.gouveia@lneg.pt</a> , + 351 210 924 600 - ext.: 4217	<a href="http://www.lneg.pt/iedt/unidades/4/equipa">http://www.lneg.pt/iedt/unidades/4/equipa</a>
SOST CO2	CENER- Centro Nacional de Energías Renovables (Espanha)	0.63	<a href="http://www.cenit-sostco2.es/">http://www.cenit-sostco2.es/</a>	Novas aplicações industriais de CO2	Inés Echeverria, <a href="mailto:iecheverria@cener.com">iecheverria@cener.com</a> , 0034-948-25-28-00	<a href="http://www.cener.com/en/">www.cener.com/en/</a>
SPALGBIO	SP Technical Institute of Sweden (Suécia)	n.d.	n.d.	Várias instalações de demonstração à escala laboratorial, piloto e quasi-industrial	Niklas Strömberg, <a href="mailto:niklas.stromberg@sp.se">niklas.stromberg@sp.se</a>	<a href="http://www.sp.se">www.sp.se</a>
SPHERA	CENER- Centro Nacional de Energías Renovables (Espanha)	n.d.	<a href="http://www.aeh2.org/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=121%3Agas-natural&amp;catid=36%3Asoeios&amp;Itemid=53&amp;lang=es">http://www.aeh2.org/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=121%3Agas-natural&amp;catid=36%3Asoeios&amp;Itemid=53&amp;lang=es</a>	Desenvolvimento da produção de H <sub>2</sub> a partir da gasificação de biomassa	Javier Gil, <a href="mailto:jgil@cener.com">jgil@cener.com</a> , 0034-948-25-28-00	<a href="http://www.cener.com/en/">www.cener.com/en/</a>
SYNDIESE	CEA- Atomic Energy and Alternative Energies Commission (França)	24	<a href="http://www.cea.fr/energie">http://www.cea.fr/energie</a>	Biocombustíveis de 2ª geração	Coline Verneau, <a href="mailto:coline.verneau@cea.fr">coline.verneau@cea.fr</a> , +33 (0)1 64 50 14 88	<a href="http://www.cea.fr/">http://www.cea.fr/</a>

Tabela 3. Mapeamento de projetos de investigação relevantes e respetivos Instituições que coordenam os mesmos (continuação).

Acrónimo	Coordenador (País)	Orçamento (Milhões de €)	Projetos relevantes europeus		Contacto Responsável Projeto P&D	Webpage Instituição Coordenadora / Outras Informações
			Webpage	Produto principal		
SUNBIOPATH	University of Liège (França)	4,37	<a href="http://www2.ulg.ac.be/genemic/sunbiopath/index.html">http://www2.ulg.ac.be/genemic/sunbiopath/index.html</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/92954_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/92954_en.html</a>	Produção biomassa a partir de microalgas; Produção de biometano a partir de microalgas	Pierre Cardol, pierre.cardol@ulg.ac.be; Claire Remacle, Tel.: +32-436-63812	<a href="http://www.ulg.ac.be/cms/c_5000/en/home">www.ulg.ac.be/cms/c_5000/en/home</a>
SUPER METHANOL	B.T.G. BIOMASS TECHNOLOGY GROUP BV (Holanda)	3,00	<a href="http://www.supermethanol.eu/">http://www.supermethanol.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/85746_en.html">cordis.europa.eu/project/rcn/85746_en.html</a>	Uso de metanol produzido a partir de glicerina em fábricas de biodiesel	John VOS, vos@btgworld.com, Tel.: +31-534-861191	<a href="http://www.btgworld.com/en/">www.btgworld.com/en/</a>
SWEETFUEL	CIRAD - Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (França)	5,12	<a href="http://www.sweetfuel-project.eu/">http://www.sweetfuel-project.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/89368_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/89368_en.html</a>	Produção de biocombustíveis a partir do sorgo (milho-zaburro)	Daniel Sannie, daniel.sannie@cirad.fr, Tel.: +33-467615512	<a href="http://www.cirad.fr/en">www.cirad.fr/en</a>
SUPRA-BIO	Brunel University (Reino Unido)	17,46	<a href="http://www.suprabio.eu/">http://www.suprabio.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/94178_en.html">http://cordis.europa.eu/project/rcn/94178_en.html</a>	Biorefinaria de biocombustíveis 2G e outros produtos de valor acrescentado (nanocompósitos, polímeros de celulose, etc)	Ashok Bhattacharya, Tel.: +44 1895 267964	<a href="http://www.brunel.ac.uk/">www.brunel.ac.uk/</a>
UMBRIAEtOH	CRB-Centro di Ricerca sulle Biomasse (Itália)	n.d.	n.d.	Produção de bioetanol a partir de biomassa proveniente de resíduos lignocelulósicos na região de Umbria	<a href="mailto:segreteria@crbnet.it">segreteria@crbnet.it</a> , 0039.075.5853806	<a href="http://www.crbnet.it">www.crbnet.it</a>



Tabela 3. Mapeamento de projetos de investigação relevantes e respetivos Instituições que coordenam os mesmos (continuação).

Acrónimo	Coordenador (País)	Orçamento (Milhões de €)	Projetos relevantes europeus		Contacto Responsável Projeto P&D	Webpage Instituição Coordenadora / Outras Informações
			Webpage	Produto principal		
UNIFHY	Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (Itália)	3,48	<a href="http://www.unifhy.eu/">http://www.unifhy.eu/</a> <a href="http://cordis.europa.eu/project/rcn/104612_en.html">http://cordis.europa.eu/p roject/rcn/104612_en.ht ml</a>	H <sub>2</sub> (e outros biocombustíveis: DME, SNG e FT)	Gabriella Calderari, gabriella.calderari @uniroma1.it, Tel.: +39-0646204024	<a href="http://www.uniroma1.it/">www.uniroma1.it/</a>
VALUE	CENER- Centro Nacional de Energías Renovables (Espanha)	1,23	<a href="http://www.proyectovalor.eu/">http://www.proyectovalor.eu/</a>	Desenvolvimento de soluções para a valorização de resíduos agro-alimentares para a indústria	Inés Echeverría, <a href="mailto:iecheverria@cener.com">iecheverria@cener.com</a> , 0034-948-25- 28-00; c.avila@fiab.es	<a href="http://www.cener.com/en/">www.cener.com/en/</a>



União Europeia



DIÁLOGOS SETORIAIS UNIÃO EUROPEIA BRASIL

Ministério do Planejamento

