

Auditoria de Resultados à EEM-Biotecnologia, S.A. - 2021

RELATÓRIO

SECÇÃO REGIONAL DA MADEIRA



TC
**TRIBUNAL DE
CONTAS**

SECÇÃO REGIONAL DA MADEIRA

PROCESSO N.º 04/2021 –AUD/FS

Auditoria de Resultados à EEM-Biotecnologia. S.A.
- Ano de 2021

RELATÓRIO N.º 4/2023-FS/SRMTTC

16/fevereiro/2023



ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	3
1.1. OBJETIVOS E ÂMBITO	3
1.2. METODOLOGIA	4
1.3. IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS	4
1.4. CONDICIONANTES	5
1.5. ENQUADRAMENTO	5
1.5.1. O PROJETO	5
1.5.2. A ENTIDADE AUDITADA	7
1.5.3. A FUNÇÃO ACIONISTA EXERCIDA PELA EEM, S.A.	9
1.6. AUDIÇÃO PRÉVIA DOS RESPONSÁVEIS	11
2. ANÁLISE JURÍDICO-FINANCEIRA E DE DESEMPENHO	11
2.1. CARATERIZAÇÃO, PERTINÊNCIA E ENQUADRAMENTO DO PROJETO NA ESTRATÉGIA ENERGÉTICA E ECONÓMICA REGIONAL	11
2.1.1. JUSTIFICAÇÃO E OBJETIVOS DO PROJETO	11
2.1.2. A DECISÃO DE IMPLEMENTAÇÃO DO INVESTIMENTO E SUA EXECUÇÃO	13
2.2. A REDEFINIÇÃO DO PROJETO	28
2.2.1. O FOCO NOS PRODUTOS DE VALOR ACRESCENTADO E O DESINVESTIMENTO NO BIOCOMBUSTÍVEL	28
2.2.2. ENQUADRAMENTO DA DECISÃO DE REDEFINIÇÃO ESTRATÉGICA	31
2.3. A EXPLORAÇÃO DO PROJETO	34
2.3.1. O CONTRATO DE EXPLORAÇÃO DA UNIDADE DE PRODUÇÃO DE BIOMASSA DO PORTO SANTO	35
2.3.2. A EXECUÇÃO DO CONTRATO DE EXPLORAÇÃO	40
2.3.3. A ANÁLISE AO MERCADO DE MICROALGAS – RELATÓRIO DELOITTE (MARÇO 2021)	42
2.3.4. DESENVOLVIMENTOS APÓS 2021	43
2.4. RESULTADOS DO PROJETO	44
2.4.1. POSIÇÃO ECONÓMICO-FINANCEIRA DA EEM-BIOTECNOLOGIA	44
2.4.2. OS OBJETIVOS ATINGIDOS	49
3. CONCLUSÕES	53
4. RECOMENDAÇÕES	55
5. DECISÃO	55
ANEXOS	59
I. ALEGAÇÕES PRODUZIDAS EM SEDE DE CONTRADITÓRIO	61
II. METODOLOGIA	93
III. BALANÇOS DA EEM-BIOTECNOLOGIA, S.A. DE 2009 A 2021	95
IV. DEMONSTRAÇÕES DE RESULTADOS DA EEM-BIOTECNOLOGIA, S.A. DE 2009 A 2021	97
V. RELAÇÃO DE COLABORADORES DA BUGGYPOWER, LDA.	99
VI. PLANO DE NEGÓCIO ANEXO AO CONTRATO DE EXPLORAÇÃO DA UPBPS	101
VII. NOTA DE EMOLUMENTOS	103

FICHA TÉCNICA

	Supervisão
Miguel Pestana	Auditor-Coordenador
	Coordenação
Susana Silva	Auditora-Chefe ¹
Gilberto Tomás	Auditor-Chefe ²
	Equipa de auditoria
Rui Rodrigues	Técnico Verificador Superior
Nelson Pinto	Técnico Verificador Superior
	Apoio jurídico
Cláudia Nunes	Técnica Verificadora Superior

SIGLAS E ABREVIATURAS

SIGLA	DESIGNAÇÃO
BFS	Bio Fuel Systems, S.L.
Buggypower, Lda.	Buggypower (Portugal) – Gestão e Produção de Biomassa, Lda.
Cfr.	Confrontar
CO ₂	Dióxido de carbono
DL	Decreto-Lei
DLR	Decreto Legislativo Regional
DR	Diário da República
DRR	Decreto Regulamentar Regional
EEM, S.A.	Empresa de Eletricidade da Madeira, S.A.
EEM & BFS	EEM & BFS – Energy, S.A.
EEM, Biotecnologia, S.A.	EEM-Biotecnologia
JORAM	Jornal Oficial da Região Autónoma da Madeira
LOPTC	Lei de Organização e Processo do Tribunal de Contas
RJSEE	Regime Jurídico do Sector Empresarial do Estado
SRMTC	Secção Regional da Madeira do Tribunal de Contas
UPBPS	Unidade de Produção de Biomassa do Porto Santo

¹ Até à fase de elaboração do Relatório.

² Na fase de Anteprojeto de Relatório.

1. INTRODUÇÃO

1.1. Objetivos e âmbito

A presente ação, realizada nos termos do disposto nos artigos 50.º n.º 1 e 55.º da Lei de Organização e Processo do Tribunal de Contas (LOPTC)³, incidiu, em especial, sobre a pertinência e a análise custo-benefício do projeto de produção de biomassa/biopetróleo a partir do cultivo de algas marinhas, implementado pela EEM – Biotecnologia, S.A., na ilha do Porto Santo, em parceria com entidades empresariais espanholas e, ultimamente, com a subsidiária portuguesa de uma destas.

O seu horizonte temporal cobre todo o período de implementação do projeto, desde o seu lançamento em 2008, passando pelas alterações ocorridas até ao arranque da exploração (2019), contemplando ainda os 3 primeiros anos de produção, com término em 2021, data que coincide com o fim da vigência do primeiro contrato de exploração da unidade produtiva.

A ação, reveste a forma de uma auditoria de resultados recaindo no controlo sucessivo do setor público empresarial regional e enquadra-se no Objetivo Estratégico 2 *“Contribuir para a gestão sustentável das finanças públicas”*, e no correspondente Eixo Prioritário 2.1 *“Reforçar o controlo nas áreas de grandes investimentos públicos e da qualidade da despesa pública”*, ambos refletidos no Plano Estratégico 2020-2022.

Esta auditoria foi prevista no Programa Anual de Fiscalização da Secção Regional da Madeira do Tribunal de Contas (SRMTC) para o ano de 2021, aprovado pelo Plenário Geral do Tribunal de Contas, na sua sessão de 11 de dezembro de 2020⁴.

Na prossecução dos objetivos para esta ação, formularam-se as seguintes questões de auditoria⁵:

1. O projeto de produção de biomassa/biopetróleo a partir do cultivo de algas marinhas era pertinente e apresentava uma relação custo/benefício favorável, face aos objetivos que presidiram à sua implementação, e posterior redefinição?
 - 1.1. Em que consistia o projeto inicial da EEM – Biotecnologia, S.A, para a construção da unidade de produção de biomassa do Porto Santo (UPBPS), com o objetivo de produzir biocombustível, e qual o seu enquadramento na estratégia empresarial público e da política económica e energética regional?
 - 1.2. Face à inviabilidade do biocombustível, a reorientação estratégica para a produção de biomassa, como matéria-prima para a produção de produtos de valor acrescentado, revelou-se alinhada e pertinente em relação aos propósitos iniciais e no âmbito dos propósitos estabelecidos?
 - 1.3. Como se enquadram as opções em termos da exploração do projeto?

³ Aprovada pela Lei n.º 98/97, de 26 de agosto, alterada e republicada pela Lei n.º 20/2015, de 09 de março, alterada pela Lei n.º 42/2016, de 28 de dezembro, e, mais recentemente, pelas Leis n.º 2/2020, de 31 de março, e n.º 27-A/2020, de 24 de julho.

⁴ Através da Resolução n.º 5/2020, publicada no Diário da República (DR), 2.ª série, n.º 249, de 24/12/2020, e no Jornal Oficial da Região Autónoma da Madeira (JORAM), II Série, n.º 7, de 12/01/2021.

⁵ Cfr. o Plano Global / Programa de Auditoria, aprovado por Despacho do Juiz Conselheiro da SRMTC, de 14 de julho, exarado sobre a Informação n.º 31/21—DAT - UAT III, de 13 de julho, e o Manual de Auditoria de Resultados, aprovado na reunião do Plenário Ordinário da 2.ª Secção do Tribunal de Contas, de 29/09/2016.

1.4. Que recursos foram alocados e que resultados foram alcançados até ao presente, em termos económicos e financeiros e face aos objetivos, estratégias e políticas delineadas?

1.2. Metodologia

No desenvolvimento dos trabalhos de auditoria foram aplicadas as técnicas de auditoria geralmente aceites, constantes do *Manual de Auditoria – Princípios Fundamentais*⁶ e do *Manual de Auditoria de Resultados*, que acolhe os *Standards* e as *Guidelines* da INTOSAI - *International Organisation of Supreme Audit Institutions*, complementado pelo *Manual de Auditoria e de Procedimentos de 1999*⁷, nas matérias vigentes que não colidam com as constantes naqueles Manuais, nomeadamente:

- Solicitação de esclarecimentos e informação diversa, designadamente, documentos de prestação de contas e de suporte do projeto, bem como as demais informações necessárias ao cumprimento dos objetivos da ação, sobre a natureza das operações e procedimentos subjacentes, envolvendo ainda uma deslocação à Unidade de Produção de Biomassa do Porto Santo (UPBPS).
- Compreensão, conferência e análise da documentação obtida e procedimentos envolvidos nas diversas operações;
- Análise e apreciação da evolução e resultados do projeto, bem como da legalidade e regularidade das operações subjacentes à sua materialização, com base nos critérios definidos (elencados no Anexo I, que descreve, de forma sucinta a metodologia seguida e o referencial para obtenção de evidências).

O enquadramento e a análise jurídico-financeira e de desempenho consubstanciadas neste documento resultam da apreciação dos elementos, informações e esclarecimentos remetidos⁸, em sede dos trabalhos de auditoria, e respetivos documentos anexos, assim como dos dados de prestação de contas enviados anualmente ao Tribunal.

1.3. Identificação dos responsáveis

O Conselho de Administração da entidade auditada EEM – Biotecnologia, S.A., no período compreendido entre a sua constituição e 31/12/2021, apresentava a seguinte composição:

Responsável	Cargo	Nomeação no Cargo ⁹	Período de responsabilidade
Rui Alberto de Faria Rebelo	Presidente	29/10/2009	29/10/2009 a

⁶ Aprovado na reunião, em Plenário Ordinário, da 2.ª Secção do Tribunal de Contas, de 29/09/2016, e adotado pela SRMTC pelo Despacho Regulamentar n.º 1/17-JC/SRMTC, de 22/02.

⁷ Aprovado pela Resolução n.º 2/99 – 2.ª Secção, de 28/01, e adotado pela SRMTC, através do Despacho Regulamentar n.º 1/01 – JC/SRMTC, de 15/11.

⁸ Designadamente, os ofícios remetidos pela EEM – Biotecnologia, S.A. com os registos de entrada sob os n.ºs 679/2021, de 31 de março, 2351/2021, de 30 de setembro, e 1274/2022, de 14 de junho, bem como o ofício remetido pela Secretaria Regional de Equipamentos e Infraestruturas enviado por correio eletrónico com o registo de entrada sob o n.º 864/2022, de 29 de abril, o ofício da Secretaria Regional das Finanças remetido por email com o registo de entrada sob o n.º 1022/2022, de 17 de maio, e o ofício da EEM – Empresa de Electricidade da Madeira, S.A também enviado por email com o registo de entrada sob o n.º 1068/2022, de 20 de maio.

⁹ Cfr. as atas enviadas em anexo aos ofícios com os registos de entrada sob os n.ºs 2351/2021, de 30/09, e 1274/2022, de 14/06 (CD_Docs_Suporte_1_Introdução_Responsáveis).

Responsável	Cargo	Nomeação no Cargo ⁹	Período de responsabilidade
Pedro Enrique Escudero Campillo	Vogal	(Ata da Assembleia Geral n.º 2)	10/07/2016
Jose Luis Caba Calvache	Vogal		29/10/2009 a 14/05/2012 ¹⁰
Rui Alberto de Faria Rebelo	Presidente	11/07/2016	11/07/2016 a 18/06/2020
Mário Eugénio Jardim Fernandes	Vogal	(Ata da Assembleia Geral n.º 7)	
João Pedro Barreto de Sousa	Vogal		
Rui Alberto de Faria Rebelo ¹¹	Presidente	19/06/2020	19/06/2020 a 23/09/2021 ¹²
Mário Eugénio Jardim Fernandes	Vogal	(Ata da Assembleia Geral n.º 15)	
João Pedro Barreto de Sousa	Vogal		
Francisco António Caldas Taboada	Presidente	24/09/2021	24/09/2021 a 31/12/2021
João Pedro Barreto de Sousa	Vice-Presidente	(Ata da Assembleia Geral n.º 20)	
Ana Cristina Dantas Andrade	Vogal		

1.4. Condicionantes

Realça-se, de um modo geral, a boa colaboração e disponibilidade demonstradas pelos responsáveis, na cedência da documentação e de toda a informação necessária ao desenvolvimento da ação, não obstante as condicionantes provocadas pela pandemia, designadamente quanto ao agendamento dos trabalhos e à prorrogação das datas de reporte da informação solicitada.

1.5. Enquadramento

1.5.1. O projeto

O empreendimento teve como intuito viabilizar a sustentabilidade e autossuficiência energética do Porto Santo e, em paralelo, promover a aposta na diversificação da economia regional, através da exploração dos recursos do mar e da capitalização do potencial tecnológico e estratégico do investimento.

O projeto pressupõe produzir biocombustível, através do cultivo de microalgas, utilizando o dióxido de carbono (CO₂), emitido pela Central Térmica do Porto Santo (propriedade da EEM, S.A.), servindo o biopetróleo resultante para alimentar os grupos produtores de energia elétrica existentes na referida central, em substituição do combustível fóssil (fuelóleo).

¹⁰ Cessação de funções por renúncia, de acordo com a publicação retirada de <https://publicacoes.mj.pt/pesquisa.aspx>.

¹¹ Faleceu no decurso dos trabalhos de auditoria.

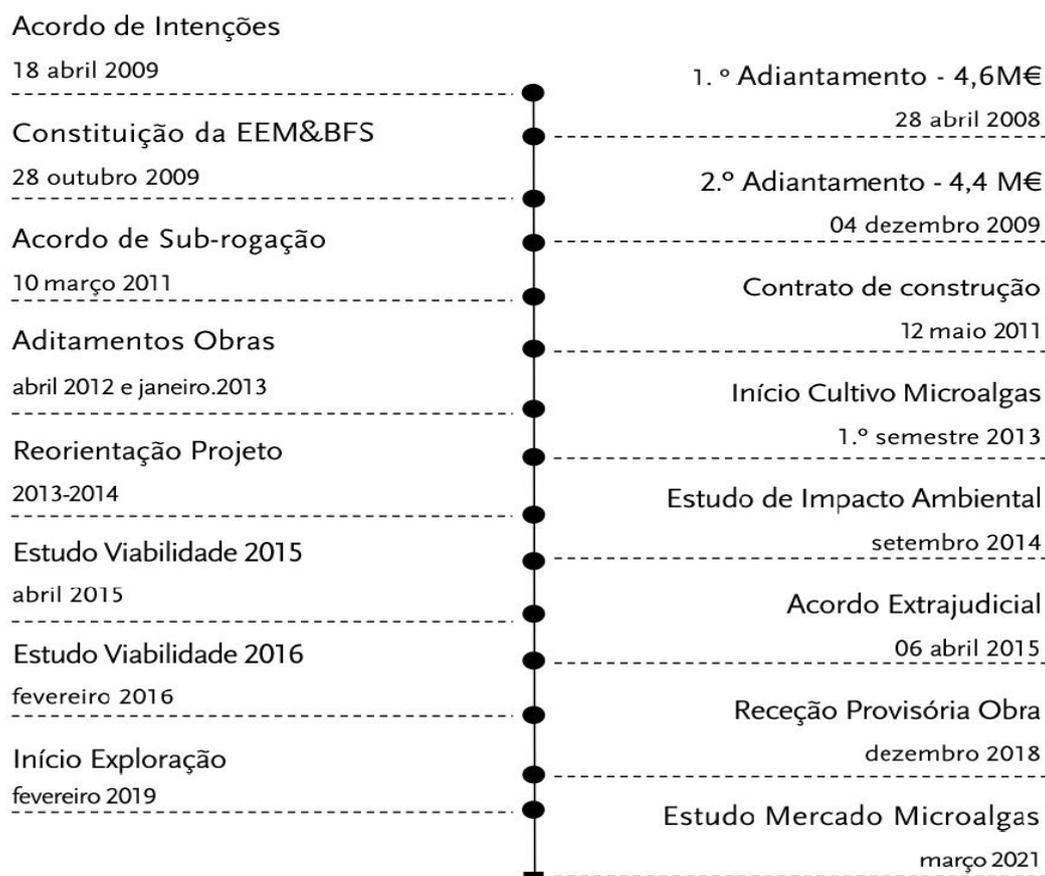
¹² Cessação de funções por destituição de acordo com a ata da Assembleia Geral n.º 20, de 24 de setembro de 2021 (CD_Docs_Suporte_1_Introdução_Responsáveis_Acta da AG 20210924).

Os passos iniciais para a concretização do investimento da Unidade de Produção de Biomassa do Porto Santo (UPBPS) tiveram lugar em 2008, com a assinatura de um Acordo de Intenções, titulado de *“Acuerdo de Intenciones”*, que formalizou a parceria entre a EEM - Empresa de Eletricidade da Madeira, S.A. (EEM, S.A.) e a empresa espanhola *Bio Fuel Systems, S.L.* (BFS), e do qual resultou a criação, em outubro de 2009, da sociedade EEM & BFS, S.A. (EEM & BFS), atualmente EEM-Biotecnologia, S.A, estrutura jurídica sob a qual se desenvolveu o aludido projeto.

A estimativa de investimento, prevista no suprarreferido acordo, era de 30,75 milhões de euros, aos quais acresciam encargos com os direitos de exploração das patentes industriais, avaliadas em 20,0 milhões de euros, e *royalties*, a serem pagos ao longo do período de exploração, ao parceiro tecnológico (BFS).

O acordo definia ainda a calendarização do investimento, tendo a EEM, S.A. efetuado, neste âmbito, 2 adiantamentos à BFS no total de 9,0 milhões de euros, por conta da construção e fornecimento de equipamentos para a UPBPS.

A implementação do projeto decorreu até final de 2018 e a exploração comercial iniciou-se em 2019. Os eventos mais marcantes deste intervalo, sintetizados na cronologia infra, são explicados adiante.



1.5.2. A entidade auditada

A EEM – Biotecnologia, S.A. é uma sociedade anónima de capitais exclusivamente públicos, detidos na totalidade pela EEM, S.A.¹³.

Ambas integram o setor público empresarial da Região Autónoma da Madeira e revestem a natureza de empresas públicas regionais, nos termos do disposto nos artigos 4.º e 8.º, n.º 1, do atual Regime Jurídico do Setor Empresarial da Região Autónoma da Madeira, aprovado e publicado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 15/2021/M de 30 de junho¹⁴.

Encontram-se, atualmente, sob as tutelas setorial e financeira, respetivamente, da Secretaria Regional de Equipamentos e Infraestruturas¹⁵ e da Secretaria Regional das Finanças¹⁶.

A entidade objeto desta ação rege-se pelo direito privado, com as especificidades do atual regime jurídico do setor empresarial da Região, pelo seu diploma de constituição e respetivos estatutos e, subsidiariamente, pelo regime jurídico aplicável ao setor empresarial do Estado.

A sua criação remonta a 28 de outubro de 2009, tendo sido constituída sob a designação de EEM & BFS, com um capital social de 6 milhões de euros, representado por um milhão e duzentas mil ações, no valor nominal de cinco euros cada, e com um objeto social relacionado com “(...) a produção e comercialização de biomassa/biopetróleo a partir do cultivo de algas marinhas, a sua transformação em energia eléctrica e a sua valorização energética, bem como a comercialização de outros subprodutos que resultem do processo de fabrico de biomassa/biopetróleo.”¹⁷.

Relativamente à inexistência de autorização governamental para efeitos da sua constituição, explicou a Secretaria Regional de Equipamentos e Infraestruturas¹⁸ que «(...) até 2010, momento da **emanação da “legislação especial” da RAM que institui o RJSERAM** [Regime Jurídico do Setor Empresarial da Região Autónoma da Madeira] (o (...) Decreto Legislativo Regional n.º 13/2010/M), **inexistia, em boa verdade, o pressuposto específico de que dependia, segundo o próprio direito estadual em causa, a respetiva aplicação supletiva na Região Autónoma da Madeira.**» do Regime Jurídico do Sector Empresarial do Estado (RJSEE) em vigor à data (o Decreto-Lei n.º 558/99 de 17 dezembro)¹⁹.

¹³ Criada pelo Decreto-Lei (DL) n.º 12/74, de 17 de janeiro, transformada em sociedade anónima de capitais exclusivamente públicos pelo Decreto Legislativo Regional (DLR) n.º 14/94/M, de 03 de julho, que publicou em anexo os seus Estatutos. Esta entidade tem por objeto social a produção, transporte e distribuição de energia elétrica na RAM, de acordo com o artigo 3.º dos seus Estatutos (CD_Docs_Suporte_1_Introdução_Legislação_EEM).

¹⁴ Este diploma revogou o regime que vigorou até então, aprovado pelo DLR n.º 13/2010/M de 05 de agosto, alterado pelo DLR n.º 2/2011/M de 10 de janeiro (CD_Docs_Suporte_1_Introdução_Legislação_Sector_Empresarial).

¹⁵ Cfr. o artigo 12.º, n.º 2, alínea a), do Decreto Regulamentar Regional (DRR) n.º 9/2021/M, de 27 de agosto (alterado pelos DRR n.ºs 10/2021/M, de 3 de novembro, e 16/2021/M, de 20 de dezembro), e o artigo 6.º, n.º 1, alínea b), do DRR n.º 9/2020/M, de 20 de janeiro, na sua redação alterada e republicada pelo DRR n.º 3/2022/M, de 2 de março (CD_Docs_Suporte_1_Introdução_Legislação_Tutelas atuais).

¹⁶ Cfr. o artigo 5.º, n.ºs 1, alínea c), e 5, do DRR n.º 9/2021/M e sucessivas alterações, e o artigo 2.º, alínea f), do DRR n.º 13/2021/M, de 16 de novembro (CD_Docs_Suporte_1_Introdução_Legislação_Tutelas atuais).

¹⁷ Cfr. os artigos 3.º e 4.º, n.º 3, dos Estatutos que constam como documento complementar à respetiva escritura de constituição - doc. 1.1.01 do ofício com o registo de entrada nesta secção regional sob o n.º 679/2021, de 31 de março ((CD_Processo_Resposta_EEM_31032021_1.1_1.1.01 Escritura de constituição da EEMBFS e Estatutos).

¹⁸ No seu ofício com o registo de entrada n.º 864/2022, de 29 de abril.

¹⁹ De acordo com o artigo 5.º deste diploma, “[a]lém do Estado, apenas dispõem de sectores empresariais próprios as regiões autónomas, os municípios e as suas associações, nos termos de legislação especial, relativamente à qual o

Deste modo, arguiram que “[a] não aplicação, ao caso, do RJSEE, incluindo o que nele se dispõe no artigo 37.º, torna, nestes termos, desnecessária a autorização formal do Governo Regional para que a EEM pudesse intervir na constituição da EEM & BFS Energy, S.A. (...), subscrevendo capital desta sociedade.”²⁰.

Ora, não obstante o artigo 228.º n.º 2 da Constituição da República Portuguesa determinar que “[na] falta de legislação regional própria sobre matéria não reservada à competência dos órgãos de soberania, aplicam-se nas regiões autónomas as normas legais em vigor”, cumpre referir que a norma em questão (o artigo 37.º do Decreto-Lei n.º 558/99) estipulava a necessidade de autorização com vista à constituição de empresa pública, atribuindo competência orgânica para o efeito, pelo que a ausência de legislação especial regional (ou de adaptação daquele diploma à Região) impossibilitava a sua aplicação, na medida em que não existia à data diploma regional que atribuísse a competência para tal autorização no âmbito do Governo Regional da Madeira.

A EEM, S.A. foi a subscritora de 479.997 ações, aproximadamente 40% do capital, e a parceira espanhola BFS subscreeu outras 720.000 ações, correspondentes a 60% do capital²¹. As restantes 3 ações foram adquiridas por outros 3 acionistas²².

Mais tarde, ocorreram as seguintes alterações societárias:

- i) Em 6 de abril de 2015, a BFS, S.L. transmitiu as ações de que era titular na EEM & BFS, à EEM, S.A.²³, passando esta a deter exclusivamente o seu capital social;
- ii) No seguimento do acordo extrajudicial celebrado com o intuito de dirimir os litígios existentes entre as partes intervenientes no projeto, a EEM, S.A., por escritura pública de 22 de abril de 2016, na qualidade de acionista única, procedeu à alteração da escritura de constituição da empresa, no sentido de substituir a expressão “*transmissão das patentes*” e passar a constar que a entrada em espécie realizada pela BFS, S.A. tinha sido realizada com o direito de uso das patentes de que era titular²⁴; e
- iii) Em 11 de julho de 2016, a Assembleia Geral da sociedade aprovou a alteração da sua denominação para “EEM – Biotecnologia, S.A.” e do seu objeto social para “(...) a produção e comercialização de biomassa a partir do cultivo de algas marinhas, a sua

presente decreto-lei tem natureza supletiva” (CD_Docs_Suporte_1_Introdução_Legislação_Sector_Empresarial_DL 558_99).

²⁰ De acordo com o artigo 37.º n.º 1 do RJSEE, “[s]em prejuízo do disposto em legislação especial, a participação do Estado ou de outras entidades públicas estaduais, bem como das empresas públicas, na constituição de sociedades e na aquisição ou alienação de partes de capital está sujeita a autorização do Ministro das Finanças e do ministro responsável pelo sector, excepto nas aquisições que decorram de dação em cumprimento, doação, renúncia ou abandono” (CD_Docs_Suporte_1_Introdução_Legislação_Sector_Empresarial_DL 558_99).

²¹ Conforme consta da página 2 do Memorando preparado pela entidade auditada remetido em anexo ao ofício com o registo de entrada sob o n.º 679/2021, de 31 de março (CD_Processo_Resposta_EEM_31032021_1.5_Memorando.pdf).

²² A escritura de constituição identifica ainda como acionistas: a empresa *Emacon, Telecomunicações da Madeira, Unipessoal Lda* e os acionistas individuais Pedro Enrique Escudero Campillo e José Agapito Escudero Campillo (CD_Processo_Resposta_EEM_31032021_1.1_1.1.01 Escritura de constituição da EEMBFS e Estatutos.pdf).

²³ Cfr. o acordo extrajudicial celebrado entre a BFS, S.L., a EEM, S.A., e a EEM & BFS, que consta em anexo (doc. 19.1) ao ofício com o registo de entrada sob o n.º 2351/2021, de 30 de setembro (CD_Processo_Resposta_EEM_BIO_30092021_19.1 Acordo EEM, EEM&BFS e BFS 20150406.pdf).

²⁴ Cfr. a cópia da escritura de retificação remetida em anexo ao ponto 1.1. do ofício com o registo de entrada n.º 679/2021, de 31 de março (CD_Processo_Resposta_EEM_31032021_1.1_1.1.02 Retificação Escritura - EEMBFS_22-04-2016.pdf).

valorização energética, bem como a comercialização de produtos de valor acrescentado derivados do processo produtivo”²⁵.

1.5.3. A função acionista exercida pela EEM, S.A.

De acordo com o regime constante do Decreto Legislativo Regional n.º 13/2010/M de 5 de agosto²⁶, os direitos de acionista da EEM, S.A. eram exercidos pelo seu órgão de administração, que a representava nas Assembleias Gerais da EEM – Biotecnologia, S.A., com respeito pelas orientações da tutela²⁷ definidas em conformidade com o disposto no artigo 11.º do mesmo diploma. Neste caso, por se tratar de uma sociedade comercial, as orientações específicas poderiam ser emanadas através de deliberação da respetiva assembleia geral²⁸.

Não se tendo comprovado a existência de orientações de gestão, as entidades envolvidas neste projeto prestaram os esclarecimentos que se seguem.

A entidade auditada²⁹ informou que “[a]s relações entre a EEM, o Governo Regional e a Tutela foram, desde sempre, centralizadas na pessoa do Presidente do Conselho de Administração (...), que reunia regularmente com os membros do Governo Regional para dar nota do desenvolvimento estratégico e das atividades operacionais e de investimento da Empresa”. O “(...) Projeto (...) foi objeto de apresentação pública em abril de 2008, pelo Dr. Rui Rebelo e pelo Vice-Presidente do Governo Regional, à data (...)”, e que, embora de forma informal, foi dado “(...) conhecimento interno à EEM que o Governo Regional estava a par do desenvolvimento da UPBPS e de todas as condicionantes que lhe estavam associadas.”.

Mencionou ainda que, “(...) as sociedades do Grupo EEM reportam informação anual à Secretaria Regional das Finanças e à Tutela, que inclui, entre outros dados, os documentos de prestação e aprovação de contas e informações sobre as suas participações financeiras a 31-12 de cada ano.” e que “[t]ambém desde 2016, com carácter trimestral, todas as empresas do Grupo EEM, incluindo a EEM Biotecnologia, reportam ao Governo Regional um relatório que para além das peças financeiras, inclui a síntese da atividade operacional e de investimento de cada uma das empresas do Grupo”.

A EEM, S.A.³⁰ acrescentou que “(...) com a emissão do Relatório Anual e a Aprovação de Contas em sede de Assembleia Geral pelo Acionista Único (a Região Autónoma), são discutidas e aprovadas as contas consolidadas do Grupo EEM, bem como o respetivo relatório de gestão. Deste modo, o acionista público acompanha regularmente, com a faculdade de aprovar ou não, toda a atividade desenvolvida pela EEM – Biotecnologia.”.

²⁵ Cfr. a ata n.º 7 enviada em anexo ao ofício com o registo de entrada n.º 2351/2021, de 30 de setembro (CD_Processo_Resposta_EEM_BIO_30092021_02 ACTA 07 AG BFS.pdf).

²⁶ Alterado pelo DLR n.º 2/2011/M, de 10 de janeiro.

²⁷ Cfr. os artigos 6.º, n.º 2, última parte, e 10.º, n.ºs 2 a 4, do DLR n.º 13/2010/M (CD_Docs_Suporte_1_Introdução_Legislação_Sector Empresarial_DLR 13_2010_M).

²⁸ Cfr. o artigo 11.º, n.º 2, alínea b), do referido diploma.

²⁹ Cfr. o ponto 3 do ofício com o registo de entrada sob o n.º 2351/2021, de 30 de setembro (CD_Processo_Resposta_EEM_BIO_30092021_34 cópia de EEM_Bio de 30 set 2021.pdf).

³⁰ Cfr. o ofício com o registo de entrada sob o n.º 1068/2022, de 20 de maio (CD_Processo_Resposta_EEM_20052022_17 - TC EEM BIOTEC.pdf).

A Secretaria Regional de Equipamentos e Infraestruturas confirmou os esclarecimentos prestados pelas entidades acima indicadas³¹.

Ainda no que concerne às orientações de gestão, a Secretaria Regional das Finanças³² justificou que *“(...) entre 2011 e 31 de dezembro de 2015, portanto durante o período de vigência do Programa de Ajustamento Económico e Financeiro da Região Autónoma da Madeira (PAEF-RAM), a gestão das empresas foi fortemente condicionada pelas medidas contidas no mesmo, cujo cumprimento era acompanhado e orientado pela então Direção Regional do Tesouro. Entre 2016 e 2018 e 2019, a gestão de empresas, seguiu as medidas de equilíbrio contidas nos diplomas que aprovam o Orçamento da Região Autónoma da Madeira, bem como o Orçamento [de] Estado e da respetiva execução.”*.

O atual regime aplicável ao setor público empresarial na Região, aprovado e publicado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 15/2021/M de 30 de junho³³, concretizou que:

- a) as orientações estratégicas correspondem ao exercício da função política do Governo Regional e são emanadas por Resolução do Conselho de Governo que deverá aprovar o conjunto de medidas ou diretrizes relevantes para o equilíbrio económico e financeiro do setor público empresarial³⁴; e
- b) as orientações setoriais são elaboradas pelos departamentos do Governo Regional, com base nas estratégicas, respeitando os objetivos financeiros e restrições orçamentais em cada ano, e devem: i) definir a política sectorial a prosseguir, com base na qual as empresas públicas regionais desenvolvem a sua atividade; ii) emitir as orientações específicas de cariz setorial aplicáveis a cada empresa; iii) definir os objetivos a alcançar pelas empresas públicas regionais no exercício da respetiva atividade operacional; e iv) definir o nível de serviço público a prestar pelas empresas e promover as diligências necessárias para a respetiva contratualização.

A este respeito, aquela **Secretaria Regional** informou que *“(...) no âmbito da função acionista que cabe, nas empresas públicas do sector empresarial da RAM, ao membro do Governo responsável pela área das finança[s], já diligenciou no sentido de serem emitidas as orientações estratégicas, as quais foram já aprovadas pela Resolução do Conselho do Governo Regional n.º 75/2022, de 18 de fevereiro, e estão a ser já preparadas as orientações que irão ser emitidas em breve, nomeadamente relativamente aos instrumentos previsionais.”*

³¹ Cfr. o ofício com o registo de entrada sob o n.º 864/2022, de 29 de abril (CD_Processo_Resposta_SREI_28042022_Ofício S 2811).

³² Cfr. o ofício com o registo de entrada sob o n.º 1022/2022, de 17 de maio (CD_Processo_Resposta_SRF_16052022_Saída SRF 6467.pdf).

³³ Cfr. os artigos 23.º, n.ºs 1 a 3, e 37.º, n.º 4 (CD_Docs_Suporte_1_Introdução_Legislação_Sector_Empresarial_DLR_15_2021_M.pdf).

³⁴ Cfr. a Resolução do Conselho do Governo Regional n.º 75/2022, de 17 de fevereiro, publicada no JORAM, I Série, n.º 29, de 18 de fevereiro de 2022, que aprovou as orientações estratégicas de gestão destinadas à globalidade do sector empresarial da RAM (CD_Docs_Suporte_1_Introdução_Legislação_Sector_Empresarial_Resolucao CGR 75_2022).

1.6. Audição Prévia dos Responsáveis

Em cumprimento do princípio do contraditório, consagrado no artigo 13.º da LOPTC, procedeu-se à audição:

- a) dos responsáveis identificados no ponto 1.3 deste documento, em funções durante o decurso dos trabalhos de auditoria, Mário Eugénio Jardim Fernandes, João Pedro Barreto de Sousa, Ana Cristina Dantas Andrade e Francisco António Caldas Taboada, este último ainda em representação da entidade EEM – Biotecnologia, S.A., na qualidade de atual Presidente do seu Conselho de Administração³⁵;
- b) do atual Presidente do Conselho de Administração em representação da entidade EEM – Empresa de Eletricidade da Madeira, S.A., na qualidade de acionista única da EEM – Biotecnologia, S.A.³⁶;
- a) do Secretário Regional das Finanças, na qualidade de responsável pela tutela financeira³⁷; e
- c) do Secretário Regional de Equipamentos e Infraestruturas, na qualidade de responsável pela tutela sectorial³⁸.

No termo do prazo concedido para o efeito³⁹, vieram apresentar alegações, de forma conjunta, Francisco António Caldas Taboada, João Pedro Barreto de Sousa e Ana Cristina Dantas Andrade⁴⁰.

As alegações apresentadas foram apreciadas e tidas em consideração ao longo do presente documento, designadamente através da sua transcrição e inserção nos pontos pertinentes, em simultâneo com a sua análise.

2. ANÁLISE JURÍDICO-FINANCEIRA E DE DESEMPENHO

2.1. Caracterização, pertinência e enquadramento do projeto na estratégia energética e económica regional.

2.1.1. Justificação e objetivos do Projeto

A escolha do Porto Santo, para a introdução da inovação tecnológica, justificava-se pelo facto da ilha apresentar uma baixa penetração de energias renováveis, devido às limitações técnicas e geofísicas

³⁵ Cfr. os ofícios com os registos de saída n.ºs 4125/2022, 4126/2022, 4127/2022, 4128/2022, todos de 09/12 (de fls. 252 a 256 da Pasta do Processo).

³⁶ Cfr. o ofício com o registo de saída n.º 4129/2022, de 09/12 (a fls. 256 da Pasta do Processo).

³⁷ Cfr. o ofício com o registo de saída n.º 4123/2022, de 09/12 (a fls. 250 da Pasta do Processo).

³⁸ Cfr. o ofício com o registo de saída n.º 4124/2022, de 09/12 (a fls. 251 da Pasta do Processo).

³⁹ Os responsáveis Francisco António Caldas Taboada, Ana Cristina Dantas Andrade, João Pedro Barreto de Sousa e Mário Eugénio Jardim Fernandes, em 15/12/2022, respetivamente, conforme os requerimentos com os registos de entrada sob os n.ºs 2952/2022, 2953/2022, 2954/2022 e 2955/2022, solicitaram a prorrogação do prazo, para o exercício da audição prévia, por um período adicional de 15 dias. Tal prorrogação foi deferida por despacho do Juiz Conselheiro da SRMTC, de 16/12/2022, e comunicado aos requerentes, respetivamente, de acordo com os ofícios com os registos de saída sob os n.ºs 4343/2022, 4344/2022, 4345/2022 e 4346/2022, todos de 20/12 (de fls. 258 a 270 da Pasta do Processo).

⁴⁰ Cfr. o requerimento com o registo de entrada nesta Secção Regional sob o n.º 172/2023, de 20/01 (de fls. 271 a 301 da Pasta do Processo).

associadas à instalação de soluções energéticas alternativas ambientalmente sustentáveis, designadamente hidroelétricas ou eólicas.

Noutra vertente, o projeto contribuía para o cumprimento das metas de redução das emissões de dióxido de carbono (CO₂), definidas pela União Europeia, no quadro das medidas de regulação energética e ambiental, nomeadamente, através do processo de captura e tratamento do CO₂, libertado pela central térmica de Porto Santo, ou da utilização de biocombustíveis, em alternativa aos combustíveis fósseis.

A tecnologia, desenvolvida e disponibilizada pela BFS, pressupõe a captura em contínuo do CO₂ da atmosfera (emitido pelas indústrias e pelo próprio sistema produtivo) e a respetiva incorporação no processo produtivo, garantindo-se, dessa forma, ganhos líquidos na captação de CO₂, face ao libertado pelo processo de produção e combustão. O biopetróleo resultante seria utilizado pelos atuais grupos electroprodutores, existentes na Central Térmica do Porto Santo (propriedade da EEM, S.A.), dependendo apenas de uma pequena adaptação.

Ao permitir uma redução de 6,8 milhões de euros/ano, na importação de combustíveis fósseis, e de uma redução anual de 50.000 toneladas de emissões de CO₂, o projeto perspetivava tornar o Porto Santo uma ilha autossustentável, do ponto de vista energético.

A inversão, a médio prazo, de uma total dependência de combustíveis fósseis (na produção de energia), para um coeficiente de energias limpas superior a 90,0%, comportava ainda outras sinergias para a política de desenvolvimento económico regional, tais como a criação de uma nova **imagem turística para o Porto Santo, com a marca de “ILHA VERDE”**, a abertura de um novo cluster tecnológico e a oferta de emprego altamente qualificado.

Os objetivos que suportaram o investimento, sumarizados no quadro infra, foram publicamente divulgados, de forma conjunta, pela Vice-Presidência do Governo Regional e pela EEM, S.A., aquando da apresentação oficial⁴¹ do projeto, a 03 de abril de 2008.

Quadro 1 – Síntese dos objetivos iniciais do projeto

Objetivo	Quantificação/Qualificação
Produção de Biomassa húmida (1)	29.785 toneladas /ano
Produção de Biopetróleo	17.000 toneladas /ano
Redução importação combustíveis fósseis	6.8 milhões de euros/ ano
Redução Emissões CO ₂	50.000 toneladas./ ano
Meta Energia Limpa Porto Santo (medio prazo)	90%
Impacto no turismo	Contribuição para marca “Ilha Verde”
Estratégia Economia Regional	Novo cluster tecnológico
Emprego	Maior oferta / Altamente qualificado

(1) O valor da produção de biomassa húmida está patente nas projeções financeiras validadas pela EEM, S.A., em 2008.

⁴¹ Cfr. o doc. 1.7.1.06 em anexo ao ofício com registo de entrada sob o n.º 679/2021, de 31 de março (CD_Processo_Resposta_EEM_31032021_1.7_1.7.1.06 – Apresentação do Biocombustível Marinho – VPGR da Madeira.pdf).

Estas metas foram sucessivamente comunicadas nos Relatórios e Contas da EEM, S.A. de 2007 a 2011, tendo sido alvo de atualização nos reportes a partir de 2008, prevendo-se que a redução de emissões de CO₂ seria de 60 000 toneladas/ano, em vez das 50 000 inicialmente anunciadas.

O investimento configurava uma importante alavanca no domínio da política energética regional, concretizada no Plano de Ação para a Energia Sustentável da Ilha do Porto Santo⁴², que perspetivava:

Quadro 2 – Objetivos e Metas do Plano de Ação para a Energia Sustentável do Porto Santo

Objetivos	Metas
Melhorar a segurança do aprovisionamento de	Aumentar em 20% o número de dias de autonomia de armazenamento de energia primária em relação a 2005.
Reduzir a dependência do exterior.	Aumentar para 20% a participação dos recursos energéticos renováveis na procura de energia primária. Aumentar para 40% a participação dos recursos energéticos renováveis na produção de eletricidade.
Reduzir a intensidade energética no Produto Interno Bruto.	Reduzir em 20% a intensidade energética no Produto Interno Bruto (energia primária/Produto Interno Bruto) em relação a 2005.
Reduzir as emissões de dióxido de carbono.	Reduzir em 20% as emissões de CO ₂ em relação a 2005.

De forma sucinta, o projeto visava, fundamentalmente, ultrapassar o desafio da sustentabilidade e autossuficiência energética do Porto Santo e, em paralelo, promover a aposta na economia do mar e no desenvolvimento de um novo paradigma tecnológico e estratégico, catalisador do investimento e da inovação para a Ilha.

2.1.2. A decisão de implementação do investimento e sua execução

2.1.2.1. O processo de avaliação do Investimento

O intento inicial subjacente ao investimento surgiu em 2007, no contexto da procura, pela EEM, S.A., de um modelo de desenvolvimento sustentável para o setor elétrico, com foco em dois eixos de atuação: i) energias renováveis e ii) alternativas ao combustível fóssil, enquadrando-se neste vetor a produção de biopetróleo através de algas marinhas.

Segundo os responsáveis pela EEM-Biotecnologia⁴³, o reconhecimento do potencial do projeto, surgiu de um estudo do estado da arte da tecnologia em causa, que atribuía condições de vantagem ao processo tecnológico da BFS face ao mercado, mas que nunca foi objeto de validação científica, por parte da EEM, S.A.

Seguiu-se uma deslocação às instalações da BFS, onde foi constatada a existência de um protótipo pré-industrial (equipamento tecnológico laboratorial de demonstração) e de meios tecnológicos e

⁴² Aprovado no âmbito da Resolução do Conselho de Governo n.º 244/2012, de 29 de março, publicada no JORAM, I Série, n.º 43, de 5 de abril de 2012 (CD_Docs_Suporte_2_Análise_Legislação_Ponto_2.1.1_Resolução_CG_244_2012_PAESI.pdf).

⁴³ No âmbito das respostas aos pedidos de esclarecimentos formulados por este Tribunal, assim como nas inquirições, no âmbito da fase de inquérito do Processo n.º 140/13.6TELSB (Comarca da Madeira – Ministério Público – Funchal – DIAP – 1.ª Secção), àqueles responsáveis (CD_Processo_Resposta_EEM_BIO_30092021_19.3 Processo 140_13.6 TEL SB M. Público Informação Complementar EEM 2015.pdf).

humanos que consideraram capazes de poder levar adiante o respetivo desenvolvimento industrial e comercial.

Cientes de que se tratava de uma tecnologia emergente (não se encontrando no seu estado final de desenvolvimento), e por isso com possibilidades de ganhos de eficiência a curto/médio prazo, decidiram avançar, com base, por um lado, na convicção do êxito do projeto e, por outro, e de forma decisiva, na segurança/certeza manifestada pelos responsáveis da BFS e suportada pelos dados técnicos e financeiros por estes apresentados, sintetizados na projeção financeira realizada pela BFS em 2007 e que foi alvo de validação pela EEM, S.A. em 2008⁴⁴.

Desta projeção, destaca-se o seguinte:

Quadro 3 – Dados da projeção financeira BFS 2007 validadas pela EEM

Descrição	Validação EEM
Horizonte temporal	2008 a 2023
Produção de Biomassa	29 785 toneladas/ano
Produção de Biopetróleo	17 971 toneladas / ano (60% Biomassa)
Produtos secundários e outros produtos	10% e 15% da Biomassa, respetivamente
Investimento:	34,4 milhões de euros
Capital Fixo (equipamentos e instalações)	30,3 milhões de euros
Patentes (Parte Valor base) + Outros Intangíveis	3,6 milhões de euros + 0,426 milhões de euros
Patentes (Valor Remanescente + Royalties)	16,4 milhões de euros + 40,0 €/tonelada biomassa
Capital Próprio + Suprimentos	6,0 milhões de euros + 6,6 milhões de euros
Empréstimo Médio e Longo Prazo	26,4 milhões de euros
Taxa de juro	5,25%
EBITDA médio	75,7%, ao longo dos anos do projeto
Cash-Flow	Positivos, a partir de 2009
Recuperação do investimento	1.º semestre de 2013 ⁴⁵

Sublinhe-se que o volume de produção estimada era de quase 30 000 toneladas, o equivalente a mais de 1 100 contentores de 40 pés⁴⁶. Refira-se ainda, para uma melhor compreensão da ordem de grandeza dos valores projetados, que a produção anual de banana em todo o território da Ilha da Madeira ronda as 22 000 toneladas⁴⁷.

⁴⁴ Cfr. o doc. 1.7.1.05 remetido em anexo ao ofício com o registo de entrada sob o n.º 679/2021, de 31 de março (CD_Processo_Resposta_EEM_31032021_1.7_1.7.1.05 – EEM – Validação das Projeções Financeiras - 02.2008.pdf).

⁴⁵ Com base num custo médio ponderado dos capitais de 7,32% pressupondo um Beta (não alavancado) de 0.62 e um rácio de endividamento de 0.67, cf. validação das projeções financeiras - doc. 1.7.1.05 remetido em anexo ao ofício com o registo de entrada sob o n.º 679/2021, de 31 de março.

⁴⁶ Um contentor de 40 pés mede cerca de 12 metros de comprimento, 2,3 m de largura, 2,3 m de altura e uma carga máxima de 26 780 Kg. (27 toneladas aproximadamente).

⁴⁷ Valor máximo atingido em 2017 (conforme informação da Direção Regional de Estatística patente no ficheiro “Série_Estatística_Agricultura_1976_2021.xls”).

Não obstante o enorme volume de produção considerado, as projeções apresentadas pelos promotores do projeto foram validadas pela EEM, S.A. sem qualquer observação respeitante à magnitude daqueles valores.

Ainda no que toca à projeção, importa assinalar que:

- a) O custo de produção por tonelada de biocombustível, calculado com base nos valores inscritos na demonstração de resultados previsional, era de 189,04€⁴⁸;
- b) A média do resultado antes de depreciações gastos de financiamento e impostos (EBITDA), estimada em 76%, não tinha paralelo com qualquer sector industrial, situando-se muito acima dos valores médios registados nesses referenciais⁴⁹;
- c) Os *Cash-Flows* resultantes foram descontados à taxa de 7.32%, que corresponde ao custo médio ponderado dos capitais, calculados com base num nível de risco (Beta não alavancado de 0.62) muito semelhante ao da EEM, S.A., que opera em condições de muito menor volatilidade, decorrente mormente da natureza e maturidade do seu negócio, contexto bem diferente daquele que seria normal perspetivar para o projeto em apreço.

Verificou-se, em resumo, que o projeto, suportado por projeções financeiras com elevado grau de otimismo, baseava-se numa tecnologia experimental não testada à escala comercial, que não foi alvo de validação científica, e que encerrava inúmeras incertezas, assumindo contornos de um negócio de tipologia inovadora e emergente (v.g., *start-up*), normalmente associado a investidores vocacionados para o Capital de Risco⁵⁰.

Porém, a decisão de concretizar o investimento foi tomada, a 10 de abril de 2008, em reunião do Conselho de Administração⁵¹ da EEM,S.A.

De acordo com essa deliberação, a BFS estava “(...) *já em condições de assegurar um sistema que permite a produção massiva e sustentável, à escala comercial, de biofuel através do fitoplancton (biomassa marinha) a partir de microalgas de origem natural.*”. Com base nos dossiês técnico e económico-financeiro do projeto, a EEM afirmou estar “(...) *absolutamente convencida, interessada e determinada em desenvolver o Projeto em parceria societária com a BFS (...), repartindo (...) eventuais vicissitudes que um Projeto inovador (...) sempre implica*” (sublinhado nosso).

⁴⁸ 3 378 322,00€ (custos operacionais) / 17 871 toneladas biocombustível. Neste cálculo todos os custos operacionais estão a ser imputadas unicamente ao biocombustível (não tendo sido distribuídos pelo biogás e produtos secundários obtidos a partir do processo produtivo).

⁴⁹ Análise comparativa baseada nos Quadros do Sector, e nos Estudos da Central de Balanços, ambos publicados pelo Banco de Portugal, em <https://www.bportugal.pt/OS/qsweb/Dashboards> e <https://bpstat.bportugal.pt/serie/12635545>, respetivamente, assim como em bases de dados internacionais compiladas por Aswath Damodaran, em https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datacurrent.html.

⁵⁰ Forma de investimento empresarial, com o objetivo de financiar empresas, apoiando o seu lançamento, desenvolvimento e crescimento, com fortes reflexos na gestão. É uma das principais fontes de financiamento para **jovens empresas emergentes (“start-up’s”)** e investimentos de risco com elevado potencial de rentabilização.

⁵¹ Cfr. o doc. 1.5.01. remetido em anexo ao ofício com o registo de entrada sob o n.º 679/2021, de 31 de março (CD_Processo_Resposta_EEM_31032021_1.5_1.5.01_Acta_16_2008_CA_EEM_Acuerdo de Intenciones – 10.04.2008.pdf).

O estado de imaturidade do processo produtivo viria a ser assumido pelos responsáveis da EEM & BFS, ao afirmarem, em resposta⁵² a este Tribunal, que “(...) nos anos de 2014/2015 (...) se tornou evidente (...) que a aposta na obtenção de biopetróleo, através de biocombustíveis, carec[ia] ainda de desenvolvimentos científicos / tecnológicos, que permit[issem] mostrar-se como uma alternativa massificada e competitiva aos combustíveis fósseis(...)”.

Em sede de audição prévia, os atuais responsáveis do Conselho de Administração da EEM-Biotecnologia reiteraram que o “(...) desenvolvimento da tecnologia das microalgas pela BFS, no Polígono industrial de Alicante, (...) foi objeto de visitas da EEM, nomeadamente por parte dos Senhores Dr. Rui Rebelo e Eng.º Mário Jardim Fernandes, nos anos de 2007 e 2008. Nessa ocasião, os responsáveis pela gestão da EEM puderam discutir, constatar, observar e perceber, “in loco”, o estado de arte do desenvolvimento tecnológico da produção de microalgas. Também nessa altura se verificou que a BFS estava a estabelecer um acordo com a cimenteira “CEMEX”, na sua unidade de Alicante, com vista ao estabelecimento de uma primeira unidade industrial de captura e conversão de Co₂ em biocombustível (...). Ora, sucede que também esta unidade, já em fase de implementação, foi objeto de visita pela EEM em 2010, confirmando a perceção inicial da passagem de uma tecnologia experimental para a fase da sua efetiva exploração industrial.

Acréscce que a existência de um projeto em curso numa cimenteira de nível mundial — a “CEMEX” — parecia confirmar que os pressupostos apresentados pela BFS eram passíveis de serem concretizados num projeto idêntico a edificar no Porto Santo. Esta realidade deu algum conforto aos responsáveis da altura pela gestão da EEM, uma vez que não se tratava de um mero projeto piloto ou experimental, mas já de uma transição para uma aplicação industrial da tecnologia considerada.

Em suma, sendo o projeto pioneiro, inovador e estando devidamente patenteado, não foi efetivamente objeto de validação científica. No entanto, a decisão assumida pelos responsáveis da EEM à data foi suportada nos artigos publicados, nas visitas efetuadas às instalações da BFS ao polígono industrial de Alicante, e, principalmente, no facto de a “CEMEX” estar já a implementar um projeto idêntico ao que viria a ser realizado no Porto Santo. Este enquadramento aportou confiança aos decisores, que assim assumiram que o estado de arte da tecnologia estava pronto para passar para uma fase de desenvolvimento industrial.”.

Contudo, cabe enfatizar que:

- a) o aludido projeto levado a cabo pela BFS junto da fábrica da “CEMEX” era uma instalação experimental, tal como foi reconhecido por um dos administradores da BFS em entrevista⁵³ à agência noticiosa *France-Presse*, em março de 2011, tendo referido ainda que seriam necessários mais 5 a 10 anos para poder passar à produção industrial;

⁵² Cfr. o ponto 2.11 (pág. 13) do ofício com o registo de entrada nesta Secção Regional sob o n.º 1274/2022, de 14 de junho (CD_Processo_Resposta_EEM_BIO_14062022_Oficio_Resposta_EEM_Bio_14062022.pdf), e ponto 1.7.2 (pág. 19), do ofício com o registo de entrada nesta Secção Regional sob o n.º 679/2021, de 31 de março (CD_Processo_Resposta_EEM_31032021_EEMBiotecnologia Resposta Questões 1.1 a 2.8 com exceção 1.5 e 1.6.pdf).

⁵³ CD_Docs_Suporte__2_Análise_Ponto_2.1.2.1_Agência_FrancePress_microalgas_biopetróleo_en_España, e em <https://www.youtube.com/watch?v=ulf3tD5Tqxc>.

- b) o único artigo científico apresentado ao Tribunal pela EEM-Biotecnologia para fundamentar a decisão de investimento⁵⁴ concluía que a melhor tecnologia para produção de microalgas à escala industrial carecia de mais desenvolvimento.

2.1.2.2. O Acordo de Intenções

O acordo denominado “*Acuerdo de Intenciones*”⁵⁵ (doravante designado por Acordo de Intenções) foi celebrado, entre a EEM, S.A. e a BFS, em 18 de abril de 2008, com o propósito de regular os termos e condições da constituição da empresa que materializaria o desenvolvimento da unidade de produção de biomassa do Porto Santo.

Resulta do clausulado do acordo que a EEM, S.A. assumia o investimento financeiro e a BFS ocupava-se da parte técnica do projeto. Assim, as partes estipularam a realização do capital social da sociedade a constituir, no valor total de 6,0 milhões de euros, da seguinte forma⁵⁶:

- a) por parte da BFS, o montante de 3,6 milhões de euros, em espécie, através da transmissão do direito de exploração das patentes avaliadas, na perspetiva da comercialização de biocombustível, em 20,0 milhões de euros⁵⁷ (tendo sido alvo de validação por um Revisor Oficial de Contas, que, no seu relatório de 22 de outubro de 2009, declarou que os valores encontrados atingiam o valor nominal do capital social), sendo o valor excedente (16,4 milhões de euros) devolvido à BFS, pela sociedade a constituir até 2023⁵⁸; e
- b) pela EEM, S.A., o valor de 2,4 milhões de euros, em dinheiro, ficando esta ainda obrigada à entrega de 6,6 milhões de euros sob a forma de empréstimo, sem juros, reembolsável em 10 anos (2013-2022), no montante anual de 660 mil €.

A EEM, S.A. ficou ainda com a responsabilidade de⁵⁹:

- (i) assegurar a componente financeira, para um investimento projetado de 30,75 milhões de euros, (IVA não incluído), e de diligenciar a contratação dos financiamentos necessários;
- (ii) obter o terreno para a implantação da unidade produtiva e das instalações de apoio (1,5 hectares), em regime de arrendamento, com uma duração mínima de 20 anos;

⁵⁴ Cfr. o doc. 1.7.2.01 em anexo ao ofício com o registo de entrada n.º 679/2021, de 31 de março (CD_Processo_Resposta_EEM_31032021_1.7_1.7.2.01_Biorefinery of microalgae for food and fuel – 2012).

⁵⁵ Cfr. o doc. 1.5.02 em anexo ao ofício com o registo de entrada n.º 679/2021, de 31 de março (CD_Processo_Resposta_EEM_31032021_1.5_1.5.02_Acuerdo de Intenciones - 18.04.2008.pdf). As partes estipularam que este contrato era regulado pelas leis espanholas (cfr. a cláusula 15.^a).

⁵⁶ Cfr. as cláusulas 3.4 e 3.5 do Acordo de Intenções.

⁵⁷ Avaliação realizada por duas entidades especializadas - Clarke, Modet & C.º Portugal – novembro de 2007 (CD_Processo_Resposta_EEM_BIO_30092021_10.1 Valorização de Patentes Clark Modet 20071119.pdf), MLA Associates Espanha – novembro de 2008 (CD_Processo_Resposta_EEM_BIO_30092021_10.2 MLA Associates 20081119.pdf) e Relatório do ROC – dezembro de 2009 (CD_Processo_Resposta_EEM_BIO_30092021_10.3 Relatório ROC Patentes Entrada Capital EEMBFS 20091022.pdf).

⁵⁸ Devolução, a título de distribuição de dividendos, de 6,4 milhões de Euros, entre 2013 e 2022, à razão de 640 mil Euros/ano, e 10 milhões de Euros em 2023.

⁵⁹ Cfr. as cláusulas 5.1 e 5.2, 4.3, 4.4, 7 e 8 deste acordo (CD_Processo_Resposta_EEM_31032021_1.5_1.5.02_Acuerdo de Intenciones - 18.04.2008.pdf).

- (iii) facilitar a tramitação para a obtenção de todas as licenças necessárias para a construção, instalação e funcionamento da unidade produtiva;
- (iv) adquirir a totalidade do produto obtido do processo de conversão de energia, assim como dos combustíveis e gases resultantes da transformação da biomassa, por um período de 20 anos; e
- (v) pagar à BFS uma contraprestação (*royalty*), pela cessão de utilização das patentes, no valor de **40,00€ por tonelada de biomassa/biopetróleo obtidos na unidade**.

Por outro lado, a BFS ficou obrigada a entregar o projeto de implementação da unidade produtiva, composto pelos desenhos técnicos, listas de: (i) equipamentos, materiais e reagentes; (ii) necessidades de formação, assim como o suporte técnico necessário, no prazo máximo de 60 dias a contar da assinatura do acordo.

O cronograma do investimento era o seguinte⁶⁰:

- a) 15 % do valor do investimento (4 612 500,00€), **no momento da assinatura do Acordo de Intenções** (portanto, a 18 de abril de 2008), sendo que o pagamento deste montante seria realizado pela EEM, S.A. por conta do empréstimo a conceder à sociedade a constituir e reembolsado posteriormente por esta após constituição⁶¹;
- b) 15 % do valor, 30 dias após a data da assinatura da escritura de constituição da sociedade;
- c) 60% do investimento, no momento da entrega dos equipamentos necessários, o que teria lugar ao 6.º mês a contar da data do pagamento de 15% do valor referido na alínea anterior, sem prejuízo de entregas parciais antes dessa data consoante a entrega dos equipamentos;
- d) 10 % com a receção provisória das instalações.

Neste âmbito, a EEM, S.A. procedeu ao adiantamento de 9,0 milhões de euros, por conta da execução da obra e fornecimento de equipamentos, transferindo para a BFS 4,6 milhões de euros, em 28 abril de 2008, e 4,4 milhões de euros, em 4 de dezembro de 2009. Desta operação, não se obtiveram evidências da existência de qualquer orçamento, ou articulado equivalente, que suportasse a estimativa de investimento e o conseqüente adiantamento, tendo sido apresentado, no contexto da auditoria, uma lista contendo diversos itens de investimento (inserida na projeção financeira⁶² realizada, em 2007, pela BFS), sem valorização unitária e que no global ascendia a **35 382 108€**.

Atente-se ainda que, o contrato de construção da obra foi formalizado a 12 de maio de 2011⁶³ (3 anos depois do primeiro adiantamento), constando do seu anexo uma síntese do respetivo

⁶⁰ Cfr. a cl. 5.3 e 3.5.2 do acordo (CD_Processo_ Resposta_EEM_31032021_1.5_1.5.02_Acuerdo de Intenciones - 18.04.2008.pdf).

⁶¹ A data da constituição da entidade objeto deveria realizar-se no prazo máximo de 30 a 45 dias, a contar a partir da assinatura do acordo de intenções.

⁶² Cfr. o doc. 1.7.1.05 em anexo ao ofício com registo de entrada sob o n.º 679/2021, de 31 de março (CD_Processo_ Resposta_EEM_31032021_1.7_1.7.1.05 – EEM – Validação das Projeções Financeiras - 02.2008.pdf).

⁶³ De acordo com o “*Contrato para a Construção de uma Planta Industrial de Captura e Uso Biológico de CO₂, com valorização Energética*” – cfr. o doc. 1.5.04 remetido em anexo ao ofício com o registo de entrada sob o n.º 679/2021, de 31 de março (CD_Processo_ Resposta_EEM_31032021_1.5_1.5.04_Ctt Construção UPBPS – 12.05.2011.pdf).

orçamento, desta feita, com a valorização das principais rubricas, no valor global de 15,9 milhões de euros, correspondentes à primeira fase do projeto.

Constatou-se, em suma, que a EEM, S.A.:

- a) firmou uma parceria da qual resultou a assunção da totalidade do investimento e demais obrigações tendentes à materialização do projeto, com exceção da componente técnica, ficando, ainda assim, com uma posição minoritária na sociedade a constituir;
- b) adiantou, sem garantia, 9,0 milhões de euros à BFS, sociedade criada 2 anos antes⁶⁴ e com a qual não possuía qualquer histórico de relacionamento empresarial, para efeitos da execução de uma obra que veio a ser adjudicada 3 anos mais tarde.

2.1.2.3. A execução inicial do projeto

Em 2010, a EEM & BFS apresentou uma candidatura do projeto a fundos europeus, no âmbito do programa INTERVIR+ (Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional), que obteve aprovação preliminar em setembro de 2011, tendo sido atribuída uma comparticipação de 12 milhões de euros (para um investimento elegível de 38 milhões de euros), condicionada à apresentação, entre outros elementos, do comprovativo de produção de biocombustível, da demonstração do nível de produção atingido e de um estudo de impacto ambiental⁶⁵.

Seguidamente, a coberto da permissão estabelecida no Acordo de Intenções⁶⁶, foi celebrado, em 10 de março de 2011, um acordo denominado “*Acuerdo de Subrogacion Contractual*”⁶⁷, através do qual a BFS cedeu, a sua posição no Acordo de Intenções, à Buggypower, S.L., como empresa responsável pelos trabalhos de engenharia, gestão de compras e construção, tendo esta assumido todos os direitos e obrigações desse acordo e se comprometido a prestar todos os serviços de acordo com o mesmo. Foi ainda acordado que a Direção Técnica do projeto ficava a cargo da BFS e que a Buggypower, S.L. se submeteria às suas instruções e controlo tecnológico⁶⁸.

Por conseguinte, em 12 de maio de 2011, a EEM & BFS celebrou com a Buggypower, S.L., cujo administrador, e único sócio, era também administrador da BFS⁶⁹, (na qualidade de Empreiteiro) o

⁶⁴ De acordo com o doc. 2.4 remetido em anexo ao ofício com o registo de entrada sob o n.º 1274/2022, de 14 de junho, a sociedade BFS foi constituída a 10 de fevereiro de 2006 (CD_Processo_Resposta_EEM_BIO_14062022_2.4 - Nomeação Pedro Escudero Vice Presidente BFS SL.pdf).

⁶⁵ Cfr. a resposta ao ponto 6 do ofício com o registo de entrada sob o n.º 2351/2021, de 30 de setembro (CD_Processo_Resposta_EEM_BIO_30092021_34 cópia de EEM_Bio de 30 set 2021.pdf).

⁶⁶ Ficou acordado entre as partes, BFS e EEM, S.A., de acordo com a cláusula 9.ª do Acordo de Intenções, que a BFS contrataria a prestação de serviços, relacionados com a direção da obra e engenharia civil e industrial, necessários para a construção da fábrica no Porto Santo. Além disso, foi estipulado na última parte da cláusula 10.ª que ambas as partes, EEM, S.A. e BFS poderiam ceder as respetivas posições contratuais a qualquer dos seus grupos societários (CD_Processo_Resposta_EEM_31032021_1.5_1.5.02_Acuerdo de Intenciones - 18.04.2008.pdf).

⁶⁷ Cfr. o doc. 1.5.03 em anexo ao ofício com o registo de entrada n.º 679/2021, de 31 de março (CD_Processo_Resposta_EEM_1.5_1.5.03_Acuerdo de Subrogacion Contractual - 10.03.2011.pdf).

⁶⁸ Cfr. a cláusula 1.ª deste acordo.

⁶⁹ Foi justificado pela entidade auditada que “[à] data [da celebração do Acordo de Intenções], o Senhor Pedro Escudero detinha 765.238 ações da BFS S. L., representando 5,61% do capital social, pertencendo ao Conselho de Administração da BFS S. L..” E que “[p]or sua vez, o Senhor Pedro Escudero, também pertencia ao Conselho de Administração da EEM&BFS em representação da BFS S. L., desde outubro de 2009” – cfr. o ponto 11 do ofício com o registo de entrada sob o n.º 2351/2021, de 30/09 (CD_Processo_Resposta_EEM_BIO_30092021_34 cópia de EEM_Bio de 30 set 2021). Além disso, “[...] o representante da Bio Fuel Systems, S.A., no projeto era o Senhor Pedro Escudero que era, também, o representante da Buggy Power, S.L.” (de acordo com o ponto 11 do ofício com o registo de entrada sob o n.º 2351/2021, de 30/09).

“*Contrato para a Construção de uma Planta Industrial de Captura e Uso Biológico de CO₂, com Valorização Energética*”⁷⁰. A empreitada realizar-se-ia em duas fases: (i) a primeira pelo valor global de 15.922.349,13 €, com conclusão prevista para agosto de 2012; (ii) a segunda, que não veio a acontecer, seria orçamentada em momento posterior⁷¹.

Relativamente à participação da Buggypower, Lda. (subsidiária portuguesa da Buggypower S.L) neste projeto⁷², foi referido pela entidade auditada que “[e]fetivamente, desde maio de 2011, a Buggypower, S.L. encontrava-se a executar o já mencionado contrato de empreitada que, apesar da divergência ocorrida e devidamente sanada existente entre a EEM e a BFS, não sofreu qualquer interrupção, sem prejuízo de, em 2 de janeiro de 2012, a Buggypower, S.L. ter cedido a sua posição à Buggypower (Portugal) (...), por exigência fiscal, que prosseguiu a execução do mesmo.”, pese embora não tenha sido apresentada evidência documental de qualquer cessão da posição contratual.

Os primeiros trabalhos de construção civil e de instalação de equipamentos tiveram início imediatamente após a contratualização e decorreram normalmente ao longo do 2.º semestre de 2011.

Em meados de julho de 2012, surgiram divergências entre os acionistas (EEM, S.A. e BFS), que, segundo os responsáveis da EEM & BFS, decorreram da falta de resposta da BFS às questões técnicas colocadas por aqueles responsáveis respeitantes, nomeadamente, à apresentação de projetos de execução específicos sobre a capacidade de produção, assim como em relação a questões ambientais, relacionadas com o tipo de algas a utilizar, em ambos os casos, suscitadas no âmbito da candidatura apresentada para efeitos de cofinanciamento comunitário do projeto.

A falta das informações suprarreferidas e dos elementos pertinentes a entregar no âmbito da candidatura (não fornecidos pela BFS), assim como os fracos resultados da produção, impediram a EEM & BFS de responder ao solicitado no âmbito do programa INTERVIR+, tendo os seus responsáveis optado pela desistência do apoio comunitário respetivo⁷³.

Consequentemente, em plena execução da empreitada, intensificaram-se os desentendimentos entre as partes, que se traduziram no distanciamento da BFS, com reflexos quer na direção técnica da obra, quer no fornecimento de equipamentos da sua responsabilidade (que nunca chegaram a ser entregues), realidade que originou diversas ações judiciais movidas por ambas as partes.

Confrontada com uma produção insatisfatória, a EEM & BFS resolveu aprofundar a cooperação com a Buggypower, S.L., visando, com base no domínio tecnológico desta, estudar a possibilidade de fazer evoluir o projeto para a produção de biomassa liofilizada, direcionada para a aplicação nas

Verificou-se também que, em 13/07/2006, o Sr. Pedro Escudero foi nomeado “*consejero de la sociedad*” e na mesma data também nomeado “*consejero delegado*” da BFS, S.L.. Mais tarde, em 03/10/2006, foi renomeado “*consejero de la sociedad*” e nomeado “*vicepresidente del consejo e consejero delegad*” – cfr. o doc. 2.4 enviado em anexo ao ofício com o registo de entrada sob o n.º 1274/2022, de 14 de junho (CD_Processo_Resposta_EEM_BIO_14062022_2.4 - Nomeação Pedro Escudero Vice Presidente BFS SL.pdf).

⁷⁰ Cfr. o doc. 1.5.04 em anexo ao ofício com o registo de entrada sob o n.º 679/2021 (CD_Processo_Resposta_EEM_31032021_1.5_1.5.04_Ctt Construção UPBPS – 12.05.2011.pdf).

⁷¹ Cfr. as cláusulas 1.ª e 4.ª deste contrato.

⁷² Cfr. o Memorando de resposta remetido em anexo aos pontos 1.5 e 1.6 do ofício com o registo de entrada sob o n.º 679/2021, de 31 de março (CD_Processo_Resposta_EEM_31032021_1.5_Memorando.pdf).

⁷³ Cfr. o ponto 6 do ofício com o registo de entrada nesta secção regional sob o n.º 2351/2021, de 30 de setembro (CD_Processo_Resposta_EEM_BIO_30092021_34 cópia de EEM_Bio de 30 set 2021.pdf).

indústrias alimentar e farmacêutica, no fabrico de produtos bio compostos de alto valor acrescentado, em complemento à produção de biocombustível. O propósito era o de aportar uma maior diversificação ao projeto e garantir a sua sustentabilidade económica e financeira.

No seio desta parceria reforçada, a Buggypower, S.L. decidiu introduzir uma série de modificações/otimizações, que passaram pela alteração da configuração dos equipamentos de produção de microalgas (fotobioreatores), passando de circulares (conforme projetado pela BFS) para lineares, dada a maior facilidade de montagem a um custo substancialmente inferior.

Assim, em 20 de abril de 2012 e 8 de janeiro de 2013, foram outorgados dois aditamentos ao contrato de construção, respetivamente, de modo a regular as modificações técnicas supramencionadas e a definir os custos diretos e indiretos de funcionamento da fábrica, a suportar pela EEM & BFS⁷⁴.

2.1.2.4. Os litígios entre as partes e o acordo extrajudicial celebrado em 2015

Em relação aos litígios supramencionados que opuseram as partes intervenientes no projeto, confirmou-se, com base na documentação analisada no decurso desta ação, que:

- A) A EEM & BFS intentou contra a BFS uma ação declarativa de condenação (Processo n.º 258/13.5TCFUN – Varas de Competência Mista do Funchal – 1.ª Secção), requerendo a condenação desta ao pagamento do montante de 9,0 milhões de euros⁷⁵, decorrentes dos adiantamentos efetuados à BFS;
- B) A EEM & BFS deduziu uma providência cautelar de arresto contra a BFS⁷⁶, das 720.000 ações detidas por esta no seu capital (Processo n.º 258/13.5TCFUN-A – Varas de Competência Mista do Funchal – 1.ª Secção), que correu em apenso à ação principal identificada na alínea anterior;

⁷⁴ De acordo com os docs. 1.5.06 (CD_Processo_Resposta_EEM_31032021_1.5_1.5.06_1º Adicional ao Ctt - 20.04.2012.pdf) e 1.5.07 (CD_Processo_Resposta_EEM_31032021_1.5_1.5.07_2º Adicional ao Ctt - 08.03.2013.pdf) enviado em anexo ao ofício com o registo de entrada n.º 679/2021.

⁷⁵ Cfr. o doc. 19.9 enviado em anexo ao ofício com o registo de entrada n.º 2351/2021, de 30 de setembro (CD_Processo_Resposta_EEM_BIO_30092021_19.1 Acordo EEM, EEM&BFS e BFS 20150406.pdf).

⁷⁶ Cfr. o doc. 19.8 enviado em anexo ao ofício com o registo de entrada n.º 2351/2021, de 30 de setembro (CD_Processo_Resposta_EEM_BIO_30092021_19.8 Processo 258_13.5 TC FUN_A Prov. Cautelar Req Inicial 20130404.pdf).

- C) A BFS instaurou⁷⁷ contra a EEM & BFS e Outros⁷⁸, uma ação declarativa de condenação (Processo n.º 356/13.5TCFUN – Varas de Competência Mista do Funchal – 2.ª Secção) de anulação de deliberações sociais⁷⁹ e ⁸⁰;
- D) Contra a EEM & BFS, a BFS iniciou ainda uma ação para a destituição dos titulares dos seus órgãos sociais⁸¹ – do Conselho de Administração, da Mesa da Assembleia Geral e do Fiscal Único –, bem como a nomeação de novos órgãos da Sociedade e a convocação da assembleia geral (Processo n.º 2651/13.4TBFUN – Tribunal Judicial do Funchal, 2.ª Juízo Cível); e
- E) A BFS apresentou uma queixa-crime⁸² (Processo n.º 140/13.6TELSB – Comarca da Madeira – Funchal – DIAP – 1ª Secção) contra Rui Alberto de Faria Rebelo, Pedro Enrique Escudero Campillo, Mário Eugénio Jardim Fernandes, Jean-Éric Gaign, Ana Cristina Dantas Andrade, Buggy Power, S.L. e Buggy Power (Portugal) – Gestão e Produção de Biomassa, Lda., alegando factos suscetíveis de configurar, por parte dos denunciados, a prática de crimes⁸³.

Com o intuito de dirimir estes litígios, a BFS, a EEM, S.A. e a EEM & BFS celebraram um acordo (extrajudicial)⁸⁴, em 6 de abril de 2015, sob o qual foi estabelecido, de mútuo acordo, o seguinte:

- i. A resolução, com efeitos imediatos, do Acordo de Intenções celebrado entre a EEM, S.A. e a BFS, que esteve na origem da constituição da EEM & BFS e da implementação da fábrica no Porto Santo (cfr. a cláusula 1.ª);

⁷⁷ Cfr. o doc. 19.5 em anexo ao ofício n.º 2351/2021 (CD_Processo_Resposta_EEM_BIO_30092021_19.5 Processo 356_13.5 TC FUN_Petição Inicial BFS (Citação) 20130716.pdf).

⁷⁸ A saber: EEM – Empresa de Electricidade da Madeira, S.A., Rui Alberto de Faria Rebelo, Mário Eugénio Jardim Fernandes, Pedro Enrique Escudero Campillo, Ana Cristina Dantas de Andrade, KPMG & Associados – SROC, S.A. e Jean-Éric Gaign.

⁷⁹ No âmbito desta ação, a Autora requereu: (i) a declaração de nulidade do art.º 4.º, n.º 1, dos Estatutos da EEM & BFS, na parte em que estabelece a transmissão das patentes da acionista BFS; (ii) a declaração de nulidade da deliberação de aumento de capital da EEM & BFS que consta da ata n.º 3 do Conselho de Administração; (iii) que fosse declarada a inexistência de prestações suplementares da EEM, S.A. e a nulidade da sua contabilização; (iv) a declaração de nulidade das deliberações da assembleia geral da EEM&BFS, de 26/02/2013, relativas à aprovação de contas de 2011, em virtude de a acionista maioritária (BFS) ter votado contra; (v) que fosse declarado que a BFS não era devedora de 9 000 000,00 € à EEM & BFS; (vi) a condenação dos réus no pagamento à BFS de uma indemnização em montante a liquidar; e (vii) a condenação da EEM & BFS, na pessoa dos seus administradores, a entregar à BFS os títulos representativos da sua participação no capital da sociedade.

⁸⁰ Os Réus, na contestação, suscitaram a existência de causa prejudicial, em relação ao processo n.º 258/13.5TCFUN, tendo por decisão judicial, de 29 de abril de 2014, sido considerado “(...) *estar demonstrada a prejudicialidade da ação n.º 258/13.5TCFUN (...) com relação aos presentes autos, porque a decisão a aí proferir poderá afectar o efeito jurídico pretendido nesta ação.*”, e, em consequência, foi determinada a suspensão da instância - cfr. o doc. 19.7 em anexo ao ofício n.º 2351/2021 (CD_Processo_ Resposta_EEM_BIO_30092021_ 19.7 Processo 356_13.5 TC FUN_Despacho Judicial 20140429.pdf).

⁸¹ Cfr. o doc. 1.2.1. enviado em anexo ao ofício com o registo de entrada sob o n.º 1274/2022, de 14 de junho (CD_Processo_Resposta_EEM_BIO_14062022_1.2.1 - Petição Inicial Processo 265113.4TB FUN.pdf).

⁸² Cfr. o doc. 19.4 enviado em anexo ao ofício com o registo de entrada n.º 2351/2021, de 30 de setembro (CD_Processo_Resposta_EEM_BIO_30092021_19.4 Arquivamento Processo 140_13.6 TEL SB Ministerio Público 20151016.pdf).

⁸³ Nomeadamente, burla qualificada, administração danosa, participação económica em negócio, falsificação de documentos, irregularidade na convocação de assembleias gerais, participação fraudulenta em assembleia geral, e violação do exclusivo da patente, de modelo de utilização ou da topografia de produtos semicondutores.

⁸⁴ Cfr. o doc. 19.1. em anexo ao ofício com o registo de entrada n.º 2351/2021, de 30 de setembro (CD_Processo_Resposta_EEM_BIO_30092021_19.1 Acordo EEM, EEM&BFS e BFS 20150406.pdf).



- ii. A manutenção jurídica da sociedade EEM & BFS e da sua atividade comercial, com alteração da sua denominação social a fim de deixar de constar a expressão “BFS” (cfr. a cláusula 2^a);
- iii. A transmissão das ações detidas pela BFS à EEM, S.A. (que passou a deter a totalidade do capital social da EEM & BFS), pelo respetivo valor nominal, correspondente a 3 600 000,00 € (720 000 ações no valor nominal de 5,00 € cada), montante que a BFS declarou já ter recebido da EEM, S.A., em 28 de abril de 2008 (cfr. a cláusula 3^a, n.ºs 1 a 3);
- iv. A correção do teor do pacto social e da escritura de constituição da EEM & BFS, de modo a substituir a titularidade das patentes pelo direito de uso ou exploração das mesmas, ou, caso não fosse possível outorgar essa escritura de retificação até 30 de junho de 2015, proceder à transmissão dessas patentes pela EEM & BFS à BFS, até àquela mesma data (cfr. a cláusula 4.^a, n.ºs 1 a 4);
- v. A cessão da BFS à EEM & BFS do direito de uso de duas outras patentes (com identificação distinta das patentes iniciais), por um período de vigência igual ao período de registo da titularidade das mesmas, pelo montante de 5,4 milhões de euros, tendo sido declarado pela BFS que este valor já tinha sido pago da seguinte forma (cfr. a cláusula 5.^a, n.ºs 1 a 3):
 - a) 1 012 500,00€, em 28 de abril de 2008, o que corresponde ao remanescente do valor transferido diretamente pela EEM, S.A. à BFS naquela data; e
 - b) 4 387 500,00 €, em 4 de dezembro de 2009.
- vi. Que a EEM & BFS, por via deste contrato, já não se considerava credora da BFS, no valor de 9,0 milhões de euros (cfr. a cláusula. 5.^a, n.º 4).

Subsequentemente, as partes envolvidas apresentaram requerimentos conjuntos a solicitar a desistência dos pedidos nos processos judiciais n.ºs 258/13.5TCFUN, 356/13.5TCFUN e 2651/13.4TBFUN⁸⁵.

O processo que se encontrava em fase de inquérito pelo Ministério Público (Processo n.º 140/13.6TELSB) foi arquivado, por despacho, de 13 de novembro de 2015⁸⁶. A denunciante (BFS) juntou ao processo, em 10 de abril desse ano, declaração a manifestar não ter interesse no prosseguimento dos autos⁸⁷, conforme acordado no n.º 2 da cláusula 6.º do acordo extrajudicial⁸⁸.

⁸⁵ Cfr. as págs. 19 a 36 do doc. 19.3. junto em anexo ao ofício com o registo de entrada sob o n.º 2351/2021 (CD_Processo_Resposta_EEM_BIO_30092021_19.3 Processo 140_13.6 TEL SB M. Público Informação Complementar EEM 2015.pdf).

⁸⁶ Pois “(...) no decurso do inquérito não foram recolhidos quaisquer elementos minimamente conclusivos que corroborem, de modo algum, com material probatório, a denúncia apresentada (...)” - Veja-se o doc. 19.4. (pág. 28 e 29) junto em anexo ao ofício com o registo de entrada n.º 2351/2021 (CD_Processo_Resposta_EEM_BIO_30092021_19.4 Arquivamento Processo 140_13.6 TEL SB Ministério Público 20151016.pdf).

⁸⁷ Cfr. o doc. 19.2. em anexo ao ofício com o registo de entrada n.º 2351/2021 (CD_Processo_Resposta_EEM_BIO_30092021_19.2 Declaração BFS não prosseguir Processo 140_13.6 TEL SB MP 20150410.pdf).

⁸⁸ Ficou estipulado que as partes se obrigavam a pôr termo aos processos judiciais em curso. Também Rui Rebelo, apresentou requerimento de informação complementar ao processo, através do qual deu conta que as divergências entre as partes já se encontravam sanadas - cfr. o doc. 19.3. em anexo ao ofício com o registo de entrada n.º 2351/2021 (CD_Processo_Resposta_EEM_BIO_30092021_19.3 Processo 140_13.6 TEL SB M. Público Informação Complementar EEM 2015.pdf).

Em consequência desta transação, a EEM – Biotecnologia, S.A.⁸⁹ deixou de pagar os *royalties* à BFS inicialmente definidos no Acordo de Intenções pelo direito de uso das patentes, sendo que este acordo celebrado em 2015 também não previa que fosse devida qualquer contraprestação em resultado da exploração das duas novas patentes.

2.1.2.4.1 A ausência de autorização para a aquisição das ações da BFS pela EEM, S.A.

Nos termos do artigo 46.º do Decreto Legislativo Regional n.º 13/2010/M de 5 de agosto, a participação das empresas públicas regionais na aquisição de partes de capital dependia de autorização por resolução do Conselho do Governo Regional, exceto nas aquisições que decorressem de dação em cumprimento, doação, renúncia ou abandono.

Consequentemente, indagou-se a EEM, S.A. sobre a existência (ou não) de tal autorização prévia à celebração do acordo extrajudicial em 2015 (que materializou a transmissão das ações da BFS à EEM, S.A.), que informou⁹⁰ não existir “(...) *nenhum documento formal na EEM que demonstre que foi observado o disposto no art.º 46.º do Decreto Legislativo Regional n.º 13/2010/M, de 5 de Agosto, relativamente à aquisição das ações da referida empresa (...)*”.

No entanto, referiu que “(...) *durante a implementação inicial do respetivo projeto, a acionista BFS violou grave e reiterada[mente] as suas obrigações contratuais, provocando constrangimentos graves na execução técnica do projeto (...)*” e que “(...) *não restou outra alternativa que não fosse a instauração de uma ação judicial contra a BFS, na qual foi formulado pedido indemnizatório com fundamento nos prejuízos causados por aquele incumprimento, no montante de nove milhões de euros, no decurso da qual foram arrestadas as ações da EEM & BFS detidas pelo parceiro tecnológico.*”. Acrescentou que “(...) *as partes decidiram pôr termo à ação judicial em curso, mediante a compensação da BFS à EEM dos prejuízos causados (...)*”. Assim, “(...) *a EEM considerou-se integralmente ressarcida, ficando, desse modo, regularizado o crédito compensatório que detinha sobre a BFS, tudo conforme melhor consta das cláusulas 3.ª, n.º 3, e 5.ª, n.º 4, do acordo de transação (...)*”.

Deste modo, justificou que esse acordo “(...) *configura uma dação em cumprimento, na medida em que, da sua leitura, conclui-se que ao operar a transmissão para a EEM das ações que a BFS detinha na EEM & BFS, extinguiu-se a obrigação indemnizatória da segunda para com a primeira, no valor de nove milhões de euros, a que acresce a transmissão para a terceira – que a partir de então passou a ser detida unicamente pela EEM – dos direitos de propriedade industrial necessários ao funcionamento da UPBPS.*”. E concluiu que, “(...) *no quadro em que ocorreu afigura-se nos que não estava legalmente sujeita ao regime do art.º 46.º do Decreto Legislativo Regional n.º 13/2010/M, de 5 de agosto.*”.

⁸⁹ Nova denominação aprovada pela Assembleia Geral da empresa, em 11 de julho de 2016 (CD_Processo_Resposta_EEM_BIO_30092021_02 ACTA 07 AG BFS.pdf).

⁹⁰ Cfr. o ofício com o registo de entrada sob o n.º 1068/2022, de 20 de maio (CD_Processo_Resposta_EEM_20052022_17 - TC EEM BIOTEC.pdf).

A mesma argumentação foi apresentada pela Secretaria Regional de Equipamentos e Infraestruturas⁹¹, tendo a Secretaria Regional das Finanças⁹² informado que “[v]erificado o arquivo da Direção Regional do Tesouro, serviço onde se encontram arquivados os processos da então Direção Regional do Tesouro, a quem estavam cometidas entre 2009 e 2015, atribuições na área do setor empresarial da Região Autónoma da Madeira, não foi encontrado nenhum documento ou processo relativo à (...) aquisição das ações da referida empresa (...)”.

Face ao exposto, cumpre realçar o seguinte:

- a) A ação de condenação, a que se referem a Secretaria Regional dos Equipamentos e Infraestruturas e a EEM, S.A., foi interposta contra a BFS, não pela EEM, S.A. mas sim pela EEM & BFS⁹³, no âmbito da qual esta última peticionou ser a titular do crédito no valor global de 9,0 milhões de euros;
- b) O investimento deste montante foi contabilizado na EEM & BFS numa conta de empréstimos concedidos a acionistas (à BFS);
- c) Aliás, conforme mencionado pela EEM & BFS no âmbito do processo n.º 258/13.5TCFUN⁹⁴, “[p]ara a que fosse executado o referido projeto industrial, a A. [EEM&BFS] entregou à Ré [BFS], a título de adiantamento para a execução do projeto, a quantia de 9 000 000,00 (nove milhões de euros) (...)”;
- d) Contudo, as transferências bancárias foram executadas pela EEM, S.A., por conta da EEM & BFS⁹⁵, nos montantes de 4 612 500,00€, em 28 de abril de 2008, e de 4 387 500,00€, em 4 de dezembro de 2009, tendo a Ré reconhecido a entrega destes montantes⁹⁶;
- e) Pela análise aos documentos contabilísticos da empresa, verificou-se que tal adiantamento à BFS, no montante de 9,0 milhões de euros, só foi possível por contrapartida do capital social realizado, em dinheiro, pela EEM, S.A., no valor de 2,4 milhões de euros, e do empréstimo concedido também por esta à EEM & BFS, no valor de 6,6 milhões de euros;
- f) O acordo extrajudicial celebrado em abril de 2015 visava estabelecer um acordo global por forma a dirimir os diversos litígios e não apenas a referida ação de condenação identificada nos esclarecimentos prestados; e

⁹¹ Cfr. o ofício com o registo de entrada sob o n.º 864/2022, de 29 de abril, remetido por correio eletrónico (CD_Processo_Resposta_SREI_28042022_Oficio S 2811.pdf).

⁹² Cfr. o ofício com o registo de entrada sob o n.º 1022/2022, de 17 de maio (CD_Processo_Resposta_SRF_16052022_Saida SRF 6467.pdf).

⁹³ Cfr. o requerimento inicial remetido como doc. 19.9 em anexo ao ofício com o registo de entrada n.º 2351/2021, de 30 de setembro (CD_Processo_Resposta_EEM_BIO_30092021_19.9 Processo 258_13.5 TC FUN_A Acção Principal Req Inicial 20130424.pdf).

⁹⁴ Cfr. o doc. 19.9. (pág. 2) em anexo ao ofício com o registo de entrada n.º 2351/2021.

⁹⁵ Notar que, de acordo com o cronograma de investimentos previsto no Acordo de Intenções, o financiamento da implementação da fábrica (num valor total de 30 750 000,00 €) encontrava-se a cargo da EEM, S.A., sendo que, o montante transferido em 18 de abril de 2008, de acordo com as cláusulas 3.5.2 e 5.3 do acordo de intenções, foi realizado por conta do empréstimo que esta (EEM, S.A.) se encontrava obrigada a conceder à EEM & BFS (CD_Processo_Resposta_EEM_31032021_1.5_1.5.02_Acuerdo de Intenciones - 18.04.2008.pdf).

⁹⁶ Em anexo à petição inicial foram juntos os comprovativos das transferências – cfr. o doc. 19.9. (págs. 7 a 13) em anexo ao ofício n.º 2351/2021 CD_Processo_Resposta_EEM_BIO_30092021_19.9 Processo 258_13.5 TC FUN_A Acção Principal Req Inicial 20130424.pdf).

- g) Conclui-se que a prestação devida pela BFS se consubstanciava na execução e direção técnica do projeto, sendo que, na data em questão, a titularidade do crédito encontrava-se na esfera da EEM & BFS e não da EEM, S.A., sem prejuízo do reembolso a que esta teria direito nos termos da cláusula 3.5.2. do Acordo de Intenções pelo empréstimo concedido àquela empresa.

Assim, concede-se que os factos *supra* expostos possam configurar uma dação em cumprimento efetuada a favor de um terceiro credor, nos termos conjugados dos artigos 837.^o⁹⁷ e 770.^o, alínea a)⁹⁸, do Código Civil (CC), neste caso à EEM, S.A., acionista que efetivamente financiou o investimento em causa, na medida em que:

- a) Foi a EEM, S.A. que transferiu à BFS o montante de 4 612 500,00€, em 18 de abril de 2008;
- b) De acordo com o cronograma de investimentos estabelecido no Acordo de Intenções, o financiamento na implementação da fábrica, num valor total de 30,75 milhões de euros, encontrava-se a cargo da EEM, S.A., sendo que, o montante transferido naquela data, de acordo com as cláusulas 3.5.2 e 5.3 do acordo de intenções, foi realizado por conta do empréstimo que esta (EEM, S.A.) se encontrava obrigada a conceder à EEM & BFS;
- c) A EEM, S.A. tinha direito ao reembolso do empréstimo concedido à EEM & BFS⁹⁹;
- d) De acordo com o n.º 4 da cláusula 5.ª do acordo extrajudicial de 6 de abril de 2015, a EEM & BFS declarou já não se considerar credora da BFS dos montantes em causa, o que poderá ser considerado como um consentimento à dação em pagamento a favor da EEM, S.A., para os efeitos da alínea a) do artigo 770.^o do Código Civil; e
- e) A entidade auditada não remeteu nenhuma ata da sua assembleia geral que titulasse expressamente o seu consentimento à dita transmissão, para os efeitos do artigo sétimo do seus Estatutos¹⁰⁰, em vigor à data da transação acima identificada¹⁰¹, no entanto, verificou-se que todas as partes envolvidas deram o seu consentimento à transmissão das ações ao intervirem no referido acordo extrajudicial.

2.1.2.4.2 O direito de uso das duas novas patentes

Quanto à necessidade destas novas patentes e à justificação para o pagamento do valor de 5,4 milhões de euros, a entidade auditada defendeu¹⁰² que «[c]onforme consta na cláusula 10ª, com a

⁹⁷ De acordo com o qual a prestação de coisa diversa da que for devida só exonera o devedor se o credor der o seu consentimento, indicando, assim, uma noção da dação em cumprimento.

⁹⁸ Que estipula que a prestação feita a um terceiro não extingue a obrigação, salvo de assim foi estipulado ou consentido pelo credor.

⁹⁹ Cfr. a cláusula 3.5.2 do Acordo de Intenções (que cessou os seus efeitos com a celebração do acordo extrajudicial), o empréstimo no valor de 6 660 000,00 € era reembolsável em 10 anos (2013-2022) (CD_Processo_Resposta_EEM_31032021_1.5_1.5.02_Acuerdo de Intenciones - 18.04.2008.pdf).

¹⁰⁰ Segundo o qual a transmissão de quaisquer ações entre acionistas ou a favor de terceiros depende sempre do prévio consentimento da sociedade - cfr. o doc. 1.1.01 em anexo ao ofício com o registo de entrada nesta secção regional sob o n.º 679/2021, de 31 de março (CD_Processo_Resposta_EEM_31032021_1.1.01 Escritura de constituição da EEMBFS e Estatutos.pdf).

¹⁰¹ Que previa que a transmissão de ações entre acionistas ou a favor de terceiros dependia sempre do consentimento da sociedade.

¹⁰² Cfr. o ponto 2.6. do ofício com o registo de entrada sob o n.º 1274/2022, de 14 de junho (CD_Processo_Resposta_EEM_BIO_14062022_Oficio_Resposta_EEM_Bio_14062022.pdf).



celebração deste acordo “as partes declaram que, com exceção do previsto no presente Acordo, nada mais têm a haver umas das outras, seja a que título for”, passando a EEM & BFS a deter a totalidade dos direitos de uso das patentes necessárias à conceção, instalação e operação da UPBPS (...)».

Referiu¹⁰³ também que “[c]om base na avaliação de 20 milhões de euros dos direitos de uso de patentes transmitidas inicialmente para a EEM & BFS, e, deixando de ser exigíveis quaisquer royalties pela produção efetuada na fábrica com a celebração deste acordo, entendeu-se, nessa data, como adequada a valorização de 5.400.000€ (...)”, pois¹⁰⁴ “(...) considerou-se importante incluir todo o “Know-how” desenvolvido pela BFS, que eventualmente pudesse interessar ao desenvolvimento do projeto da UPBPS, incluindo as patentes W02011161273 e W02011161274, independentemente do fim a que essas patentes se destinam, até porque o próprio acordo previa que as partes se iriam separar em definitivo (...)”.

Justificou ainda que “[o] mencionado acordo de transação configura uma dação em cumprimento, na medida em que, ao operar a transmissão para a EEM das ações que a BFS detinha na EEM & BFS e dos direitos de uso das referidas patentes, extinguiu-se a obrigação indemnizatória da BFS para com a EEM & BFS, no valor de 9 milhões de euros.”. Deste modo, “[t]endo as ações representativas de 60% do capital social da EEM & BFS sido transmitidas pelo valor nominal de 3.600.000€, e extinguindo-se a obrigação indemnizatória de 9 milhões de euros, o valor a atribuir aos direitos então transmitidos corresponde aos 5.400.000€.”¹⁰⁵.

Todavia, salienta-se que:

- a) de acordo com o n.º 1 da cláusula 5.ª do acordo extrajudicial, os direitos de uso destas duas novas patentes foram transmitidos à EEM & BFS e não à EEM, S.A.; e
- b) os argumentos apresentados demonstram que o valor atribuído a essas patentes, de 5,4 milhões de euros, relacionou-se somente com os cálculos efetuados no âmbito da transação, a fim de saldar os montantes devidos entre as partes envolvidas no acordo.

Tendo sido solicitado esclarecimentos sobre a titularidade das patentes, incluindo as iniciais, os responsáveis da EEM – Biotecnologia, S.A. sustentaram¹⁰⁶ que “[t]odas as patentes (...) são da BFS, S.L. ou do Sr. Bernard A.J. Stroiazzo-Mougin, fundador, presidente e acionista desta sociedade (...)” e « (...) que o acordo celebrado em 2015, que transmite definitivamente o direito de uso de todas as patentes foi subscrito pelo Senhor Francisco Javier Vidal Liñan, na qualidade de procurador do Senhor Bernard A.J. Stroiazzo-Mougin, conforme procuração que consta no anexo “19.1 Acordo EEM, EEM&BFS e BFS 20150406” remetido em 30/09/2021.».

No entanto, contrariamente ao alegado, verificou-se que: (i) o mandato em questão foi outorgado pela sociedade BFS, representada pelo seu “Administrador Delegado”, e não pelo Sr. Bernard A.J. Stroiazzo-Mougin a título individual, pelo que o mandatário apenas se encontrava devidamente mandatado para representar a BFS na celebração do referido acordo extrajudicial e (ii) efetivamente

¹⁰³ Cfr. o ponto 2.6. do ofício com o registo de entrada sob o n.º 1274/2022, de 14 de junho (CD_Processo_Resposta_EEM_BIO_14062022_Oficio_Resposta_EEM_Bio_14062022.pdf).

¹⁰⁴ Cfr. o ponto 2.8. do ofício com o registo de entrada sob o n.º 1274/2022, de 14 de junho (CD_Processo_Resposta_EEM_BIO_14062022_Oficio_Resposta_EEM_Bio_14062022.pdf).

¹⁰⁵ Cfr. o ponto 2.6 do ofício com o registo de entrada n.º 1274/2022, de 14 de junho (CD_Processo_Resposta_EEM_BIO_14062022_Oficio_Resposta_EEM_Bio_14062022.pdf).

¹⁰⁶ Cfr. o ponto 2.7. do referido ofício n.º 1274/2022, de 14 de junho (CD_Processo_Resposta_EEM_BIO_14062022_Oficio_Resposta_EEM_Bio_14062022.pdf).

o procurador nomeado interveio no referido acordo apenas em representação da BFS, não tendo o Sr. Bernard A.J. Stroiazzo-Mougin tido qualquer participação no mesmo.

Deste modo, apesar dos responsáveis afirmarem que não existe “(...) qualquer dúvida que a EEM&BFS detém o pleno direito de uso das referidas patentes.”, continuam a não comprovar que a BFS era a titular de todas as patentes, circunstância que pode comprometer a exploração daquela propriedade industrial.

2.2. A redefinição do projeto

2.2.1. O foco nos produtos de valor acrescentado e o desinvestimento no biocombustível

Apesar das modificações introduzidas pela Buggypower, S.L. (nomeadamente a já referida reconfiguração dos fotobioreatores), a tecnologia que veio a ser implementada não diferia da proposta pela BFS, tratando-se, na prática, de tecnologia que permitia criar algas em ambiente controlado. Foram ainda introduzidas melhorias tecnológicas e otimizações ao nível dos custos e da eficiência produtiva, visando a sustentabilidade económico-financeira do empreendimento.

Os trabalhos de adaptação e edificação foram prosseguindo, ao mesmo tempo que a EEM & BFS, ao abrigo do 2.º aditamento ao contrato de construção, assumia todos os custos (diretos e indiretos), então estimados em 150 mil euros mensais, relacionados com a operação diária e contínua da unidade e com a experimentação de soluções científicas e tecnológicas, associadas à nova orientação do projeto.

Em 2014, a EEM, S.A. e a Buggypower, Lda. promoveram a realização do estudo de impacto ambiental¹⁰⁷, no pressuposto da produção de biocombustível e no volume de produção inicialmente estimado¹⁰⁸, cuja apreciação foi globalmente favorável. Foram identificados impactos negativos ligeiros em termos ambientais, minimizáveis e controláveis, mais que compensados pelos efeitos positivos nas atividades socio económicas locais e na contribuição para o cumprimento das metas na redução de emissões de CO₂, pela RAM.

Entretanto, segundo os responsáveis da EEM & BFS perante a constatação de que a produção dificilmente atingiria os valores inicialmente estimados, nas projeções associadas ao Acordo de Intenções, ficando-se, apenas, por uma pequena percentagem daqueles (cerca de 10%), e conjugado com a queda acentuada nos preços do petróleo, a partir do 3.º trimestre de 2014, para mínimos de 30 dólares/barril, situação que anulava uma parte muito substancial da vantagem comparativa do biocombustível em relação ao fuelóleo, não era possível assegurar a viabilidade económica e financeira do projeto.

Nesta senda, a EEM, S.A. decidiu (entre 2014 e 2015), em alternativa a abandonar o investimento, redirecionar o projeto, maioritariamente, para a produção de matéria-prima para produtos de maior

¹⁰⁷ Pontos 10 e 2.1 do Estudo Impacto Ambiental – cfr. o doc. 29 remetido em anexo ao ofício com o registo de entrada nesta secção regional sob o n.º 2351/2021, de 30 de setembro (CD_Processo_Resposta_EEM_BIO_30092021_29 Estudo de Impacto Ambiental (EIA).pdf).

¹⁰⁸ O estudo afirmava que “[o] projeto em análise (...) tem por objetivos a captura de CO₂, um dos gases de efeito de estufa resultante de missões da Central Elétrica do Porto Santo da EEM, com a sua utilização como nutriente na produção de microalgas, das quais se extraem óleos com potencial uso como combustíveis”.

valor acrescentado. Contudo, só em 2015 surge um estudo de viabilidade económica, encomendado à consultora Deloitte¹⁰⁹, para aferir o potencial desta reorientação¹¹⁰.

Este estudo, desenvolvido unicamente com base na informação e nos pressupostos fornecidos pela EEM, S.A. e pela Buggypower, Lda. (realidade expressamente ressalvada pela consultora Deloitte), foi concluído em abril de 2015 e atualizado em fevereiro de 2016¹¹¹.

Os principais resultados e variáveis do modelo de negócio encontram-se sumarizados abaixo.

Quadro 4 – Estudos de Viabilidade económica 2015 e 2016

Descrição	2015	2016
Horizonte temporal	Ilimitado	Ilimitado
Início exploração	2015	2.º Semestre de 2016
N.º Colaboradores	53	48
Capacidade instalada	60 toneladas/ano	73,5 toneladas/ano
Produção Biomassa seca	57 toneladas/ano (95%)	70 toneladas/ ano
Produção Biocombustível	30 toneladas/ano	35 toneladas/ano
Investimento:	37,4 milhões de euros	42,6 milhões de euros
Investimento Capital Fixo (obras e equipamentos)	24,7 milhões de euros	30,0 milhões de euros
Patentes	3,6 milhões de euros	3,6 milhões de euros
Outros (adiantamento)	9,0 milhões de euros	9,0 milhões de euros
Capital Próprio (capital social + prestações suplementares)	6,0 milhões de euros + 6,6 milhões de euros	6,0 milhões de euros + 6,6 milhões de euros
Suprimentos	21,7 milhões de euros	27,0 milhões de euros
Custo Médio do Capital	9%	9%
Royalties	10% do EBIT do ano anterior	n.a. (suportados pela BP)
Margem EBITDA médio	58%, a partir de 2019	49% em 2019 e >72% , a partir de 2027
Cash-Flow	Positivos, a partir de 2016	Positivos, a partir de 2017
Valor Atual Líquido / Horizonte temporal	- 10,7 milhões de euros / 2027	- 2,2 milhões de euros / 2034
Valor Atual Líquido (perpetuidade)	4,0 milhões de euros	9,6 milhões de euros
Taxa Interna de Rendibilidade (perpetuidade)	9,9%	10,5%
Recuperação do investimento (nominal)	n. evidenciado	12 anos

Com a entrada em exploração prevista para o 2.º semestre de 2016, a atualização do estudo foi realizada no pressuposto do aprofundamento da parceria com a Buggypower, Lda. Esta empresa ficou responsável pela produção e manutenção da unidade industrial, bem como pela compra da produção à EEM & BFS e subsequente comercialização, suportando os correspondentes encargos

¹⁰⁹ Cfr. o doc. 1.7.2.04 enviado em anexo ao ofício com o registo de entrada sob o n.º 679/2021, de 31 de março (CD_Processo_Resposta_EEM_31032021_1.7_1.7.1.04 – BFS – Projecções Financeiras – 2007.pdf).

¹¹⁰ A cronologia da evolução do projeto, enunciada no prólogo dos estudos de viabilidade da Deloitte, confirmam a reorientação do investimento como foco na produção de produtos de valor acrescentado já em 2013/2014.

¹¹¹ Cfr. o doc. 1.7.2.06 enviado em anexo ao ofício com o registo de entrada sob o n.º 679/2021, de 31 de março (CD_Processo_Resposta_EEM_31032021_1.7_1.7.2.06 – Deloitte – Projecto de Porto Santo Estudo de Viabilidade – 02.2016.pdf).

com marketing e com alguns dos colaboradores, mormente aqueles afetos às funções de investigação e de comercialização.

Ainda em relação aos estudos e ao modelo de exploração subjacente, cumpre notar que:

- a) Foi mantida a possibilidade de uma produção, embora insignificante, de biodiesel de 35 toneladas/ano, com base num processo de produção diferente do proposto pela BFS e que incorporava 95% de dissolventes, tendo sido considerado, nos resultados previsionais, um preço de venda superior a 1 000,00 € por tonelada de biocombustível;
- b) A produção agora estimada, de 70 toneladas/ano de biomassa seca, representava cerca de 1,3% das 5 360 toneladas previstas (correspondente à conversão¹¹² das 29 785 toneladas de biomassa húmida, inicialmente projetadas, para biomassa seca) aquando da tomada da decisão de investimento;
- c) O Valor Atual Líquido do projeto, reportado a 31/12/2015, atingia na perpetuidade os 9,6 milhões de euros, sendo negativo, em 2,2 milhões de euros, no horizonte temporal até 2034, significando que o investimento, na ótica dos *cash-flows* descontados, não seria recuperável até aquele ano, não obstante, o Período de Recuperação do Investimento apurado, em termos nominais (*i.e.*, sem os efeitos da atualização dos capitais), ser de 12 anos, cálculo que não foi possível validar, atendendo a que o estudo não exibia todos os fluxos de caixa anuais desse intervalo;
- d) O desconto dos *cash-flows*, para efeitos do cálculo do Valor Atual líquido e da Taxa Interna de Rentabilidade, foi efetuado com reporte a 31/12/2015, não contemplando por isso o efeito da atualização dos capitais para os anos anteriores (2008 a 2014);
- e) O modelo de operação aportava uma elevada dependência em relação a um parceiro tecnológico (Buggypower, Lda.) que não tinha qualquer participação no capital ou no investimento, originando uma distribuição pouco equitativa do risco;
- f) O capital de conhecimento tecnológico e comercial era inteiramente absorvido e acumulado pela Buggypower, Lda., sendo a participação ativa da EEM & BFS na exploração pouco expressiva;
- g) Entre os fatores críticos com impacto no estudo figuram:
 - i. As incertezas associadas às estimativas de retorno das operações, atendendo ao caráter experimental do projeto (considerado *start-up*) e à incipiência do mercado;
 - ii. A limitada capacidade comercial, devido a inexistência de uma carteira firme de encomendas e de uma equipa comercial dedicada;
 - iii. As indefinições respeitantes à reposição do investimento, dado o cariz inovador desta indústria, propensa a evoluções tecnológicas rápidas, que poderiam implicar um nível de investimento consideravelmente superior ao estimado;

¹¹² Com base num fator de conversão de 0,18 (180 kg. de biomassa seca por cada 1000 kg. de biomassa húmida), conforme informação enviada pelos responsáveis da EEM & BFS, no âmbito dos estudos e projeções desenvolvidas (doc. 1.7.1.05 enviado em anexo ao ofício com o registo de entrada n.º 679/2021, de 31 de março – CD_Processo_Resposta_EEM_31032021_1.7_1.7.1.05 – EEM – Validação das Projeções Financeiras - 02.2008.pdf.

- iv. A necessidade de estabelecer mecanismos de controlo, designadamente, instrumentos de compensação por metas não atingidas e acordos de não concorrência até à recuperação do investimento.

Neste quadro, manteve-se a decisão de alterar o enfoque do empreendimento para a produção de matéria prima (biomassa seca) destinada a ser incorporada em produtos de valor acrescentado. Em conformidade, foi alterado o objeto da sociedade, no âmbito da correção do teor do pacto social e da escritura de constituição da EEM & BFS, que decorreu da aquisição da totalidade do capital social por parte da EEM, S.A., por via do referido acordo extrajudicial, momento a partir do qual a sociedade passou a designar-se EEM-Biotecnologia, S.A..

2.2.2. Enquadramento da decisão de redefinição estratégica

Atendendo aos efeitos estruturantes da mudança de curso acima descrita, importa analisar no contexto da tomada de decisão:

- O nível de investimento realizado;
- A capacidade de produção e a evolução dos preços dos combustíveis fósseis; e
- A pertinência e o alinhamento da reformulação do projeto no contexto dos objetivos inicialmente fixados.

A) O nível de investimento realizado

Das informações e esclarecimentos remetidos pela entidade auditada, observou-se que, pelo menos, desde meados de 2012, era aceite, por todos os intervenientes, que os níveis de produção estimados não eram, alcançáveis e que a solução passaria pela reformulação estratégica em apreço. Embora não tenha sido possível obter evidência sobre a data exata em que tal decisão foi formalmente tomada, sintetizamos a evolução dos montantes despendidos no investimento, contabilizados a 31 de dezembro, entre 2012 e 2015:

Quadro 5 – Dispêndios da EEM, S.A. no projeto 2012 a 2015

	Euros a 31 dezembro			
	2012	2013	2014	2015
Ativos e resultados	16 103 552,00	18 609 802,00	23 380 007,00	27 982 317,00
Adiantamentos à BFS	9 000 000,00	9 000 000,00	9 000 000,00	9 000 000,00
Total	25 103 552,00	27 609 802,00	32 380 007,00	36 982 317,00

Fonte: Demonstrações Financeiras e Balancetes da EEM&BFS

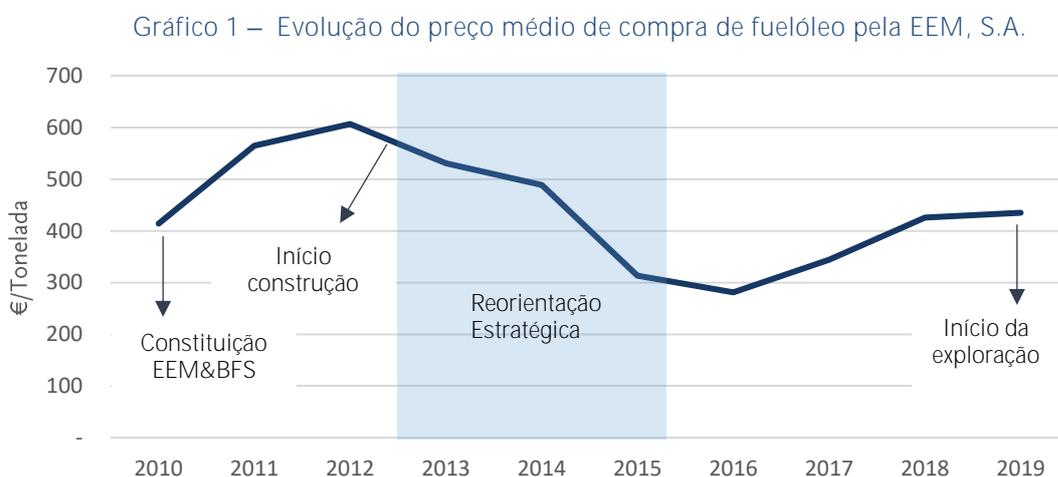
Estes valores não contemplam eventuais compromissos ou obrigações assumidas no âmbito dos contratos de construção em curso na altura (nomeadamente pré-encomendas de equipamentos), servindo apenas para ilustrar a posição do investimento desde o momento em que ficou claro que a produção de biocombustível não era viável e que foi equacionada a reorientação do projeto.

B) A capacidade de produção e a evolução dos preços dos combustíveis

Os modestos resultados da produção a par da evolução descendente dos preços do petróleo foram os motivos apresentados, pelos responsáveis da EEM & BFS, para o abandono da produção de biocombustível.

Sendo a primeira entendível, dadas as necessidades anuais de combustível para a central termoelétrica do Porto Santo (cerca de 17 000 toneladas/ano), o mesmo não se conseguiu confirmar em relação à segunda, pois, por um lado, não foi explicada a relevância da evolução dos preços do petróleo, quando à partida o problema central residia na insuficiência de produção, e, por outro, não foi apresentada evidência de que os preços tivessem atingido ou pudessem atingir valores que comprometessem a competitividade do custo de produção do biocombustível, avançado nas projeções financeiras validadas pela EEM, S.A..

Recorde-se que este custo era de 189,04€¹¹³ por tonelada e que o preço médio de compra de fuelóleo pela EEM, S.A., no período de 2010 a 2019, variou entre os 414 € e os 435€ por tonelada, atingindo, excepcionalmente, os 281,05€.



Fonte: Faturas da compra de fuelóleo (2010 a 2019) disponibilizadas pela entidade auditada

C) A nova orientação do projeto no contexto dos objetivos iniciais

Constatou-se, ainda, que o novo curso a dar ao projeto não era consentâneo com a maioria dos objetivos originalmente delineados. A nova estimativa para a produção ficava a pouco mais de 1% do objetivo inicial, no que tocava à biomassa, e a menos de 0,5%, em relação ao biocombustível.

A redução das emissões CO₂ e das importações de combustíveis fósseis era, por consequência, inexpressiva, situação que colocava em causa a meta dos 90% de energia limpa para a Ilha do Porto Santo e o contributo para a marca “Porto Santo Ilha Verde”.

Conflito idêntico verificou-se em relação aos objetivos da política energética regional, consubstanciadas no Plano de Ação para a Energia Sustentável do Porto Santo, designadamente em relação ao propósito de redução das emissões de CO₂ e da dependência do exterior, em termos

¹¹³ 3 378 322,00€ (custos operacionais) / 17 871 toneladas biocombustível. Neste cálculo todos os custos operacionais estão a ser imputadas unicamente ao biocombustível (não tendo sido distribuídos pelos biogás e produtos secundários obtidos a partir do processo produtivo).

energéticos, através do aumento da participação de energias renováveis na produção de eletricidade e, conseqüentemente, da diminuição da importação de combustíveis fósseis.

Segundo os responsáveis, o grande propósito passou a ser o de garantir a viabilidade e sustentabilidade do projeto e a promoção da economia azul e circular, através da captura do CO₂ e da realização do potencial alimentar e *nutracêutico*¹¹⁴ das microalgas.

De forma concisa, verificou-se que a inflexão estratégica adotada, para além de ser incompatível com os objetivos empresariais e de política energética propostos abinício, desviava o projeto para uma área de negócio que estava totalmente fora da área de competência e de atuação do grupo EEM, S.A, acrescentado complexidade, incerteza e risco a um investimento, à partida, fortemente condicionado por tais vicissitudes.

No âmbito do contraditório, os atuais membros do órgão de administração da EEM-Biotecnologia aduziram que “[d]esde 2006, a Estratégia da União Europeia apontava claramente para o desenvolvimento tecnológico no domínio dos biocombustíveis, com vista à obtenção de biopetróleo através de biocombustíveis de segunda e terceira gerações, incluindo de origem marinha. Todavia, em face dos problemas ambientais e alimentares que a produção de cereais destinados ao fabrico de biocombustíveis de origem vegetal vinha causando, e, simultaneamente, com a aposta clara na massificação da mobilidade 100% elétrica, os “guidelines” emitidos pela União Europeia e pela Comunidade Científica foram redirecionados para uma nova vertente que visa alcançar a transição para uma economia circular, centrada em I&D, que promovesse o desenvolvimento sustentável.

É, pois, neste contexto, que, nos anos 2014 e 2015, se foi tornando evidente que a aposta na obtenção de biopetróleo através de biocombustíveis carecia ainda de desenvolvimentos científicos/tecnológicos que lhe permitisse mostrar-se como alternativa massificada e competitiva aos combustíveis fósseis. Surgiu, como consequência, a necessidade de apontar o foco das unidades de produção de biomassa de origem marinha, para além de manter-se o objetivo da captura e reciclagem do CO₂, para o potencial alimentar e nutracêutico que as microalgas marinhas podem proporcionar na mitigação dos problemas de saúde e de alimentação da população mundial.”

Acrescentaram que “[a] Unidade de Porto Santo insere-se no conceito de Economia Azul porque tem o potencial de a partir do Oceano, gerar uma nova indústria e um novo alimento, sem qualquer impacto ambiental negativo nem predação de recursos naturais limitados. A título de exemplo, é possível produzir 1kg de microalgas, em que 40% a 67% é proteína, utilizando 2.500 litros de água do mar e sem recurso a água doce. Neste processo, os “resíduos” gerados são apenas oxigénio e água do mar. “, rematando que “[f]oi nesta lógica que foi tomada, em 2014/2015, a opção de redirecionar e continuar o projeto da UPBPS.”.

Recorde-se, porém, que a principal razão apontada pelos responsáveis do investimento na UPBPS, para a sua reorientação para a produção de matérias-primas para a indústria alimentar e nutracêutica, residiu nos baixos níveis de produção alcançados, que inviabilizavam a produção de biocombustível e, conseqüentemente (por ser quantitativamente inexpressivo), o objetivo de captura e reciclagem do CO₂.

¹¹⁴ O termo nutracêutico vem da junção entre *nutriente* e *farmacêutico*, sendo definido como alimentos ou parte de alimentos que apresentam benefícios à saúde, incluindo a prevenção e/ou tratamento de doenças.

2.3. A exploração do projeto

Até final de 2018, foram ultimados os trabalhos de implementação, tendo as despesas associadas rondado os 10,6 milhões de euros, atingindo, em termos globais, os 52,3 milhões de euros (incluindo 9,0 milhões de euros em direitos de utilização de patentes), representando um desvio de 9,7 milhões de euros face às projeções do Estudo de Viabilidade de 2016.

Após a realização de ensaios e feita a otimização do processo de cultivo das microalgas, foram obtidas as licenças, registos e certificações necessárias à entrada em funcionamento da infraestrutura produtiva, designadamente, o licenciamento industrial (2017), da Direção Regional da Economia e Transportes, o registo de estabelecimento (2018), na Direção Geral de Agricultura e Veterinária e as certificações de gestão de qualidade (ISO 14001:2015), de gestão ambiental (ISO 14001:2015) e de segurança alimentar (IFS Food:2016).

Em 31 de Dezembro de 2018, a EEM – Biotecnologia, S.A. (a Dona da Obra) e a Buggypower, Lda. **(enquanto Entidade Construtora e Fornecedora) assinaram um “Auto de Receção Provisória”¹¹⁵**, relativo ao contrato de construção, no valor global de 44,0 milhões de euros, pelo que se encontravam reunidas as condições para encetar a exploração da Unidade de Produção de Biomassa do Porto Santo.

Questionados sobre o longo intervalo que mediou a implementação e o início da exploração, os responsáveis invocaram a circunstância de se estar perante uma tecnologia inovadora e complexa, agravada pela decisão de investir em produtos de maior valor acrescentado, o que colocou desafios ao nível dos diferentes aspetos da produção, que tiveram de ser ultrapassados no período de 2015-2020. Sublinharam, ainda, que a implementação foi pautada por um processo iterativo de procura de soluções, com as ineficiências que daí decorreram, e que muitos dos componentes do sistema de produção tiveram de ser desenvolvidos através de experimentação, ensaio e teste de modelos físicos, até possibilitar o desenvolvimento em larga escala.

Por conseguinte, a atividade operacional da Unidade de Produção de Biomassa do Porto Santo foi iniciada em 2019, com base na cedência de exploração da Unidade à Buggypower, Lda., concretizada através da celebração, em 12 de fevereiro de 2019, com efeitos a 1 de janeiro desse mesmo ano, do *“Contrato de Exploração da Unidade de Produção de Biomassa do Porto Santo”* (o Contrato de Exploração), por um período de três anos, embora renovável até à contratação definitiva da exploração futura da Unidade de Produção¹¹⁶.

Conforme explicado pelos responsáveis¹¹⁷, dado o estado inovador desta indústria, que se traduzia num grau adicional de incerteza na concretização do plano de negócios subjacente ao contrato, o acordo por três anos visou dar tempo à estabilização da operação e da produção, de modo a permitir obter um conjunto de informação relevante que possibilitasse a melhor definição dos possíveis e adequados termos de contratação da futura exploração da unidade industrial.

¹¹⁵ Cfr. o doc. 1.5.10 remetido em anexo ao ofício com o registo de entrada sob o n.º 679/2021, de 31 de março (CD_Processo_Resposta_EEM_31032021_1.5_1.5.10_Auto de Receção provisória UPBPS 31.12.2018.pdf).

¹¹⁶ Cfr. o doc. 1.5.11 enviado em anexo ao ofício com o registo de entrada sob o n.º 679/2021 (CD_Processo_Resposta_EEM_31032021_1.5_1.5.11_Ctt Temporario Exploração UPBPS - 12.02.2019.pdf).

¹¹⁷ Cfr. o ponto 24 (pág. 21 e 22) do ofício com o registo de entrada sob o n.º 2351/2021, de 30 de setembro (CD_Processo_Resposta_EEM_BIO_30092021_34 cópia de EEM_Bio de 30 set 2021.pdf).

2.3.1. O Contrato de Exploração da Unidade de Produção de Biomassa do Porto Santo

Em traços gerais, o contrato suprarreferido atribuiu à Buggypower, Lda. o direito exclusivo de exploração da Unidade de Produção de Biomassa do Porto Santo, com a faculdade de proceder ao cultivo das microalgas, de as transformar em biomassa, deter a propriedade da produção final e proceder à correspondente comercialização, com a contrapartida de pagar, à EEM – Biotecnologia, pelo menos, os valores mínimos de produção anual de biomassa seca (cfr. o quadro infra) que garantisse o equilíbrio entre os rendimentos e gastos de exploração, nos termos definidos no Plano de Negócio constante do Anexo II do contrato.

Quadro 6 – Valores mínimos previstos no contrato

Ano de vigência	Produção Mínima (toneladas)	Valor/Kg. a pagar à EEM- Biotecnologia
1.º	30	60,00 €
2.º	35	80,00 €
3.º	45	100,00 €

Durante a vigência do contrato, a Buggypower, Lda. ficaria obrigada a explorar de forma contínua e ininterrupta a Unidade de Produção de Biomassa do Porto Santo, assegurando a componente técnica e assumindo a totalidade dos encargos de exploração, comercialização e manutenção corrente da unidade. Em contrapartida a EEM - Biotecnologia pagaria uma verba mensal de 200 mil euros.

A EEM – Biotecnologia responsabilizava-se ainda pelas condicionantes técnicas e jurídicas necessárias ao funcionamento da Unidade de Produção, pelo investimento de substituição ou qualquer obra de conservação extraordinária que se revelasse necessária ao normal funcionamento da unidade e que não decorresse da deficiente utilização dos equipamentos e instalações.

O contrato determinava ainda a obrigatoriedade da Buggypower, Lda. apresentar, à consideração da EEM – Biotecnologia até ao fim do primeiro mês de vigência deste, um projeto integrado de comunicação (cláusula 9.ª), *“donde constem as ações a emprender na divulgação da atividade (...), bem como quanto respeita à publicidade de marcas, produtos, serviços ou outros bens associados à UPBPS”*.

Ficou salvaguardada (cláusula 10.ª) a possibilidade de modificação do contrato por alteração anormal e imprevisível das circunstâncias (densificadas na cláusula 11.ª onde foram definidos os casos fortuitos ou de força maior), mormente no que tange ao equilíbrio económico plasmado no Anexo II, não podendo a dita modificação ocorrer em termos que colocassem a Buggypower, Lda. numa situação mais favorável do que a resultante do equilíbrio inicial contratualmente previsto.

Não obstante, o prazo de vigência de 3 anos (cláusula 14.ª), o contrato previa também a sua renovação por iguais períodos, até ao limite de 21 anos, correspondente ao horizonte temporal definido no Plano de Negócios, sem prejuízo de oposição à renovação pelas partes, devidamente comunicada por escrito com uma antecedência de, pelo menos, 180 dias relativamente a cada termo do contrato. Contudo, caso os valores mínimos garantidos estabelecidos pelo contrato (na cláusula 4.ª, para o primeiro triénio, e no Anexo II para os restantes períodos) fossem atingidos, a EEM- Biotecnologia não poderia opor-se às renovações, sem que tal obstasse que a EEM – Biotecnologia

promovesse os termos da contratação definitiva, uma vez alcançada a estabilidade operacional da unidade industrial.

Integravam ainda o contrato, os Anexos I e II, que correspondem, respetivamente, à Relação de Direitos de Propriedade Industrial, inerentes à exploração, e aos Pressupostos e Projeções Económico-Financeiras. Deste último fazia parte o Plano de Negócio que dava suporte ao contrato.

Elaborado a partir do estudo de viabilidade desenvolvido em 2016 pela consultora Deloitte, com os ajustamentos necessários de modo a refletir a evolução ocorrida e a nova informação acumulada, o Plano de Negócio consagrou uma atualização das expectativas relativas aos parâmetros da produção e dos resultados de exploração, face ao previsto no estudo que lhe serviu de base, conforme síntese comparativa expressa no quadro seguinte.

Quadro 7 – Síntese comparativa do Estudo de viabilidade (2016) e Plano de Negócio

Descrição	Estudo de Viabilidade 2016	Plano de Negócio
Horizonte temporal	Ilimitado	20 anos
Início exploração	2.º Semestre de 2016	2019
N.º Colaboradores	48	N/D (1)
Capacidade instalada	73,5 toneladas/ano	N/D (1)
Produção Biomassa seca	70 toneladas/ ano	30 toneladas (1.º ano) até 60 toneladas /ano cruzeiro (5.º ano)
Produção Biocombustível	35 toneladas/ano	0
Investimento:	42,6 milhões de euros	53,0 milhões de euros
Investimento Capital Fixo (obras e equipamentos)	30,0 milhões de euros	44,0 milhões de euros
Patentes	3,6 milhões de euros	9,0 milhões de euros
Outros (adiantamento)	9,0 milhões de euros	0
Capital Próprio (capital social + prestações suplementares)	6,0 milhões de euros + 6,6 milhões de euros	6,0 milhões de euros + 6,6 milhões de euros
Suprimentos	27,0 milhões de euros	38,5 milhões de euros
Custo Médio do Capital	9%	N/D (1)
Cash-Flow	Positivo, a partir de 2017	Positivo, a partir de 2021
Valor Atual Líquido/Horizonte Temporal	9,6 milhões de euros / perpetuidade	-19,5 milhões de euros /20 anos (2)
Recuperação do investimento (nominal)	12 anos	14 anos
Taxa Interna de Rentabilidade	10,5% (perpetuidade)	4.8% / 20 anos (2)

Notas:

1. N/D = Valores omissos ou não definidos no Plano de Negócio anexo ao contrato;
2. Do plano não constavam os indicadores de viabilidade, tendo-se procedido ao seu cálculo, em contexto de auditoria, com base no custo médio ponderado dos capitais apurado no estudo de viabilidade económica de 2016 e com capitais reportados a 01/01/2019.

Da análise global ao contrato, observou-se que:

- a) O modelo de exploração inerente estava formatado para garantir, essencialmente, a operacionalidade da Unidade de Produção de Biomassa do Porto Santo, tendo sido estabelecido apenas limites mínimos de produção;



- b) Não foram introduzidas cláusulas de proteção ao investimento e de incentivo ao seu desenvolvimento, designadamente através da previsão de medidas de planeamento, acompanhamento, e fiscalização da produção e da comercialização, ladeadas por mecanismos de penalização;
- c) Não foi salvaguardada a transmissão do capital de conhecimento tecnológico e comercial para a EEM-Biotecnologia, para o Grupo EEM ou para a Região, sendo manifesta a total dependência da EEM-Biotecnologia em relação ao parceiro tecnólogo, que não tinha qualquer participação no capital ou no investimento, originando uma distribuição assimétrica do risco;
- d) A unidade industrial ficava dependente de um único cliente, a Buggypower, Lda.;
- e) O envolvimento da EEM-Biotecnologia na exploração era mínimo, resumindo-se, basicamente, à posição de locadora e de financiadora do ciclo de exploração; e
- f) Considerando o custo médio ponderado dos capitais, previsto no Estudo de Viabilidade de 2016 (aproximadamente de 9,13%), o projeto não era recuperável no horizonte temporal de 20 anos.

O atual Conselho de Administração, na sua resposta conjunta, em sede de contraditório, argumentou em defesa da opção tomada **que** “(...) a EEM-Biotecnologia entendeu ser indispensável atribuir contratualmente ao parceiro tecnológico até então responsável pela conceção, construção e apetrechamento da unidade — a Buggypower — as incumbências de (i) manter as instalações e equipamentos que constituem a UPBPS em impecável estado de funcionamento, e de (ii) iniciar a sua laboração comercial em vista, para já, da produção da quantidade de biomassa necessária ao equilíbrio entre proveitos e custos de exploração.” E « (...) pretendeu (...), por conseguinte, preencher o intervalo de tempo entre a receção provisória da fábrica e a cessão da sua exploração a um terceiro, incumbindo, para já, a Buggypower de, transitoriamente, assegurar a manutenção e exploração da unidade, para pô-la a funcionar “em velocidade de cruzeiro”, de modo tecnicamente correto e economicamente sustentável.».

Expuseram ainda « (...) as ideias chave que explicam (...) que o modelo de exploração acolhido só tenha previsto, para salvaguarda da posição da EEM Biotecnologia, a imposição ao parceiro de limites mínimos de produção, não se incluindo, na versão original do Contrato, regras de acompanhamento e fiscalização da execução contratual e de penalização da contraparte por falhas no cumprimento.

Assim, e em primeiro lugar, o Contrato de Exploração temporário celebrado em fevereiro de 2019 visou fazer a “ponte” entre a conclusão da construção e apetrechamento da UPBPS e a definição dos termos da concessão permanente da sua exploração. Foi assim um contrato relativo à fase de arranque ou do início de exploração. Durante este hiato de tempo, a preocupação primeira da EEM Biotecnologia foi a de que o funcionamento da unidade arrancasse “pela mão” de quem a havia concebido e construído, por forma a que, resolvidos os inevitáveis imprevistos (sempre associados ao início de laboração de unidades industriais complexas), a laboração da UPBPS pudesse entrar em “velocidade de cruzeiro”.

Em segundo lugar, e intimamente relacionada com a primeira ideia chave, o Contrato de Exploração de 2019 foi concebido como solução transitória. Tratou-se, assumidamente, de um contrato temporário, característica, aliás, patenteada na designação que as partes lhe deram: “Contrato temporário de manutenção e exploração da UPBPS”. A duração prevista para o contrato foi de três

anos (ainda que renováveis), pois a EEM Biotecnologia assumiu que, nesse período relativamente curto, o parceiro tecnológico teria de ser capaz de colocar a unidade em funcionamento pleno e, além disso, teria de conseguir escoar a produção no mercado, obtendo um retorno mínimo que correspondesse, pelo menos, aos valores mínimos que se obrigou a pagar à EEM Biotecnologia.

Em terceiro lugar, perpassa na conceção do Contrato de Exploração a preocupação da EEM Biotecnologia em assegurar-se de que os custos de produção — pelo menos aqueles que, direta ou indiretamente, ficariam a seu cargo — fossem cobertos pela obrigação da Buggypower de pagamento de valores mínimos de produção, independentemente quer da produção efetiva, quer do sucesso comercial que o parceiro conseguisse obter na sua colocação no mercado. Alocou-se, pois, ao parceiro um significativo risco de exploração. Esta preocupação ditou que no contrato se estabelecesse, para a EEM Biotecnologia e durante o período inicial de três anos de vigência do contrato, um superavit de, no mínimo, 1,9 milhões de euros. Recorde-se que, para proteção da eficácia desta posição vantajosa da EEM Biotecnologia, o contrato impôs à Buggypower a prestação de garantia bancária, acionável diante o incumprimento contratual do parceiro (garantia que veio, inclusivamente, a ser acionada pela EEM Biotecnologia, em outubro de 2022).

Em quarto lugar, e como forma de proteção adicional da posição da EEM Biotecnologia contra o incumprimento contratual da Buggypower, foi logo prevista no contrato a regra de que aquela entidade poderia opor-se à prorrogação do prazo do Contrato de Exploração, logo no terceiro ano de vigência, se o parceiro falhasse os objetivos de produção a que se obrigou. Esta faculdade, que, por sinal, também acabou por ser utilizada em 2022 pela EEM Biotecnologia, com efeitos a 1 de julho daquele ano, preveniria a continuação da execução de um contrato por parceiro que se revelasse materialmente incapaz de atingir os pressupostos técnicos e financeiros da contratação.».

Defenderam, por fim, “(...) que a circunstância de não se ter incluído no Contrato de Exploração cláusulas específicas de acompanhamento e fiscalização da execução do contrato pelo parceiro tecnológico, e de penalização em caso de falhas nessa execução, não implicou um enfraquecimento da posição contratual da EEM Biotecnologia. Por um lado, essa possibilidade de fiscalização sempre decorreria da natureza do contrato de exploração do único ativo desta empresa e das regras gerais supletivas que lhe correspondem, inexistindo em bom rigor completa ausência de regulamentação. O Contrato de Exploração revela, outrossim, que a garantia da sua boa execução pelo parceiro repousou, em primeiro lugar, na sua plena responsabilização pelo pagamento de valores mínimos de produção, suficientes para garantir um superavit entre custos e proveitos da EEM Biotecnologia, protegida por garantia bancária, e, em segundo lugar, na possibilidade que esta entidade tinha de logo obstar à continuação do contrato caso a sua execução pelo parceiro não permitisse atingir as expetativas inicialmente consideradas.”.

Não obstante, considera-se que as alegações apresentadas não lograram inverter a nossa leitura de que o contrato de exploração estava formatado, essencialmente, para garantir os limites mínimos de produção e não para assegurar a proteção do investimento pois:

- i. A preocupação de garantir que os custos de produção fossem cobertos, independentemente da produção efetiva, pelos valores de venda contratualizados, não é compaginável com uma visão de longo prazo e com a sustentabilidade do investimento, dado que nenhum parceiro poderia sustentar indefinidamente uma operação deficitária (produção real inferior à prevista em contrato, como foi o caso no ano de 2019);

- ii. A previsão de uma garantia bancária atesta apenas que o intento era o de garantir o pagamento dos valores mínimos contratualizados, independentemente do desempenho do projeto, ótica que em nada contribui para a visão de longo prazo requerida.
Esclareça-se, a propósito, que a referida garantia bancária era de apenas 15% do volume de negócios anual contratualizado;
- iii. Não foram introduzidas cláusulas que premiassem ou que incentivassem limiares de produção acima dos valores mínimos, com base na produção efetiva (real);
- iv. Não recaía para a EEM-Biotecnologia qualquer benefício de uma eventual evolução positiva das condições de comercialização da produção;
- v. Não ficou salvaguardada a transmissão do conhecimento técnico e comercial para a EEM-Biotecnologia, condição essencial para contrariar a total dependência em relação ao parceiro tecnológico e promover a proteção do investimento realizado; e
- vi. Não foram previstas cláusulas de não concorrência, no sentido de não permitir o desenvolvimento de projetos similares por parte do parceiro tecnológico, no espaço regional e num intervalo temporal razoável, durante ou após o relacionamento contratual.

Discorda-se, também, do entendimento de que tenha sido alocado um significativo risco de exploração ao parceiro, atendendo a que o comprometimento deste, à luz do contrato em apreço, era de muito curto prazo e sem o ónus de ter realizado qualquer investimento, significando, na prática, que a maioria (senão a totalidade) do risco ficaria sempre do lado da EEM-Biotecnologia, que dependia, mais do que ninguém, de uma exploração viável para proteger o investimento realizado.

Ainda no domínio do contrato de exploração, e concretamente no que tange as alíneas c) a f) da sua análise retratada acima, vieram os mesmos responsáveis, no exercício do contraditório, invocar que “[o] anexo II — Plano de Negócio do Contrato Temporário de Exploração da UPBPS, previa, naturalmente no pressuposto de que o contrato seria cumprido, que, nos primeiros quatro anos da operação, os resultados líquidos fossem negativos, coincidindo com a fase inicial de exploração, sendo que, a partir de 2023, se alcançariam resultados líquidos positivos. Nominalmente, o contrato previa também a recuperação integral dos investimentos durante o 14º ano de exploração, gerando, a partir desse ano, cash flows acumulados positivos que ascenderiam, no último ano de exploração, a cerca de 41 milhões de euros. A taxa interna de rentabilidade implícita seria de 5,2%, ligeiramente superior à atual taxa de remuneração dos ativos a que EEM se encontra sujeita no âmbito da regulação pela ERSE. A rentabilidade deste plano de negócios não entra em linha de conta com a possível atribuição de créditos de carbono à UPBPS pelo mecanismo do CELE, conforme melhor justificado na resposta acima apresentada no ponto 7.

A exploração da UPBPS teve sempre o acompanhamento técnico regular realizado pelo Senhor Eng.º Mário Jardim Fernandes no que respeita ao desenvolvimento das atividades e das quantidades produzidas, tendo sido realizadas reuniões frequentes entre os Senhores Dr. Rui Rebelo e Pedro Escudero. Adicionalmente, e com carácter mensal, a Direção Técnica da UPBPS reportava informação à EEM Biotecnologia, relativamente às quantidades de biomassa produzida (com detalhe ao nível da espécie e dos lotes de biomassa húmida, seca e embalada), bem como da quantidade de produto acabado existente em stock.

Se é verdade que contratualmente não transparecia haver participação ativa da EEM Biotecnologia nos processos de produção e comercialização de biomassa, assinala-se que no final do 1º semestre de 2022, dada a incapacidade que o tecnólogo demonstrou em recuperar a produção e cumprir com os demais requisitos contratuais não foi renovado o contrato de exploração da UPBPS com a Buggypower, sendo a fábrica atualmente gerida pela EEM Biotecnologia que absorveu os quadros técnicos e de pessoal afetas à instalação do Porto Santo, tendo também contratado a empresa A4F, para a consultoria técnica da Unidade. Nesta fase, também se assinala que, em dezembro de 2022, foi possível junto da broker Algikey proceder à venda (exportação) de 1,5 toneladas de microalgas, de várias espécies liofilizadas.”.

A argumentação não afasta, todavia, as vulnerabilidades apontadas ao modelo de exploração, tendo em consideração que:

- i. Mesmo que todos os valores projetados se concretizassem, condição que nem no primeiro ano foi observada, o período de recuperação, previsto no Plano de Negócios anexo ao contrato, em termos descontados, era superior a 20 anos, conforme se demonstra na síntese patente no Quadro 7¹¹⁸;
- ii. O acompanhamento realizado pelos responsáveis da EEM-Biotecnologia não teve por base um envolvimento direto na operação, quer em termos da produção quer da sua comercialização, sendo de sublinhar, a falta de diligências comprovadamente realizadas no sentido de responder à acumulação de produto acabado nas instalações da UPBPS e à evolução da produção, com exceção da não renovação do contrato, ao fim de 3 anos de exploração;
- iii. Passados mais de 12 anos de vida do investimento e após a absorção dos recursos humanos que laboravam na UPBPS¹¹⁹ a EEM-Biotecnologia continua a precisar de consultoria técnica para operar a instalação e gerir o negócio subjacente, tendo contratado para o efeito a entidade “A4F, Alga Fuel, S.A.”.

2.3.2. A Execução do Contrato de Exploração

Após a entrada em funcionamento, e ainda durante o ano de 2019, foram realizados trabalhos complementares de acabamento das instalações e otimização da infraestrutura produtiva, que se estenderam até 2021, elevando o investimento em capital fixo e total (excluindo resultados negativos acumulados e incluindo o direito de uso das patentes) para os 45,6 milhões de euros e 54,6 milhões de euros, respetivamente.

Os resultados de exploração do primeiro ano de atividade, patentes nas Demonstrações Financeiras inerentes, davam conta de um volume de vendas de, 1,8 milhões de euros, em linha com o estimado no Plano de Negócio. Contudo, o valor dessas vendas reflete apenas o mínimo de produção a pagar, estatuído pelo Contrato de Exploração, e não a produção efetiva do exercício, que, na realidade, ficou

¹¹⁸ Note-se que os cálculos realizados na mencionada síntese consideram o ano de 2019 como ano de investimento, quando na realidade todos os cash-flows do projeto deveriam ser reportados ao ano inicial do investimento (2008), o que teria com consequência uma avaliação ainda menos favorável.

¹¹⁹ Na sequência da não renovação do contrato com a Buggypower.

bem aquém do volume projetado, ascendendo apenas a 10 300 kg., cerca de 34% dos 30 000 kg de biomassa seca previstos.

Não obstante, os responsáveis afirmaram estar satisfeitos com os primeiros resultados da produção¹²⁰, alegando terem utilizado, em média, 47% da capacidade produtiva disponível, conseguindo uma produção média mensal de 850 kg, com variações de produtividade, consoante as zonas em uso e o mês de atividade. Adiantaram que, no 1.º trimestre de 2020, até à paragem da produção, resultante da pandemia, registaram-se ganhos de produtividade (produção média mensal de 1.260 kg), fruto dos melhoramentos tecnológicos implementados e do processo de aprendizagem. Perante este quadro, consideraram que foram alcançados “(...) *níveis de produção bem interessantes se tivermos em conta a fase de arranque de produção em que se encontrava (...)*”.

Destacaram ainda a atribuição da certificação *International Featured Standard - Food*¹²¹, que, conjugada com os dados de controlo analítico, atestaram a elevada qualidade da biomassa produzida e validaram os principais objetivos da alteração do modelo de negócio.

Em 2020, com a calibração da produção ainda em curso, o surto pandémico COVID 19 afetou substancialmente a laboração. Inicialmente, pelo encerramento da Unidade (entre março e abril), por determinação das autoridades públicas e, subsequentemente, aquando da reabertura das instalações (em finais de abril), pelo surgimento de uma contaminação das culturas em produção, ineficazmente combatida, pela dificuldade de deslocação das equipas de biólogos responsáveis pela operação, fruto das restrições impostas e das medidas de confinamento social. Tal realidade determinou uma nova paragem da atividade, no sentido de permitir uma descontaminação exaustiva dos equipamentos e instalações, que se prolongou até meados de 2021.

Para além do impacto direto na exploração da Unidade, a pandemia provocou igualmente, segundo os responsáveis, uma contração generalizada da procura a nível mundial.

Neste contexto, face à incerteza da severidade, duração e real dimensão dos impactos económicos da pandemia na produção, as partes (outorgantes do Contrato de Exploração temporária), acordaram rever as condições contratuais, ao abrigo das cláusulas de revisão por caso fortuito e de força maior (cláusulas 10.ª e 11.ª do Contrato de Exploração). A renegociação objetivava minimizar os impactos decorrentes da pandemia, através da manutenção dos postos de trabalho, e foi suportada no racional de dividir com o tecnólogo os custos de exploração, permitindo manter a operacionalidade da Unidade de Produção¹²².

Assim, referiram que foi acordado, entre a EEM – Biotecnologia e a Buggypower, Lda., reduzir a contrapartida financeira mensal, de modo a adaptar o valor a pagar pela operação e manutenção da infraestrutura produtiva, que veio a ser fixado em 128 571 € e 87 785 €, em 2020 e 2021, respetivamente, nos seguintes termos:

¹²⁰ Cfr. o Memorando de resposta aos pontos 1.5 e 1.6 do ofício com o registo de entrada sob o n.º 679/2021, de 31 de março (CD_Processo_Resposta_EEM_31032021_1.5_Memorando.pdf).

¹²¹ Referencial reconhecido pela *Global Food Safety Initiative* (GFSI) para certificar a segurança e a qualidade de produtos e processos alimentares.

¹²² Veja-se, quanto a este aspeto, a ata n.º 11 da reunião do Conselho Administrativo da EEM – Biotecnologia, S.A., de 6 de junho de 2020 – cfr. o anexo 1.5.12 enviado em anexo ao ofício com o registo de entrada sob o n.º 679/2021, de 31 de março (CD_Processo_Resposta_EEM_31032021_1.5_1.5.12_Acta Revisão Ctt Temporario Exploração UPBPS - 06.07.2020.pdf).

Quadro 8 – Montantes a pagar pela operação e manutenção UPBPS 2020/2021

Termos	2020	2021
Cobertura total gastos com pessoal - Com base na Demonstração de Resultados da Buggypower, Lda.	1 200 000,00 € (1)	1 053 428,58 € (3)
Restantes gastos, na proporção da produção estimada para 2020 em relação ao previsto no Contrato de Exploração (para 2020)	342 857,00 € (2)	- € (4)
Total ano	1 542 857,00 €	1 053 428,58 €
Total mês	128 571,42 €	87 785,72 €

Fonte: Balancetes analíticos da EEM-Biotecnologia (2019 a 2021) e Contrato de Exploração da UPBPS

(1) Gastos com pessoal em 2019: 1 197 788€

(2) 10 toneladas (produção estimada 2010) / 35 toneladas (produção prevista no contrato para 2020) = 28,6%
1 200 000€ (restantes custos de operação) * 28,6% = 342 857 €

(3) 1 130 809€ (Gastos com pessoal em 2020) - 77 000€ (Redução prevista para 2021) = 1 053 428€

(4) Para 2020 foi apenas considerada a cobertura de despesas com pessoal

2.3.3. A análise ao mercado de microalgas – Relatório Deloitte (março 2021)

A ambiguidade acrescentada pela conjuntura acima descrita, incitou a EEM, S.A. a solicitar à consultora Deloitte (em outubro de 2020) um novo estudo¹²³, com o objetivo de caracterizar o mercado de produção e comercialização de microalgas, a sua cadeia de valor, aplicações, tendências e cotações, tendo sido concluído em março de 2021.

Seguem-se as principais questões apontadas pelo estudo:

- a) A comercialização e atividades do processo produtivo são controladas e realizadas, de forma autónoma, pela Buggypower, Lda.;
- b) A EEM-Biotecnologia tem uma infraestrutura com potencial de produção de aproximadamente 25 toneladas de biomassa por ano, no entanto, em 2020 apenas foram produzidas 6 toneladas;
- c) Atualmente, a EEM-Biotecnologia tem apenas um cliente (a Buggypower, Lda.);
- d) Os extratos de microalgas são apontados, por especialistas, como um dos futuros produtos mais relevantes resultantes da produção de microalgas, cuja produção apresenta ainda alguns desafios, com vista a garantir uma validade duradoura do produto final;
- e) As microalgas apresentam-se como um produto com diversos tipos de aplicações em diferentes indústrias (e.g., alimentação humana e animal, cosmética, agricultura);
- f) O valor de mercado das microalgas depende, essencialmente, do seu valor nutricional e da finalidade do seu uso (elevada densidade nutricional e pureza são mais valorizados);
- g) As indústrias de destino das microalgas são altamente reguladas, com elevados níveis de exigência, em termos qualitativos, e com grande morosidade na homologação dos processos de autorização ao consumo (vários anos);

¹²³ Cfr. o doc. 1.7.2.17 enviado em anexo ao ofício com o registo de entrada sob o n.º 679/2021 (CD_Processo_Resposta_EEM_31032021_1.7_1.7.2.17 – Deloitte - Análise mercado microalgas EEM – 03.2021.pdf).

- h) Atualmente, a produção e comercialização de espécies de alto valor acrescentado (*premium*) representa apenas 10% do mercado de microalgas, com a maior fatia deste (cerca de 90%) afeta às espécies de valor mais reduzido;
- i) A EEM, S.A. apresenta um processo produtivo de referência, que segue standards da indústria farmacêutica, e como tal visa produzir produtos *premium*;
- j) O mercado de microalgas, especialmente de espécies *premium*, encontra-se subdesenvolvido, apresentando, por consequência, mais riscos para a organização e a necessidade de um esforço comercial superior; e
- k) Atualmente, o mercado das microalgas ainda é bastante sensível ao preço e não reconhece, facilmente, as principais diferenças qualitativas entre as espécies e métodos de produção de microalgas.

O estudo conclui que, a UPBPS está orientada para uma produção de alta qualidade, mas o mercado ainda não tem um reconhecimento maduro das aplicações *premium* de microalgas, não parecendo sustentável (sem um compromisso prévio de um eventual comprador) ter uma dependência imediata do segmento *premium* para a maior parte de produção em velocidade de cruzeiro. Remata, enfatizando que se afigura essencial que uma parceria com um tecnólogo esteja sujeita a mecanismos de controlo claros e acionáveis para minimizar o risco de incumprimento.

No entender do Conselho de Administração o estudo veio validar a estratégia da EEM - Biotecnologia, além de confirmar o potencial valor da UPBPS. Do mesmo modo que veio dotar a empresa, e respetiva tutela, de um enquadramento para a tomada de decisões sobre o futuro, quer na perspetiva de uma eventual revisão da atual parceria, quer de uma solução alternativa para a UPBPS.

Porém, não se pronunciou sobre as inúmeras fragilidades do negócio e do modelo de exploração que a EEM-Biotecnologia foi forçada a seguir, no decurso do seu fraco envolvimento e conhecimento do projeto e da conseqüente dependência de uma terceira entidade para a sua implementação e exploração.

2.3.4. Desenvolvimentos após 2021

No início de 2022, a EEM-Biotecnologia efetuou um aditamento¹²⁴ ao Contrato de Exploração por um período de seis meses, intervalo, à partida, suficiente para permitir uma clara definição do futuro da Unidade de Produção de Biomassa do Porto Santo, na perspetiva dos seus administradores. Os termos desta extensão previam, em relação ao valor a pagar pela operação e manutenção da infraestrutura produtiva, a preservação do último valor acordado, fixado em 87 785 €, por forma a assegurar, minimamente, a operacionalidade do complexo industrial.

Paralelamente, face à incapacidade da Buggypower, Lda. recuperar os níveis de produção pré-pandémicos e da sua dificuldade na comercialização da produção em stock, a administração da EEM-Biotecnologia decidiu contratar um novo serviço de consultoria¹²⁵, desta feita à Grant Thornton

¹²⁴ Cfr. o doc. 5.1 remetido em anexo ao ofício com o registo de entrada sob o n.º 1274/2022, de 14 de junho (CD_Processo_Resposta_EEM_BIO_14062022_5.1 - Aditamento Contrato Exploração UPBPS 2022.pdf).

¹²⁵ Cfr. o contrato de serviços de consultoria, formalizado em fevereiro de 2022 (CD_Processo_Resposta_EEM_BIO_14062022_7.1 - Contrato Grant Thornton UPBPS.pdf).

& Associados – SROC, Lda. (Grant Thornton), consubstanciada na auditoria ao investimento realizado, com os seguintes objetivos:

- Avaliação da situação atual;
- Tendências futuras;
- Cenários de evolução futura;
- Fatores críticos;
- Quantificação dos impactos.

Na ótica da EEM-Biotecnologia, a informação financeira e operacional recolhida pela Grant Thornton permitirá¹²⁶ “(...) a **caracterização da situação atual da EEM Biotecnologia e da unidade de produção de microalgas, bem como a identificação das linhas de tendência do setor, de modo a poderem ser identificados os possíveis cenários de evolução futura, assim como a quantificação dos eventuais impactos, associados a cada cenário. Tal permitirá à EEM Biotecnologia estar na posse de informação atualizada para a tomada de decisões nesta matéria.**”, que inclui a ponderação e a análise da relação com a Buggypower Lda.

Concomitantemente, o Conselho de Administração do Grupo EEM requereu à tutela autorização preliminar para alienar total ou parcialmente a participação na EEM-Biotecnologia, tendo sido autorizada a preparação e o lançamento do correspondente procedimento concursal¹²⁷.

A entidade deu conta, ainda, da ponderação de uma eventual parceria na vertente de apoio tecnológico e operacional, em substituição da Buggypower, Lda., na sequência do interesse manifestado por duas entidades portuguesas no sector das microalgas, que detêm e operam unidades idênticas à do Porto Santo, de modo a dar continuidade à operação e no sentido de demonstrar, a eventuais investidores, que a unidade tem capacidade de produzir algas de elevada qualidade e em quantidade, tendo sido estabelecidos os primeiros contactos, os quais incluíram uma visita à Unidade de Produção de Biomassa do Porto Santo.

2.4. Resultados do Projeto

2.4.1. Posição económico-financeira da EEM-Biotecnologia

A posição financeira e de desempenho económico expressa nas Demonstrações Financeiras, dos 13 anos que decorreram desde a constituição da, agora, EEM-Biotecnologia, resulta, fundamentalmente, do investimento realizado e da evolução do financiamento associado, assim como, dos resultados acumulados, os quais incorporam apenas 3 anos de exploração comercial (2019 a 2021).

¹²⁶ Cfr. a resposta ao ponto 7 do ofício com o registo de entrada sob o n.º 1274/2022, de 14 de junho (CD_Processo_Resposta_EEM_BIO_14062022_Oficio_Resposta_EEM_Bio_14062022.pdf).

¹²⁷ De acordo com os esclarecimentos prestados em resposta ao ponto 6 do referido ofício com o registo de entrada sob o n.º 1274/2022 (CD_Processo_Resposta_EEM_BIO_14062022_Oficio_Resposta_EEM_Bio_14062022.pdf).

Quadro 9 – Balanços EEM-Biotecnologia (anos mais relevantes)

Rúbricas	2009	2015	2016	2018	2019	2020	2021
Ativo Não Corrente	3 600,00	30 776,73	41 681,50	52 309,91	50 696,97	48 094,69	45 451,95
Ativos fixos tangíveis	0,00	27 176,73	32 681,50	43 309,91	50 696,97	48 094,69	45 451,95
Ativos intangíveis	3 600,00	3 600,00	9 000,00	9 000,00	0,00	0,00	0,00
Ativo Corrente	0,00	9 126,63	166,10	271,37	1 009,49	2 033,78	3 675,64
Clientes		0,00	0,00	0,00	549,00	917,68	1 423,12
Estado e outros entes públicos	0,00	123,15	163,40	267,76	455,62	1 115,64	2 142,89
Outras créditos a receber	0,00	9 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Caixa e depósitos bancários	0,00	3,48	2,70	3,61	4,87	0,46	109,63
Total Ativo	3 600,00	39 903,36	41 847,60	52 581,28	51 706,46	50 128,47	49 127,59
Capital Próprio	3 552,79	11 921,05	11 742,55	11 311,38	30 788,85	47 998,78	46 973,20
Capital subscrito	3 600,00	6 000,00	6 000,00	6 000,00	6 000,00	6 000,00	6 000,00
Outros instrumentos de capital próprio	0,00	6 600,00	6 600,00	6 600,00	30 000,00	50 895,70	52 533,26
Resultados transitados		-462,74	-678,96	-1 093,70	-1 288,62	-5 211,15	-8 896,92
Resultado líquido do período	-47,21	-216,22	-178,49	-194,92	-3 922,53	-3 685,77	-2 663,15
Passivo Não Corrente	0,00	0,00	28 262,90	38 458,02	18 863,98	0,00	0,00
Financiamentos obtidos	0,00	0,00	28 262,90	38 458,02	18 863,98	0,00	0,00
Passivo Corrente	47,21	27 982,32	1 842,15	2 811,88	2 053,63	2 129,69	2 144,39
Fornecedores	19,78	993,81	1 817,18	2 793,68	2 020,57	2 110,20	2 121,55
Financiamentos obtidos	25,43	26 956,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Outras dívidas a pagar	2,00	31,83	24,97	18,20	33,06	19,49	22,84
Total passivo	47,21	27 982,32	30 105,05	41 269,90	20 917,61	2 129,69	2 144,39
Total Passivo + Capital Próprio	3 600,00	39 903,36	41 847,60	52 581,28	51 706,46	50 128,47	49 117,59

Fonte: Balanços da EEM-Biotecnologia 2009 a 2021

Os anos de 2009 a 2011 revelam as movimentações inerentes à constituição da sociedade, nos exatos termos previstos no Acordo de Intenções celebrado entre a BFS e a EEM, S.A.

Entre 2011 e 2015 há apenas a destacar a variação positiva do investimento (18,2 milhões de euros)¹²⁸ contabilizado na conta de ativos fixos tangíveis (apresentando, no final de 2015, um saldo de 27,2 milhões de euros) por contrapartida de financiamentos obtidos (com saldo de 26,9 milhões de euros no final de 2015).

Em 2016, consumou-se contabilisticamente a alteração da estrutura acionista acordada em 2015, por via da aquisição, pela EEM, S.A., da totalidade do capital da EEM-Biotecnologia, operação efetuada por contrapartida do crédito que a última detinha sobre a BFS (referente ao adiantamento dos 9,0 milhões de euros, já referido). Nesse momento reconheceu-se a totalidade dos direitos de uso das patentes, através da sua contabilização em ativos intangíveis (com saldo de 9,0 milhões de

¹²⁸ Correspondente à variação da conta de ativos fixos tangíveis, entre 2011 e 2015 (9,0 milhões de euros – 27,176 milhões de euros = 18,176 milhões de euros).

euros no final de 2016), ao mesmo tempo que se saldou a conta de outros créditos a receber através do saneamento da dívida correspondente.

Ainda em 2016, registou-se um aumento do valor dos suprimentos de 4,9 milhões de euros, mas que em termos líquidos ascenderam a 1,3 milhões¹²⁹ de euros, atendendo a que a EEM-Biotecnologia registou contabilisticamente a devolução de 3,6 milhões de euros à acionista no âmbito da operação referida acima.

Até 31/12/2021, o investimento em capital fixo totalizou 54,6 milhões de euros (valor que inclui os direitos de uso das patentes, reclassificadas com ativo fixo tangível em 2019), reconhecido, nos ativos fixos tangíveis, pelo seu valor líquido de depreciações¹³⁰, no montante de 45,5 milhões de euros.

O financiamento foi providenciado, na totalidade, pela EEM, S.A. e continuou a ser contabilizado como suprimentos até 2018, numa conta de empréstimos obtidos, à exceção da entrada inicial de 6,6 milhões de euros, realizada sob a forma de empréstimo, sem juros, a título de cumprimento do acordo de intenções, registada como prestação suplementar.

Em 2019 e 2020, os suprimentos foram convertidos em capital próprio, também em sede de prestações suplementares, realidade que explica a situação líquida do balanço a 31/12/2022, embora a entidade apresentasse um passivo corrente superior ao ativo corrente, colocando-a numa situação de dependência face à sua única acionista, até para o cumprimento de responsabilidades de curto prazo.

Quanto às demonstrações de resultados, entre 2009 e 2018, regista-se apenas a movimentação da conta de fornecimentos e serviços externos, na sua maioria respeitantes a gastos com energia elétrica e honorários de consultoria jurídica e financeira, cujo saldo iguala o resultado líquido dos respetivos períodos económicos.

¹²⁹ 4,6 milhões de euros (suprimentos realizados) – 3,6 milhões de euros (devolução de suprimentos) = 1,3 milhões de euros.

¹³⁰ As depreciações do período foram calculadas com base numa vida útil 20 anos, com início no primeiro ano de exploração (2019), à razão de 3.05 milhões de euros por exercício económico. O valor acumulado a 31/12/2021 era de 9,15 milhões de euros.

Quadro 10 – Demonstração de Resultados EEM-Biotecnologia (anos mais relevantes)

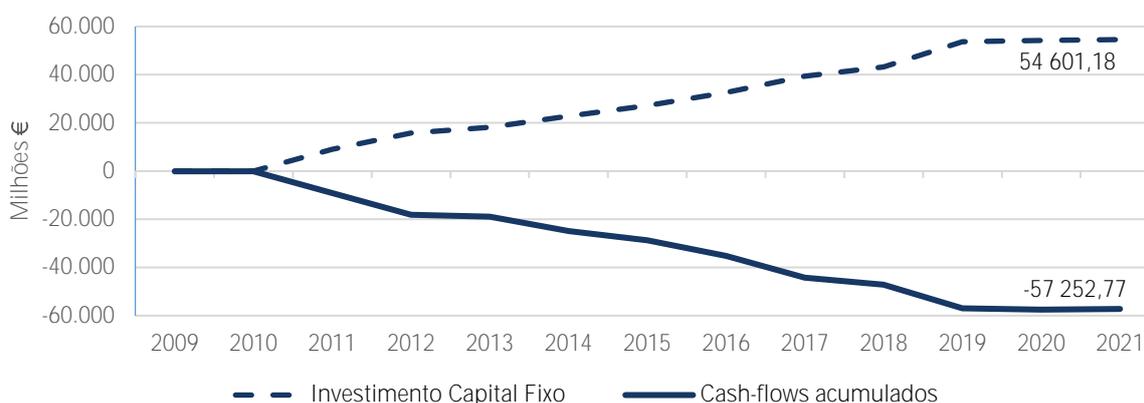
Rúbricas	2009	2016	2019	2020	2021
Vendas e serviços prestados		0,00	1 800,00	700,00	414,30
Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas		0,00	0,00	0,00	0,00
Fornecimentos e serviços externos	-23,21	-177,49	-2 659,49	-1 759,35	-1 287,77
Gastos com o pessoal		0,00	0,00	0,00	0,00
Outros rendimentos		0,00	0,00	0,00	0,00
Outros gastos	-24,00	-1,00	-13,29	-1,50	-1,62
Resultado antes de depreciações, gastos de financiamento e impostos	-47,21	-178,49	-872,78	-1 060,86	-875,09
Gastos / reversões de depreciação e amortização		0,00	-3 049,74	-3 049,74	-3 049,74
Imparidade de investimentos depreciáveis / amortizáveis (perdas / reversões)		0,00	0,00	0,00	0,00
Resultado antes de gastos de financiamento e impostos	-47,21	-178,49	-3 922,53	-4 110,60	-3 924,83
Juros e rendimentos similares obtidos		0,00	0,00	0,00	0,00
Juros e gastos similares suportados		0,00	0,00	0,00	0,00
Resultado antes de impostos	-47,21	-178,49	-3 922,53	-4 110,60	-3 924,83
Imposto sobre o rendimento do período		0,00	0,00	424,83	1 261,68
Resultado líquido do período	-47,21	-178,49	-3 922,53	-3 685,77	-2 663,15
<i>Cash-Flows</i>					
Investimento em Capital Fixo*	0,00	5 504,77	10 436,80	447,47	407,00
Necessidades Fundo Maneio*	19,78	783,12	-1 509,97	-939,07	-1 521,35
<i>Free Cash-Flow*</i>	-66,99	-6 466,39	-9 799,61	-569,26	239,26
<i>Cash-Flow Líquido (acumulado 2009-2021)*</i>	-66,99	-35 191,72	-56 922,77	-57 492,03	-57 252,77

Fonte: Balanços da EEM-Biotecnologia 2009 a 2021

(*) Cálculo nosso

Os *Cash-Flows* líquidos acumulados ascenderam a 57,3 milhões de euros negativos, valor que corresponde ao total de capital alocado, pela EEM, S.A., ao projeto.

Gráfico 2 – Evolução do Investimento em Capital Fixo e dos *Cash-Flows*



A desaceleração da evolução negativa destes fluxos, observada nos 3 anos de exploração, assim como o valor positivo registado em 2021, deveu-se ao efeito do não pagamento, até ao final do exercício de 2021, das faturas de energia elétrica fornecida pela EEM, S.A. à EEM-Biotecnologia, no total de 2,07 milhões de euros¹³¹, e que explica a quase totalidade do saldo de fornecedores. Tal efeito foi parcialmente esbatido pela acumulação do saldo de clientes, originado pela falta de recebimento dos montantes faturados à Buggypower, Lda., respeitantes à compra da biomassa produzida.

Note-se que, até junho de 2022, a maioria desta produção (cerca de 11 toneladas) encontrava-se armazenada, em contentores, nas instalações da unidade fabril. A este respeito, os responsáveis pela EEM-Biotecnologia transmitiram que, como salvaguarda e de acordo com o previsto no Contrato de Exploração, os stocks em causa não poderiam sair da fábrica sem a sua prévia autorização.

Recorde-se, a propósito, que a faturação à Buggypower, Lda. foi realizada com base nas quantidades previstas no Acordo de Exploração, que, conforme explicado anteriormente, foram consideravelmente inferiores às quantidades reais, significando que, na eventualidade dos stocks virem a ser usados como cobertura da dívida acumulada pela Buggypower, Lda., existirá o risco de o valor realizável ser inferior ao valor devido.

Com a entrada em funcionamento da Unidade de Produção, contabilizaram-se, em 2019 pela primeira vez, rendimentos resultantes da venda de biomassa seca, nas condições e quantidades previstas no Contrato de Exploração (30 toneladas ao preço de **60€/tonelada**). Nesta altura, iniciaram-se também os pagamentos das prestações de serviços de operação e manutenção da unidade industrial, à Buggypower, Lda., razão para a variação acentuada da rubrica de fornecimentos e serviços externos, tendo sido apurado um resultado negativo de 3,9 milhões de euros, neste primeiro ano de atividade.

Pelas razões já expostas, o volume de negócios de 2020 e 2021 decresceu, registo idêntico verificado nos respetivos custos, sobretudo nos alusivos à operação e manutenção da unidade produtiva, fruto da renegociação destinada a promover o equilíbrio económico estabelecido no Contrato de Exploração, realidade que não alterou a trajetória negativa dos resultados de exploração.

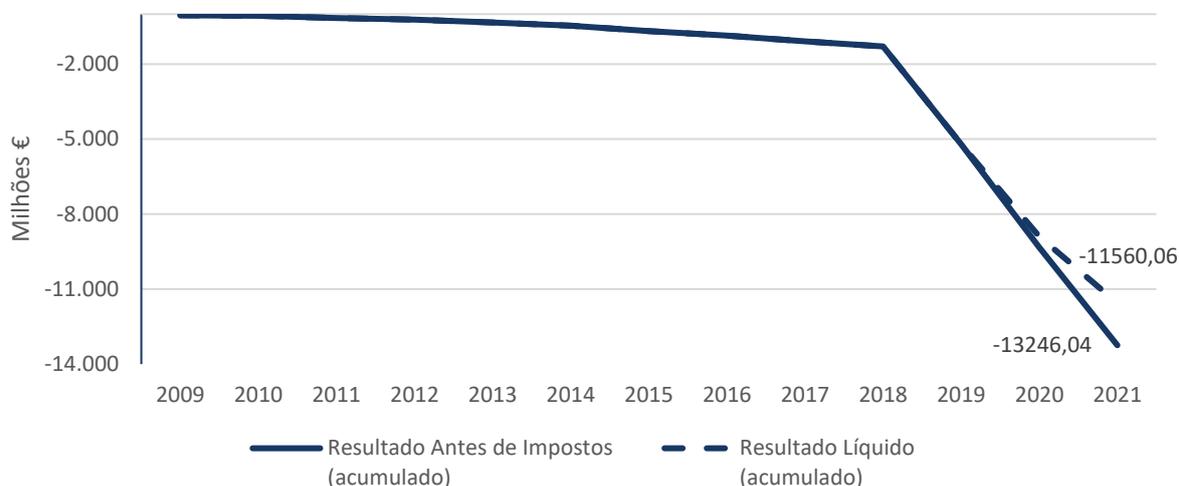
Acresce referir, que a EEM, S.A. não transferiu, para a EEM-Biotecnologia, os custos respeitantes às rendas do terreno¹³² onde está implantada a Unidade de Produção de Biomassa do Porto Santo (do qual a EEM, S.A. é arrendatária), que, de acordo com a informação patente no estudo de viabilidade económico da consultora Deloitte de 2016, teria um custo anual de 227 mil euros entre 2016 e 2018 (atualizados à taxa de inflação) e de 337,5 mil euros, a partir desse ano (não havendo referência aos valores das rendas dos anos anteriores a 2016), subvalorizando os gastos e os respetivos resultados em todos os exercícios económicos até final de 2021.

Ainda assim, os resultados antes de impostos e os resultados líquidos acumulados, ascenderam a 11,5 e 13,2 milhões de euros negativos, respetivamente.

¹³¹ Valor retirado do balancete intercalar (junho 2022) remetido pela entidade (CD_Processo_Resposta_EEM_BIO_14062022_1.3.5 - EEMBiotecnologia Balancete 2021).

¹³² Propriedade da Administração de Portos da Madeira e arrendada à EEM, S.A. por um prazo de 20 anos (CD_Processo_Resposta_EEM_31032021_1.7_1.7.2.06 – Deloitte – Projecto de Porto Santo Estudo de Viabilidade – 02.2016.pdf).

Gráfico 3 – Evolução dos Resultados acumulados



O resultado antes de impostos retrata, de forma mais fiel, o desempenho do negócio, porquanto que o resultado líquido incorpora a dedução de prejuízos de anos anteriores, possibilitada pela adoção, por parte do Grupo Empresarial EEM, do Regime Especial de Tributação de Grupos de Sociedades¹³³, a partir de 2020, opção que obrigou a sujeição dos seus resultados à taxa normal mais elevada, em sede de Imposto sobre o Rendimentos das Pessoas Coletivas, ao invés da taxa inferior em vigor na Região, e cujos efeitos líquidos não foram calculados no contexto da presente auditoria, por extravasarem o seu âmbito.

Constatou-se, em síntese, que a concentração de *cash-flows* e resultados negativos, a par do longo período de implementação do investimento e do grande volume de capital fixo envolvido, condicionam as expectativas atinentes ao momento e ao montante da recuperação do investimento, questão ventilada, também, nas reservas às contas veiculadas nas Certificações Legais das contas dos exercícios de 2016 a 2021.

Tal realidade, associada à situação de indefinição do projeto, pouco abona em relação à sustentabilidade e viabilidade do projeto, ao mesmo tempo que incrementa, significativamente, a probabilidade de virem a ser reconhecidas eventuais imparidades¹³⁴, preocupação que se acentua pelo facto de a EEM-Biotecnologia não ter nenhum domínio (técnico ou comercial) sobre o projeto e que depende (e neste momento tenta encontrar) do apoio de terceiras entidades para garantir a operação da Unidade de Produção de Biomassa do Porto Santo, ou para a concretização da sua alienação.

2.4.2. Os objetivos atingidos

Sem prejuízo da dimensão económico-financeira, o grande propósito do investimento era a questão energética, concretamente, a procura de uma fonte de energia limpa, sustentável e disponível, que

¹³³ Previsto nos artigos 69.º a 71.º do Código do Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Coletivas (CD_Docs_Suporte_2_Análise_Legislação_Ponto 2.4.1_CIRC_69_71.pdf).

¹³⁴ Possibilidade considerada, também, pela Grant Thornton, no enquadramento da proposta para o contrato de serviços de consultoria, formalizado em fevereiro de 2022 (CD_Processo_Resposta_EEM_BIO_14062022_7.1 - Contrato Grant Thornton UPBPS.pdf).

tornasse o Porto Santo energeticamente autossuficiente e independente do exterior (cfr. o ponto 2.1.1. deste documento).

Do exame realizado aos resultados alcançados, constataram-se desvios significativos em relação aos intentos iniciais, conforme ilustra o quadro seguinte:

Quadro 11 – Resultados alcançados face ao proposto

Objetivo	Previsto		Alcançado		
	2008	2016	2019	2020	2021
Produção de Biomassa (toneladas/ano)	5.360 (1)	70	10,3	8,8	4,1
Produção de Biopetróleo (toneladas/ano)	17.000	35	0	0	0
Redução importação combustíveis fósseis (milhões de Euros/Ano)	6.8	0,0084	0	0	0
Redução Emissões CO ₂ (toneladas/ano)	60.000	13.539	200	180	80
Meta Energia Limpa no medio prazo (2)	90%	0%	0%	0%	0%
Novo cluster tecnológico	Sim	N/Definido	S/evidência	S/evidência	S/evidência
Impacto no turismo:					
Contribuição para marca “Ilha Verde”	Sim	S/evidência	S/evidência	S/evidência	S/evidência
Turismo Científico	Sim	S/evidência	S/evidência	S/evidência	S/evidência
Emprego:					
Tipologia	Qualificado	Qualificado	Qualificado	Qualificado	Qualificado
N.º Postos Trabalho	N/D	48	51	51	51
Economia Azul e Circular	Sim	Sim	S/evidência	S/evidência	S/evidência

Nota: Elaboração própria com base nos elementos fornecidos pela entidade e nas Demonstrações Financeiras.

(1) 29 785 toneladas de biomassa húmida convertidas para biomassa seca com base num rácio de 0,18

(2) Contribuição do projeto para a redução do total de energia consumida, em %

Em complemento às previsões de biomassa seca a fabricar, constantes do quadro supra, o Plano de Negócio anexo ao Contrato de Exploração, previa, para os anos de 2019, 2020 e 2021, uma nova redução das quantidades para 30, 35 e 45 toneladas, respetivamente. Todavia, apesar da sucessiva revisão em baixa destas metas, a produção registada continuou muito aquém das estimativas.

O biocombustível, por sua vez, não chegou a contribuir para o volume produtivo, na sequência da sua descontinuação, comprometendo definitivamente, o cumprimento da meta de redução da importação de combustíveis fósseis.

Nesta sequência, e atendendo a que os níveis de captura do CO₂ dependem do volume de produção, à razão de 2 toneladas de CO₂ por cada tonelada de biomassa, a redução atingida nas emissões daquele poluente é diminuta, com um desvio aproximado de -99% em relação ao planeado:

Quadro 12 – Estimativa do CO₂ capturado entre 2019 e 2021

	2019	2020	2021
Biomassa seca produzida	10,3	8,8	4,1
Biomassa húmida produzida (conversão biomassa húmida para seca: 0,10)	103	88	41
CO ₂ Capturado (rácio: 2 toneladas CO ₂ por cada tonelada de biomassa)	206	176	82
Desvio em relação ao objetivo de 2008 (60 000 toneladas)	-99,7%	-99,7%	-99,8%
Desvio em relação ao objetivo de 2016 (13 539 toneladas)	-98,5%	-98,1%	-99,4%

Nota: Cálculos da produção efetuados com base na Demonstração de Resultados e nos elementos cedidos pela entidade

A contribuição do projeto para o coeficiente de penetração de 90% de energia limpa no Porto Santo, é nula, nada tendo quantificado em relação (i) à coadjuvação do investimento na marca “Ilha Verde”, (ii) ao desenvolvimento de um novo cluster tecnológico e (iii) aos impactos do redimensionamento da capacidade instalada no vetor da economia azul e circular.

Finalmente, em relação ao emprego, apurou-se, que havia 51 colaboradores afetos ao projeto, todos legalmente vinculados ao parceiro Buggypower, Lda., 50 dos quais exerciam funções diretamente na Unidade de Produção, cuja caracterização, em termos de qualificação profissional, é a que se segue:

Quadro 13 – Colaboradores a exercer funções na UPBPS

Quadro Nacional de Qualificações	Nº de Colaboradores	% do Total
Nível 3 - Ensino secundário	31	62%
Nível 6 - Licenciatura	16	32%
Nível 7 - Mestrado	1	2%
Nível 8 - Doutoramento	2	4%
Total	50	

Tendo em consideração a dimensão do Ilha do Porto Santo e que o universo da população empregada não ultrapassava os 1200 indivíduos¹³⁵, é notório o impacto positivo do projeto nesta vertente do emprego, efeito que se intensifica se tivermos em conta que o total de trabalhadores com licenciatura na Ilha, em 2020, era de 54¹³⁶.

Porém, de acordo com os seus responsáveis, a EEM-Biotecnologia não tinha qualquer responsabilidade, presente ou futura, em relação a esta força de trabalho, posição entendível de um ponto de vista meramente legal, mas que, na ótica substantiva do projeto, introduz a incerteza sobre o futuro destes postos de trabalho e em relação a um dos poucos objetivos alcançados.

Em contraditório, os atuais responsáveis da empresa justificaram que «[o] projeto da UPBPS partiu da ideia original de implementação de uma Unidade destinada à produção de biocombustível a partir de algas marinhas, em 2008, sendo que no decorrer da sua implementação, foi sofrendo ajustes e alterações, no seu objetivo, redirecionando-se do foco inicial de produção de combustível, passando,

¹³⁵ De acordo com os dados estatísticos publicados, em 30/12/2021, pela Direção Regional de Estatística da Região Autónoma da Madeira, no âmbito do Anuário Estatístico da RAM de 2020 (CD_Docs_Suporte__2_Análise_Ponto_2.4_2.4.2_P_AnuarioEstat_2020 (1)).

¹³⁶ Idem.

em 2014/2015, a ser centrado na produção de biomassa liofilizada para posterior incorporação em suplementos para alimentação humana e animal, nutracêuticos e cosméticos. Produção essa que, embora de reconhecido valor, não teve, no formato de exploração da unidade por parte do anterior tecnólogo Buggypower, alcançado sucesso nos processos de venda e comercial, que permitam assegurar o retorno global ou parcial do investimento.

Neste contexto, o atual Conselho de Administração da EEM Biotecnologia tem vindo a trabalhar no sentido de encontrar soluções que permitam realizar o "turnaround" deste Projeto.

Uma primeira possibilidade seria proceder ao fecho da fábrica e à posterior alienação dos ativos, mas cedo se concluiu que, para além do problema social gerado pela perda de empregos num espaço socioeconómico de reduzida dimensão, também pesava o facto de um puro e simples fecho da fábrica significar uma desvalorização imediata do ativo, correspondendo, na prática, a um abandono definitivo do projeto, com a consequente degradação das instalações e a perda de valor para o Acionista.

Ponderadas as consequências desta possibilidade, a EEM Biotecnologia decidiu encomendar, em janeiro de 2022, um estudo à auditora Grant Thornton, com o propósito de apurar os elementos financeiros da cadeia de valor e da produção da Unidade, com o objetivo de ser encontrada uma solução para a UPBPS que permita salvaguardar os interesses, como acionista. O Estudo da Grant Thornton conclui que, face ao historial da Buggypower, não seria credível que esta parceria fosse capaz de fazer escalar a produção e concretizar planos eficazes na área comercial, sustentáveis, e que assegurassem a viabilidade do projeto.

Mais se conclui nesse estudo que devem estabelecer-se parcerias com entidades dotadas de maior competência tecnológica e comercial, numa primeira fase, apostando-se no desenvolvimento da cadeia comercial B2B.».

Mais esclareceram que “[c]oncretizando-se esta estratégia, os ativos estariam em pleno funcionamento permitindo maximizar o valor da EEM Biotecnologia e encontrar eventuais investidores interessados na aquisição total ou parcial do capital da empresa”, pelo que “(...) a atual Administração da EEM Biotecnologia não procedeu à renovação do contrato de exploração com a Buggypower” e “(...) com efeitos a 1 de julho de 2022, a EEM Biotecnologia implementou uma mudança de "Governance", assumindo a gestão direta da UPBPS, absorvendo os quadros técnicos e de pessoal afetos à instalação do Porto Santo, tendo também contratado a empresa A4F para a consultoria técnica da Unidade.”.

Aditaram que foram ainda estabelecidos “(...) contatos com o broker Algikey no sentido de encontrar novos canais de comercialização dos produtos. Neste particular, o objetivo é orientar a produção para as espécies de microalgas procuradas pelo mercado, em função de encomendas específicas de clientes, o que não sucedia na anterior parceria” e que “[e]ste conjunto de passos já realizados permitirão:

- *Avaliar o potencial da Unidade*
- *Estabelecer um plano Estratégico;*
- *Alterar o modelo de comercialização;*
- *Proceder à validação científica dos processos e procedimentos instalados.”.*

Concluíram as suas alegações, afirmando que “[d]esta forma, pretende-se potenciar e valorizar a fábrica no sentido de despertar o interesse de potenciais investidores. Neste particular, salienta-se que a EEM já sinalizou junto da sua Tutela a intenção de alienar parcial ou totalmente o capital da UPBPS” e que “(...) os membros do atual Conselho de Administração da EEM Biotecnologia estão profundamente empenhados em tudo fazer para valorizar os ativos da UPBPS e de maximizar o valor para o acionista numa eventual alienação parcial ou total do capital da EEM Biotecnologia.”.

Nada há a objetar a tais intenções.

3. CONCLUSÕES

O presente documento configura o produto da Auditoria de Resultados à EEM-Biotecnologia, S.A., que incidiu sobre a análise do custo-benefício e da pertinência do projeto de produção de biopetróleo/biomassa a partir do cultivo de algas marinhas, implementado por esta entidade na ilha do Porto Santo, em parceria com entidades empresariais espanholas e, ultimamente, com a subsidiária portuguesa de uma destas, concluindo o Tribunal que a decisão de investimento se pautou por insuficientes fundamentação e diligência; tendo-se observado que:

1. O empreendimento teve como intuito viabilizar a sustentabilidade e autossuficiência energética do Porto Santo e, em paralelo, promover a diversificação da economia regional, através da exploração dos recursos do mar e da capitalização do potencial tecnológico e estratégico do investimento (cfr. o ponto 2.1.1.).
2. O projeto envolvia a produção de biocombustível, utilizando o dióxido de carbono (CO₂) emitido pela Central Térmica do Porto Santo (propriedade da EEM, S.A.) para alimentar os grupos produtores de energia elétrica, em substituição do combustível fóssil (fuelóleo), para o qual foi estimado um investimento inicial de 30,75 milhões de euros (cfr. o ponto 2.1.1. e o subponto 2.1.2.2.).
3. Para a sua concretização, a EEM, S.A. celebrou um **Acordo de Intenções, titulado de “Acuerdo de Intenciones”, que formalizou a colaboração** entre a EEM, S.A. e a empresa BFS, e do qual resultou a criação, em outubro de 2009, da sociedade *EEM & BFS, S.A.*, atualmente EEM-Biotecnologia, S.A, estrutura jurídica sob a qual se desenvolveu o aludido projeto (cfr. o subponto 2.1.2.2.).
4. A parceria firmada resultou na assunção, pela EEM, S.A. da totalidade do investimento e demais obrigações tendentes à materialização do projeto, apesar da sua posição minoritária na sociedade, tendo adiantado, sem garantia, 9,0 milhões de euros à sócia BFS, sociedade criada 2 anos antes e com a qual não tinha qualquer histórico de relacionamento empresarial, para efeitos da execução de uma obra que veio a ser adjudicada 3 anos mais tarde (cfr. o subponto 2.1.2.2.).
5. O investimento, fora da área de competência do Grupo EEM, baseado numa tecnologia experimental, que não foi alvo de validação científica, foi suportado por projeções financeiras com elevado grau de otimismo, apesar das inúmeras incertezas e do risco acrescido que comportava, assumindo contornos de um empreendimento de tipologia emergente (v.g., *start-up*), normalmente associado a investidores vocacionados para o capital de risco (cfr. o subponto 2.1.2.1.).

6. A obra de execução da Unidade de Produção de Biomassa do Porto Santo foi contratada em maio de 2011, pelo valor global de 15,9 milhões de euros, à Buggypower, S.L. (Espanha), cujo administrador, e único sócio, era também administrador da BFS. A execução viria a ser realizada pela subsidiária Buggypower, Lda. (cfr. o subponto 2.1.2.3.).
7. Os fracos resultados da produção ditaram (i) a reorientação do projeto para a produção de biomassa seca, para a indústria alimentar e nutracêutica, e (ii) o desinvestimento no processo de produção de biocombustível, inflexão que desviou o projeto para uma área de negócio ainda mais longe do centro de competência e de atuação do Grupo EEM, para além de ser incompatível com os objetivos empresariais e de política energética perseguidos *ab initio*, acrescentado complexidade, incerteza e risco a um investimento, à partida, fortemente condicionado por tais vicissitudes (cfr. os pontos 2.2.1. e 2.2.2.).
8. Após o longo período de implementação, a exploração comercial da Unidade de Produção teve início em 2019, através de uma cedência de exploração à Buggypower, Lda., concretizada através **da celebração do “Contrato de Exploração da Unidade de Produção de Biomassa do Porto Santo”**, que estava formatado para garantir, essencialmente, os limites mínimos de produção, mas não tendo sido introduzidas cláusulas de proteção ao investimento e de incentivo ao seu desenvolvimento, ladeadas por mecanismos de penalização (cfr. o ponto 2.3.1.).
9. O modelo de exploração, subjacente ao contrato de exploração (cfr. o ponto 2.3.1.):
 - a. Não salvaguardava a transmissão do capital de conhecimento tecnológico e comercial para a EEM-Biotecnologia, para o Grupo EEM ou para a Região, sendo manifesta a total dependência em relação ao parceiro tecnológico, que não tinha qualquer participação no capital ou no investimento, originando uma distribuição assimétrica e desequilibrada do risco;
 - b. Deixava a unidade industrial dependente de um único cliente, a Buggypower, Lda., que era a própria entidade exploradora;
 - c. Não promovia a participação ativa da EEM-Biotecnologia, S.A. nos processos de produção e comercialização, ficando esta relegada à posição de mera locadora e financiadora, adiantando inclusivamente os meios financeiros de suporte aos custos operacionais;
 - d. Não garantia a recuperação do investimento no horizonte temporal definido no Plano de Negócio inerente.
10. A produção do primeiro ano de exploração ficou a 34% do projetado, piorando nos dois anos seguintes, em grande parte devido à paragem da produção imposta pelas medidas de confinamento durante a pandemia, o que originou subsequentemente a contaminação das culturas de microalgas (cfr. o ponto 2.3.2.).
11. O estudo ao mercado das microalgas, solicitado à consultora Deloitte, concluiu que, a produção está orientada para o segmento de alta qualidade, mas que o mercado ainda não tem um reconhecimento maduro das aplicações *premium* de microalgas, não parecendo sustentável (sem um compromisso prévio de um eventual comprador) ter uma dependência imediata do segmento *premium* para a maior parte de produção em velocidade de cruzeiro, enfatizando, ainda, a necessidade de criar mecanismos de controlo claros e acionáveis para minimizar o risco de incumprimento no seio da parceria com a entidade parceira (cfr. o ponto 2.3.3.).

12. A posição económica e financeira da EEM-Biotecnologia, S.A. até 31/12/2021 era crítica, designadamente devido (cfr. o ponto 2.4.1.):
- Aos *cash-flows* acumulados no valor de 57,2 milhões de euros negativos, montante que corresponde aos meios financeiros alocados pela EEM, S.A. ao projeto;
 - Ao volume de investimento em capital fixo, que ascendia a 54,6 milhões de euros; e
 - Aos resultados, antes de impostos, acumulados que atingiram os 13,2 milhões de euros negativos.
13. A concentração de *cash-flows* e resultados negativos, a par do longo período de implementação do investimento, condicionam as expectativas atinentes ao momento e ao montante da recuperação do investimento e pouco abonam em relação à sustentabilidade e viabilidade do projeto, enquanto incrementam, significativamente, a probabilidade de virem a ser reconhecidas eventuais imparidades (cfr. o ponto 2.4.1.).
14. Decorridos 13 anos desde a criação da parceria e do primeiro desembolso de capital pela EEM, S.A., a incerteza sobre o projeto é crescente, atendendo a que a EEM-Biotecnologia, S.A. tem falta de domínio (técnico ou comercial) sobre o mesmo e porque depende do apoio de terceiras entidades (que neste momento tenta encontrá-lo) para garantir a operação da Unidade de Produção de Biomassa do Porto Santo, ou para a exequibilidade da sua alienação (cfr. o ponto 2.4.1.).
15. Dos objetivos que presidiram à implementação do elevado investimento só foi possível confirmar o cumprimento das metas respeitantes ao emprego, tendo sido remetida evidência da criação de 50 postos de trabalhos diretos no Porto Santo, 38% dos quais com qualificação ao nível da licenciatura ou superior (cfr. o ponto 2.4.2.).

4. RECOMENDAÇÕES

No contexto da matéria exposta no presente documento, o Tribunal de Contas recomenda aos membros dos atuais Conselhos de Administração da EEM-Biotecnologia, S.A. e da Empresa de Eletricidade da Madeira, S.A., assim como ao Secretário Regional de Equipamentos e Infraestruturas e ao Secretário Regional das Finanças que, atendendo ao tempo decorrido desde o início do projeto (15 anos), ao significativo volume de *cash-flows* negativos (57,3 milhões de euros) e aos elevados prejuízos anuais (4 milhões de euros) evidenciados desde o início da exploração, que sejam iniciadas ações concretas e globais, até 30 de julho de 2023, no sentido (i) de defender o investimento realizado e acautelar o interesse público financeiro subjacente, bem como (ii) de estancar o prejuízo financeiro evidenciado ao longo dos anos.

5. DECISÃO

Pelo exposto, o Tribunal de Contas, em sessão ordinária da Secção Regional da Madeira, decide, ao abrigo do disposto no n.º 4 do artigo 214.º da CRP e nos artigos 78.º n.º 2-alínea a), 105.º n.º 1 e 107.º n.º 3 da LOPTC, o seguinte:

- Aprovar, com os pareceres favoráveis dos Assessores, o presente Relatório de Auditoria e a Recomendação nele formulada;

b) Ordenar que um exemplar deste Relatório seja remetido:

- Aos responsáveis identificados no ponto 1.3, em funções durante o decurso dos trabalhos de auditoria, Mário Eugénio Jardim Fernandes, João Pedro Barreto de Sousa, Ana Cristina Dantas Andrade e Francisco António Caldas Taboada, este último ainda em representação da entidade EEM – Biotecnologia, S.A., na qualidade de atual Presidente do seu Conselho de Administração;
- Ao atual Presidente do Conselho de Administração em representação da entidade Empresa de Eletricidade da Madeira, S.A., na qualidade de acionista única da EEM – Biotecnologia, S.A.;
- Ao Secretário Regional das Finanças, na qualidade de responsável pela tutela financeira; e
- Ao Secretário Regional de Equipamentos e Infraestruturas, na qualidade de responsável pela tutela setorial;

c) Entregar um exemplar deste Relatório ao Ministério Público, nos termos dos artigos 29.º n.º 4 e 54.º n.º 4 da LOPTC, aplicáveis por força do disposto no artigo 55.º n.º 2 da mesma Lei;

d) Determinar que a *EEM – Biotecnologia, S.A.* e a *Empresa de Eletricidade da Madeira, S.A.* informem a Secção Regional da Madeira do Tribunal de Contas, até 30 de setembro de 2023, ou antes se eventuais desenvolvimentos o justificarem, sobre as diligências efetuadas para dar acolhimento à Recomendação constante do presente Relatório, enviando-nos a correspondente documentação comprovativa;

e) Fixar os emolumentos devidos pela *EEM – Biotecnologia, S.A.* em 17 **164,00€**, de acordo com o previsto no artigo 18.º do Regime Jurídico dos Emolumentos do Tribunal de Contas¹³⁷, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 66/96 de 31 de maio, com as alterações introduzidas pelas Leis n.ºs 139/99 de 28 de agosto e 3-B/2000 de 4 de abril (cfr. o Anexo VII);

f) Mandar divulgar o presente Relatório no sítio do Tribunal de Contas na *internet*, bem como na *Intranet*, após a devida notificação das entidades supramencionadas.

Funchal, R.A.M., aos 16 dias do mês de fevereiro de 2023.

¹³⁷ Segundo o n.º 3 do artigo 2.º deste diploma, o valor de referência corresponde ao índice 100 da escala indiciária do regime geral da função pública, o qual, desde 2009, está fixado em € 343,28.

O Juiz Conselheiro
da S.R.M. do Tribunal de Contas



(Paulo H. Pereira Gouveia)

Participei na Sessão.

A Assessora



(Ana Mafalda Nobre dos Reis Morbey Affonso)

Participei na Sessão.

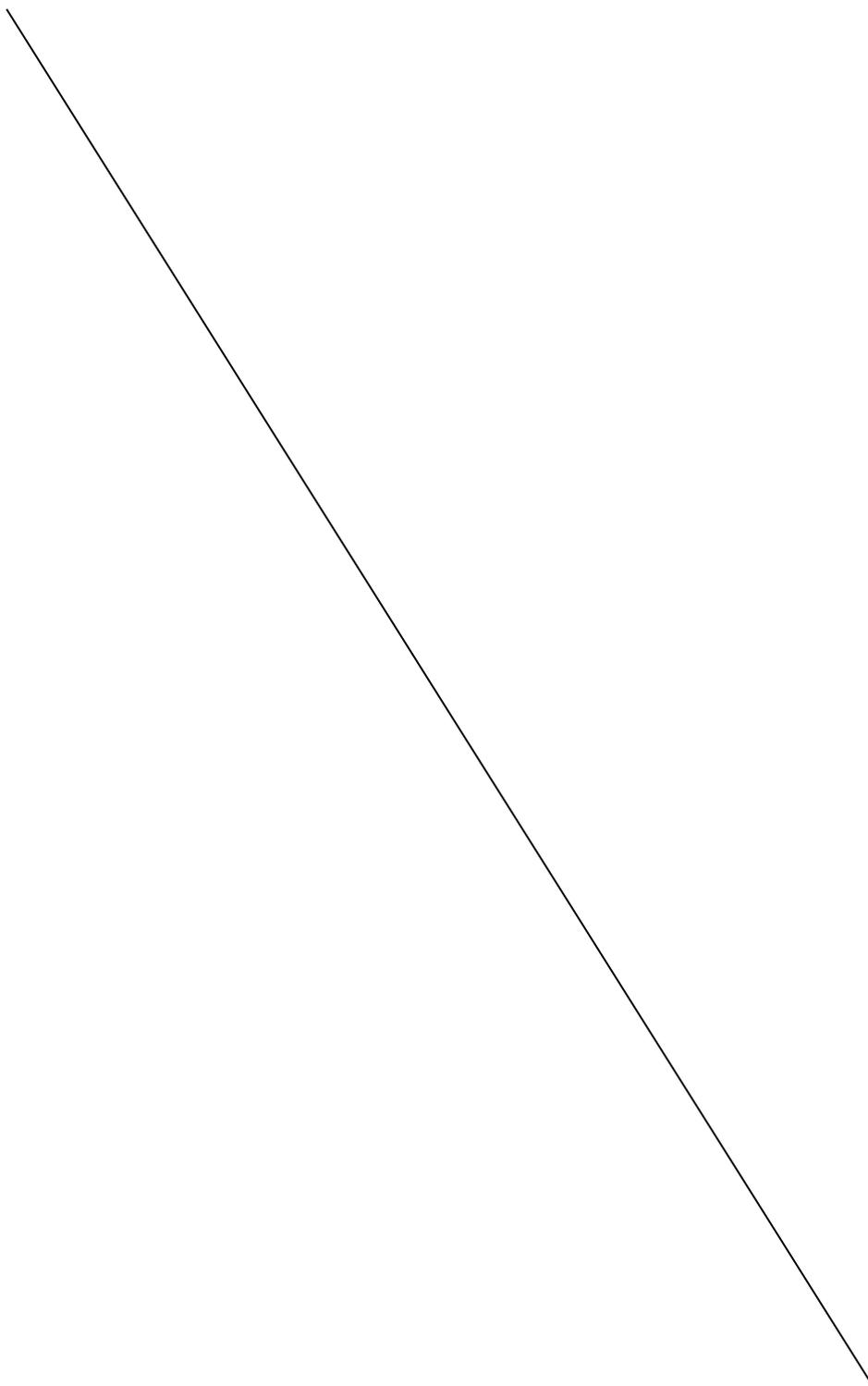
O Assessor



(Alberto Miguel Faria Pastana)

ANEXOS

I. Alegações produzidas em sede de contraditório



AVAT3
Kuff
2304.20



243e
AM
S
H

RESPOSTA

DE

**FRANCISCO ANTÓNIO CALDAS TABOADA
JOÃO PEDRO BARRETO DE SOUSA
ANA CRISTINA DANTAS ANDRADE**

AO

RELATO DE AUDITORIA DO TRIBUNAL DE CONTAS

AUDITORIA DE RESULTADOS À EEM – BIOTECNOLOGIA, S.A.

(Processo n.º 04/2021 – Aud/FS)

20 DE JANEIRO DE 2023



242e

PLANO DA RESPOSTA

I. Considerações prévias	3
A. Âmbito da Auditoria de Resultados à EEM – Biotecnologia, S.A. e sentido geral do Relato do Tribunal de Contas.....	3
II. Resposta às conclusões da Auditoria de Resultados realizada pelo Tribunal de Contas à gestão da EEM - Biotecnologia	15

23e
AM
B
V

I. CONSIDERAÇÕES PRÉVIAS

A. ÂMBITO DA AUDITORIA DE RESULTADOS À EEM – BIOTECNOLOGIA, S.A. E SENTIDO GERAL DO RELATO DO TRIBUNAL DE CONTAS

Em sessão de 11 de dezembro de 2020, foi aprovado pelo Plenário Geral do Tribunal de Contas, o “Programa Anual de Fiscalização da Secção Regional da Madeira desse Tribunal (“SRMTC”), para o ano de 2021”.

No quadro das ações previstas no referido Programa, foi determinada a realização de uma *auditoria de resultados* à EEM – BIOTECNOLOGIA S.A. (doravante “EEMBiociotecnologia”), no exercício dos poderes que assistem ao Tribunal de Contas em matéria de controlo sucessivo do sector empresarial regional.

Nestes termos, foi conduzida pela SRMTC uma auditoria, a que foi dado o número de processo 04/2021 – Aud/FS, com um horizonte temporal que cobre todo o período de implementação do projeto, desde o seu lançamento, em 2008, passando pelas alterações ocorridas até ao arranque da exploração em 2019 da Unidade de Produção de Biomassa de Porto Santo (UPBPS), contemplando ainda os três primeiros anos de produção, com término em 2021, data que coincide com o fim da vigência do primeiro contrato temporário de exploração.

Em resultado dessa análise, foi produzido um RELATO, notificado aos ora Signatários FRANCISCO ANTÓNIO CALDAS TABOADA, JOÃO PEDRO BARRETO DE SOUSA e ANA CRISTINA DANTAS ANDRADE, na qualidade de atuais Administradores da EEMBiociotecnologia (doravante designados, em conjunto, como “VISADOS”), para exercício do direito ao contraditório, nos termos do artigo 13.º, n.º 1, da LEI DE ORGANIZAÇÃO E PROCESSO DO TRIBUNAL DE CONTAS, aprovada pela Lei n.º 98/97, de 26 de agosto, por último alterada pela Lei n.º 20/2015, de 9 de março (doravante “LOPTC”), e do artigo 121.º, n.ºs 3 e 4, do Regulamento do Tribunal de Contas, aprovado pelo Regulamento n.º 112/2018, publicado em DR, 2.ª série, de 15 de fevereiro de 2018).

Antes, porém, de se pronunciarem especificadamente sobre as diversas conclusões do Relato, os Visados não podem deixar de sublinhar que a UPBPS foi, desde a primeira hora, enquadrada no conceito da bioeconomia, da economia circular e da redução da pegada de carbono. Como sabemos, as “utilities” do sector da energia, enquanto indústrias poluidoras, têm a obrigação de contribuir ativamente para que seja possível alcançar a tão importante e desejada “Neutralidade Carbónica”.



A Comunidade Científica, as Universidades, a Comissão Europeia e os Governos Centrais e Regionais têm vindo a desenvolver e a promover “*guidelines*” para a transição para uma economia circular centrada em I&D, que promova o desenvolvimento sustentável. Neste particular, é de salientar que, já no ano de 2006, a Estratégia da União Europeia apontava claramente para o desenvolvimento no domínio dos biocombustíveis, com vista à obtenção de biopetróleo através de biocombustíveis de segunda e terceira gerações, incluindo os de origem marinha.

É, pois, este o enquadramento e o espírito de inovação que, desde o primeiro momento, presidiu à decisão de investimento na Unidade do Porto Santo.

Mais tarde, nos anos de 2014/2015, quando se tornou evidente que a aposta na obtenção de biopetróleo através de biocombustíveis carecia ainda de desenvolvimentos científicos/tecnológicos que lhe permitisse mostrar-se como uma alternativa massificada e competitiva aos combustíveis fósseis, e também com a aposta clara nas energias renováveis e na mobilidade 100% elétrica, o foco das unidades de produção de biomassa de origem marinha, para além manter o objetivo da captura e reciclagem do Co₂, passou a estar centrado no potencial alimentar e nutracêutico que as microalgas marinhas podem proporcionar na mitigação dos problemas de saúde e de alimentação da população mundial.

É, pois, neste contexto, que os “*guidelines*” emitidos pela União Europeia e pela Comunidade Científica também se redirecionam para esta nova vertente, conforme foi reportado pela EEMBioteecnologia ao Tribunal de Contas em 31/03/2021, nos documentos 1.7.2.01 e seguintes.

Assim, a unidade do Porto Santo abraça um conceito integrado de *sustentabilidade*, nos seguintes domínios:

Economia Circular – na medida em que os resíduos de uma indústria são as matérias-primas de outra, pretendendo-se a reutilização de recursos;

- Economia Azul – atendendo a que, dos oceanos, é possível gerar uma nova indústria e um novo alimento, sem qualquer impacto negativo nem predação de recursos.

A unidade industrial do Porto Santo vem produzindo biomassa a partir da captura direta de Co₂ de uma unidade de produção de energia (“CCU - *Carbon Capture and Utilisation*”) utilizando água do mar, pretendendo-se que ajude a EEM cumprir a

245e
A71
B
V

regulamentação energética e ambiental que se tornou obrigatória para toda a indústria a partir de 2020, e contribuir, de forma positiva, para a estratégica subjacente ao Projeto Porto Santo Sustentável - *Smart Fossil Free Island*, diminuindo as emissões de CO₂.

A EEMBiocologia dispõe de uma infraestrutura para efetuar o tratamento de emissões de CO₂, eliminando aproximadamente duas toneladas de CO₂ por cada tonelada de biomassa produzida, sendo que da operação/exploração da unidade não resulta qualquer processo poluente ou fora de qualquer parâmetro legalmente estabelecido, não consumindo água potável.

De uma forma muito simplista, efetua-se a captura de água do mar que, depois de devidamente filtrada, proporciona um meio de cultivo de microalgas, resultando do processo de produção e centrifugação de biomassa, também água do mar, que depois é devolvida ao oceano na zona do Porto de Abrigo da Ilha do Porto Santo, sem qualquer tipo de contaminação.

Para além dos benefícios anteriormente referidos, a atividade da Unidade tem, como no Relato é salientado, um grande impacto socioeconómico na região do Porto Santo, sendo aí um dos maiores empregadores, com quadros de alto nível de especialização tecnológica. Para além disso, a UPBPS assegura a sua atividade durante todo o ano numa ilha caracterizada por desemprego sazonal (outono e inverno) e estimula a economia local.

Na prática, a Unidade do Porto Santo sempre se enquadrou no âmbito da mitigação das emissões de carbono e alterações climáticas, fazendo parte de uma estratégia mais global, que inclui (i) a conversão gradual da produção de eletricidade em fontes renováveis, dotando o sistema elétrico de redes inteligentes e capacidade de armazenamento de energia para ajustar a disponibilidade de recursos intermitentes à procura, bem como (ii) a transição para a mobilidade elétrica e eficiência energética em edifícios, iluminação pública e outros usos, em vista da implementação de uma reserva de biosfera e uma economia azul e circular.

Por outro lado, a inevitabilidade, as evidências e as consequências das alterações climáticas são hoje um desígnio incontornável do Planeta, recaindo sobre as sociedades mais desenvolvidas a responsabilidade de procurar alternativas à produção poluente de riqueza através de projetos de dimensão internacional que contenham acordos/parcerias com Tecnólogos/Universidades/Polos Tecnológicos e científicos, capazes de contribuir para a sustentabilidade energética do Mundo em que vivemos.



gbc



É também, consensual que um dos domínios que o País e a Região devem potenciar para promover o desenvolvimento é a aposta na economia do mar, mais concretamente no hiper *cluster* do mar, no quadro da bioeconomia azul e circular. Ora, a Unidade do Porto Santo foi, desde o início, entendida como uma resposta concreta a este desígnio, virada para o Futuro, enquadrada num paradigma de desenvolvimento tecnológico avançado e ambientalmente sustentável, sendo um investimento considerado inovador e potencialmente catalisador, para tornar-se um Pólo de desenvolvimento para o Porto Santo, com um efeito multiplicador na economia local, criando mais e melhor emprego e rendimento disponível.

Por último, na sua génese, a UPBPS encontra-se alinhada com os fundamentos que se encontram plasmados na *Estratégia Nacional para o Mar 2021_2030*, cujos Objetivos Estratégicos (“OE”) são:

- OE1 - Combater Alterações Climáticas e Poluição, Restaurar Ecossistemas
- OE2 - Emprego e Economia Azul Circular e Sustentável
- OE3 - Descarbonização, Energias Renováveis e Autonomia Energética
- OE4 - Sustentabilidade e Segurança Alimentar
- OE5 - Acesso à Água Potável
- OE6 - Saúde e Bem-estar
- OE7 - Conhecimento Científico, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação Azul
- OE8 - Educação, Formação, Cultura e Literacia do Oceano
- OE9 - Reindustrialização, Capacidade Produtiva e Digitalizar o Oceano
- OE10 - Segurança, Soberania, Cooperação e Governação

Vejamo-los com mais detalhe:

OE1 - Combater Alterações Climáticas e Poluição, Restaurar Ecossistemas

Combater as Alterações Climáticas e a Poluição e Proteger e Restaurar os Ecossistemas de Portugal, pela extensão da sua linha de costa e pela sua posição biogeográfica, deve encarar os desafios das alterações climáticas, da proteção ambiental

me
JAI
B
B

e da conservação da biodiversidade como determinantes para a construção do seu futuro como nação.

Tal opção estratégica significa uma aposta na cooperação em prol da aquisição, desenvolvimento e consolidação de conhecimento científico, mas principalmente no desenvolvimento e implementação de soluções tecnológicas nos diversos setores da economia que permitam reduzir os efeitos destas ameaças ambientais, bem como de capacidades acrescidas de monitorização e de vigilância.

As inovações desenvolvidas neste contexto, sempre que adequado, devem ser protegidas por direitos de propriedade industrial. Ainda que a principal aposta deva ser na prevenção de impactos nos ecossistemas, é igualmente necessário desenvolver soluções regenerativas que permitam recuperar ecossistemas marinhos degradados, fixar carbono e reconvertê-lo para a cadeia alimentar.

Estes desafios assumem atualmente a máxima urgência atendendo ao risco de degradação dos ecossistemas e de colapso de espécies, agravado pelo aumento da pressão antrópica (crescimento populacional e aumento de consumos) e pelas alterações climáticas cujos efeitos se têm vindo a acentuar de forma evidente nos últimos anos. Considerando que o mar não tem fronteiras, que parte dos seus recursos biológicos não são sedentários e que os desafios em causa se colocam à escala global, Portugal deve integrar o grupo de países líderes no combate às alterações climáticas, na proteção e restauro ambientais e na conservação da biodiversidade marinha, procurando mobilizar a comunidade internacional na procura de soluções globais.

OE2 - Fomentar o Emprego e a Economia Azul Circular e Sustentável

A economia azul é uma porção relevante da economia global, pois inclui todos os setores que têm uma ligação direta ou indireta com o oceano como fonte, meio ou objetivo de negócio e do seu desenvolvimento. No Relatório da Economia Azul da UE de 2020, relativo a dados de 2018, verifica-se que o volume de negócios (“turnover”) gerado por estas atividades atingiu os 2.040 mil milhões de euros, sendo que os setores emergentes, como a biotecnologia azul, as energias renováveis oceânicas, a aquicultura de algas ou as tecnologias digitais, contribuíram com cerca de 1.290 mil milhões para este valor. O valor acrescentado bruto dos setores estabelecidos atingiu os 218 mil milhões de euros em 2018, com um volume total de negócios a rondarem os 750 mil milhões de euros, contribuindo ainda para cerca de 2,2% do total de empregos na UE com 5 milhões de empregados.



De acordo com as projeções da OCDE para 2030, a economia azul deverá ultrapassar o crescimento da economia global como um todo, quer em termos de valor acrescentado bruto, quer em termos de emprego. É por isso que o seu desenvolvimento é um dos grandes objetivos desta década para Portugal, com especial enfoque nos setores emergentes acima referidos.

O desenvolvimento da economia azul deve assentar no princípio base de ecossistemas saudáveis e proteção das comunidades costeiras, utilizando princípios de circularidade, inclusividade, equidade e sustentabilidade, pois só em harmonia ambiental, social, cultural e económica poderemos prosperar verdadeiramente. Assim, em conformidade com o Plano de Ação para a Economia Circular, importa desenvolver uma economia circular e de base biológica onde os princípios de redução, substituição, reutilização, reciclagem e reaproveitamento de recursos primários são o novo normal, e o consumidor pode e deve desempenhar um papel chave como indutor de práticas de comércio justo e responsável. Deve também ser inclusiva e capaz de criar emprego qualificado para fazer face às necessidades do mercado.

Para além disso, é fundamental garantir um maior equilíbrio ao longo da cadeia de valor, procurando uma valorização dos recursos endógenos das comunidades costeiras, com base numa integração sustentável do ecossistema industrial, que promova a criação de valor e o desenvolvimento das economias locais tradicionalmente mais dependentes do mar.

OE3 - Descarbonizar a Economia e Promover as Energias Renováveis e a Autonomia Energética

Portugal assumiu o compromisso de atingir a neutralidade carbónica até 2050 no âmbito do Acordo de Paris. O Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC 2050) estabelece como metas de descarbonização uma redução de emissões superior a 85% até 2050, em relação às emissões de 2005, e uma capacidade de sequestro de carbono de 13 milhões de toneladas. É crucial que na próxima década se concentre um maior esforço na redução de emissões de gases com efeito de estufa. Nesse sentido, o Plano Nacional Energia e Clima 2030 (PNEC 2030), que concretiza o RNC 2050 para a década 2021-2030, define as metas de redução de emissões, de incorporação de energias renováveis e de eficiência energética. O oceano pode contribuir para a descarbonização em três áreas, intimamente relacionadas com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030, nomeadamente os ODS 7 – Garantir o acesso a

fontes de energia fiáveis, sustentáveis e modernas para todos, ODS 9 – Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação e ODS 14 – Conservar e usar de forma sustentável os oceanos, mares e os recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável. No ODS 14 tem especial relevo o carbono azul que em Portugal se encontra em ecossistemas como os sapais e as pradarias marinhas, nas zonas costeiras e oceânicas e nos seus recursos vivos e não vivos, e cuja capacidade de captação pode ainda ser alavancada com medidas especiais de incentivo à reflorestação marinha, aquicultura de algas ou aquicultura multitrófica integrada. Por seu turno, o ODS 9 implica a redução de emissões de dióxido de carbono, justificando-se também que todos os setores de atividade da economia do mar apostem na eficiência energética, incorporação de tecnologias inovadoras, novos materiais e processos com menor pegada carbónica, salvaguardando os direitos de propriedade industrial associados.

OE4 - Sustentabilidade e Segurança Alimentar

Apostar na Garantia da Sustentabilidade e na Segurança Alimentar, Portugal é um dos países com maior consumo de pescado per capita e importa cerca de 75% dos produtos de origem marinha que consome. A capacidade de nos alimentarmos de forma sustentável e sustentada, em alinhamento com a iniciativa europeia “Do Prado ao Prato”, depende de uma exploração sustentável dos recursos marinhos vivos, do crescimento da aquicultura nacional, incluindo a produção multitrófica e offshore, e de outras formas de produção proteica alternativas como a biotecnologia e a diferenciação celular em laboratório de novas linhagens celulares marinhas e a procura de novas fontes proteicas marinhas de fácil produção.

OE5 - Facilitar o Acesso a Água Potável

O consumo crescente de água pelos diferentes usos, como o abastecimento público, a produção agrícola e pecuária, a indústria e os usos recreativos, entre outros, tem vindo a impor uma pressão crescente sobre os recursos hídricos globais. Em determinadas zonas do globo, como a região onde Portugal se insere, esta pressão tende a agravar-se com os cenários de alterações climáticas conhecidos, que incluem o aumento de frequência de situações de seca prolongada, juntamente com riscos acrescidos de intrusão salina em reservas de água doce nas zonas costeiras. A frequência e a intensidade deste tipo de fenómenos meteorológicos, e os seus danos ambientais e

27/12
JF
S
P

económicos, aumentaram drasticamente nos últimos anos. Assim, afigura-se determinante ter acesso a fontes alternativas de água e aumentar a eficiência na sua utilização.

Neste particular, regista-se o facto da UPBPS, no seu processo produtivo, não consumir água doce mas sim água do mar. Em termos comparativos 1Kg de microalgas marinhas, dependendo da espécie, tem entre 400 a 670gr de proteína, comparativamente, para produzir 1 Kg de carne bovina são necessários cerca 15.000 litros de água doce para obter apenas 260 gr de proteína, reforçando a classificação das microalgas marinhas na categoria dos super alimentos. Relativamente aos alimentos vegetais salienta-se que para produzir um pé de alface são necessários 270 litros de água, para obter cerca de 2gr de proteína (“Fonte: Water Footprint Network; Statista”)

OE6 - Promover a Saúde e o Bem-Estar

A saúde do oceano está intimamente ligada à saúde e bem-estar humanos através de várias componentes. Começando pelos serviços dos ecossistemas marinhos, que nos dão oxigénio e sequestram o dióxido de carbono, esta é talvez uma das mais relevantes e mais descuradas ligações do oceano à nossa existência. No caso da alimentação, o consumo regular de pescado e outros produtos do mar fazem parte da base de uma dieta saudável, e tem um efeito conhecido na saúde humana, que é assinalado na Estratégia Integrada para a Promoção da Alimentação Saudável (EIPAS). O oceano é, também, uma fonte com enorme potencial de substâncias bioativas que podem ser produzidas por biotecnologia azul a partir de uma grande diversidade de organismos marinhos (bactérias, algas, esponjas, corais, moluscos e outros invertebrados). O desenvolvimento desta atividade está intensivamente dependente do conhecimento pelo que é necessário investir em tecnologia e investigação aplicada a esta área. Este setor é especialmente promissor, prevendo-se o desenvolvimento de novos produtos farmacêuticos e nutracêuticos (por exemplo, para combater doenças oncológicas, infeções por vírus ou estafilococos resistentes a antibióticos, dor, asma e inflamação), importantes para a qualidade de vida e saúde humanas, e outros com aplicações na estética (cosmecêuticos) e no bem-estar geral (talassoterapia e algoterapia, entre outros).

201e
711
B
A

OE7 - Estimular o Conhecimento Científico, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação Azul

O conhecimento científico deve estar ao serviço dos cidadãos, desde logo como instrumento de apoio à tomada de decisão política. As universidades, os centros de investigação e os laboratórios do Estado são, por natureza, os espaços de excelência para a investigação e promoção do conhecimento científico, e a sua ligação à sociedade como um todo deve ser ainda mais estimulada. A produção de conhecimento para suporte às políticas públicas deve ser uma prioridade e carece crescentemente de abordagens multidisciplinares e colaborativas. O mesmo se aplica ao desenvolvimento e transferência de conhecimento científico para as empresas, sendo de referir neste contexto o papel dos Laboratórios Colaborativos (CoLabs) na implementação de agendas de I&D orientadas para a criação de valor económico e emprego qualificado.

As ciências do oceano produzem também a matéria-prima da inovação e, como tal, importa reter e atrair talento e investimento para Portugal nas diversas áreas da economia azul, através da criação de clusters multidisciplinares, do desenvolvimento de uma cultura de propriedade intelectual, e do acesso a infraestruturas de qualidade mundial. A capacitação de cientistas, técnicos, engenheiros e gestores, pode ser promovida através da criação de ambientes dinâmicos e com forte potencial de interação e de inovação. Neste âmbito, deve assegurar-se a complementaridade de perfis, a participação do setor económico, da academia e dos atores públicos, de uma forma simbiótica, e a concretização de iniciativas capazes de assegurar a formação de círculos virtuosos de desenvolvimento, experimentação e operação. De igual modo, a qualidade da ciência portuguesa deve ser potenciada no contexto internacional através da colaboração ativa com organismos internacionais. Portugal é um país atraente para a realização de testes e ensaios de tecnologias oceânicas, aproveitando também as condições específicas dos arquipélagos dos Açores e da Madeira, com vista ao desenvolvimento de capacidades infraestruturais de dimensão atlântica, em articulação com a rede nacional de infraestruturas científicas e com as prioridades do setor económico, e este potencial deve ser aproveitado plenamente.

OE8 - Incrementar a Educação, a Formação, a Cultura e a Literacia do Oceano

A próxima década deverá contribuir para Portugal aumentar e aperfeiçoar a oferta educativa e formativa para todas as áreas ligadas ao mar. Deve estimular-se a mobilidade entre profissões do mar, a inovação e empreendedorismo e as novas

competências profissionais, no espírito da Agenda de Competências para a Europa, da Comissão Europeia, com o objetivo de atrair mais jovens e mulheres para profissões ligadas ao oceano. Devemos, ainda, intensificar o investimento na educação e formação de quadros superiores especializados na área do mar e na formação profissional especializada para habilitar profissionais da economia do mar internacionalmente competitivos. A I&D é uma base fundamental para desenvolver e patentear novas tecnologias e capacitar o desenvolvimento das várias atividades e, consequentemente do país, através da utilização sustentável deste imenso recurso que é o mar. A conceção e desenho de qualificações deverão contemplar os correspondentes referenciais de competências e referenciais de formação e os instrumentos de avaliação de competências em RVCC Profissional (Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências Profissionais), interligando escolas, centros de formação profissional, centros de Qualificação, universidades e institutos, que preparam a força de trabalho, e empresas que desenvolvem a economia e a sociedade que dela beneficia.

Está sinalizada, também, a necessidade de se estimular a formação, a inovação e a cooperação internacional nesta área, bem como de assumir o património cultural marítimo como um vetor de promoção internacional do país. Nesta década, reforça-se a aposta na Literacia do oceano, com todos e não apenas para todos, por forma a transformar o modo de pensar e agir e mudar de paradigma.

Para uma cultura mais próxima do oceano, importa aliar o conhecimento científico aos valores e tradições, que fazem parte da vida individual e coletiva dos portugueses, para que reconheçam o papel do oceano nas suas vidas e a sua influência sobre o oceano. Devemos, igualmente, fomentar mais participação pública e envolvimento das partes interessadas na definição das políticas públicas. Para alcançar esta missão é imprescindível incluir educadores, investigadores, comunicadores, profissionais dos setores do mar, empreendedores, juristas, políticos, artistas e jovens, envolvendo também municípios, associações e empresas com atividades ligadas ao mar. Apenas assim será possível que a sociedade se aproprie de uma renovada cultura marítima.

OE9 - Incentivar a Reindustrialização e a Capacidade Produtiva e Digitalizar o Oceano

Portugal, e a Europa em geral, têm ficado desprovidos de capacidade produtiva de base industrial, com deslocalização de parte da produção para outras geografias. A

reindustrialização é uma aposta estratégica que se afigura necessária e a economia do mar deverá ter um papel de relevo nesse processo, adotando novos princípios e modelos de negócio, apelando a setores tradicionais e emergentes, captando mais investimento e evidenciando-se cada vez mais como um ativo estratégico para a internacionalização. As estratégias de especialização inteligente nacional e regionais evidenciam a economia do mar como uma área de elevada exigência e relevância. Devemos continuar a promover a clusterização nesta área e o ordenamento do território, por forma de potenciar a I&D, o patenteamento, novos investimentos e o acesso facilitado ao mar. Portugal é reconhecido como tendo uma forte capacidade interna de engenharia, em diversas áreas com aplicação nos setores industriais da economia do mar. Tem, em especial, um histórico e capacidade reconhecidos na engenharia naval e nas indústrias de transformação de pescado. Por outro lado, os setores emergentes da economia azul como a biotecnologia azul, a engenharia oceânica e a economia circular, podem representar grandes oportunidades para uma nova era industrial e produtiva em Portugal. A valorização destas competências e propostas de valor deverá ser orientada aos mercados externos, em linha com os objetivos do Programa Internacionalizar 2030. Na UE, Portugal está entre os Estados-membros em que a economia do mar mais importância tem a nível da economia nacional. Os resultados mostram que a economia do mar tem sido resiliente, mesmo em períodos adversos, crescendo a um ritmo bem mais acelerado que a restante economia nacional, e que o valor gerado pelas empresas tem aumentado de forma consistente, tal como o valor das exportações dos produtos da economia do mar. A reindustrialização do país, baseada na economia do mar, deverá refundar a maritimidade de Portugal numa lógica moderna em que é assumida a necessidade de a mesma ser inclusiva, integradora de I&D, de se basear em capital humano de excelência, de ser seguidora de critérios ambientais, assente numa economia circular e eficiente no uso de recursos.

OE10 - Garantir a Segurança, Soberania, Cooperação e Governação

A relação singular entre Portugal e o Atlântico é um fator crucial para que o país valorize, consolide e reforce relações de cooperação com outros Estados, garanta a soberania em toda a sua área marítima e participe ativamente em processos conjuntos que visem garantir a segurança nas áreas de interesse nacional e internacional. Considerando as suas dimensões atlântica e europeia, Portugal deve promover a implementação de uma Política Marítima Integrada em todas as suas vertentes. No

203 e
A11

B

↓



mesmo contexto, Portugal deve afirmar-se como uma nação marítima reconhecida a nível global, colhendo os benefícios da sua credibilidade e capacidade de agregar vontades a uma escala pluricontinental.

De pouco servem as decisões estratégicas da governação, se não forem servidas e suportadas por uma ciência de excelência. Assim, o desenvolvimento da economia azul e a salvaguarda e restauro dos ecossistemas marinhos e costeiros, bem como do património cultural subaquático, dependem da constituição de uma base sólida de conhecimento do mar, dos fundos marinhos e da inovação tecnológica daí derivada.

Por tudo o que acima foi exposto poder-se-á concluir que a decisão, tomada em 2014/2015, de redirecionar o Projeto da UPBPS para a produção de biomassa de alto valor acrescentado visava alcançar todos os Desígnios que hoje sustentam a Estratégia Nacional para o Mar 2021-2030.

Também daqui se pode inferir que, em boa verdade, a UPBPS foi um Projecto pioneiro e inovador, que muito provavelmente pecou por ser avançado no seu tempo, tendo surgido uma década antes da conceitualização da estratégia da economia do mar, que só agora é instituída e consensual, para potenciar o desenvolvimento e a coesão económica e social de Portugal na construção de um futuro virado para o mar.

Done




2020
A. J.
B
4

II. RESPOSTA ÀS CONCLUSÕES DA AUDITORIA DE RESULTADOS REALIZADA PELO TRIBUNAL DE CONTAS À GESTÃO DA EEM - BIOTECNOLOGIA

Nas páginas 45 a 48 do Relato, o Tribunal de Contas apresenta as conclusões do trabalho efetuado sendo que em sede de contraditório, os Visados, apresentam os seguintes comentários.

- **NO PONTO 5 DAS CONCLUSÕES**, O TRIBUNAL DE CONTAS REFERE QUE “O INVESTIMENTO, FORA DA ÁREA DE COMPETÊNCIA DO GRUPO EEM, BASEADO NUMA TECNOLOGIA EXPERIMENTAL, QUE NÃO FOI ALVO DE VALIDAÇÃO CIENTÍFICA, FOI SUPORTADO POR PROJEÇÕES FINANCEIRAS COM ELEVADO GRAU DE OTIMISMO, APESAR DAS INÚMERAS INCERTEZAS E DO RISCO ACRESCIDO QUE COMPORTAVA, ASSUMINDO CONTORNOS DE UM EMPREENDIMENTO DE TIPOLOGIA EMERGENTE (V.G., START/UP), NORMALMENTE ASSOCIADO A INVESTIDORES VOCACIONADOS PARA O CAPITAL DE RISCO (CFR. O SUBPONTO 2.1.2.1.).”

Entrando na apreciação deste ponto, cumpre referir que, na resposta que foi submetida pela EEM Biotecnologia ao Tribunal de Contas em 31/03/2021, no anexo 1.7.1.02, e também reforçada pela resposta da mesma Entidade de 14/06/2022, no ponto 3.1, reportaram-se fotografias do desenvolvimento da tecnologia das microalgas pela BFS, no Polígono industrial de Alicante, que foi objeto de visitas da EEM, nomeadamente por parte dos Senhores Dr. Rui Rebelo e Eng.º Mário Jardim Fernandes, nos anos de 2007 e 2008. Nessa ocasião, os responsáveis pela gestão da EEM puderam discutir, constatar, observar e perceber, “in loco”, o estado de arte do desenvolvimento tecnológico da produção de microalgas. Também nessa altura se verificou que a BFS estava a estabelecer um acordo com a cimenteira “CEMEX”, na sua unidade de Alicante, com vista ao estabelecimento de uma primeira unidade industrial de captura e conversão de Co₂ em biocombustível, conforme também reportado no anexo 1.7.1.08 de 31/03/2021. Ora, sucede que também esta unidade, já em fase de implementação, foi objeto de visita pela EEM em 2010, confirmando a perceção inicial da passagem de uma tecnologia experimental para a fase da sua efetiva exploração industrial.

Em 14/06/2022, foi também remetido, no ponto 3.1.1 – Fotos da Unidade Laboratorial da BFS no Polígono industrial de Alicante, – bem como no ponto 3.1.2 – Evidência documental da Instalação Industrial em implementação em 2010 pela BFS, na unidade de Alicante da cimenteira “CEMEX”.



286e
A11
B
S

Por outro lado, para além das explicações técnicas fornecidas nas várias deslocações e reuniões havidas, foi também disponibilizado pela BFS uma Memória Técnica da Unidade (documento do ano de 2007), conforme consta no anexo 1.7.1.03, reportado pela EEMBiotecnologia em 31/03/2021. No início de 2009, foi enviada informação adicional bastante detalhada sobre os projetos de construção da unidade de produção de biomassa a instalar no Porto Santo.

Foi, pois, neste enquadramento, e em vista da descarbonização da atividade levada a cabo pela EEM, que os responsáveis à data chegaram à conclusão de que a BFS se encontrava já numa fase tecnológica de transposição para a produção industrial de biopetróleo através da captura de Co₂ e de produção de microalgas, não se conhecendo, a essa data, nenhuma outra empresa que se encontrasse em tal estágio de desenvolvimento tecnológico.

Acresce que a existência de um projeto em curso numa cimenteira de nível mundial – a “CEMEX” – parecia confirmar que os pressupostos apresentados pela BFS eram passíveis de serem concretizados num projeto idêntico a edificar no Porto Santo. Esta realidade deu algum conforto aos responsáveis da altura pela gestão da EEM, uma vez que não se tratava de um mero projeto piloto ou experimental, mas já de uma transição para uma aplicação industrial da tecnologia considerada.

Também foi entendido que havia a necessidade de a EEM ganhar competências na área da descarbonização e na procura efetiva da neutralidade carbónica, que, como acima se refere, constitui uma necessidade absolutamente incontornável para todas as “utilities” do setor elétrico. De facto, desde 2005, com a implementação do CELE - *Comércio Europeu de Licenças de Emissão de Co₂* (“CELE”), a EEM passou a ter as suas Centrais Termoelétricas da Vitória e do Porto Santo abrangidas por este mecanismo, o que determinou a compra de títulos de carbono para compensar as respetivas emissões.

Se é verdade que, à data (2005), os custos associados ao carbono eram ainda pouco expressivos, já se antecipava um crescimento exponencial deste custo operacional. A título de exemplo, informa-se que o custo das licenças de emissão de Co₂ do Sistema Elétrico da Madeira ascendeu, em 2022, a cerca de 34 milhões de euros, ou seja, correspondendo a cerca de 26% das tarifas de venda a clientes finais na RAM.

Em suma, sendo o projeto pioneiro, inovador e estando devidamente patenteadado, não foi efetivamente objeto de validação científica. No entanto, a decisão assumida pelos responsáveis da EEM à data foi suportada nos artigos publicados, nas

visitas efetuadas às instalações da BFS ao polígono industrial de Alicante, e, principalmente, no facto de a “CEMEX” estar já a implementar um projeto idêntico ao que viria a ser realizado no Porto Santo. Este enquadramento aportou confiança aos decisores, que assim assumiram que o estado de arte da tecnologia estava pronto para passar para uma fase de desenvolvimento industrial.

Já em 2005, com a introdução do mecanismo do CELE - Comércio Europeu de Licenças de Emissão de Co₂, se antecipava ser inevitável e obrigatório que as empresas que operam no sector elétrico ganhassem competências na captura e transformação de Co₂, por forma a caminhar em direção à neutralidade carbónica, e também, no sentido de minimizar os já referidos custos operacionais relacionados com as licenças emissões de Co₂, representando estes o custo operacional mais relevante logo após o custo com combustíveis.

- **NO PONTO 7 DAS CONCLUSÕES**, O TRIBUNAL DE CONTAS REFERE QUE “OS FRACOS RESULTADOS DA PRODUÇÃO DITARAM A REORIENTAÇÃO DO PROJETO PARA A PRODUÇÃO DE BIOMASSA SECA, PARA A INDÚSTRIA ALIMENTAR E NUTRACÊUTICA, E O DESINVESTIMENTO NO PROCESSO DE PRODUÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEL, INFLEXÃO QUE DESVIU O PROJETO PARA UMA ÁREA DE NEGÓCIO AINDA MAIS LONGE DO CENTRO DE COMPETÊNCIA E DE ATUAÇÃO DO GRUPO EEM, PARA ALÉM DE SER INCOMPATÍVEL COM OS OBJETIVOS EMPRESARIAIS E DE POLÍTICA ENERGÉTICA PERSEGUIDOS ABINÍCIO, ACRESCENTADO COMPLEXIDADE, INCERTEZA E RISCO A UM INVESTIMENTO, À PARTIDA, FORTEMENTE CONDICIONADO POR TAIS VICISSITUDES (CFR, OS PONTOS 2.2.1 . E 2.2.2.).”

Desde 2006, a Estratégia da União Europeia apontava claramente para o desenvolvimento tecnológico no domínio dos biocombustíveis, com vista à obtenção de biopetróleo através de biocombustíveis de segunda e terceira gerações, incluindo de origem marinha. Todavia, em face dos problemas ambientais e alimentares que a produção de cereais destinados ao fabrico de biocombustíveis de origem vegetal vinha causando, e, simultaneamente, com a aposta clara na massificação da mobilidade 100% elétrica, os “*guidelines*” emitidos pela União Europeia e pela Comunidade Científica foram redirecionados para uma nova vertente que visa alcançar a transição para uma economia circular, centrada em I&D, que promovesse o desenvolvimento sustentável.

É, pois, neste contexto, que, nos anos 2014 e 2015, se foi tornando evidente que a aposta na obtenção de biopetróleo através de biocombustíveis carecia ainda de desenvolvimentos científicos/tecnológicos que lhe permitisse mostrar-se como alternativa massificada e competitiva aos combustíveis fósseis. Surgiu, como consequência, a necessidade de apontar o foco das unidades de produção de biomassa de origem marinha, para além de manter-se o objetivo da captura e reciclagem do Co₂, para o potencial alimentar e nutracêutico que as microalgas marinhas podem proporcionar na mitigação dos problemas de saúde e de alimentação da população mundial.

Mais se acrescenta que a estratégia seguida na altura pela UPBPS surge hoje como um desígnio amplamente reconhecido pela União Europeia, acolhido também na Estratégia Nacional para o Mar 2021_2030, cujos Objetivos Estratégicos (“OE”) foram já detalhadamente apresentados nas Considerações Prévias do presente documento:

- OE1 - Combater Alterações Climáticas e Poluição, Restaurar Ecossistemas;
- OE2 - Emprego e Economia Azul Circular e Sustentável;
- OE3 - Descarbonização, Energias Renováveis e Autonomia Energética;
- OE4 - Sustentabilidade e Segurança Alimentar;
- OE5 - Acesso à Água Potável;
- OE6 - Saúde e Bem-estar;
- OE7 - Conhecimento Científico, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação Azul;
- OE8 - Educação, Formação, Cultura e Literacia do Oceano;
- OE9 - Reindustrialização, Capacidade Produtiva e Digitalizar o Oceano;
- OE10 - Segurança, Soberania, Cooperação e Governança.

O processo de produção da biomassa utiliza como fatores de produção elementos, como a água do mar, a luz solar, o Co₂ capturado na central térmica de Porto Santo, e nutrientes.

A Unidade de Porto Santo insere-se no conceito de Economia Azul porque tem o potencial de a partir do Oceano, gerar uma nova indústria e um novo alimento, sem

qualquer impacto ambiental negativo nem predação de recursos naturais limitados. A título de exemplo, é possível produzir 1kg de microalgas, em que 40% a 67% é proteína, utilizando 2.500 litros de água do mar e sem recurso a água doce. Neste processo, os “resíduos” gerados são apenas oxigénio e água do mar.

Conforme já referido anteriormente, importa sublinhar o facto de a UPBPS, no seu processo produtivo, não consumir água doce mas sim água do mar. Em termos comparativos 1Kg de microalgas marinhas, dependendo da espécie, tem entre 400 a 670gr de proteína, comparativamente, para produzir, 1 Kg de carne bovina são necessários cerca 15.000 litros de água doce para obter apenas 260 gr de proteína, reforçando a classificação das microalgas na categoria dos super alimentos.

Neste enquadramento, é expectável que a União Europeia que, atualmente, penaliza as empresas pela emissão de Co₂, venha a alterar o seu comportamento passando também a premiar, os processos produtivos que não sendo predadores de recursos conseguem capturar e reciclar Co₂ através da atribuição de créditos de carbono, que permitirão contribuir que regiões isoladas com a RAM, alcancem a tão desejada e obrigatória meta da neutralidade carbónica.

Foi nesta lógica que foi tomada, em 2014/2015, a opção de redirecionar e continuar o projeto da UPBPS.

- NO PONTO 8 DAS CONCLUSÕES, O TRIBUNAL DE CONTAS REFERE QUE “APÓS O LONGO PERÍODO DE IMPLEMENTAÇÃO, A EXPLORAÇÃO COMERCIAL DA UNIDADE DE PRODUÇÃO TEVE INÍCIO EM 2019, ATRAVÉS DE UMA CEDÊNCIA DE EXPLORAÇÃO À BUGGYPOWER, LDA., CONCRETIZADA ATRAVÉS DA CELEBRAÇÃO DO “ CONTRATO DE EXPLORAÇÃO DA UNIDADE DE PRODUÇÃO DE BIOMASSA DO PORTO SANTO”, QUE ESTAVA FORMATADO PARA GARANTIR, ESSENCIALMENTE, OS LIMITES MÍNIMOS DE PRODUÇÃO, NÃO TENDO SIDO INTRODUZIDAS CLÁUSULAS DE PROTEÇÃO AO INVESTIMENTO E DE INCENTIVO AO SEU DESENVOLVIMENTO, LADEADAS POR MECANISMOS DE PENALIZAÇÃO (CF. O PONTO 2.3.1.)”.

Na sequência da receção provisória da UPBPS, em 31 de dezembro de 2018, a EEMBiotecnologia entendeu ser indispensável atribuir contratualmente ao parceiro tecnológico até então responsável pela conceção, construção e apetrechamento da

2018
AA
B
U



unidade – a Buggypower – as incumbências de (i) manter as instalações e equipamentos que constituem a UPBPS em impecável estado de funcionamento, e de (ii) iniciar a sua laboração comercial em vista, para já, da produção da quantidade de biomassa necessária ao equilíbrio entre proveitos e custos de exploração.

Estas incumbências, que recaíram sobre o referido parceiro, visaram colocar a UPBPS nas condições técnicas e operacionais necessárias à pretendida atribuição permanente da sua exploração, em moldes, então, ainda por definir.

Pretendeu a EEMBiotechnologia, por conseguinte, preencher o intervalo de tempo entre a receção provisória da fábrica e a cessão da sua exploração a um terceiro, incumbindo, para já, a Buggypower de, transitariamente, assegurar a manutenção e exploração da unidade, para pô-la a funcionar “em velocidade de cruzeiro”, de modo tecnicamente correto e economicamente sustentável.

Com este fim em vista, a EEMBiotechnologia celebrou com a Buggypower um contrato temporário de manutenção e exploração, com o prazo de vigência de apenas três anos, apesar de prorrogável, nos termos do qual:

- A Buggypower obrigou-se a prestar serviços de manutenção de toda a unidade e de todos os equipamentos, assegurando a plena capacidade técnica de produção, e recebendo da EEMBiotechnologia, como contrapartida destes serviços, uma determinada remuneração mensal fixa (de 200 mil euros, a que correspondia, aos três anos de vigência inicial do contrato, a quantia de 7,2 milhões de euros a pagar pela EEMBiotechnologia);
- A EEMBiotechnologia atribuiu à Buggypower o direito (exclusivo) de exploração comercial da UPBPS, recebendo, em troca da concessão da exploração, um determinado valor por quilo de biomassa produzida, com fixação de retribuição mínima em cada um dos primeiros três anos de vigência do contrato (1,8 milhões de euros, no ano 1; 2,8 milhões de euros, no ano 2; e 4,5 milhões de euros, no ano 3 – perfazendo uma remuneração mínima durante esse período inicial, a receber pela EEMBiotechnologia, de 9,1 milhões de euros).

O contrato previa uma cláusula de modificação dos termos económicos do contrato para fazer face a alterações anormais e imprevisíveis que afetassem o equilíbrio económico-financeiro inicialmente ajustado. Esta cláusula, em 2020, foi

21c
ATT
B
V

acionada como resultado da pandemia causada pela disseminação da doença COVID-19, que ditou o encerramento temporário da UPBPS e uma quebra acentuada da procura de biomassa no mercado. Foi, então, reduzido para 128.571,43 euros, no ano de 2020, a remuneração mensal dos serviços de manutenção devida à Buggypower, e reduzindo-se para 8.750 kg a produção mínima obrigatória de biomassa, fazendo diminuir para 700 mil euros, no ano de 2000, a remuneração garantida da EEMBiotecnologia pela cessão da exploração da unidade. Esta alteração dos valores do custo da manutenção e da produção mínima, inicialmente pensada para vigorar apenas no ano de 2020, continuou a vigorar no ano de 2021, fruto da persistência dos efeitos económicos da referida pandemia.

Mas regressemos à versão original do Contrato Temporário de Exploração da UPBPS, pois é sobre esta que incide a conclusão do Relato que ora comentamos. Entendemos ser crucial insistir nas seguintes quatro ideias chave, que nortearam a conceção do regime contratual inicialmente adotado. Estas ideias chave explicam satisfatoriamente – assim o cremos – que o modelo de exploração acolhido só tenha previsto, para salvaguarda da posição da EEMBiotecnologia, a imposição ao parceiro de limites mínimos de produção, não se incluindo, na versão original do Contrato, regras de acompanhamento e fiscalização da execução contratual e de penalização da contraparte por falhas no cumprimento.

Assim, e em primeiro lugar, o Contrato de Exploração temporário celebrado em fevereiro de 2019 visou fazer a “ponte” entre a conclusão da construção e apetrechamento da UPBPS e a definição dos termos da concessão permanente da sua exploração. Foi assim um contrato relativo à fase de arranque ou do *início de exploração*. Durante este hiato de tempo, a preocupação primeira da EEMBiotecnologia foi a de que o funcionamento da unidade arrancasse “pela mão” de quem a havia concebido e construído, por forma a que, resolvidos os inevitáveis imprevistos (sempre associados ao início de laboração de unidades industriais complexas), a laboração da UPBPS pudesse entrar em “velocidade de cruzeiro”.

Em segundo lugar, e intimamente relacionada com a primeira ideia chave, o Contrato de Exploração de 2019 foi concebido como *solução transitória*. Tratou-se, assumidamente, de um contrato *temporário*, característica, aliás, patenteada na designação que as partes lhe deram: “Contrato temporário de manutenção e exploração da UPBPS”. A duração prevista para o contrato foi de três anos (ainda que renováveis),



me
411
B
W

pois a EEMBiotechnologia assumiu que, nesse período relativamente curto, o parceiro tecnológico teria de ser capaz de colocar a unidade em funcionamento pleno e, além disso, teria de conseguir escoar a produção no mercado, obtendo um retorno mínimo que correspondesse, pelo menos, aos valores mínimos que se obrigou a pagar à EEMBiotechnologia.

Em terceiro lugar, perpassa na conceção do Contrato de Exploração a preocupação da EEMBiotechnologia em assegurar-se de que os custos de produção – pelo menos aqueles que, direta ou indiretamente, ficariam a seu cargo – fossem cobertos pela obrigação da Buggypower de pagamento de valores mínimos de produção, independentemente quer da produção efetiva, quer do sucesso comercial que o parceiro conseguisse obter na sua colocação no mercado. Alocou-se, pois, ao parceiro um significativo risco de exploração. Esta preocupação ditou que no contrato se estabelecesse, para a EEMBiotechnologia e durante o período inicial de três anos de vigência do contrato, um *superavit* de, no mínimo, 1,9 milhões de euros. Recorde-se que, para proteção da eficácia desta posição vantajosa da EEMBiotechnologia, o contrato impôs à Buggypower a prestação de garantia bancária, acionável diante o incumprimento contratual do parceiro (garantia que veio, inclusivamente, a ser acionada pela EEMBiotechnologia, em outubro de 2022).

Em quarto lugar, e como forma de proteção adicional da posição da EEMBiotechnologia contra o incumprimento contratual da Buggypower, foi logo prevista no contrato a regra de que aquela entidade poderia opor-se à prorrogação do prazo do Contrato de Exploração, logo no terceiro ano de vigência, se o parceiro falhasse os objetivos de produção a que se obrigou. Esta faculdade, que, por sinal, também acabou por ser utilizada em 2022 pela EEMBiotechnologia, com efeitos a 1 de julho daquele ano, preveniria a continuação da execução de um contrato por parceiro que se revelasse materialmente incapaz de atingir os pressupostos técnicos e financeiros da contratação.

Encerra-se assim o comentário à 9.ª Conclusão do Relato afirmando, à luz destas quatro ideias chave, que a circunstância de não se ter incluído no Contrato de Exploração cláusulas específicas de acompanhamento e fiscalização da execução do contrato pelo parceiro tecnológico, e de penalização em caso de falhas nessa execução, não implicou um enfraquecimento da posição contratual da EEMBiotechnologia. Por um lado, essa possibilidade de fiscalização sempre decorreria da natureza do contrato de exploração do único ativo desta empresa e das regras gerais supletivas que lhe

correspondem, inexistindo em bom rigor completa ausência de regulamentação. O Contrato de Exploração revela, outrossim, que a garantia da sua boa execução pelo parceiro repousou, em primeiro lugar, na sua plena responsabilização pelo pagamento de valores mínimos de produção, suficientes para garantir um *superavit* entre custos e proveitos da EEMBiotechnology, protegida por garantia bancária, e, em segundo lugar, na possibilidade que esta entidade tinha de logo obstar à continuação do contrato caso a sua execução pelo parceiro não permitisse atingir as expetativas inicialmente consideradas.

De qualquer modo, cumpre referir que a EEMBiotechnology acompanhou sempre e de muito perto, pela pessoa do Senhor Eng.º Mário Jardim Fernandes e durante toda a vigência do Contrato de Exploração, o funcionamento e laboração da UPBPS. A este ponto regressaremos adiante.

- **NO PONTO 9 DAS CONCLUSÕES**, O TRIBUNAL DE CONTAS REFERE QUE “O MODELO DE EXPLORAÇÃO, SUBJACENTE AO CONTRATO DE EXPLORAÇÃO (CFR. O PONTO 2.3.1.)”:
 - a. Não salvaguardava a transmissão do capital de conhecimento tecnológico e comercial para a EEMBiotechnology, para o Grupo EEM ou para a Região, sendo manifesta a total dependência em relação ao parceiro tecnólogo, que não tinha qualquer participação no capital ou no investimento, originando uma distribuição assimétrica do risco;
 - b. Deixava a unidade industrial dependente de um único cliente, a Buggypower, Lda., que era a própria entidade exploradora;
 - c. Não promovia a participação ativa da EEMBiotechnology, S.A. nos processos de produção e comercialização, ficando esta relegada à posição de mera locadora e financiadora, adiantando inclusivamente os meios financeiros de suporte aos custos operacionais;
 - d. Não garantia a recuperação do investimento no horizonte temporal definido no Plano de Negócio inerente.

Como se expôs, na resposta dada ao ponto anterior, no início de 2019 foi assinado um contrato temporário de exploração da fábrica entre a EEMBiotechnology e a Buggypower Lda, por um período de três anos, renovável por iguais períodos. O acordo teve por base projeções económicas a 20 anos e, como também se referiu acima, previa

gbe
AT
B
V



que a EEMBiotechnology suportasse um montante fixo pela operação e manutenção e fosse ressarcida pela produção obtida, estando contratualmente definidas quantidades e preços mínimos de venda para os primeiros três anos. Com base neste contrato, deu-se início à exploração durante o mês de janeiro de 2019, tendo o primeiro ano de atividade decorrido dentro do esperado, piorando nos dois anos seguintes, em grande parte, devido à paragem da produção imposta pelas medidas de confinamento durante a pandemia da COVID-19, o que originou, subsequentemente, a contaminação das culturas de microalgas.

Reconhecendo que o parceiro tecnológico não tinha participação no capital ou no investimento, tinha, no entanto, em contrapartida pelo valor contratual pago pela EEMBiotechnology para cumprimento das suas obrigações contratuais de suportar os gastos necessários para:

- Assegurar a manutenção de toda a Unidade em termos de infraestruturas associadas à correta operação;
- Assegurar a manutenção dos equipamentos de toda a Unidade propriedade da EEMBiotechnology;
- Assegurar a capacidade técnica de produção da biomassa e produtos derivados;
- Assegurar os recursos adequados com vista à produção, *compliance*, requisitos regulamentares e de mercado, e a capacidade técnica de operação e manutenção da Unidade, que permitam o controlo de qualidade e o permanente desenvolvimento dos processos operativos;
- Assegurar a implementação e manutenção anual do licenciamento e suas atualizações aos processos, de todo o software, incluindo *Enterprise Resource Planning software* (ERP), servidores, postos de trabalho e acessos remotos, bem como automação da UPBPS (gestão dos parâmetros produtivos e automatização da produção);
- Assegurar o controlo microbiológico;
- Homologação do produto (espécies produzidas, introdução nos mercados, testes de toxicidade, ou outros);
- Proceder e assegurar a criação e manutenção de banco de espécies de microalgas;

- Proceder às análises de controlo e monitorização das águas, bem como a análise dos gases emitidos pela EEM;
- Proceder e assegurar a execução do processo de captura e tratamento dos gases de efeito de estufa;
- Proceder à análise e assegurar a qualidade dos produtos intermédios e finais (verificação de características para atribuição de lotes, contaminação, etc.);
- Proceder à gestão integral e tratamento dos resíduos inerentes à atividade em conformidade com o legalmente exigido;
- Proceder à gestão da estação de tratamento de águas, incluindo a gestão e manutenção das bombas de captação de água;
- Garantir a limpeza, desinfeção e manutenção dos fotobioreatores, tubagens, tanques, equipamentos, por forma a garantir a qualidade da produção;
- Proceder ao estudo e às análises de produto e aplicações de valorização da biomassa;
- Proceder aos estudos de impacto ambiental, que se revelem necessários;
- Proceder à aquisição de nutrientes e das vitaminas necessárias ao processo de cultivo;
- Assegurar a provisão de CO_2 de reserva para garantir a permanente capacidade de produção e evitar quebras na mesma;
- Garantir os recursos para realizar os processos de limpeza e higienização de tubagens, tanques, fotobioreatores e equipamentos, impedindo a geração de *fouling* com vista à manutenção e incremento da capacidade de produção;
- Realizar as atividades de cultivo, centrifugação, produção de biomassa húmida, processamento e desidratação, embalamento nos seus diferentes estados e armazenamento, com controlo de armazém e stocks;
- Realizar todas as atividades de armazenamento e logística;
- Assumir a responsabilidade pelas obras de manutenção e conservação ordinária das instalações e equipamentos fabris;
- Contratar e manter atualizado todos os seguros obrigatórios nos termos da legislação em vigor.

25e




256e




O anexo II – *Plano de Negócio do Contrato Temporário de Exploração da UPBPS*, previa, naturalmente no pressuposto de que o contrato seria cumprido, que, nos primeiros quatro anos da operação, os resultados líquidos fossem negativos, coincidindo com a fase inicial de exploração, sendo que, a partir de 2023, se alcançariam resultados líquidos positivos. Nominalmente, o contrato previa também a recuperação integral dos investimentos durante o 14º ano de exploração, gerando, a partir desse ano, *cash flows* acumulados positivos que ascenderiam, no último ano de exploração, a cerca de 41 milhões de euros. A taxa interna de rentabilidade implícita seria de 5,2%, ligeiramente superior à atual taxa de remuneração dos ativos a que EEM se encontra sujeita no âmbito da regulação pela ERSE. A rentabilidade deste plano de negócios não entra em linha de conta com a possível atribuição de créditos de carbono à UPBPS pelo mecanismo do CELE, conforme melhor justificado na resposta acima apresentada no ponto 7.

A exploração da UPBPS teve sempre o acompanhamento técnico regular realizado pelo Senhor Eng.º Mário Jardim Fernandes no que respeita ao desenvolvimento das atividades e das quantidades produzidas, tendo sido realizadas reuniões frequentes entre os Senhores Dr. Rui Rebelo e Pedro Escudero. Adicionalmente, e com carácter mensal, a Direção Técnica da UPBPS reportava informação à EEMBiotecnologia, relativamente às quantidades de biomassa produzida (com detalhe ao nível da espécie e dos lotes de biomassa húmida, seca e embalada), bem como da quantidade de produto acabado existente em stock.

Se é verdade que contratualmente não transparecia haver participação ativa da EEMBiotecnologia nos processos de produção e comercialização de biomassa, assinala-se que no final do 1º semestre de 2022, dada a incapacidade que o tecnólogo demonstrou em recuperar a produção e cumprir com os demais requisitos contratuais não foi renovado o contrato de exploração da UPBPS com a Buggypower, sendo a fábrica atualmente gerida pela EEMBiotecnologia que absorveu os quadros técnicos e de pessoal afetos à instalação do Porto Santo, tendo também contratado a empresa A4F, para a consultadoria técnica da Unidade. Nesta fase, também se assinala que, em dezembro de 2022, foi possível junto da *broker* Algikey proceder à venda (exportação) de 1,5 toneladas de microalgas, de várias espécies liofilizadas.

- **NO PONTO 11** DAS CONCLUSÕES, O TRIBUNAL DE CONTAS REFERE QUE “O ESTUDO AO MERCADO DAS MICROALGAS, SOLICITADO À CONSULTORA DELOITTE, CONCLUIU QUE, A PRODUÇÃO ESTÁ ORIENTADA PARA O SEGMENTO DE ALTA QUALIDADE, MAS QUE O MERCADO AINDA NÃO TEM UM RECONHECIMENTO MADURO DAS APLICAÇÕES PREMIUM DE MICROALGAS, NÃO PARECENDO SUSTENTÁVEL (SEM UM COMPROMISSO PRÉVIO DE UM EVENTUAL COMPRADOR) TER UMA DEPENDÊNCIA IMEDIATA DO SEGMENTO PREMIUM PARA A MAIOR PARTE DE PRODUÇÃO EM VELOCIDADE DE CRUZEIRO, ENFATIZANDO, AINDA, A NECESSIDADE DE CRIAR MECANISMOS DE CONTROLO CLAROS E ACIONÁVEIS PARA MINIMIZAR O RISCO DE INCUMPRIMENTO, NO SEIO DA PARCERIA COM A ENTIDADE PARCEIRA (CFR. O PONTO 2.3.3.)”
- **NO PONTO 13** DAS CONCLUSÕES, O TRIBUNAL DE CONTAS REFERE QUE “A CONCENTRAÇÃO DE CASHFLOWS E RESULTADOS NEGATIVOS, A PAR DO LONGO PERÍODO DE IMPLEMENTAÇÃO DO INVESTIMENTO, CONDICIONAM AS EXPECTATIVAS ATINENTES AO MOMENTO E AO MONTANTE DA RECUPERAÇÃO DO INVESTIMENTO E POUCO ABONAM EM RELAÇÃO À SUSTENTABILIDADE E VIABILIDADE DO PROJETO, AO MESMO TEMPO QUE INCREMENTAM, SIGNIFICATIVAMENTE, A PROBABILIDADE DE VIREM A SER RECONHECIDAS EVENTUAIS IMPARIDADES (CFR. O PONTO 2. 4.1.)”
- **NO PONTO 14** DAS CONCLUSÕES, O TRIBUNAL DE CONTAS REFERE QUE “DECORRIDOS 13 ANOS DESDE A CRIAÇÃO DA PARCERIA E DO PRIMEIRO DESEMBOLSO DE CAPITAL PELA EEM, S.A., A INCERTEZA SOBRE O PROJETO É CRESCENTE ATENDENDO A QUE A EEMBIOTECNOLOGIA TEM FALTA DE DOMÍNIO (TÉCNICO OU COMERCIAL) SOBRE O MESMO E PORQUE DEPENDE DO APOIO DE TERCEIRAS ENTIDADES (E NESTE MOMENTO TENTA ENCONTRÁ-LO) PARA GARANTIR A OPERAÇÃO DA UNIDADE DE PRODUÇÃO DE BIOMASSA DO PORTO SANTO, OU PARA A EXEQUIBILIDADE DA SUA ALIENAÇÃO (CFR. O PONTO 2.4.2.)”

Uma vez que as conclusões apresentadas pelo Tribunal de Contas nos pontos 11, 13 e 14, estão de alguma forma encadeadas, optou-se por apresentar uma resposta conjunta.

O estudo da Deloitte, concluído em março de 2021, foi reportado ao Tribunal de Contas na resposta de 31/03/2021. Este estudo refere que a produção mundial de microalgas é estimada em 40.000 toneladas por ano, sendo a Europa responsável por cerca de apenas 1% dessa produção, sendo ainda referido que se estima que o mercado cresça, entre 2020 e 2027, a um CAGR de 4,3%/ano. No que respeita ao volume de negócios gerado pela produção mundial de microalgas, o mesmo ascendeu a cerca de 3,4 mil milhões de USD em 2020, estimando-se que, em 2027, registe valores na ordem de 4,6 mil milhões de USD. O mercado europeu e norte americano tende a reconhecer

ste
AT
B
V



e valorizar os produtos *premium*, ao invés do que sucede em outras geografias, nomeadamente no mercado asiático.

O projeto da UPBPS partiu da ideia original de implementação de uma Unidade destinada à produção de biocombustível a partir de algas marinhas, em 2008, sendo que no decorrer da sua implementação, foi sofrendo ajustes e alterações, no seu objetivo, redirecionando-se do foco inicial de produção de combustível, passando, em 2014/2015, a ser centrado na produção de biomassa liofilizada para posterior incorporação em suplementos para alimentação humana e animal, nutracêuticos e cosméticos. Produção essa que, embora de reconhecido valor, não teve, no formato de exploração da unidade por parte do anterior tecnólogo Buggypower, alcançado sucesso nos processos de venda e comercial, que permitam assegurar o retorno global ou parcial do investimento.

Neste contexto, o atual Conselho de Administração da EEMBiotechnologia tem vindo a trabalhar no sentido de encontrar soluções que permitam realizar o “turnaround” deste Projeto.

Uma primeira possibilidade seria proceder ao fecho da fábrica e à posterior alienação dos ativos, mas cedo se concluiu que, para além do problema social gerado pela perda de empregos num espaço socioeconómico de reduzida dimensão, também pesava o facto de um puro e simples fecho da fábrica significar uma desvalorização imediata do ativo, correspondendo, na prática, a um abandono definitivo do projeto, com a consequente degradação das instalações e a perda de valor para o Acionista.

Ponderadas as consequências desta possibilidade, a EEMBiotechnologia decidiu encomendar, em janeiro de 2022, um estudo à auditora Grant Thornton, com o propósito de apurar os elementos financeiros da cadeia de valor e da produção da Unidade, com o objetivo de ser encontrada uma solução para a UPBPS que permita salvaguardar os interesses, como acionista. O Estudo da Grant Thornton conclui que, face ao historial da Buggypower, não seria credível que esta parceria fosse capaz de fazer escalar a produção e concretizar planos eficazes na área comercial, sustentáveis, e que assegurassem a viabilidade do projeto.

2580


Mais se conclui nesse estudo que devem estabelecer-se parcerias com entidades dotadas de maior competência tecnológica e comercial, numa primeira fase, apostando-se no desenvolvimento da cadeia comercial B2B.

À luz deste estudo, a evolução do projeto torna determinante a identificação de potenciais novos parceiros que tenham, simultaneamente, (i) competência e experiência no plano tecnológico e produtivo; e (ii) conhecimento dos canais de venda e experiência na venda de produtos similares.

É ainda referido pela Grant Thornton que o estabelecimento de novas parcerias permitirá:

- possibilitar a continuidade da atividade da Unidade de Produção de Porto Santo, visando a consolidação dos volumes de produção, redução da contaminação, comercialização da produção, focado no B2B;
- caso o projeto demonstre capacidade e viabilidade para tal, avançar para a otimização dos investimentos realizados, de modo a permitir a maximização da produção para valores mais próximos da capacidade instalada, referindo que, atualmente, existem expectativas de evolução favoráveis, ao nível das condições de mercado, nomeadamente em virtude da estratégia europeia, podendo daí resultar apoios de fundos europeus, permitindo a evolução, de forma significativamente mais favorável; e possibilitar a entrada de investidores no capital.

Concretizando-se esta estratégia, os ativos estariam em pleno funcionamento permitindo maximizar o valor da EEMBiotechnology e encontrar eventuais investidores interessados na aquisição total ou parcial do capital da empresa.

Adicionalmente, foram identificadas várias unidades produtivas em Portugal suscetíveis de aportarem potencial valor como parceiro da EEMBiotechnology.

Desde logo, e conforme supra referido, em face da incapacidade que o tecnólogo Buggypower demonstrou em recuperar a produção e cumprir os demais requisitos contratuais, no final do 1º semestre de 2022, a atual Administração da EEMBiotechnology não procedeu à renovação do contrato de exploração com a Buggypower.

2012
M
S
V

No seguimento desta decisão, com efeitos a 1 de julho de 2022, a EEMBiotecnologia implementou uma mudança de “Governance”, assumindo a gestão direta da UPBPS, absorvendo os quadros técnicos e de pessoal afetos à instalação do Porto Santo, tendo também contratado a empresa A4F para a consultadoria técnica da Unidade.

Estabeleceu ainda contatos com o *broker* Algikey no sentido de encontrar novos canais de comercialização dos produtos. Neste particular, o objetivo é orientar a produção para as espécies de microalgas procuradas pelo mercado, em função de encomendas específicas de clientes, o que não sucedia na anterior parceria.

Este conjunto de passos já realizados permitirão:

- Avaliar o potencial da Unidade;
- Estabelecer um plano Estratégico;
- Alterar o modelo de comercialização;
- Proceder à validação científica dos processos e procedimentos instalados.

Desta forma, pretende-se potenciar e valorizar a fábrica no sentido de despertar o interesse de potenciais investidores. Neste particular, salienta-se que a EEM já sinalizou junto da sua Tutela a intenção de alienar parcial ou totalmente o capital da UPBPS.

Simultaneamente, no capítulo tecnológico e de investigação e desenvolvimento, está em preparação o estabelecimento de uma parceria entre a EEMBiotecnologia e a ARDTI - Agência Regional para o Desenvolvimento da Investigação, Tecnologia e Inovação, através da celebração de um protocolo no domínio da investigação e desenvolvimento biotecnológico, que tem como principal objeto “assegurar a realização de ações de cooperação na área de I&D, para reforçar e aprofundar conhecimentos no âmbito de produção de microalgas marinhas e no desenvolvimento de projetos ligados à economia do Mar”.

As principais ações de cooperação a protocolar serão:

- Identificação e estudo de novas estirpes de microalgas adaptadas ao meio onde se encontram;

2022


30/12

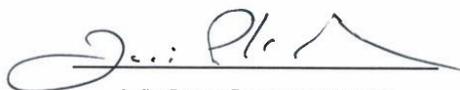
- Análise de melhorias de controlo de processos produção;
- Análise de melhorias de controlo de processos de combate a contaminações;
- Demonstração e divulgação de novas tecnologias em contexto insular;
- Apresentação de candidaturas de projetos de I&D de interesse comum aos diversos fundos estruturais;
- Partilha de conhecimentos científicos e tecnológicos no domínio das algas marinhas.

Estando também prevista a criação de um Algário/Algoteca com as espécies de microalgas existentes na Região.

Em conclusão, os membros do atual Conselho de Administração da EEMBiotecnologia estão profundamente empenhados em tudo fazer para valorizar os ativos da UPBPS e de maximizar o valor para o acionista numa eventual alienação parcial ou total do capital da EEMBiotecnologia.



FRANCISCO ANTÓNIO CALDAS TABOADA



JOÃO PEDRO BARRETO DE SOUSA



ANA CRISTINA DANTAS ANDRADE

II. Metodologia

A auditoria compreendeu as fases de planeamento, de execução e de relato, tendo sido adotadas, no seu desenvolvimento, as normas previstas nos manuais de auditoria do Tribunal de Contas, designadamente o Manual de Auditoria de Resultados.

A) Planeamento

- Trabalhos preparatórios:
 - ✓ Solicitação de informação e esclarecimentos, junto das entidades envolvidas, sobre o projeto e a natureza das operações e procedimentos subjacentes;
 - ✓ Verificação e análise das contas da EEM-Biotecnologia, S.A. e da sua acionista EEM, S.A. relativas aos exercícios económicos de 2008 a 2021;
 - ✓ Levantamento do quadro legal, regulamentar e disciplinador aplicável;
 - ✓ Análise da informação diversa sobre o projeto em apreço, na comunicação social regional, nacional e internacional;
 - ✓ Elaboração de estudo preliminar;
 - ✓ Preparação do Plano Global de Auditoria (PGA), onde se definiram as questões e critérios de auditoria, as fontes e técnicas de recolha de exame de evidências, sintetizados no quadro metodológico de obtenção de evidências (Anexo I do PGA);

B) Execução

- Análise e apreciação da evolução e resultados do projeto, bem como da legalidade e regularidade das operações subjacentes à sua materialização, com base nos critérios seguintes:
 - a) Decreto Legislativo Regional n.º 13/2010, de 05 de agosto, alterado pelo DLR n.º 2/2011/M, de 10/01 - Regime Jurídico do Sector Empresarial da Região Autónoma da Madeira;
 - b) Decreto Legislativo Regional n.º 15/2021/M, de 30 de junho, que aprovou e publicou em anexo o Regime Jurídico do setor empresarial da Região Autónoma da Madeira atualmente em vigor;
 - c) O Código das Sociedades Comerciais (CSC) e demais legislação de direito privado aplicável;
 - d) Diretiva Europeia 2003/30/CE, transposta para legislação nacional por via do Decreto-Lei n.º 62/2006, de 21 de março;
 - e) Escritura de constituição da sociedade EEM-Biotecnologia, S.A.;
 - f) Estatutos da EEM-Biotecnologia, S.A. e respetivas alterações;
 - g) Programas/Medidas governamentais na área económico-financeira e energética;
 - h) Programas/Medidas/Objetivos empresariais da EEM, S.A.;

- i) Compromissos/objetivos veiculados pela entidade e pelos órgãos de tutela;
 - j) Autorizações e Pareceres dos órgãos de tutela sectorial e financeira;
 - k) Acordos / contratos celebrados;
 - l) Processos e Acordos judiciais;
 - m) Estudos e projeções técnicas;
 - n) Estudos de viabilidade Económica e projeções financeiras;
 - o) Demonstrações Financeiras;
 - p) Informação técnica sobre a tecnologia;
 - q) Informação comercial e de mercado.
- Recolha de evidências com base na combinação da análise qualitativa e quantitativa:
 - ✓ Qualitativa:
 - Solicitação de esclarecimentos;
 - Complicação, combinação e exame documental
 - ✓ Quantitativa:
 - Exame de dados numéricos;
 - Cálculo e comparação de resultados/indicadores

C) Relato

- Tratamento, análise e estruturação da informação compilada;
- Elaboração do relato e submissão a apreciação superior;
- Envio do mesmo para contraditório

III. Balanços da EEM-Biotecnologia, S.A. de 2009 a 2021

Rúbricas	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2018	2019	2020	2021
	Milhares €											
Ativo Não Corrente	3 600,00	3 600,00	12 600,00	19 451,00	21 816,85	26 435,06	30 776,73	41 681,50	52 309,91	50 696,97	48 094,69	45 451,95
Ativos fixos tangíveis	0,00	0,00	9 000,00	15 851,00	18 216,85	22 835,06	27 176,73	32 681,50	43 309,91	50 696,97	48 094,69	45 451,95
Ativos intangíveis	3 600,00	3 600,00	3 600,00	3 600,00	3 600,00	3 600,00	3 600,00	9 000,00	9 000,00	0,00	0,00	0,00
Ativo Corrente	0,00	9 000,00	9 018,87	9 027,80	9 054,13	9 082,21	9 126,63	166,10	271,37	1 009,49	2 033,78	3 675,64
Clientes							0,00	0,00	0,00	549,00	917,68	1 423,12
Estado e outros entes públicos	0,00	0,00	13,05	27,22	52,81	78,60	123,15	163,40	267,76	455,62	1 115,64	2 142,89
Outras créditos a receber	0,00	9 000,00	9 000,00	9 000,00	9 000,00	9 000,00	9 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Caixa e depósitos bancários	0,00	0,00	5,82	0,58	1,32	3,61	3,48	2,70	3,61	4,87	0,46	109,63
Total Ativo	3 600,00	12 600,00	21 618,87	28 478,80	30 870,98	35 517,27	39 903,36	41 847,60	52 581,28	51 706,46	50 128,47	49 127,59
Capital Próprio	3 552,79	12 536,02	12 446,80	12 375,25	12 261,18	12 137,26	11 921,05	11 742,55	11 311,38	30 788,85	47 998,78	46 973,20
Capital subscrito	3 600,00	6 000,00	6 000,00	6 000,00	6 000,00	6 000,00	6 000,00	6 000,00	6 000,00	6 000,00	6 000,00	6 000,00
Outros instrumentos de capital próprio	0,00	6 600,00	6 600,00	6 600,00	6 600,00	6 600,00	6 600,00	6 600,00	6 600,00	30 000,00	50 895,70	52 533,26
Resultados transitados		-47,21	-63,98	-153,20	-224,75	-338,82	-462,74	-678,96	-1 093,70	-1 288,62	-5 211,15	-8 896,92
Resultado líquido do período	-47,21	-16,78	-89,22	-71,55	-114,06	-123,92	-216,22	-178,49	-194,92	-3 922,53	-3 685,77	-2 663,15
Passivo Não Corrente	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28 262,90	38 458,02	18 863,98	0,00	0,00
Financiamentos obtidos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28 262,90	38 458,02	18 863,98	0,00	0,00
Passivo Corrente	47,21	63,98	9 172,07	16 103,55	18 609,80	23 380,01	27 982,32	1 842,15	2 811,88	2 053,63	2 129,69	2 144,39
Fornecedores	19,78	0,00	19,90	2 121,06	402,73	1 615,16	993,81	1 817,18	2 793,68	2 020,57	2 110,20	2 121,55
Estado e outros entes públicos			0,07									
Financiamentos obtidos	25,43	59,98	9 149,63	13 971,45	18 196,38	21 742,88	26 956,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Outras dívidas a pagar	2,00	4,00	2,47	11,04	10,70	21,97	31,83	24,97	18,20	33,06	19,49	22,84
Total passivo	47,21	63,98	9 172,07	16 103,55	18 609,80	23 380,01	27 982,32	30 105,05	41 269,90	20 917,61	2 129,69	2 144,39
Total Passivo + Capital Próprio	3 600,00	12 600,00	21 618,87	28 478,80	30 870,98	35 517,27	39 903,36	41 847,60	52 581,28	51 706,46	50 128,47	49 117,59

IV. Demonstrações de Resultados da EEM-Biotecnologia, S.A. de 2009 a 2021

Rúbricas	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Vendas e serviços prestados							0,00	0,00	0,00	0,00	1 800,00	700,00	414,30
CMVMC							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fornecimentos serviços externos	-23,21	-16,57	-88,68	-71,07	-114,01	-123,92	-216,21	-177,49	-235,10	-186,81	-2 659,49	-1 759,35	-1 287,77
Gastos com o pessoal							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Outros rendimentos							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Outros gastos	-24,00	-0,20	-0,01	-0,07	0,00	0,00	0,00	-1,00	-1,00	-7,97	-13,29	-1,50	-1,62
Resultado antes Depreciações	-47,21	-16,77	-88,69	-71,14	-114,01	-123,92	-216,21	-178,49	-236,11	-194,78	-872,78	-1 060,86	-875,09
Depreciações do Período							0,00	0,00	-0,15	-0,15	-3 049,74	-3 049,74	-3 049,74
Resultado antes de gastos de financiamento e impostos	-47,21	-16,77	-88,69	-71,14	-114,01	-123,92	-216,21	-178,49	-236,25	-194,92	-3 922,53	-4 110,60	-3 924,83
Juros e gastos similares suportados		-0,01	-0,46	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Resultado antes de impostos	-47,21	-16,78	-89,15	-71,14	-114,01	-123,92	-216,21	-178,49	-236,25	-194,92	-3 922,53	-4 110,60	-3 924,83
Imposto sobre o rendimento do período			-0,07	-0,41	-0,05		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	424,83	1 261,68
Resultado líquido do período	-47,21	-16,78	-89,22	-71,55	-114,06	-123,92	-216,21	-178,49	-236,25	-194,92	-3 922,53	-3 685,77	-2 663,15
Investimento em Capital Fixo	0,00	0,00	9 000,00	6 851,00	2 365,85	4 618,20	4 341,67	5 504,77	6 695,09	3 933,32	10 436,80	447,47	407,00
Necessidades Fundo Maneio	19,78	-19,78	6,86	2 086,99	-1 743,93	1 186,64	-665,91	783,12	2 061,81	-1 189,66	-1 509,97	-939,07	-1 521,35
Free Cash-Flow	-66,99	3,01	-9 095,55	-9 009,13	-735,93	-5 928,77	-3 891,98	-6 466,39	-8 993,01	-2 938,44	-9 799,61	-569,26	239,26
Cash-Flow Líquido Acumulado	-66,99	-63,98	-9 159,52	-18	-18	-24	-28	-35	-44	-47	-56	-57	-57
				168,65	904,58	833,35	725,33	191,72	184,73	123,16	922,77	492,03	252,77



V. Relação de Colaboradores da Buggypower, Lda.

N.º de Colaborador	Função	Departamento	Nível Qualificação	Local de Trabalho: Porto Santo/Lisboa/Funchal
1	Técnica de Produção de Inóculo	Produção de Biomassa Húmida	Nível 6	Porto Santo
2	Operador de Manutenção	Manutenção	Nível 3	Porto Santo
3	Técnico Controlo do Processo - DPBH	Produção de Biomassa Húmida	Nível 3	Porto Santo
4	Técnico Controlo do Processo - DPBH	Produção de Biomassa Húmida	Nível 6	Porto Santo
5	Administrativa; Administrativa - Compras	Compras e Armazém/Direção - Serviços Administrativos	Nível 3	Porto Santo
6	Operador de Produção - DPB	Processamento de Biomassa	Nível 3	Porto Santo
7	Técnico Controlo do Processo - DPBH	Produção de Biomassa Húmida	Nível 6	Porto Santo
8	Técnico de Operação - DPBH	Produção de Biomassa Húmida	Nível 3	Porto Santo
9	Operador de Produção - DPBH	Produção de Biomassa Húmida	Nível 3	Porto Santo
10	Engenheira de Suporte	UPBPS	Nível 6	Porto Santo/Coimbra
11	Técnico de Operação - DPBH	Produção de Biomassa Húmida	Nível 6	Porto Santo
12	Operador de Produção - DPBH	Produção de Biomassa Húmida	Nível 3	Porto Santo
13	Técnico de Operação - DPBH	Produção de Biomassa Húmida	Nível 7	Porto Santo
14	Operador de Produção - DPBH	Produção de Biomassa Húmida	Nível 3	Porto Santo
15	Operador de Produção - DPBH	Produção de Biomassa Húmida	Nível 3	Porto Santo
16	Operador de Manutenção	Manutenção	Nível 3	Porto Santo
17	Operador de Produção - DPBH	Produção de Biomassa Húmida	Nível 3	Porto Santo
18	Operador de Produção - DPBH	Produção de Biomassa Húmida	Nível 3	Porto Santo
19	Operador de Manutenção	Manutenção	Nível 3	Porto Santo
20	Engenheira Júnior	UPBPS	Nível 6	Porto Santo
21	Operador de Produção - DPBH	Produção de Biomassa Húmida	Nível 3	Porto Santo
22	Operador de Manutenção	Manutenção	Nível 3	Porto Santo
23	Operador de Produção - DPBH	Produção de Biomassa Húmida	Nível 3	Porto Santo
24	Operador de Manutenção	Manutenção	Nível 3	Porto Santo
25	Diretor Técnico	UPBPS	Nível 8	Porto Santo/Coimbra
26	Técnico Laboratório Controlo do Processo	Produção de Biomassa Húmida	Nível 6	Porto Santo
27	Operador de Produção - DPB	Processamento de Biomassa	Nível 3	Porto Santo
28	Fiel de Armazém; Administrativo - Compras	Compras e Armazém	Nível 3	Porto Santo
29	Responsável de Produção de Biomassa Húmida	UPBPS	Nível 8	Porto Santo
30	Operador de Manutenção	Manutenção	Nível 3	Porto Santo
31	Técnica de Higienização	Higienização	Nível 3	Porto Santo
32	Responsável Manutenção	Manutenção	Nível 6	Porto Santo
33	Análise Desenvolvimento e Sustentabilidade	Direção	Nível 6	Porto Santo
34	Responsável de Laboratório de Controlo de Qualidade	Laboratório de Controlo de Qualidade	Nível 6	Porto Santo
35	Dir. Unidade de Produção; Responsável DPB	Direção/Produção /Controlo de Qualidade	Nível 6	Porto Santo
36	Técnico de Laboratório - LCO	Laboratório de Controlo de Qualidade	Nível 6	Porto Santo
37	Operador de Manutenção	Manutenção	Nível 3	Porto Santo
38	Técnico de Operação - DPBH	Produção de Biomassa Húmida	Nível 3	Porto Santo
39	Fiel de Armazém	Compras e Armazém	Nível 3	Porto Santo
40	Administrador	Gerente	Nível 3	Porto Santo/Funchal
41	Operador de Produção - DPBH	Produção de Biomassa Húmida	Nível 3	Porto Santo
42	Operador de Produção - DPB	Processamento de Biomassa	Nível 6	Porto Santo
43	Operador de Produção - DPB	Processamento de Biomassa	Nível 3	Porto Santo

N.º de Colaborador	Função	Departamento	Nível Qualificação	Local de Trabalho: Porto Santo/Lisboa/Funchal
44	Operador de Produção - DPB	Processamento de Biomassa	Nível 3	Porto Santo
45	Operador de Produção - DPBH	Produção de Biomassa Húmida	Nível 3	Porto Santo
46	Operador de Manutenção	Manutenção	Nível 3	Porto Santo
47	Operador de Produção - DPB	Processamento de Biomassa	Nível 3	Porto Santo
48	Técnico de Operação - DPB	Processamento de Biomassa	Nível 6	Porto Santo
49	Membro da Equipa Qualidade, Ambiente, Segurança Alimentar e S	Qualidade, Ambiente, Segurança Alimentar e SST	Nível 6	Porto Santo
50	Administração	Serviços Administrativos	Nível 3	Porto Santo/Funchal
51	Especialista Desenvolvimento Produto	Produto	Nível 6	Lisboa
Total			51	51
DPBH - Departamento de Produção de Biomassa Húmida		Nível 3 (ensino secundária)	32	63%
DPB - Departamento de Processamento de Biomassa		Nível 6 (licenciatura)	16	31%
LCQ - Laboratório de Controlo de Qualidade		Nível 7 (mestrado)	1	2%
UPBPS - Unidade de Produção de Biomassa de Porto Santo		Nível 8 (Doutoramento)	2	4%

VI. Plano de Negócio Anexo ao Contrato de Exploração da UPBPS

Período	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Ano	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Inflação	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
Receitas	1800	2800	4500	6000	8400	9600	9754	9910	10068	10229	10393	10559	10728	10900	11074	11251	11431	11614	11800	11989
Vendas	1800	2800	4500	6000	8400	9600	9754	9910	10068	10229	10393	10559	10728	10900	11074	11251	11431	11614	11800	11989
Valor venda(Eur/kg)	60,0	80,0	100,0	120,0	140,0	160,0	162,6	165,2	167,8	170,5	173,2	176,0	178,8	181,7	184,6	187,5	190,5	193,6	195,7	199,8
Quantidade (kg)	30000	35000	45000	50000	60000	60000	60000	60000	60000	60000	60000	60000	60000	60000	60000	60000	60000	60000	50000	60000
Custos	-3081	-3092	-3103	-3258	-3414	-3569	-3725	-3761	-3773	-3786	-3798	-3811	-3824	-3837	-3850	-3864	-3878	-3892	-3906	-3.921
Operação/Manut.	-2400	-2400	-2400	-2544	-2688	-2832	-2976	-3000	-3000	-3000	-3000	-3000	-3004	-3000	-3000	-3000	-3000	-3000	-3000	-3000
Valor mensal	200	200	200	212	224	236	248	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	200
Outros FSE	-681	-692	-703	-714	-726	-737	-749	-761	-773	-786	-798	-811	-824	-837	-850	-864	-878	-892	-906	-921
EBITDA	-1281	-292	1397	2742	4986	6031	6029	6149	6295	6444	6595	6748	6904	7063	7224	7387	7554	7722	7894	8068
Depreciações Per.	-3017	-2954	-2954	-2954	-3420	-3420	-3420	-3420	-3035	-3035	-3035	-3035	-2771	-2771	-2771	-2478	-2478	-2478	-2462	-2229
EB1T	-4298	-3246	-1557	-213	1566	2610	2608	2728	3260	3408	3559	3713	4133	4292	4453	4910	5076	5245	5432	5839
Impostos	585	365	311	43	-313	-522	-522	-546	-652	-682	-712	-743	-827	-858	-891	-982	-1015	-1049	-1086	-1168
Resultado Líquido	-3713	-2881	-1246	-170	1253	2088	2086	2183	2608	2727	2847	2970	3307	3434	3562	3928	4061	4196	4346	4671
CASH FLOW																				
EBITDA	-1281	-292	1397	2742	4986	6031	6029	6149	6295	6444	6595	6748	6904	7063	7224	7387	7554	7722	7894	8068
NFM	211	-163	-278	-221	-368	-171	0	-20	-24	-24	-25	-25	-26	-26	-26	-27	-27	-28	-28	-29
Impostos (IRC)	0	0	0	0	-94	-157	-156	-192	-652	-682	-712	-743	-827	-858	-891	-982	-1015	-1049	-1086	-1168
Ativo Fixo Tangível	-44000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Invest. Reposição	0	0	0	0	-343	-343	-343	-343	-343	-343	-343	-343	-343	-343	-343	-343	-343	-343	-343	0
Ativo intangível	-9000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Free cash flow (Y)	-54070	-455	1119	2521	4181	5360	5530	5595	5276	5395	5515	5638	5709	5836	5964	6036	6168	6303	6437	6872
Free cash flow(AC)	-54070	-54525	-53406	-50885	-46704	-41344	-35814	-30220	-24944	-19549	-14033	-8395	-2686	3150	9114	15150	21318	27621	34058	40930

VII. Nota de Emolumentos

DL n.º 66/96 de 31 de maio¹³⁸

ACÇÃO: Auditoria de Resultados à EEM-Biotecnologia, S.A. - 2021

ENTIDADE FISCALIZADA: EEM-Biotecnologia, S.A.

SUJEITO PASSIVO: EEM-Biotecnologia, S.A.

DESCRIÇÃO	BASE DE CÁLCULO		VALOR
ENTIDADES COM RECEITAS PRÓPRIAS			
EMOLUMENTOS EM PROCESSOS DE CONTAS (art.º 9.º)	%	RECEITA PRÓPRIA/LUCROS	VALOR
VERIFICAÇÃO DE CONTAS DA ADMINISTRAÇÃO REGIONAL/CENTRAL:	1,0		0,00 €
VERIFICAÇÃO DE CONTAS DAS AUTARQUIAS LOCAIS:	0,2		0,00 €
EMOLUMENTOS EM OUTROS PROCESSOS (art.º 10.º) (CONTROLO SUCESSIVO E CONCOMITANTE)	CUSTO STANDARD a)	UNIDADES DE TEMPO	
AÇÃO FORA DA ÁREA DA RESIDÊNCIA OFICIAL:	119,99 €	4	479,96€
AÇÃO NA ÁREA DA RESIDÊNCIA OFICIAL:	88,29 €	395	34 874,55 €
ENTIDADES SEM RECEITAS PRÓPRIAS			
EMOLUMENTOS EM PROCESSOS DE CONTAS OU EM OUTROS PROCESSOS (n.º 4 do art.º 9.º e n.º 2 do art.º 10.º):	5 x VR (b)		1 716,40 €
<p>a) Cf. a Resolução n.º 4/98 – 2.ª Secção do TdC. Fixa o custo <i>standard</i> por unidade de tempo (UT). Cada UT equivale 3H30 de trabalho.</p> <p>b) Cf. a Resolução n.º 3/2001 – 2.ª Secção do TdC. Clarifica a determinação do valor de referência (VR), prevista no n.º 3 do art.º 2.º, determinando que o mesmo corresponde ao índice 100 da escala indiciária das carreiras de regime geral da função pública em vigor à data da deliberação do TdC geradora da obrigação emolumentar. O referido índice encontra-se atualmente fixado em 343,28€ pelo n.º 2.º da Portaria n.º 1553-C/2008, publicada no DR Série I, n.º 252, 4.º Suplemento, de 31 de dezembro de 2008 (atualiza em 2,9 % os índices 100 de todas as escalas salariais).</p>	EMOLUMENTOS CALCULADOS:		35 354,51 €
	LIMITES b)	MÁXIMO (50xVR)	17 164,00 €
		MÍNIMO (5xVR)	1 716,40 €
	EMOLUMENTOS DEVIDOS:		17 164,00 €
	OUTROS ENCARGOS (n.º 3 do art.º 10.º)		0,00 €
	TOTAL EMOLUMENTOS E OUTROS ENCARGOS:		17 164,00 €

¹³⁸ Diploma que aprovou o regime jurídico dos emolumentos do TdC, retificado pela Declaração de Retificação n.º 11-A/96, de 29 de junho, e na nova redação introduzida pela Lei n.º 139/99, de 28 de agosto, e pelo art.º 95.º da Lei n.º 3-B/2000, de 4 de abril.