



Associação Portuguesa  
de Gestão de Resíduos

**electrão**  
a rede da Amb3E

# RELATÓRIO ANUAL DE ACTIVIDADES

## 2017

Gestão de Resíduos  
de Equipamentos  
Eléctricos e Electrónicos



# Índice

<b>Síntese da Actividade 2017</b>	<b>4</b>
<b>1. Introdução</b>	<b>8</b>
1.1 Organização do Relatório.....	10
<b>2. A Amb3E</b>	<b>14</b>
2.1 Órgãos Associativos.....	15
2.2 Organograma.....	17
2.3 Sistema Integrado de Gestão da Amb3E.....	18
2.4 Os grandes números da Amb3E.....	23
<b>3. Produtores e mercado de EEE</b>	<b>26</b>
3.1 Produtores aderentes de EEE .....	26
3.2 Mercado de EEE.....	27
<b>4. Rede Electrão</b>	<b>30</b>
4.1 Locais de recolha.....	30
4.2 Distribuição geográfica dos locais de recolha.....	32
4.3 Transporte.....	33
4.4 Resultados de recolha de REEE.....	34
4.4.1 Avaliação da taxa de recolha.....	36
4.5 Reutilização.....	36
4.6 Tratamento e valorização de REEE.....	37
4.6.1 Avaliação das taxas de reutilização/reciclagem e valorização.....	39
4.6.2 Tratamento selectivo de REEE.....	41
<b>5. Controlo e Monitorização</b>	<b>44</b>
5.1 Módulo operacional.....	45
5.2 Módulo produtores.....	46
<b>6. Comunicação e Sensibilização</b>	<b>49</b>
6.1 Campanhas Electrão.....	50
6.2 Outras acções de comunicação e sensibilização.....	54
6.2.1 Meios institucionais.....	54
6.2.2 Site e social media.....	55
6.2.3 Fóruns e conferências.....	55
6.2.4 Imprensa escrita e digital.....	56
6.2.5 Ferramentas e Material de Apoio.....	56
6.2.6 Outras Actividades Comunicação.....	57
6.3 Avaliação dos gastos de comunicação e sensibilização.....	57
<b>7. Investigação e Desenvolvimento</b>	<b>60</b>

7.1 Projectos I&D.....	61
7.2 Acções I&D.....	63
7.3 Projectos I&D embrionários.....	65
7.4 Avaliação dos gastos de investigação e desenvolvimento.....	67
<b>8. Avaliação da actividade e objectivos</b>	<b>70</b>
8.1 Avaliação 2017.....	70
8.2 Objectivos 2018.....	73
<b>9. Informação financeira</b>	<b>78</b>
9.1 Serviços prestados.....	78
9.2 Gastos.....	78
9.3 Demonstração de Resultados.....	80



## Síntese da Actividade 2017

### Em 2017,

a Rede Electrão da Amb3E foi responsável pela recolha, tratamento e valorização de cerca de 40 mil toneladas de resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos e de mais de 200 toneladas de resíduos de pilhas e acumuladores, representando um contributo muito significativo para o cumprimento das metas nacionais aplicáveis a estes dois fluxos de resíduos. Os fluxos operacionais de resíduos de equipamentos de elevada perigosidade, designadamente, equipamentos de frio, lâmpadas, televisores e monitores, representaram cerca de 19% do total de resíduos eléctricos recolhidos e tratados.



### A nível operacional,

salienta-se o continuar do aumento do número de locais de recolha de resíduos, tornando a Rede Electrão mais capilar e mais próxima do cidadão, potenciando o aumento das recolhas de resíduos próprias da rede. No final do ano de 2017 contam-se cerca de 2400 locais de recolha onde os resíduos eléctricos são efectiva e periodicamente recolhidos em todo o território nacional, valor este que representa um aumento de 34% relativamente a 2016. Foi também desenvolvido um esforço acrescido para aumentar os locais de recolha de resíduos de pilhas e acumuladores, tendo estes aumentado de 783 em 2016 para 1018 locais no final de 2017, representando um aumento de 30%.

Ainda a nível operacional, o ano de 2017, representou um ano de amadurecimento do modelo de operação da Rede Electrão, consubstanciado no aumento de eficiência da logística de recolha de proximidade distrital, na preparação da lógica de fluxos e da cadeia de valor para o desafio da gestão multifluxo de resíduos de eléctricos, pilhas e embalagens. Deu-se continuidade à estratégia já iniciada no ano anterior de reforço da presença da Amb3E na cadeia de valor preparando objectivos que se adinham mais ambiciosos quer ao nível da recolha de quantidades, através da rede própria, quer ao nível da reutilização. Foi também dado continuidade às adaptações das ferramentas de gestão do sistema, designadamente, ao ERP, ao reporte financeiro e à plataforma informática de suporte.



### No que diz respeito à actividade com produtores da Amb3E,

verificou-se o continuar da tendência de 2016 de aumento do número de produtores aderentes, quer de equipamentos eléctricos e electrónicos, quer de pilhas e acumuladores. A colocação no mercado de equipamentos eléctricos e electrónicos teve um aumento considerável, tendo atingido cerca de 102 mil toneladas em 2017, o equivalente a um total de cerca de 23 milhões de unidades. O mercado de pilhas e acumuladores registou também um aumento muito significativo em 2017 para 472 toneladas declaradas pelos produtores da Amb3E, correspondente a um aumento aproximado de 3,5 milhões de unidades.



### Das diversas acções e campanhas de comunicação e sensibilização em 2017,

destaca-se o Quartel Electrão pelos números expressivos que foram obtidos com esta campanha: 164 Associações Humanitárias de Bombeiros Voluntários que participaram, 1088 toneladas de resíduos recolhidos dos quais 20 toneladas de lâmpadas usadas e 6 toneladas de pilhas usadas. Num formato de funcionamento corrente e com o objectivo de não perder a boa dinâmica das escolas na recolha de resíduos, a campanha Escola Electrão esteve também activa em 2017. Contou com a participação de 111 escolas que recolheram mais de 147 toneladas de equipamentos eléctricos usados, cerca de 3 toneladas de lâmpadas usadas e 3 toneladas de pilhas usadas. Realçamos ainda em 2017 o lançamento de uma nova iniciativa exclusivamente dirigida para a recolha de pilhas e acumuladores usados, a campanha Pilhas por Alimentos. Foi desenvolvida em parceria com a rede de Bancos Alimentares e contou com a participação de 13 Bancos Alimentares que entre si recolheram cerca de 7 toneladas destes resíduos. Estas campanhas, como outras iniciativas que foram desenvolvidas em 2017, inserem-se na estratégia de aumento das quantidades recolhidas pela Amb3E, em linha com a cada vez maior responsabilidade assumida pela nossa Associação no cumprimento das metas de recolha e reciclagem de resíduos no panorama nacional.



### Por último, salienta-se a grande alteração estratégica efectuada em 2017,

a publicação da licença para a gestão de embalagens e resíduos de embalagens da Amb3E e o respectivo lançamento das bases da operação desta actividade. Este alargamento de âmbito, que permite agora oferecer uma proposta de valor integrada de transferência de responsabilidade pela gestão de resíduos multifluxo - embalagens, eléctricos e pilhas usadas, tem a responsabilidade e compromisso inerentes de implementação dos processos e procedimentos, em particular nas vertentes operacional e de relação com aderentes, de suporte a este sistema integrado. Encerra, por outro lado, o desafio de ganhar a confiança de novos clientes e posicionar a Amb3E como entidade de referência para o cumprimento das metas nacionais e, em simultâneo, afirmar a alternativa da diferença de actuação deste projecto.

Por último, ainda nos últimos dias de 2017, a Amb3E viu renovada a sua licença para gestão de resíduos de pilhas e acumuladores usados, sinal de confiança, em nosso entender, da tutela do trabalho e resultados obtidos nesta área. É por isso, neste contexto de enormes responsabilidades e desafios, que encaramos 2018, que certamente irá trazer ainda novidades relativas à renovação da licença de gestão de resíduos eléctricos.

**Pedro Nazareth**

Director Geral



01

> INTRODUÇÃO



# 1. Introdução

A **Amb3E – Associação Portuguesa de Gestão de Resíduos**, entidade gestora da **Rede Electrão**, é uma Associação de direito privado e sem fins lucrativos, que prossegue, continuamente, como um dos seus fins associativos, o objectivo de organizar e gerir o Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos (SIGREEE), o Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Pilhas e Acumuladores (SIGRPA) e o Sistema Integrado de Gestão de Embalagens (SIGRE), para os quais se encontra licenciada.



A **gestão do fluxo específico de Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos (REEE)** é regulada pelo Decreto-Lei n.º 67/2014 de 7 de Maio, diploma que veio rever o regime jurídico aplicável à gestão de REEE, transpondo para o ordenamento nacional a Directiva n.º 2012/19/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de Julho de 2012, em substituição do Decreto-Lei n.º 230/2004, de 10 de Dezembro e demais legislação complementar.

O Decreto-Lei n.º 67/2014 de 7 de Maio, determina como objectivo prioritário prevenir a produção de REEE e, subsequentemente, a promoção da reutilização, da reciclagem e de outras formas de valorização, por forma a reduzir a quantidade e o carácter nocivo de resíduos a eliminar, contribuindo para melhorar o comportamento ambiental de todos os operadores e demais intervenientes envolvidos no ciclo de vida destes equipamentos.



Já o contexto legal específico da gestão de RPA encontra-se previsto no Decreto-lei n.º 6/2009 de 6 de Janeiro e demais legislação complementar que transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2006/66/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de Setembro de 2009. Ainda no domínio da legislação de RPA destaca-se a recente publicação do Decreto-Lei 173/2015, de 25 de Agosto que altera o Decreto-lei n.º 6/2009, procedendo à transposição da Directiva n.º 2013/56/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de Novembro de 2013.

Para ambos os fluxos específicos de resíduos encontra-se definida a base jurídica para a criação e desenvolvimento de circuitos de recolha, transporte, armazenagem, triagem, tratamento e valorização. Ainda no quadro das obrigações legalmente impostas, os produtores de EEE e PA são responsáveis pelo financiamento da gestão dos resíduos provenientes dos produtos que colocam no mercado, pela definição da referida rede de sistemas de recolha, a título individual ou através de um sistema integrado gerido por entidade licenciada.

Para tal efeito, foram concedidas à Amb3E, pelo Estado Português:



**Licença para a gestão do SIGREEE:** Através do Despacho conjunto n.º 354/2006 de 27 de Abril, do Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional e do Ministério da Economia e da Inovação, cuja vigência se encontra sujeita a prorrogações automáticas e sucessivas nos termos do Despacho n.º 1516/2012 de 1 de Fevereiro, dos Secretários de Estado do Empreendedorismo, Competitividade e Inovação e do Ambiente e do Ordenamento do Território.



**Licença para a gestão do SIGRPA:** Através do Despacho n.º 1262/2010, de 19 de Janeiro, do Secretário de Estado do Ambiente, cuja vigência se encontra sujeita a prorrogações nos termos do Despacho n.º 1533/2016, de 1 de Fevereiro do Secretário de Estado do Ambiente. No final de 2017 foi publicada a nova licença para a Gestão do SIGRPA, através do Despacho n.º 11275-D/2017, de 22 de Dezembro, que produz efeitos a partir de 2018.

Foi concedida à Amb3E, ainda em 2017, a licença para a gestão de um sistema de resíduos de embalagem através da publicação do Despacho n.º 6907/2017 dos Gabinetes dos Secretários de Estado Adjunto e do Comércio e Ambiente no dia 9 de Agosto de 2017.

No contexto, e para efeitos de acompanhamento dos sistemas integrados titulados pela Amb3E as licenças referenciadas preconizam a apresentação dos respectivos relatórios anuais de actividades à Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA), assim como à Direcção Geral das Actividades Económicas (DGAE), no que concerne aos REEE, em conformidade com o disposto no Artigo 27.º do Decreto-lei n.º 67/2014, de 7 de Maio.



Deste modo, o presente documento constitui o **Relatório de Actividade Anual de REEE de 2017 da Amb3E**, em cumprimento das obrigações definidas na licença de gestão de REEE, com as respectivas extensões às Regiões Autónomas, em conciliação com as orientações emanadas pela Agência Portuguesa do Ambiente, I.P, durante a articulação regular com a Amb3E.

## 1.1 Organização do Relatório

Para reportar a actividade referente ao ano 2017, em matéria de gestão de REEE, a Amb3E manteve a opção em desenvolver apenas um Relatório Anual de Actividade, que colige a informação de gestão de REEE de âmbito nacional, bem como, relativa às Regiões Autónomas da Madeira e dos Açores.

O relatório anual de actividades de REEE relativo ao exercício de 2017, encontra-se estruturado com base nos seguintes ofícios da APA:

- **Ofício S064788-20141222-DRES.DFEMR relativo ao RAA de REEE 2013;**
- **Ofício S066934-201612-DRES-DFEMR relativo ao RAA de REEE 2015 (Requisitos versão pública RAA);**

Na tabela seguinte apresenta-se a adaptação das orientações da tutela, identificando os requisitos a constar no RAA, com a respectiva indicação da secção do relatório onde cada requisito é respondido. São igualmente assinalados com um asterisco (\*), os requisitos que, por razões de confidencialidade técnica ou comercial, serão excluídos da versão pública do RAA.

A versão pública do RAA da Amb3E, referente ao ano de 2017, será oportunamente publicado no site da Associação.

Tabela 1 – Requisitos a constar no RAA de REEE

Requisitos RAA - REEE 2017	Secção
<b>Entidade Gestora</b>	
Quadro de pessoal nas diferentes áreas de competência, com o número de elementos que o compõem	2.2
Organograma	2.2
Órgãos sociais	2.1
<b>Produtores e Mercado de EEE</b>	
Identificação dos produtores aderentes e respectiva data de transferência de responsabilidade	Anexo <b>Erro! A origem da referência não foi encontrada.</b>
Identificação dos produtores com os quais foi rescindido contrato no ano em causa	Anexo <b>Erro! A origem da referência não foi encontrada.</b>
Evolução do número de produtores aderentes	3.1
Quantitativos de EEE declarados pelos produtores em peso, unidades, categoria legal (e por categoria de ecovalor*)	3.2
<b>Rede de Recolha e Transporte</b>	
Evolução da rede de recolha	4.1
Identificação dos locais de recolha, por tipologia particularizando os locais específicos de recolha para lâmpadas e os locais nas Regiões Autónomas	Anexo II

Requisitos RAA - REEE 2017	Secção
Apresentação da distribuição geográfica dos locais de recolha incluindo o rácio de habitantes por local de recolha	4.2
Evolução da rede de operadores logísticos e sua identificação	4.3/Anexo II
<b>Recolha de REEE</b>	
Quantitativos de REEE recolhidos por categoria legal, diferenciados por proveniência particular e não particular, e respectivos pressupostos assumidos <sup>1</sup>	-
Aferição do cumprimento da meta de recolha	4.4.1
Quantitativos de REEE recolhidos por categoria legal e por fluxo de tratamento, incluindo a categoria das lâmpadas de descarga de gás particularizando as Regiões Autónomas	4.4
<b>Reutilização</b>	
Quantidade reutilizada como aparelhos inteiros, por categoria legal	4.5
Medidas implementadas para a reutilização	4.5
<b>Tratamento e Valorização</b>	
Evolução da rede de operadores de tratamento e valorização e sua identificação	4.6/Anexo II
Quantitativos de REEE tratados, por categoria legal e por fluxo de tratamento	4.6
Taxas de valorização e reciclagem alcançadas para cada categoria legal, particularizando as lâmpadas de descarga	4.6.1
Quantidade, em peso, de componentes removidos dos REEE, de acordo com o anexo V do Decreto-Lei 67/2014 (por componente*)	4.6.2
<b>Monitorização e Controlo</b>	
Informação sobre as auditorias realizadas aos diversos parceiros do SIGREEE - Constatações e acções de melhoria	5
<b>Sensibilização e Comunicação</b>	
Lista de acções de sensibilização e comunicação, com indicação do público-alvo evidências do impacte das acções no meio – <i>Return on investment</i> (ROI)	6.1/6.2/6.3
Aferição do cumprimento da meta de sensibilização e comunicação	6.3
Verba despendida em acções de sensibilização e comunicação, discriminada por acção	6.1/6.2
<b>Investigação e Desenvolvimento</b>	
Âmbito e objectivos dos projectos de investigação e desenvolvimento, bem como os principais resultados dos projectos concluídos	7.1/7.2/7.3
Aferição do cumprimento da meta de investigação e desenvolvimento	7.4
Verba despendida em projectos de investigação e desenvolvimento discriminada por projecto	7.1/7.2/7.3
<b>Planeamento da Actividade</b>	
Programa plurianual de objectivos	8.2
Progresso da actividade em relação aos objectivos propostos e às acções inseridas no programa proposto no ano anterior	8.1
Proposta de evolução dos parâmetros financeiros relativos ao apoio à sensibilização e comunicação e à investigação e desenvolvimento	6.3/7.4

<sup>1</sup> O Decreto-Lei nº 67/2014 de 7 de Maio, no seu artigo 5.º, alínea b), estabelece que a partir de 2016 a meta de recolha nacional é fixada em 45% do peso médio dos EEE colocados no mercado nos três anos anteriores, considerando o peso total dos REEE recolhidos provenientes de utilizadores particulares e não particulares. Por este motivo o requisito de diferenciação de REEE de proveniência particular e não particular não tem aplicabilidade em 2017.

Requisitos RAA - REEE 2017	Secção
<b>Informação Financeira</b>	
Despesas financeiras e a sua distribuição pelas principais vertentes	9.2
Demonstração de resultados com indicação das respectivas afectações	9.3
Vendas e prestações de serviço desagregadas pelas diversas fontes de rendimento	9.1
Desagregação dos gastos operacionais (recolha, triagem, transporte, tratamento...) e não operacionais	9.2
Tabela de prestações financeiras em vigor no ano em causa	Anexo III
<b>Relatório e Contas<sup>2</sup></b>	

<sup>2</sup> Documento independente, entregue em simultâneo ao RAA.

02



A AMB3E

## 2. A Amb3E

A **Amb3E – Associação Portuguesa de Gestão de Resíduos**, anteriormente designada Amb3E – Associação Portuguesa de Gestão de Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos, é uma Associação de direito privado, de âmbito nacional e sem fins lucrativos constituída por produtores de EEE, a 27 de Abril de 2005.

No início da actividade a Amb3E tinha como princípio fundamental a implementação e desenvolvimento do SIGREEE, tendo sido licenciada para o efeito através do Despacho conjunto n.º 354/2006, de 27 de Abril, do Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional e do Ministério da Economia e da Inovação.

Em 2010, e por forma a responder às dinâmicas do mercado interno em matéria de responsabilidade alargada do produtor, que interpretam as tendências europeias neste domínio, salientando-se, nomeadamente, o reconhecimento do contributo das sinergias e dos efeitos de escala e de gama para a melhoria da eficiência na gestão destes resíduos, numa abordagem multifluxo, a Amb3E aumentou a abrangência do seu fim associativo, tendo sido licenciada para exercer a actividade de RPA, de acordo com Despacho n.º 1262/2010 de 19 de Janeiro, do Secretário de Estado do Ambiente<sup>3</sup>. A licença atual foi aprovada pelo Despacho n.º 11275-D/2017, de 19 de dezembro, e é válida de 01.01.2018 até 31.12.2021.

Já em 2017 foi concedida à Amb3E a licença para a gestão de um sistema de resíduos de embalagem através da publicação do Despacho n.º 6907/2017 dos Gabinetes dos Secretários de Estado Adjunto e do Comércio e Ambiente no dia 9 de Agosto de 2017.

Neste contexto, a Amb3E está habilitada a proporcionar um serviço integrado e abrangente, nos termos estatutariamente previstos, a que os produtores de EEE e de PA possam aderir à Associação, optando pela qualidade de Associados ou pela qualidade de Utentes, e transferir as suas responsabilidades em matéria de gestão de REEE e/ou de RPA, em conformidade com a legislação vigente, e devidamente enquadrada na Introdução do presente documento.



---

<sup>3</sup> Sujeita a prorrogações nos termos do Despacho n.º 1533/2016, de 1 de Fevereiro do Secretário de Estado do Ambiente.



## 2.1 Órgãos Associativos

Após a eleição dos novos órgãos da Associação para o biénio 2017/18 a sua composição a 31 de Dezembro de 2017, era a seguinte:

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO	
	STANLEY BLACK & DECKER HOLDING S.A.R.L. Presidente
	PHILIPS LIGHTING PORTUGAL UNIP, LDA Vice-Presidente
	BSHP - ELECTRODOMÉSTICOS SOC. UNIP, LDA Fileira 1
	DAIKIN AIRCONDITIONING PORTUGAL S.A. Fileira 1A
	GROUPE SEB IBÉRICA, S.A. Fileira 2
	RICOH PORTUGAL UNIPESÓAL, LDA. Fileira 3
	SAMSUNG ELECTRÓNICA PORTUGUESA, S.A. Fileira 4
	LEDVANCE, LDA. Fileira 5
	STANLEY BLACK & DECKER HOLDING S.A.R.L. Fileira 6
	GENERAL ELECTRIC PORTUGUESA, S.A. Fileira 8
	SCHNEIDER ELECTRIC PORTUGAL, LDA Fileira 9
	DIEBOLD NIXDORF PORTUGAL, LDA Fileira 10
	CANON PORTUGAL, S.A. Fileira 11
ASSEMBLEIA GERAL	
	ANTÓNIO MEIRELES, S.A. Presidente
	SCHNEIDER ELECTRIC PORTUGAL, LDA Secretário
CONSELHO FISCAL	
	LEDVANCE, LDA. Presidente
	LEGRAND ELÉCTRICA, S.A. Vogal
	HÖRWATH & ASSOCIADOS, SROC, LDA. ROC

Figura 1 – Órgãos associativos da Amb3E



Nos termos dos Estatutos da Amb3E, os Produtores Aderentes que optaram pela qualidade de Associados integram ainda as Assembleias de Fileira de acordo com a respectiva actividade, estando designadas como Fileiras as seguintes:



## 2.2 Organograma

O quadro de pessoal da Amb3E é composto por 16 colaboradores e é partilhado para a gestão de REEE e de RPA, uma vez que os recursos estão afectos a ambos os fluxos específicos de resíduos. Seguidamente, apresenta-se o organograma da Amb3E nas diferentes áreas de competência.

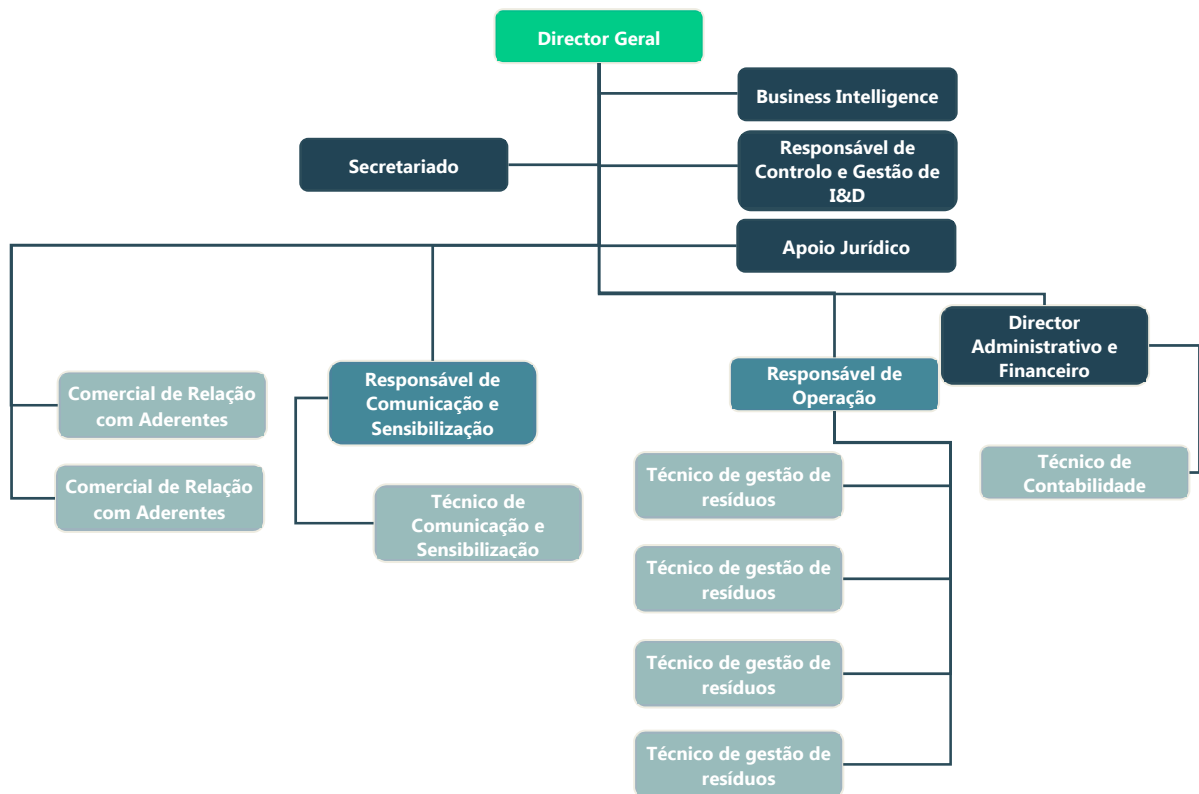


Figura 2 – Organograma Amb3E

O organograma apresentado espelha a estrutura da Amb3E a 31 de Dezembro de 2017, sendo que no decorrer de 2018 ocorreram algumas alterações ao mesmo.

## 2.3 Sistema Integrado de Gestão da Amb3E

O Sistema Integrado de Gestão da Amb3E é constituído por diversos *stakeholders* nas diferentes áreas de gestão de EEE, de PA e dos resíduos que os constituem. A Figura 3 faz a representação esquemática do Sistema Integrado de Gestão gerido pela Amb3E.

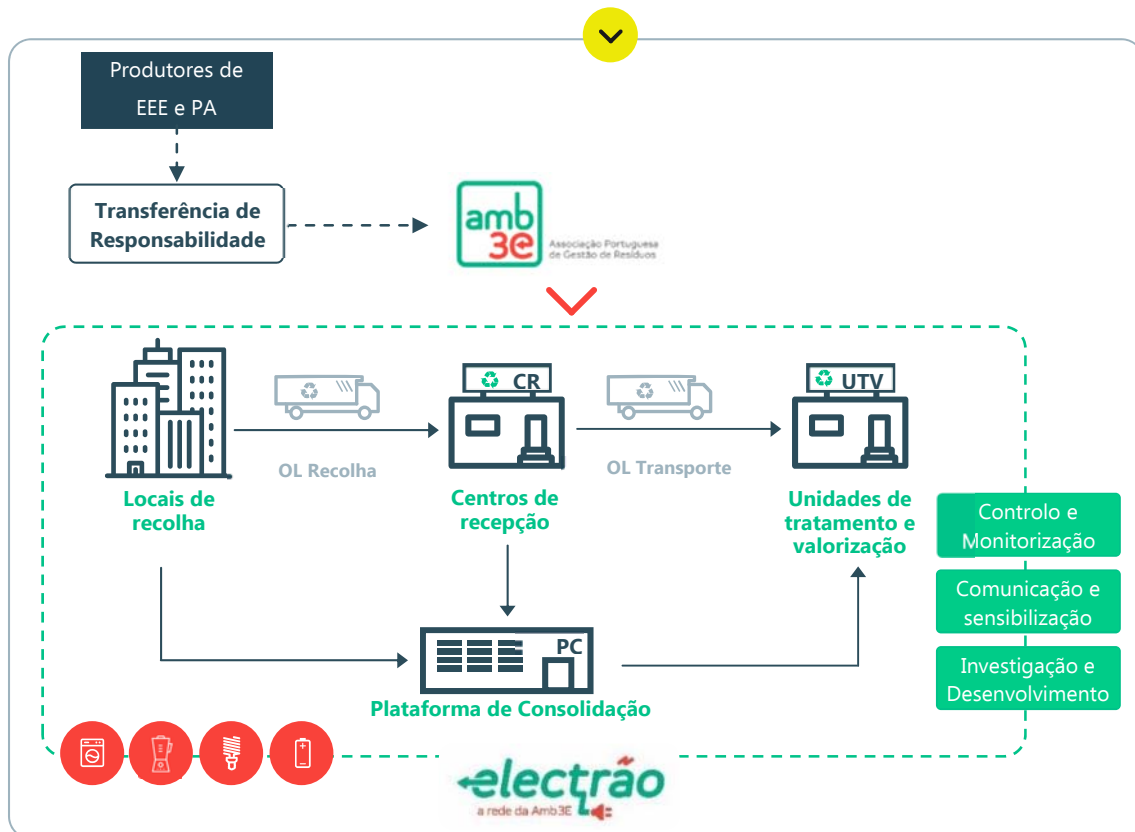


Figura 3 – Sistema Integrado de Gestão da Amb3E

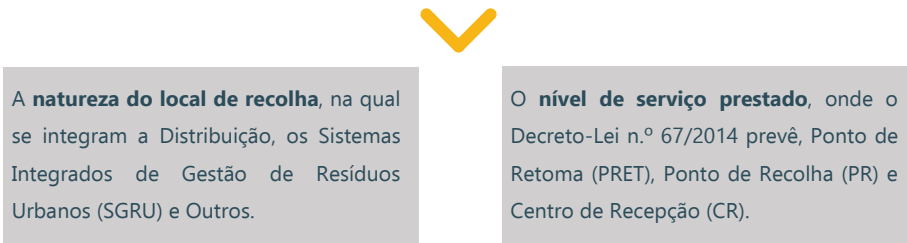


### Produtores Aderentes

transferem a responsabilidades para a Amb3E, nos termos da aplicação do princípio da responsabilidade alargada do produtor e asseguram o financiamento do SIG gerido pela Amb3E, através das prestações financeiras, designadas de ecovalores, referentes aos produtos que colocam no mercado nacional, designadamente EEE e PA.

Com o objectivo de adaptar a rede de recolha selectiva da Amb3E – **Rede Electrão** – à nomenclatura prevista no Decreto-Lei n.º 67/2014, de 7 de Maio, relativo à gestão de REEE, no início de 2016, foram efectuadas algumas alterações, tendo em consideração, nomeadamente, os n.ºs 5 e 6 do artigo 17º do referido diploma.

Consequentemente, a **organização da Rede Electrão** encontra-se agora estruturada com base em dois factores:



Conjugando os dois factores, que sustentam a reorganização dos **Locais de Recolha da Amb3E**, apresentam-se em seguida as **novas tipologias da Rede Electrão**.



Figura 4 – Tipologia de parceiros Rede Electrão



### Ponto de Recolha/Retoma

caracterizam-se pela maior proximidade e facilidade de acesso junto do detentor de REEE/RPA, bem como, pela indiferenciação do nível de serviço prestado, limitando-se, essencialmente, a assegurar a concentração temporária dos resíduos, nomeadamente, nos meios de acondicionamento disponibilizados pela Amb3E, sem qualquer intervenção nos resíduos. Fazendo a distinção pela natureza do local resulta a organização descrita nos pontos seguintes.



#### Distribuição

englobam as instalações geridas pelo sector da distribuição, e que de acordo com o nível de acessibilidade ao público, podem assumir duas tipologias:

**PRET Loja** – locais com acesso directo ao público em geral, com recurso aos meios de acondicionamento da Rede Electrão da Amb3E para a deposição/retoma de REEE e RPA (ex. lojas de electrodomésticos);

**PRET Armazém** – locais sem acesso directo ao público em geral (ex. espaços de distribuidores que reúnem os resíduos resultantes de retomas no âmbito da logística inversa).



### SGRU

consideram as instalações acessíveis ao público tituladas directamente pelos SGRU ou pelas autarquias (câmaras municipais e juntas de freguesia):

**PR SGRU** – locais de recolha de REEE e RPA constituídos, essencialmente, por ecocentros, estações de transferência e outras instalações geridas pelos SGRU;

**PR Municípios** – locais de recolha de REEE e RPA que funcionam em instalações de autarquias que estabeleceram parcerias directas com a Amb3E.



### Outros

consideram os restantes PR da Rede Electrão, nomeadamente:

**PR Públicos** – abrange os restantes locais de deposição de REEE e RPA com acesso directo e permanente ao público em geral, nomeadamente os instalados em Associações Humanitárias de Bombeiros Voluntários, bem como os Pontos Electrão;

**PR Privados** - locais de recolha em empresas privadas e em organismos públicos, sem acesso directo ao público em geral, essencialmente pela ausência de vocação/condições operacionais para receberem resíduos externos às respectivas organizações;

**PR Recolha Especial** - localizados em instalações de detentores de REEE e RPA, sem acesso ao público em geral, nem carácter permanente, que tenham solicitado à Amb3E uma recolha mínima de 250 kg dos REEE e RPA reunidos;

**PR Campanhas:** localizados nas instalações do público-alvo das campanhas de activação da Rede Electrão. Destacam-se em 2017, as campanhas Escola Electrão, Quartel Electrão, Electrão Empresas; Electrão Produtores; Electrão Lâmpadas e Electrão Pilhas.

Salienta-se que no final do período de duração das Campanhas Electrão existe um potencial elevado para a transição de PR Campanhas para outras tipologias de PR.



### Centros de Recepção

instalações que efectuem a recepção, triagem, armazenamento, consolidação e preparação para expedição de REEE e RPA, em condições optimizadas, com vista ao tratamento e valorização. São locais abertos ao público, com infraestrutura e recursos humanos com capacidade para assegurar a gestão operacional e administrativa do processo de recepção de REEE e RPA. Os centros de recepção desagregam-se em duas categorias:

**CR SGRU** – o serviço de centro de recepção é desenvolvido pelos sistemas de gestão de resíduos urbanos.

**CR OPGR** – o serviço de centro de recepção é desenvolvido por um operador privado de gestão de resíduos.



### Plataformas de Consolidação:

caracterizadas por desempenhar um tipo de serviço equivalente ao dos centros de recepção, mas com um nível de especialização e optimização mais elevados. As plataformas de consolidação que integraram a Rede Electrão, em 2017, estavam vocacionadas para a gestão de lâmpadas, de RPA Portáteis excepto chumbo-ácido e de alguns pequenos equipamentos (consumíveis de impressão).



### Operadores Logísticos

responsáveis por assegurar os serviços de recolha dos REEE e RPA a montante dos centros de recepção e das plataformas de consolidação, designados de operadores logísticos de recolha. Asseguram também o transporte optimizado entre os centros de recepção/plataformas de consolidação e as unidades de tratamento e valorização, designando-se neste caso, por operadores logísticos de transporte.



### Unidades de Tratamento e Valorização

parceiros operacionais que efectuam o tratamento selectivo e o correcto encaminhamento das fracções que resultam dos diferentes processos de tratamento e valorização de REEE e RPA. Desempenham um papel determinante no fecho do ciclo da gestão dos fluxos específicos de resíduos.

A Amb3E prevê na sua organização interna as categorias de EEE e segmentos de PA previstas nas respectivas molduras legais, que determinam a gestão destes fluxos específicos de resíduos. A Amb3E contempla igualmente, uma organização com base na vertente operacional, determinada nomeadamente, pelas tecnologias de tratamento existentes, pelos índices de perigosidade dos resíduos ou mesmo por critérios de optimização dos processos logísticos, da qual resultaram os fluxos operacionais de REEE e os segmentos operacionais de RPA. Neste contexto, os EEE encontram-se organizados de acordo com o previsto na Figura 5 e os REEE mediante a Figura 6.

## Categorias Legais de EEE



Figura 5 – Categorias legais de EEE

### Fluxos Operacionais de REEE

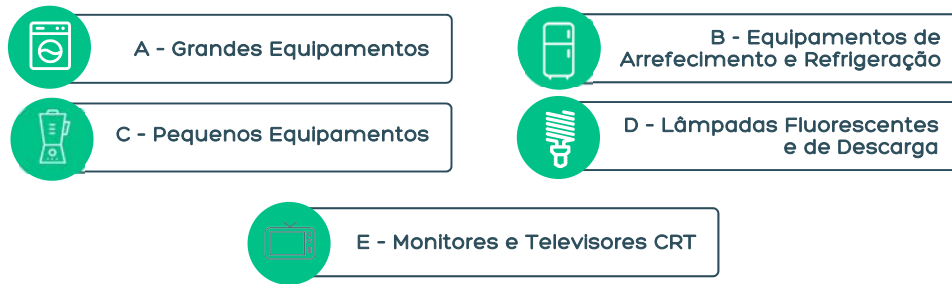


Figura 6 – Fluxos operacionais REEE

A organização de PA em termos de colocação no mercado, face à forma como a vertente operacional se encontra estruturada no SIGRPA, também apresenta algumas variações. A Figura 7 e a Figura 8 identificam os segmentos de PA e de RPA.

### Segmentos de Pilhas e Acumuladores

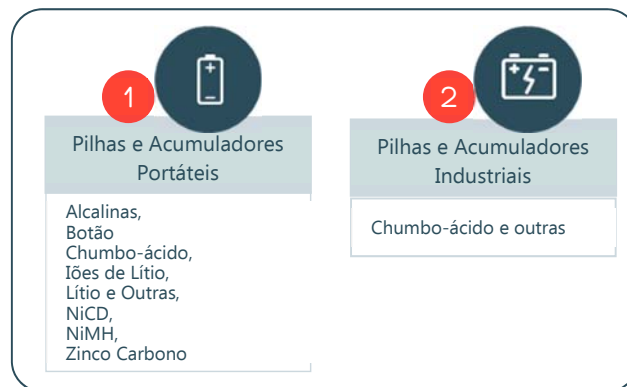


Figura 7 – Segmentos de PA

### Fluxos de Resíduos Pilhas e Acumuladores



Figura 8 – Fluxos de RPA

## 2.4 Os grandes números da Amb3E

2 403

Locais de Recolha

5 124 007 €

gastos operacionais

101 672 t

Declaradas

1 510

Produtores Aderentes

40 011 t

REEE Recolhidos

89%

Valorização média

299

Auditorias e  
Verificações Técnicas

5,5%

em Investigação e  
Desenvolvimento

8%

em Comunicação  
e Sensibilização





03



PRODUTORES E  
MERCADO

### 3. Produtores e mercado de EEE

#### 3.1 Produtores aderentes de EEE

Em 2017, a Amb3E totalizou **1 510 produtores aderentes de EEE**, registando **um acréscimo de 59 produtores** em relação ao ano anterior.

O aumento anual do número de produtores aderentes da Amb3E, registado nos últimos cinco anos, pode observar-se na figura seguinte:

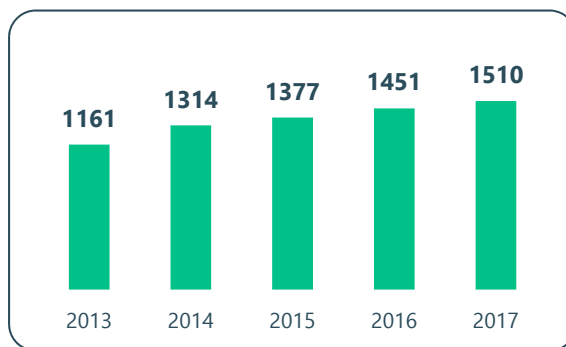


Figura 9 – Evolução de produtores aderentes de EEE 2013–2017

Pode verificar-se, da análise à figura, que o universo de produtores aderentes da Amb3E tem registado um aumento continuado ao longo dos últimos anos.

Relativamente às Regiões Autónomas, destaca-se que no ano de 2017 existiam 5 produtores aderentes sedeados na Região Autónoma dos Açores e 7 na Região Autónoma da Madeira.

O universo identificado de 1 510 produtores aderentes de EEE, no final 2017, corresponde ao número de contratos vigentes a 31 de Dezembro de 2017, sendo que o incremento de produtores de 2016 para 2017 corresponde à diferença entre cessações e adesões verificadas no decorrer de 2017 e apresentadas na figura seguinte.

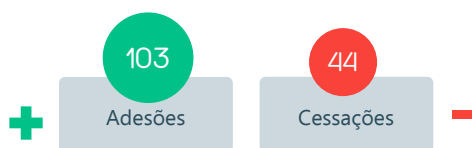


Figura 10 – Adesões e cessações em 2017

A lista de produtores aderentes de EEE com referência à data de transferência de responsabilidade encontra-se coligida no Anexo **Erro! A origem da referência não foi encontrada..** Encontram-se igualmente individualizadas, no mesmo Anexo, as listas com a informação referente às adesões e cessações verificadas no ano de 2017.

## 3.2 Mercado de EEE

A **colocação de EEE no mercado nacional** declarada pelos produtores aderentes da Amb3E, durante o ano de 2017, foi de **101 672 t** o que equivale a cerca de **23 milhões de unidades de EEE**.

A colocação EEE no mercado nacional por produtores aderentes da Amb3E, sedeados na Região Autónoma dos Açores foi de 6,5 t equivalentes a 4,1 mil unidades e na Região Autónoma da Madeira de 74,1 t e 23 mil unidades respectivamente.

A evolução dos valores de colocação de mercado, em peso, tem registado nos últimos cinco anos, um aumento progressivo, sendo que em 2017 registou-se um **aumento de mais de 7 000 t face a 2016**. As figuras seguintes apresentam a evolução do universo de mercado da Amb3E entre 2013-2017, em peso e unidades.

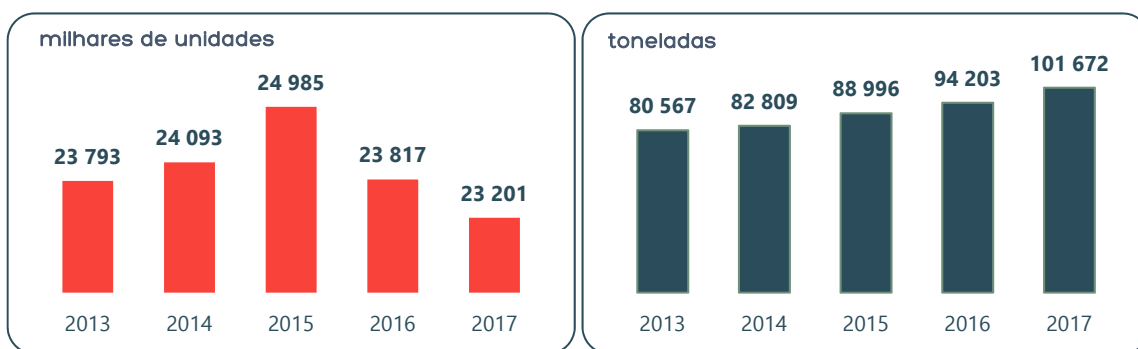


Figura 11 – EEE declarados à Amb3E 2013 – 2017 (toneladas e milhares de unidades)

A distribuição dos dados de colocação no mercado para 2017 por categoria legal, em peso e unidades, encontra-se sintetizada nas próximas figuras.

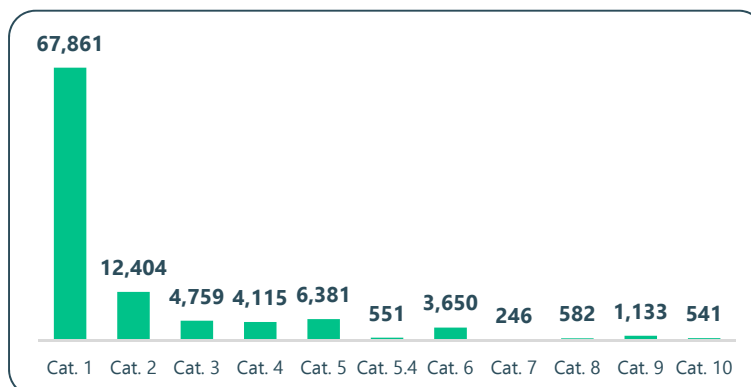


Figura 12 – EEE declarados à Amb3E em 2017 por categoria legal (toneladas)<sup>4</sup>

<sup>4</sup> 5.4 – Lâmpadas fluorescentes e descarga

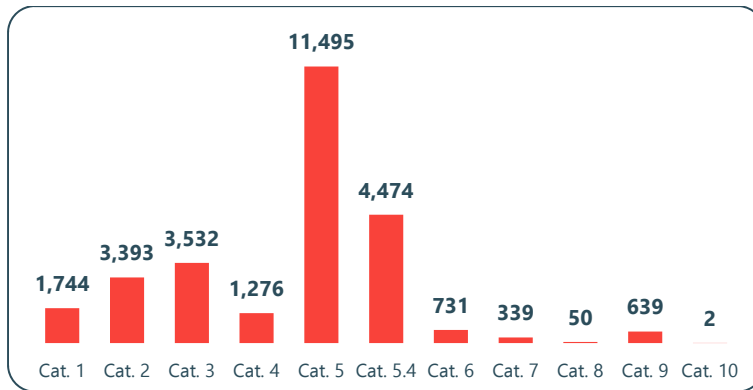
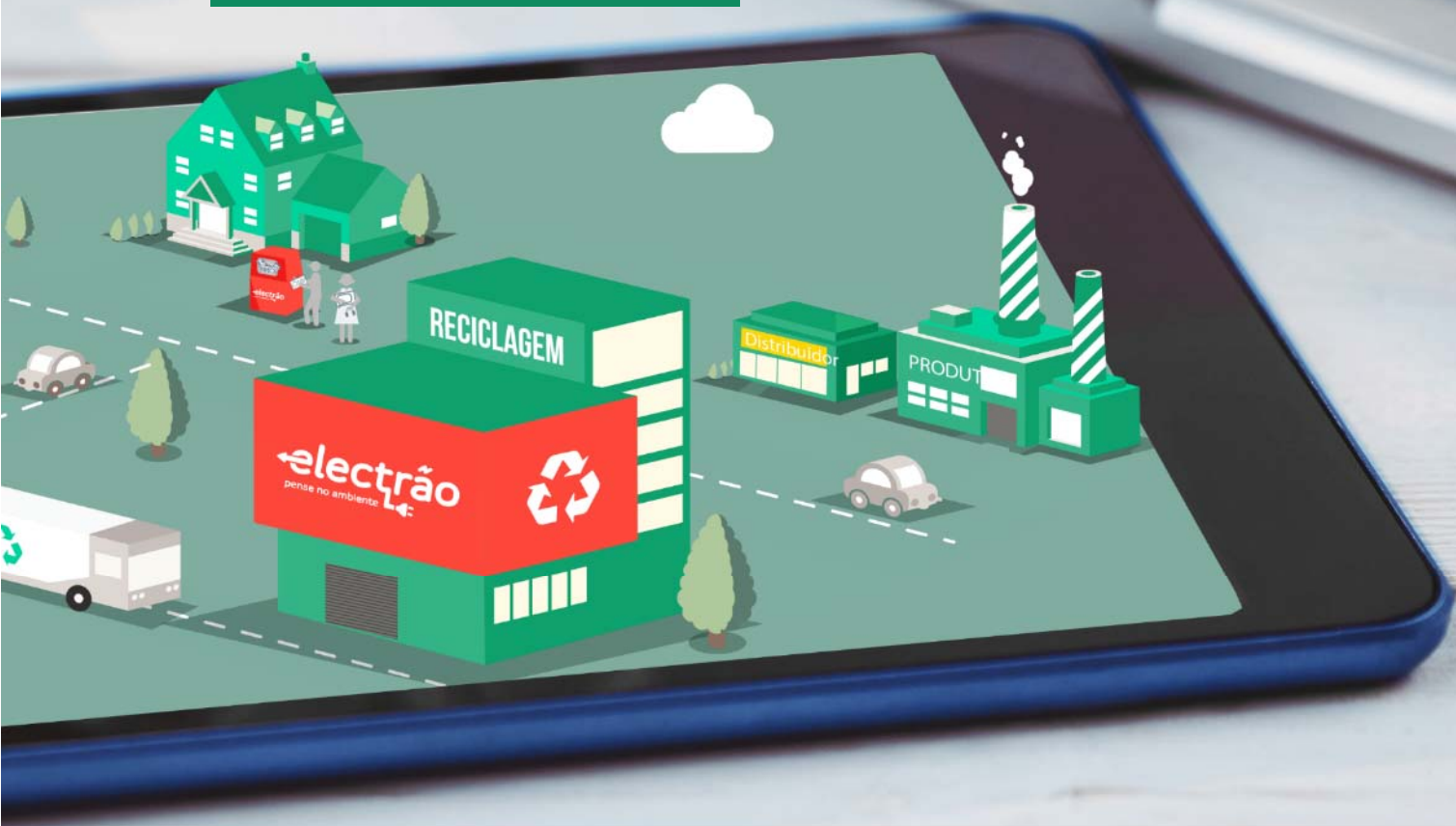


Figura 13 – EEE declarados à Amb3E em 2017 por categoria legal (milhares de unidades)

04



OPERAÇÃO GESTÃO RESÍDUOS  
REDE ELECTRÃO

## 4. Rede Electrão

### Rede Electrão da Amb3E

é constituída por locais de recolha, operadores logísticos e unidades de tratamento e valorização que asseguram a operacionalização da gestão dos REEE e RPA, designadamente da sua recolha, transporte e tratamento, de acordo com o que se encontra descrito na secção 2.3 Sistema Integrado de Gestão da Amb3E. A Rede Electrão tem por objectivo garantir o cumprimento dos objectivos de gestão em matéria de recolha e tratamento.

### 4.1 Locais de recolha

No que se refere a locais de recolha a Tabela 2 faz o balanço, a final de 2017, do número de locais por tipologia, no Continente e Regiões Autónomas.

Tabela 2 – Locais de recolha de REEE da Rede Electrão – 2017

Tipo de Locais de recolha	Continente	RA Açores	RA Madeira	Total nacional
CR OPGR	57	10	3	70
CR SGRU	24	1	2	27
PRET Loja	186	6	7	199
PRET Armazém	104	1	3	108
PR Município	36	20	0	56
PR Outros - Campanha	458	3	4	465
PR Outros - Recolha Especial	505	4	2	511
PR Privado	416	9	1	426
PR Público	158	3	0	161
PR SGRU	378	1	1	380
<b>Total LR</b>	<b>2322</b>	<b>58</b>	<b>23</b>	<b>2403</b>

No Anexo II encontram-se listados os diferentes locais de recolha pertencentes ao SIGREEE a 31 de Dezembro de 2017.

Desde o início da sua actividade a Amb3E tem vindo a desenvolver gradualmente a sua rede de recolha selectiva, apostando no aumento da capilaridade da rede por forma a chegar cada vez mais próximo do consumidor e da geração do resíduo, com o objectivo de incrementar as quantidades recolhidas bem como melhorar a qualidade do resíduo recolhido. Neste âmbito, desenvolveram-se parcerias, nomeadamente nos canais de recolha dos SGRU e municípios, lojas/distribuição e locais públicos (ex. Bombeiros, Universidades, etc.).

A Figura 14 ilustra a evolução dos locais de recolha de REEE pertencentes à Rede Electrão nos últimos 5 anos.

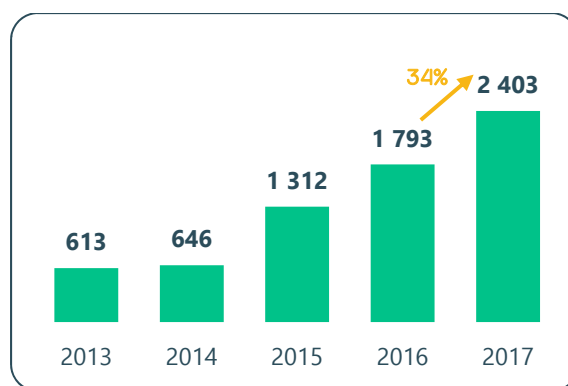


Figura 14 – Evolução do número de locais de recolha de REEE

Verifica-se, pela análise da Figura 14, o resultado do esforço desenvolvido pela Amb3E no aumento de locais de recolha, traduzindo-se num **incremento de cerca de 34%** relativamente ao ano de 2016.

Na Tabela 3 é possível analisar a evolução do número de locais de recolha por tipologia, confirmando-se a aposta da Amb3E em aumentar a densidade da sua rede em 2017, aumentando a sua capilaridade, particularmente nas tipologias que chegam mais perto do cidadão, como PRET Loja.

Tabela 3 – Evolução do número de locais de recolha de REEE por tipologia<sup>5</sup>

Parceiros	2012	2013	2014	2015	2016	2016
CR OPGR					67	70
CR SGRU	96	89	86	86	26	27
PRET Loja					180	199
PRET Armazém	233	226	248	609	92	108
PR Município					50	56
PR Outros - Campanha				99	423	465
PR Outros - Recolha Especial				156	185	511
PR Privado	82	96	104	137	250	426
PR Público	75	75	78	92	155	161
PR SGRU	126	127	130	133	365	380
<b>Total LR</b>	<b>612</b>	<b>613</b>	<b>646</b>	<b>1312</b>	<b>1793</b>	<b>2403</b>
<b>Total OL</b>	<b>61</b>	<b>55</b>	<b>53</b>	<b>55</b>	<b>61</b>	<b>61</b>
<b>Total UTV</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>24</b>

Destaca-se ainda a existência de duas plataformas de consolidação, localizadas no continente, que dão suporte à actividade de recolha, através de operações de triagem mais especializadas, bem como através da consolidação para optimização logística, para os fluxos de lâmpadas, consumíveis de impressão e pilhas e acumuladores portáteis. No Anexo II encontram-se identificadas as duas plataformas de consolidação pertencentes à Rede Electrão, no final de 2017.

<sup>5</sup> Para o ano de 2016 e 2017 são já apresentadas as novas tipologias de locais de recolha da Rede Electrão, tendo os valores de anos anteriores sido realocados pelas novas tipologias.



## 4.2 Distribuição geográfica dos locais de recolha



A rede de locais de recolha da Amb3E – Rede Electrão – encontra-se amplamente difundida estando presente em todo o território nacional, incluindo as Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira. Na Figura 15 pode observar-se a **distribuição dos locais de recolha por cada região geográfica**.

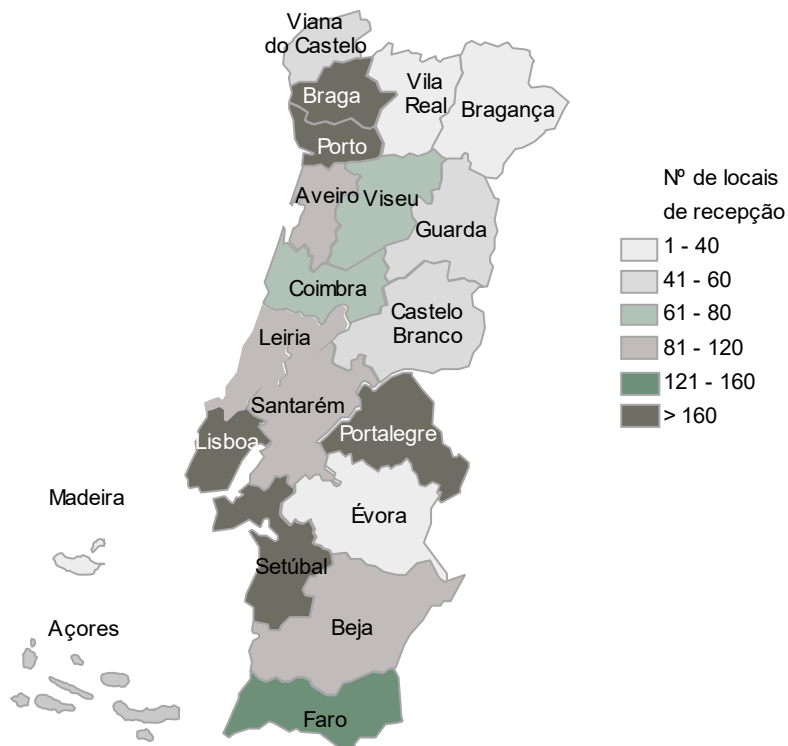


Figura 15 – Distribuição geográfica da rede de locais de recolha de REEE da Amb3E

Para complementar a análise da distribuição geográfica dos locais de recolha pertencentes à Rede Electrão apresenta-se a Figura 16, onde é possível observar o rácio de habitantes por local de recolha pertencentes à Rede Electrão.

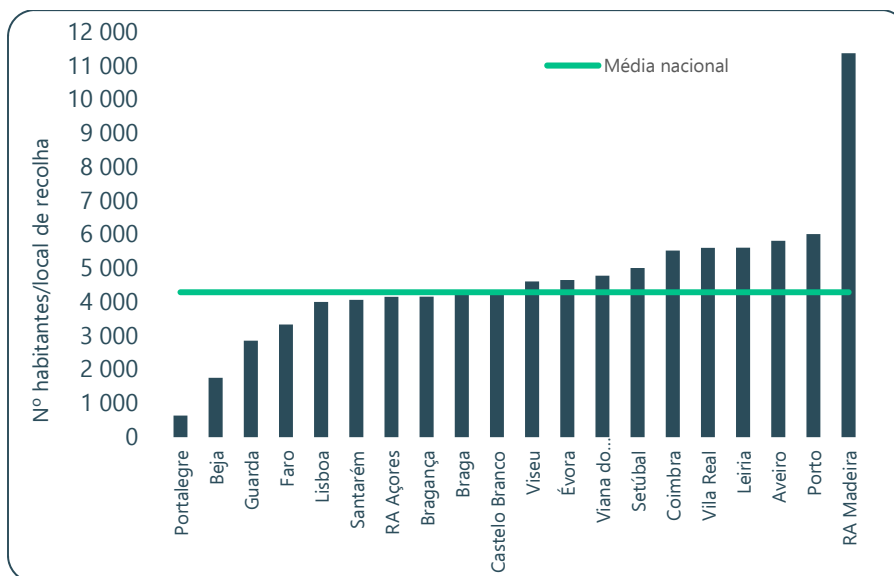


Figura 16 - Rácio de habitantes por local de recolha da Rede Electrão

De salientar que a Amb3E passou de um rácio médio de 5 891 hab/local de recolha, verificado em 2016, para **4 290 habitantes por local de recolha<sup>6</sup> em 2017**, ficando mais uma vez patente a contínua estratégia de aumento da rede de recolha.

## 4.3 Transporte



Os operadores logísticos que pertencem à Rede Electrão encontram-se organizados em operadores logísticos de recolha, responsáveis por assegurar os serviços de recolha a montante dos centros de recepção/plataformas de consolidação e operadores logísticos de transporte, que efectuam o transporte optimizado entre centros de recepção/plataformas de consolidação e as unidades de tratamento e valorização.

Ao longo da sua actividade a Amb3E tem consolidado e amadurecido a sua rede de operadores logísticos, dispondo de opções que permitem uma cobertura integral do território nacional, incluindo as regiões autónomas, pelo que o número de transportadores que integram a Rede Electrão se mantém aproximadamente estável.

Na Figura 17 é possível observar a evolução do número de operadores logísticos de REEE da Amb3E, nos últimos cinco anos de actividade.

<sup>6</sup> População residente (n.º) 2016 – 10 309 573; Fonte: <https://www.ine.pt>

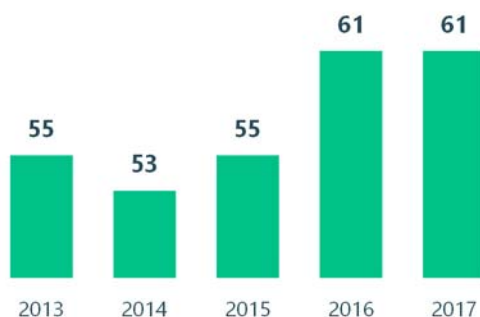


Figura 17 – Evolução do número de operadores logísticos de REEE

No Anexo II encontram-se identificados os operadores logísticos pertencentes à Rede Electrão no final de 2017.

## 4.4 Resultados de recolha de REEE

Em 2017, a Amb3E assegurou a recolha de REEE das 10 categorias legais, perfazendo um total a nível nacional de **40 011 t**. A Figura 18 e a Figura 19 apresentam a distribuição dos REEE recolhidos por fluxo operacional e categoria legal, respectivamente.

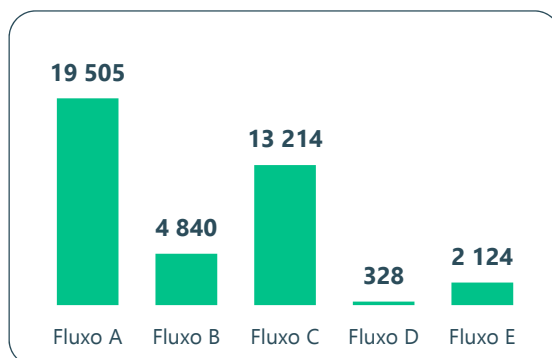


Figura 18 - Quantidade de REEE recolhidos por fluxo operacional em 2017 (t)

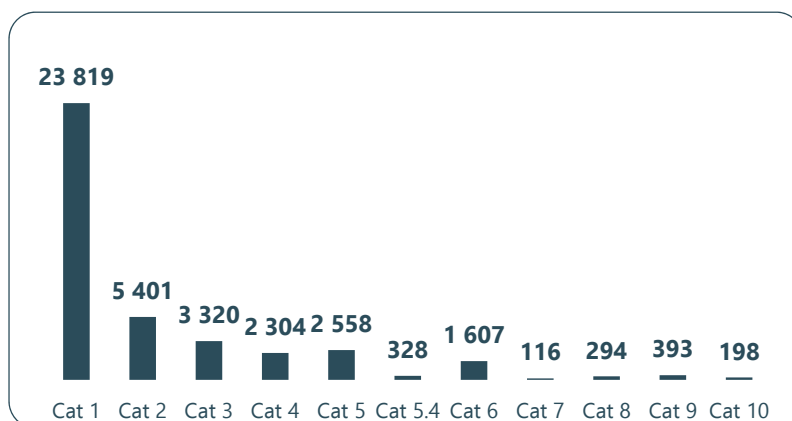


Figura 19 – Quantidade de REEE recolhidos por categoria legal em 2017<sup>3</sup> (t)

Para o total nacional de recolha de REEE indicado acima contribuíram também as Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira com os quantitativos indicados na Tabela 4.

Tabela 4 - Recolha de REEE nas regiões Autónomas em 2017

Região Autónoma	Recolha (t)
Açores	394
Madeira	1 004

Nas figuras seguintes apresentam-se os resultados da Amb3E, ao nível da recolha de REEE por categoria legal, nas **Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira**, em 2017.

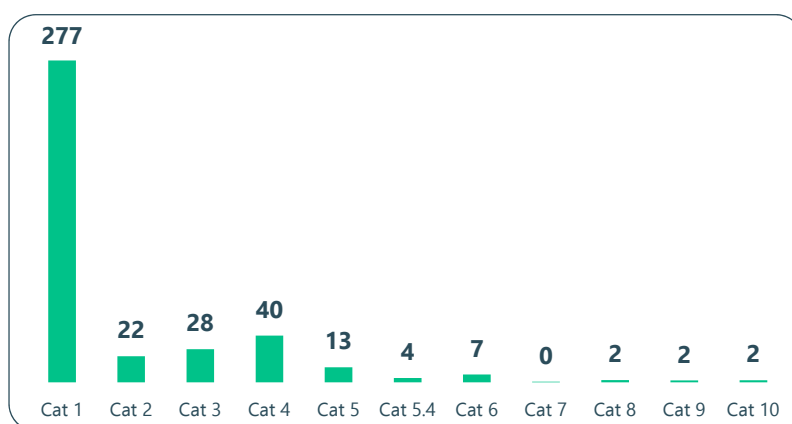


Figura 20 - REEE recolhidos na R.A. Açores, em 2017, por categoria legal<sup>7</sup> (t)

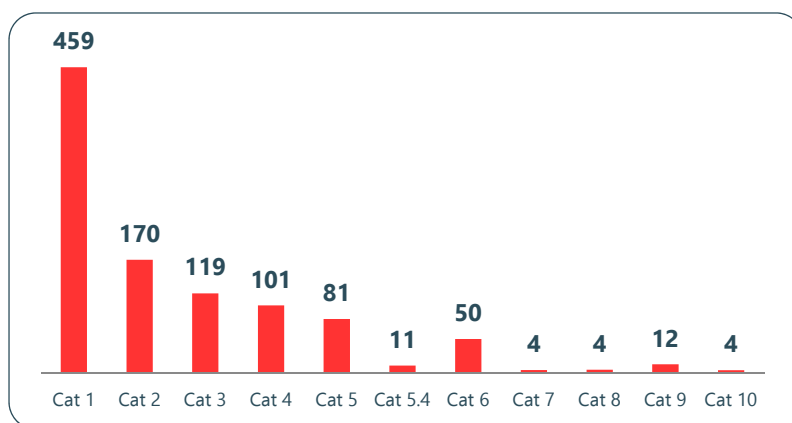


Figura 21 - REEE recolhidos na R.A. Madeira, em 2017, por categoria legal<sup>7</sup> (t)

<sup>7</sup> 5.4 Lâmpadas fluorescentes e de descarga

#### 4.4.1 Avaliação da taxa de recolha

O Decreto-Lei nº 67/2014 de 7 de Maio, no seu artigo 5.º, alínea b), estabelece que a partir de 2016 a meta de recolha nacional é fixada em **45% do peso médio dos EEE** colocados no mercado nos três anos anteriores, considerando o peso total dos REEE recolhidos provenientes de utilizadores particulares e não particulares, traduzindo-se na seguinte fórmula:

$$Meta\ Legal\ Amb3E_{2017} = \frac{(Quantidade\ EEE_{2014} + Quantidade\ EEE_{2015} + Quantidade\ EEE_{2016})}{3} \times 45\%$$

Utilizando os quantitativos colocados no mercado pelos produtores da Amb3E nos três anos anteriores, **a meta legal da Amb3E para 2017 é de 39 901 t**, de acordo com o seguinte cálculo:

$$Meta\ Legal\ Amb3E_{2017} = \frac{(82\ 809 + 88\ 996 + 94\ 203)}{3} \times 45\% = 39\ 901\ t.$$

Em 2017 a Amb3E assegurou uma recolha, a nível nacional, de **40 011 toneladas de REEE**, ultrapassando assim a sua meta legal, como se pode verificar na figura seguinte.

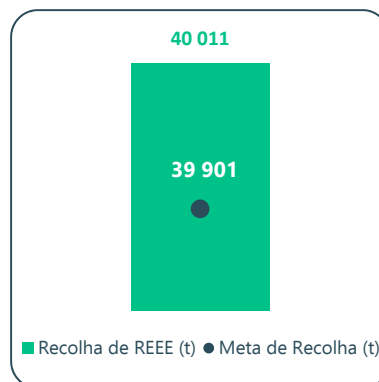


Figura 22 - Comparação entre a meta legal e a recolha efectiva da Amb3E de REEE para o ano de 2017

## 4.5 Reutilização

Em 2017, a Amb3E deu continuidade às actividades de promoção da reutilização de EEE, particularmente, no que se refere à implementação do procedimento para a preparação para a reutilização, no âmbito da parceria estratégica que a Amb3E tem com a Entrajuda, privilegiando deste modo, a dimensão social e o associativismo sem fins lucrativos.

Por outro lado, no âmbito do projecto de investigação e desenvolvimento realizado em 2016, e apresentado no Relatório Anual de Actividades do ano passado, que permitiu caracterizar e quantificar o sector de reparação e reutilização de EEE em Portugal, a Amb3E estabeleceu protocolos com algumas entidades incluindo produtores de EEE.

Em conjunto, foi contabilizado um total de **289,4 t de REEE encaminhados para preparação para reutilização** de acordo com a distribuição por fluxo operacional indicado na Tabela 5 e por categoria legal na Figura 23.

Tabela 5 – Quantidade de equipamentos reutilizados por fluxo (t)

Preparação para Reutilização	Fluxo A	Fluxo B	Fluxo C	Fluxo D	Fluxo E	Total
REEE (t)	42,3	120,5	111,6	0,0	15,0	289,4

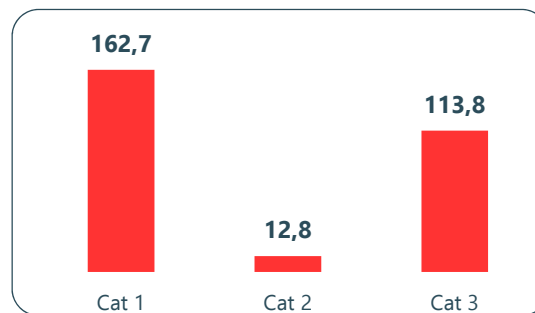


Figura 23 - Quantidade de equipamentos reutilizados por categoria legal (t)

É intenção da Amb3E em 2018, e para os anos seguintes, desenvolver as duas vertentes de preparação para reutilização apresentadas acima, alargando a rede de centros de preparação para reutilização, por forma a incrementar as quantidades encaminhadas para este fim.

Acresce ainda referir que as actividades de reutilização no âmbito da parceria da Amb3E com a Entrajuda permitiram apoiar entidades de carácter social com a **doação de mais de 3 800 equipamentos**.

## 4.6 Tratamento e valorização de REEE

Um dos principais objectivos da actividade da Amb3E passa por garantir um adequado tratamento e valorização de todos os REEE, recolhidos selectivamente pelos locais de recolha da Rede Electrão, de acordo com os termos descritos no Artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 67/2014 de 7 de Maio.

Assim, o tratamento selectivo de materiais e componentes de REEE, previsto no Anexo V do Decreto-Lei n.º 67/2014 de 7 de Maio, que inclui as operações de despoluição, como a remoção obrigatória de determinados componentes, foi assegurado pelas instalações UTV que constituem a Rede Electrão. Estas Unidades procederam também à separação adicional de materiais valorizáveis, garantindo o seu encaminhamento adequado, o que contribuiu para o cumprimento da maioria das metas de reutilização/reciclagem e de valorização de REEE.

Ao longo de 2017 **foram encaminhadas para tratamento e valorização um total de 39 772 t**, distribuídas por cada fluxo operacional (A, B, C, D e E), o que é apresentado na Figura 24.

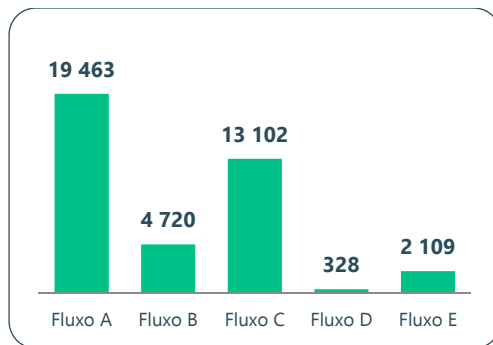


Figura 24 - Quantidade de REEE encaminhada para tratamento e valorização por fluxo operacional em 2017

De destacar que, com excepção das quantidades que foram submetidas a preparação para reutilização (apresentadas na secção 4.5), todas as quantidades recolhidas pela Rede Electrão ao longo de 2017 foram encaminhadas para tratamento e valorização.

Assim, as quantidades de REEE, relativas a 2017, que foram encaminhadas para tratamento e valorização por categoria legal estão apresentadas na Figura 25.

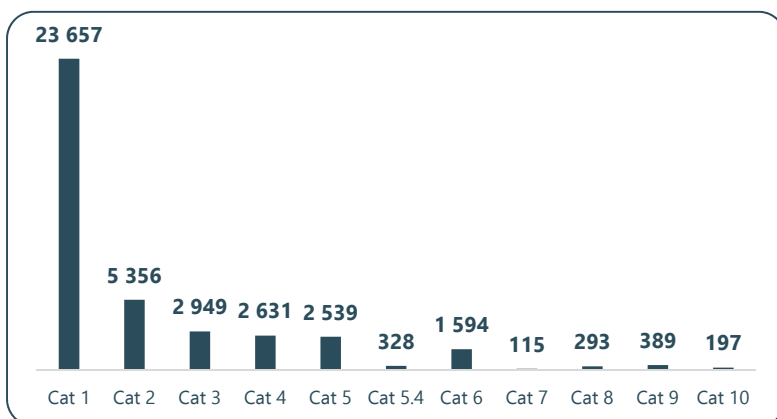


Figura 25 - Quantidade de REEE encaminhada para tratamento e valorização por categoria legal em 2017

Faz parte integrante do Anexo II o conjunto de UTV constituintes da Rede Electrão que asseguraram o correcto tratamento das quantidades de REEE recolhidas pela Rede.

Posto isto, a Figura 26 apresenta a evolução da rede de UTV da Amb3E nos últimos cinco anos.

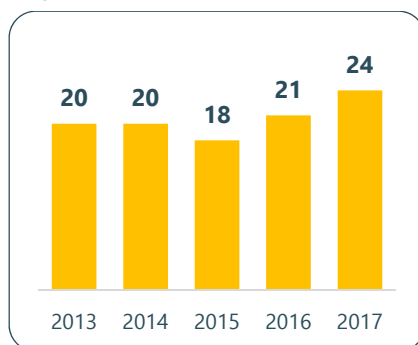


Figura 26 – Evolução da rede de UTV de REEE da Rede Electrão nos últimos anos

#### 4.6.1 Avaliação das taxas de reutilização/reciclagem e valorização

Em 2017, o conjunto de UTV pertencentes à Rede Electrão permitiu assegurar o cumprimento das metas de reutilização/reciclagem e valorização de REEE para as 10 categorias legais tendo-se verificado, no entanto, uma diminuição média das taxas de cerca de 2%, em comparação com 2016.

Os resultados da Amb3E são apresentados de seguida, referentes ao ano de 2017, no que toca à reutilização, reciclagem e outras formas de valorização de componentes, materiais e substâncias, para cada categoria legal de REEE. Simultaneamente, estes valores são comparados com as metas definidas para o período compreendido entre 15 de Agosto de 2015 e 14 de Agosto de 2018, de acordo com n.º 2 do Anexo III do Decreto-Lei n.º 67/2014.

As figuras que se seguem (Figura 27 e Figura 28) demonstram o cumprimento das metas de reutilização/reciclagem e valorização de REEE nas categorias legais.

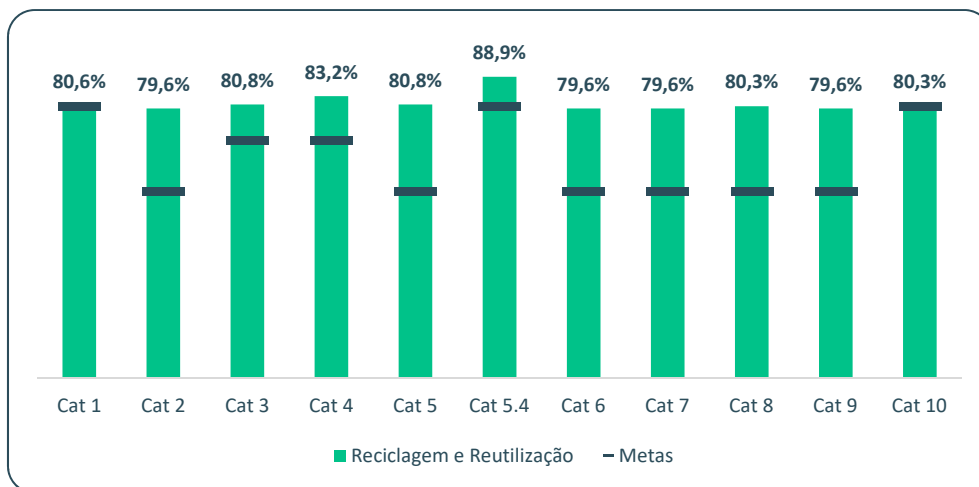


Figura 27 -Taxas de reutilização/reciclagem de REEE<sup>8</sup>

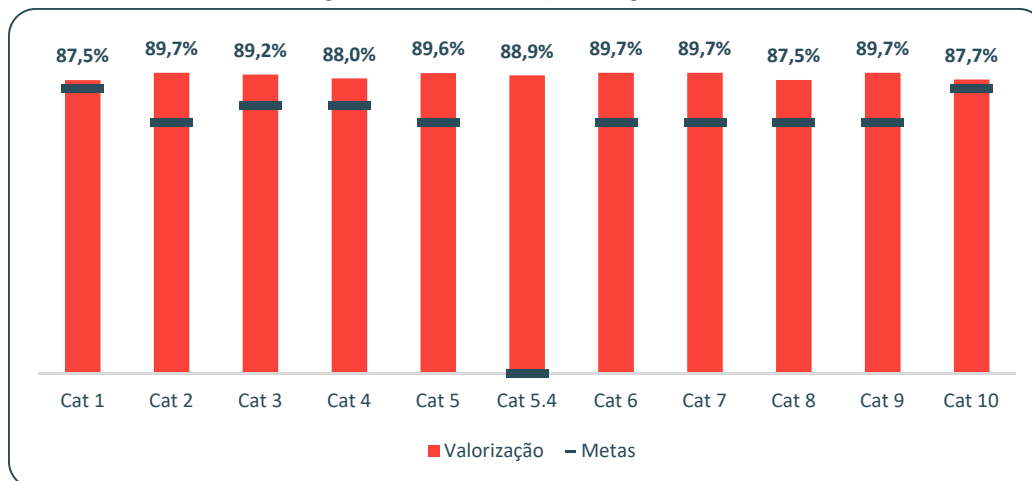


Figura 28 -Taxas de valorização de REEE<sup>8</sup>

As variações nas taxas de reutilização/reciclagem e de valorização na Rede Electrão têm origem nos factores que se enunciam em seguida, e que impactam os resultados agregados da Rede Electrão:

<sup>8</sup> 5.4 Lâmpadas fluorescentes e de descarga



1. Nível de separação e recuperação das fracções resultantes do tratamento de REEE da rede de UTV Amb3E;
2. Encaminhamento das fracções resultantes do tratamento de REEE para soluções de reutilização/reciclagem e de valorização, a jusante das UTV da Rede Electrão;
3. Quantidade de REEE encaminhada para cada UTV da Rede Electrão;
4. Quantidade de REEE sujeita a operações de preparação para reutilização.

O primeiro factor enunciado não apresenta grandes variações ao longo do tempo, sendo actualizado sempre que ocorre alguma alteração tecnológica ou de processo, que determine alterações na eficiência de separação e recuperação de fracções resultantes do tratamento de REEE da Rede de UTV Electrão.

O segundo factor é mais dinâmico e depende dos condicionalismos dos mercados de matérias-primas secundárias, que afectam os escoamentos que a rede de parceiros UTV faz das fracções que resultam do tratamento. As escolhas nos encaminhamentos são por isso condicionadas por questões técnicas, económicas e ambientais.

A proporção segundo a qual os REEE são encaminhados para cada UTV afecta os resultados globais da rede Amb3E, uma vez que as UTV da Rede Electrão apresentam diferentes taxas de reciclagem e valorização.

Por fim, o encaminhamento de REEE para preparação para reutilização tem um efeito potenciador das taxas de reutilização/reciclagem e valorização, atendendo a que cada equipamento reutilizado contribui com 100% do seu peso para reutilização/reciclagem e valorização.

Apesar dos esforços efectuados, a diminuição observada em 8/10 das taxas de reutilização/reciclagem e valorização das categorias legais, deve-se principalmente:

- À incorporação das perdas a jusante da cadeia de tratamento no cálculo das taxas de 3 UTV da Rede Electrão, com representatividade significativa, fruto de um maior nível de conhecimento sobre a rastreabilidade de algumas fracções resultantes do tratamento, desencadeado por acções de monitorização e controlo no decorrer de 2017.
- A uma diminuição de cerca de 250ton **de REEE** sujeitas a preparação para reutilização.

## 4.6.2 Tratamento selectivo de REEE

Quanto ao tratamento selectivo de REEE, encontrava-se estabelecido no Anexo V do Decreto-Lei 67/2014 de 7 de Maio, que um determinado conjunto de substâncias, misturas e componentes deve ser removido e encaminhado para tratamento específico. A Amb3E monitorizou a remoção e respectivo encaminhamento de um conjunto de fracções, apresentadas de seguida, em concordância com os requisitos instituídos.

Tabela 6 – Fracções de remoção obrigatória

Fracção de Remoção Obrigatória
Condensadores com PCB
Componentes com mercúrio
Pilhas e baterias
Placas de circuitos impressos
Toners/tinteiros
Plástico com retardador de chama
Resíduos com amianto
Tubos raios catódicos (CRT)
CFC/HCFC/HFC/HC
Lâmpadas de descarga de gás
Ecrãs cristais líquidos (LCD)
Cabos eléctricos para exterior
Componentes fibras cerâmicas refractárias
Componentes radioactivos
Condensadores electrolíticos

Durante 2017, foram removidas e encaminhadas para tratamento específico **3 257 t fracções de remoção obrigatória**, por parte das UTV da Rede Electrão, correspondendo tal valor a cerca de 8% da quantidade de REEE tratada pelo SIGREEE gerido pela Amb3E.

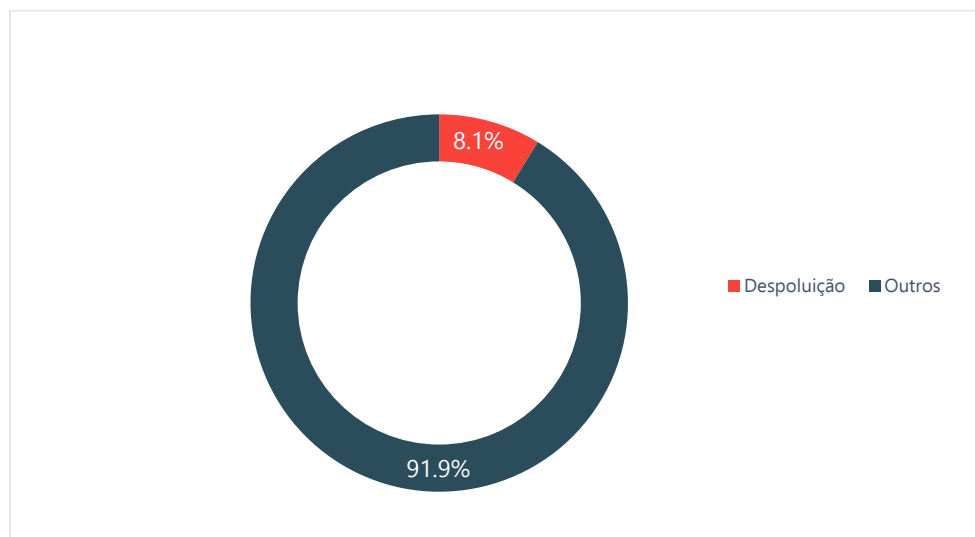


Figura 29 - Componentes de remoção obrigatória removidos de REEE em 2017

A distribuição dos componentes de remoção obrigatória, por fluxo operacional, está é apresentada de forma sistematizada na Figura 30.

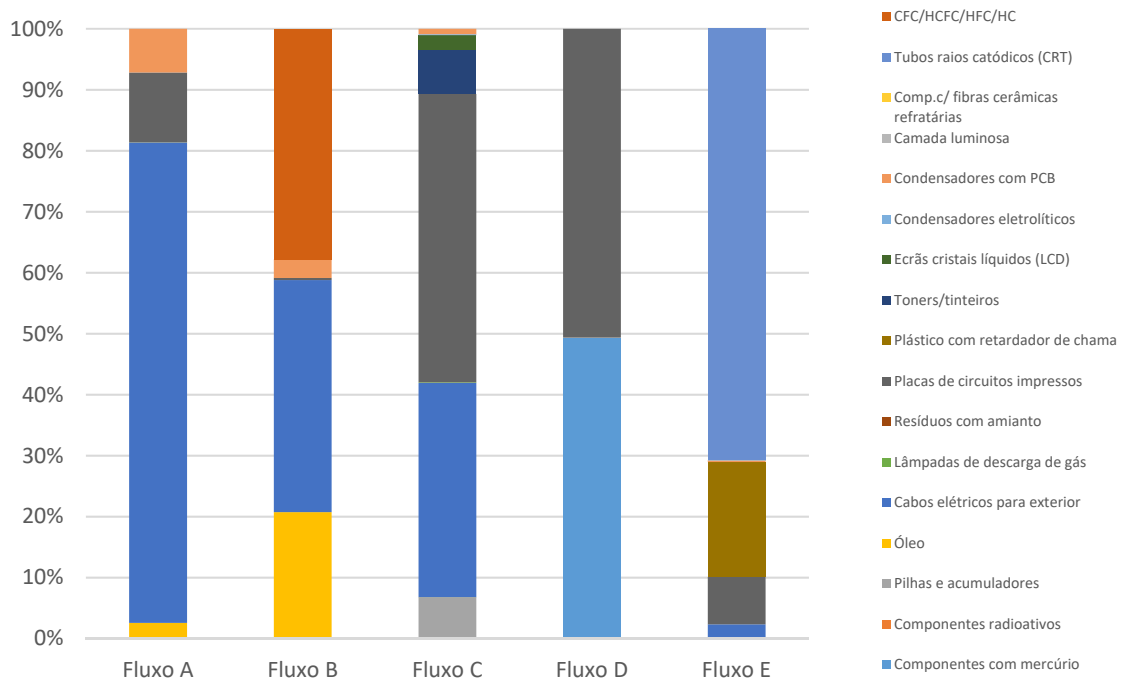


Figura 30 - Componentes de remoção obrigatória removidos de REEE por fluxo operacional em 2017

05




CONTROLO E  
MONITORIZAÇÃO

## 5. Controlo e Monitorização

Para avaliar o desempenho dos diversos intervenientes no sistema colectivo e, conseqüentemente, promover a melhoria contínua do SIGREEE e do SIGRPA, a Amb3E promoveu acções de controlo e monitorização, particularmente processos de **auditorias e verificações técnicas anuais**. Assim, foram incentivadas sinergias entre o fluxo de EEE/REEE e PA/RPA, atendendo a que as acções auditorias e verificações técnicas integraram em simultâneo os dois fluxos específicos de resíduos.

O controlo e monitorização da Rede Electrão assenta em dois módulos, particularmente:

-  **Módulo operacional - prevê acções de controlo e monitorização aos parceiros operacionais da Rede Electrão;**
- Módulo produtores - destina a acções de controlo e monitorização aos aderentes da Amb3E.**

Seguidamente, são sintetizadas as auditorias e verificações técnicas realizadas pela Amb3E, ao longo do de 2017, no que se refere ao controlo e monitorização dos parceiros operacionais e, simultaneamente, produtores aderentes.

Tabela 7 – Auditorias e verificações técnicas 2017

Módulo Operacional - 278	
PR Público	
PR Privado	
PR SGRU	203 Verificações técnicas
PRET Loja	
PRET Armazém	
CR	18 Auditorias CR 16 Verificações técnicas de descarga
OL	15 Auditorias OL
UTV	6 Auditorias formais 15 Auditorias técnicas 5 Verificações técnicas
Módulo Produtores – 21	
Produtores	21 Auditorias produtores

No ano de 2017, foram realizadas um total de **299 auditorias e verificações técnicas**, promovidas pela Amb3E, em linha com o que estava previsto no plano anual. De registar um reforço nas verificações técnicas dos locais de recolha fruto do aumento da Rede Electrão e um reagendamento de 3 auditorias a produtores para o 1.º trimestre de 2018, por motivos de agenda.

## 5.1 Módulo operacional

O conjunto de requisitos que fazem parte do presente modelo de auditoria e verificações técnicas considera:

- Requisitos legais/licenciamento, de ambiente, higiene e segurança;
- Requisitos mínimos de qualidade e eficiência definidos pela APA, IP.
- Requisitos de serviço: contratos, guias, pedidos de cotação, entre outros;
- Requisitos normativos de recolha e logística: pela adaptação do Documento Normativo – WEEELABEX/CENELEC EN 50625-1:2014 Requisitos gerais de recolha, logística e tratamento de REEE.

Na Tabela 8 estão sintetizados os resultados da implementação do modelo de auditoria e verificações técnicas efectuadas aos parceiros operacionais da Amb3E ao longo de 2017, destacando-se as principais constatações e acções de melhoria.

Tabela 8 – Constatações e acções de melhoria – Módulo operacional

Módulo Operacional	Constatações	Acções de melhoria
<b>Verificações Técnicas PR e PRET</b>	Condições desfavoráveis dos meios de contentorização: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Acessibilidade/ Visibilidade</li> <li>· Vigilância</li> <li>· Integridade</li> <li>· Limpeza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Mudança de localização da contentorização;</li> <li>· Ajuste da frequência de recolha;</li> <li>· Reforço do plano de manutenção da contentorização</li> </ul>
<b>Auditorias CR/OL</b>	Inconsistências/deficiências nos: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Alvarás/licenças</li> <li>· Registos de entrada, saída e stocks;</li> <li>· Meios de pesagem;</li> <li>· Equipamentos em viaturas e meios de contentorização;</li> <li>· Instruções de trabalho, formação específica e avaliação de riscos</li> <li>· Condições de armazenagem, triagem manuseamento e acondicionamento.</li> </ul>	Foram solicitadas as seguintes acções: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Actualização de alvarás/licenças;</li> <li>· Correção de registos e stocks;</li> <li>- Adequação de meios e equipamentos às operações de gestão de REEE/RPA <ul style="list-style-type: none"> <li>· Integração da gestão de REEE/RPA nos planos de formação, instruções de trabalho e identificação de riscos.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Auditorias UTV WLX/CENELEC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Operações de despoluição e evidências de escoamento de fracções perigosas;</li> <li>- Rastreabilidade de fracções, tecnologias e eficiências de tratamento ao longo de toda a cadeia a jusante;</li> <li>- Hierarquia de destinos de tratamento resíduos;</li> <li>- Formação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementação de planos de melhoria nos processos de despoluição, tratamento e monitorização de fracções, tecnologias e eficiências;</li> <li>- Actualização dos planos de formação.</li> </ul>

Adicionalmente, a Amb3E garante a existência de um reporte periódico, por parte das UTV, com informação alusiva aos balanços mássicos das referidas instalações. Esta actividade, inserida no âmbito da monitorização e controlo, tem também como propósito acompanhar os processos de tratamento dos REEE.

Através deste reporte periódico, é criada uma base de dados que, paralelamente, dá cumprimento ao previsto nos n.ºs 6 e 7 do Artigo 6º do Decreto-Lei n.º 67/2014 de 7 de Maio, onde se encontra estabelecido que as Entidades Gestoras deverão:

- manter registos de peso de REEE e respectivas fracções, que entrem e saiam das instalações de tratamento, e que entrem na instalação de valorização ou de reciclagem;
- assegurar a rastreabilidade dos REEE e respectivas fracções até à saída da instalação de valorização ou de reciclagem.

Apesar do dinamismo do mercado de escoamento de fracções e da integração de novas UTV na Rede Electrão, a combinação dos mecanismos de monitorização e controlo às UTV permite à Amb3E ir conhecendo com o grau crescente de detalhe, a cadeia de processamento de REEE, aqui representada na Figura 31, permitindo desta forma um melhor desempenho ao nível da conformidade, bem como, assegurar que o cálculo das taxas de reciclagem e valorização contemple um maior número de operações ao longo da cadeia de processamento.

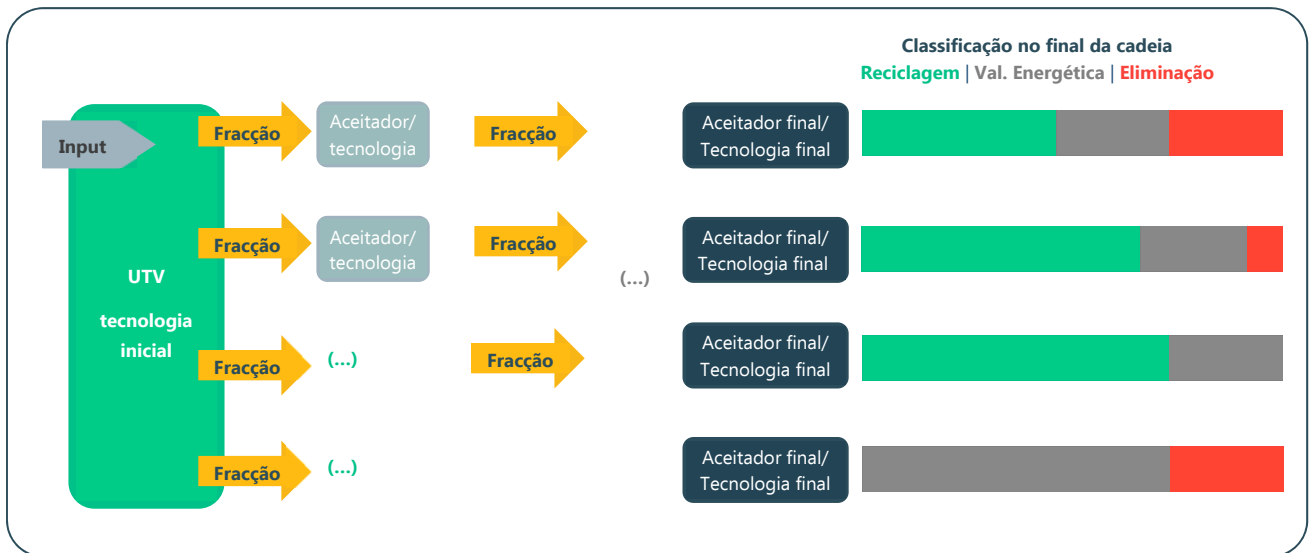


Figura 31 – Monitorização da cadeia de tratamento de REEE

## 5.2 Módulo produtores

O modelo de auditoria aos produtores aderentes pretende, sobretudo, proceder à verificação do processo de declaração de quantidades colocadas em mercado nacional, nomeadamente, no que se refere ao preenchimento dos mapas 3E, tal como à aferição/validação dessas quantidades declaradas.

Neste módulo a metodologia definida baseia-se na realização de entrevistas aos colaboradores do produtor aderente que são responsáveis pela preparação das declarações de vendas reportadas, periodicamente, à Amb3E. A recolha e análise de dados, tais como, extractos de contas de vendas, declarações de IVA, demonstrações financeiras, IES, entre outros, e comparação com as quantidades declaradas também se encontra prevista nesta metodologia.

Na Tabela 9 apresentam-se os resultados da implementação do modelo de auditoria a produtores, destacando-se as principais constatações e acções de melhoria.

Tabela 9 – Constatções e acções de melhoria – Módulo produtores

Módulo produtores	Constatações	Acções de melhoria
<b>Auditorias produtores</b>	<p>Inconsistências/deficiências:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Na validação da origem do fornecedor (Nacional/Países Terceiros);</li> <li>- No processamento manual de informação</li> <li>- Na coerência e objectividade da classificação dos bens;</li> <li>- No acesso à informação do sistema;</li> <li>- Na desagregação dos bens comprados;</li> <li>- Na falta de formação;</li> <li>- Na aplicação dos pesos dos bens.</li> </ul>	<p>Foram solicitadas e/ou implementadas as seguintes acções:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sistematização do processo declarativo;</li> <li>Correcção dos desvios através de Mapas 3E e PA rectificativos;</li> <li>Follow-up com os produtores após a decisão;</li> <li>Clarificação das tabelas de classificação dos EEE/PA</li> </ul>

Adicionalmente, em 2017 foram mantidos todos os procedimentos implementados anteriormente no que se refere a medidas complementares de carácter preventivo ao cumprimento e/ou conducentes à regularização de incumprimentos já verificados, e/ou conformidade de reporte. Assim, e tendo por base as obrigações definidas no contrato de produtor que impõe a entrega de mapas declarativos periódicos, foram produzidos por parte do sistema informático da Amb3E:

- Alertas prévios ao término dos prazos de entrega/submissão dos mapas declarativos;
- Alertas posteriores ao término dos prazos de entrega/submissão dos mapas declarativos relativamente aos produtores aderentes em falta

A Amb3E procedeu ainda às seguintes diligências:

- Contactos efectuados pela área de comercial de apoio à entrega/submissão dos mapas declarativos;
- Contactos efectuados pela área jurídica, conforme a reiteração e antiguidade do incumprimento, designadamente culminando na rescisão contratual;
- Outros contactos de verificação junto de produtores aderentes que, mesmo estando em cumprimento contratual quanto à entrega das suas declarações, reportaram a inexistência de quantidades colocadas no mercado num determinado período, validando a confirmação ou rectificação de tal inexistência.



A photograph of two women sitting at a table in a meeting. The woman on the left is wearing a leopard print top and has her hand raised as if speaking. The woman on the right is wearing a light pink shirt, has her hand to her chin holding a pen, and is listening attentively. A smartphone is on the table in front of them. A dark teal vertical bar is on the left side of the image, containing the number 06.

06



COMUNICAÇÃO E  
SENSIBILIZAÇÃO

## 6. Comunicação e Sensibilização

A Amb3E tem procurado consolidar a sua estratégia de comunicação e sensibilização, através da aposta em campanhas e iniciativas que privilegiam uma maior proximidade e identificação do consumidor e dos agentes envolvidos nos SIGR geridos pela Associação, com a temática do encaminhamento e reciclagem dos equipamentos eléctricos e pilhas e acumuladores usados.

São reflexo deste princípio, as **Campanhas Electrão**, que mais uma vez em 2017, assumiram destaque entre as actividades de comunicação e sensibilização da Rede Electrão. As campanhas são especialmente relevantes na medida em que permitem adaptar o mesmo objecto a diferentes públicos-alvo, com resultados e impacto muito positivos e facilmente contabilizáveis, já que à componente de sensibilização, está na maioria das situações, associada uma componente interventiva que apela à participação de todos na reciclagem.

Temos, como exemplos destas campanhas, o **Quartel Electrão**, já na sua 3ª Edição, com uma adesão cada vez maior das Associações Humanitárias de Bombeiros Voluntários (AHBV) e da população; a Escola Electrão, para a qual, depois da 5ª edição foi adoptado um modelo de que permite uma relação mais próxima e contínua com as escolas, a decorrer durante todo o ano lectivo; o **Produtor/Empresa Electrão**, que paulatinamente, mas consistentemente tem captado a atenção dos Produtores da Associação e de Empresas mais preocupadas com as questões ambientais e com a sustentabilidade.

As actividades de comunicação durante 2017, foram ainda marcadas pelo processo de reformulação e modernização das principais ferramentas de Tecnologia de Informação (TI) da Associação. O desenvolvimento de novas plataformas para as áreas de Relação com Aderentes e de Gestão Operacional, teve como principal objectivo a melhoria da interface de comunicação com estes parceiros e o estreitamento da sua relação com a Associação, nomeadamente através da disponibilização de novas funcionalidades e da optimização dos processos associados.

Finalmente, e também como vem sendo hábito, foram desenvolvidas diversas acções de sensibilização, seja com a realização de palestras em escolas, a participação em fóruns e eventos de referência nacional, ou ainda a divulgação de conteúdos e campanhas de sensibilização, em publicações como o jornal *Água & Ambiente*, *Jornal "Destak"*, *Selecciones Readers Diggest*, etc.

O presente capítulo descreve assim todas as campanhas e acções de comunicação e sensibilização desenvolvidas durante o ano de 2017, juntamente com os gastos directos associados a cada iniciativa. A estrutura de gastos prevê os gastos directos, decorrentes do exercício de cada uma das actividades, gastos dos recursos humanos envolvidos na sua execução, e ainda os gastos de suporte, sintetizados na avaliação de gastos de comunicação e sensibilização.

## 6.1 Campanhas Electrão

As Campanhas Electrão para sensibilização e recolha de equipamentos eléctricos usados, continuam a ser uma das apostas da Amb3E, porque permitem impactar um grande número de pessoas, dos mais variados segmentos e das mais variadas localizações. São especialmente relevantes as campanhas que unem as componentes de sensibilização e de recolha dos resíduos, na medida que permitem promover e enraizar comportamentos de separação e de correcto encaminhamento dos equipamentos eléctricos usados.

Neste contexto, apresentam-se as principais campanhas desenvolvidas pela Amb3E em 2017, destacando-se a descrição sumária da campanha, o público-alvo, os principais resultados e os gastos directos.

### "3ª edição Quartel Electrão"

O Quartel Electrão é uma campanha de sensibilização, com forte cariz social de apoio cívico às Associações Humanitárias de Bombeiros Voluntários (AHBV), que tem como objectivo sensibilizar as comunidades envolventes no esforço global da reciclagem e valorização dos equipamentos eléctricos, incluindo lâmpadas, e pilhas e acumuladores usados. Inclui uma componente dinâmica e interventiva, que pretende promover hábitos do correcto encaminhamento deste tipo de resíduos, através da reunião de equipamentos eléctricos e pilhas e acumuladores usados nas instalações das AHBV, reforçada através da atribuição de prémios às Associações, em função da quantidade de resíduos reunidos. Na 3ª edição, cujo período de recolhas decorreu entre 15 de Dezembro e 7 de Abril de 2017, participaram 164 Associações Humanitárias de Bombeiros Voluntários. O grande vencedor foi a AHBV de Amarante, que ganhou uma ambulância de transporte de doentes. Foi ainda atribuído 1 prémio à AHBV que recolheu a maior quantidade absoluta de lâmpadas usadas, e às 10 AHBV que recolheram a maior quantidade de resíduos per capita. A cerimónia de entrega dos prémios juntou-se às celebrações do Dia do Bombeiro, que aconteceram no dia 28 de Maio em Cascais, com a presença do Presidente da República, Marcelo Rebelo de Sousa, da Ministra da Administração Interna, Constança Urbano de Sousa e do Secretário de Estado do Ambiente, Carlos Martins, entre outros.

**Público-alvo** Comunidades locais na área de influência das Associações Humanitárias de Bombeiros Voluntários (AHBV) de todo o território nacional

**Resultados** Participação de 164 AHBV que abrangem uma área de intervenção com cerca de 3 798 418 habitantes. Recolha em curso até Março de 2017. Recolha de 1082 toneladas de equipamentos eléctricos, dos quais 20 toneladas de lâmpadas usadas.

47 886 €

### "Escola Electrão 2016/2017"

Procurando manter e reforçar a ligação com o canal das Escolas, no ano lectivo 2016/2017 adoptou-se um novo modelo para a iniciativa Escola Electrão. As escolas foram desafiadas a integrarem a Rede Electrão, através de estabelecimento de Protocolo de Local de Recolha. Dando assim um maior ênfase à componente interventiva da campanha, a presença da Rede Electrão nas escolas, com a participação da comunidade escolar e a recolha de resíduos fez-se de forma continuada durante todo o ano lectivo. As escolas são convidadas a serem locais de recolha da Rede Electrão e no final de cada período lectivo é atribuído um prémio à escola que mais quantidade tiver recolhido. No 1º período a Escola que recolheu a maior quantidade de resíduos fez uma visita a uma Unidade de Tratamento e Valorização da Rede Electrão. No 2º período foi atribuído um prémio monetário às escolas que recolheram a maior quantidade de lâmpadas e pilhas e acumuladores usados, prémios atribuídos simultaneamente à Escola Pinheiro e Rosa. Finalmente no 3º período foi atribuído um prémio, no valor de 5000 € à vencedora absoluta, que recolheu a maior quantidade de equipamentos eléctricos e pilhas e acumuladores usados, em acumulado desde o início do ano lectivo, a Escola Secundária de Serpa (que tinha já sido a vencedora no 1º período).

**Público-alvo** Comunidade escolar: Escolas do 2.º e do 3.º ciclo e do secundário de todo o território nacional

#### Resultados

Foram estabelecidos com as escolas 111 protocolos de local de recolha até ao final do ano lectivo 2016/2017. No balanço final da iniciativa foi contabilizada a recolha de um total de 138 t de equipamentos eléctricos usados, incluindo 2,4 toneladas de lâmpadas.

8 325 €

### "Electrão Empresas" e "Electrão Produtores"

A campanha "Electrão Empresa" promove o envolvimento das empresas e do universo dos colaboradores no desafio global da reciclagem de resíduos. Aposta na sensibilização dos intervenientes, para a temática ambiental dos equipamentos eléctricos e pilhas e acumuladores usados, e para a necessidade do seu correcto encaminhamento, através da distribuição nas empresas, de materiais de informação, em suporte gráfico e electrónico. Promove a reunião de equipamentos eléctricos e pilhas e acumuladores usados em Pontos Electrão instalados nas empresas durante um período definido. Alia a esta componente ambiental uma componente social, na medida em que os resíduos recolhidos são convertidos numa contribuição financeira para apoio a uma IPSS, dinâmica esta que visa sustentar a promoção de boas práticas ambientais e de comportamentos socialmente responsáveis. Durante o ano 2017, a campanha decorreu em várias empresas, nas quais se inclui Produtores da Associação. Salientam-se as seguintes: Samsung, Nauta, Teka e Rodel (produtores), Hotéis Altis, Câmara Municipal de Lisboa, Junta de Freguesia de Alvalade, Vieira de Almeida – Sociedade de Advogados, Águas do Centro Litoral, Schenker, Centro de Oncologia do Algarve, entre outras.

**Público-alvo** Empresas com elevado n.º Recursos Humanos e Produtores de EEE e PA da Amb3E

#### Resultados

Participação de 12 empresas, com um impacto expectável junto de cerca de 15 000 colaboradores e outras pessoas envolvidas directamente pelas empresas. Foram recolhidas 120 t de equipamentos eléctricos, das quais 15 toneladas de lâmpadas. Nesta medida, tendo sido ultrapassados os resultados de 2016, foram atingidos os objectivos estabelecidos.

6 201 €

### "Electrão by AHP"

"Electrão" by AHP é uma campanha desenvolvida em parceria com a Associação de Hotelaria de Portugal (AHP), com o objectivo de envolver os hotéis associados e parceiros operacionais na reciclagem de equipamentos eléctricos e pilhas e acumuladores usados. O universo potencialmente impactado inclui mais de 500 hotéis e mais de 100 empresas parceiras da Associação, em todo o território nacional. A totalidade da quantidade recolhida em todos os hotéis aderentes será convertida num apoio a uma Instituição de Segurança Social escolhida pela AHP. Durante o ano 2017, ano de arranque, aderiram à campanha 45 hotéis, distribuídos por todo o território nacional.

**Público-alvo** Hotéis associados da AHP e outros parceiros da Associação.

#### Resultados

Participação de 45 hotéis. Foram recolhidas 5,4 t de equipamentos eléctricos, nos quais se incluem 2 toneladas de lâmpadas.

194 €

### Electrão Lâmpadas

Durante o ano 2017 a campanha Electrão Lâmpadas dá continuidade à linha definida nos anos anteriores, com a realização de sessões de activação com as mascotes Luz e Lumi, através das quais se promove um contacto directo com a população na questão da sensibilização para a reciclagem das lâmpadas usadas. Com a distribuição de folhetos que pretendem motivar o correcto encaminhamento de lâmpadas, com a expansão da rede de recolha de lâmpadas usadas e com a promoção dos locais de recolha, nomeadamente através da colocação de mais meios de acondicionamento, e de sinaléticas diferenciadoras e mais apelativos. As sessões de activação com as mascotes, foram realizadas em diversos locais, como centros comerciais, mercados, escolas, actividades, da qual se destaca a parada das mascotes da Fundação do Gil, e as acções no âmbito do Projecto 80.

**Público-alvo** Distribuidores e retalhistas, instaladores e outras entidades do sector

8 155 €

### "Projecto 80"

Programa de dinamização do movimento associativo nas Escolas que promove a educação para a sustentabilidade, empreendedorismo e cidadania democrática. A Amb3E participou como parceiro na iniciativa, com espaço para realização de uma apresentação nas 36 escolas por onde passou o *roadshow* e activação digital, nas redes sociais do projecto. No primeiro trimestre do ano o roadshow esteve presente em 36 escolas dos 18 distritos do continente.

**Público-alvo** Comunidade Escolar – professores, alunos e restantes funcionários de 36 escolas do ensino secundário público, do continente.

8 954 €

### Campanhas de Retoma

Numa perspectiva de promover o comportamento do consumidor para a entrega e correcto encaminhamento para reciclagem de um equipamento eléctrico usado, no momento da compra de um equipamento novo e procurando a consolidação do papel que as lojas da distribuição têm enquanto locais de recolha, foram desenvolvidas campanhas de comunicação e sensibilização com os parceiros da distribuição com a seguinte tónica: entregue o seu equipamento usado e receba um desconto na compra de um equipamento novo. As campanhas foram desenvolvidas entre os meses de Junho e Agosto.

**Público-alvo** Consumidor/Público em geral-clientes do sector da grande distribuição de equipamentos eléctricos.

25 196 €

### Outras Campanhas Electrão

#### **Planalto Beirão**

Apoio a campanha de comunicação e sensibilização da população afectada à zona de actuação do Planalto Beirão, para a necessidade da correcta segregação dos equipamentos eléctricos e do seu correcto encaminhamento para o Ponto Electrão.

#### **Traquinas Electrão**

Apoio de equipa de infantis do Estoril Praia, e colocação de um Ponto Electrão junto ao centro de treinos do clube. Desenvolvimento de campanha de comunicação e sensibilização das camadas mais jovens para a temática de reciclagem de equipamentos eléctricos usados, num contexto e através da associação à prática desportiva.

#### **Semana Europeia de Prevenção de Resíduos – Governo Regional dos Açores**

Campanha de comunicação e sensibilização desenvolvida na Região Autónoma dos Açores durante a semana europeia de prevenção de resíduos, com o intuito de sensibilizar para a necessidade de adopção de práticas para protecção do ambiente, nomeadamente através do correcto encaminhamento para reciclagem dos equipamentos eléctricos e das pilhas usadas.

#### **Campanha sensibilização e recolha de equipamentos eléctricos usados em estabelecimentos do pequeno retalho**

Desenvolvimento de meios de sensibilização e de acondicionamento para colocação em lojas do pequeno retalho, para recolha de pequenos electrodomésticos, ferramentas eléctricas e lâmpadas usadas.

14 234 €

## 6.2 Outras acções de comunicação e sensibilização

Nesta secção são apresentadas outras acções de comunicação e sensibilização desenvolvidas pela Amb3E em 2017, para algumas das quais se destaca também, uma descrição sumária, o público-alvo e os gastos directos.

### 6.2.1 Meios institucionais

Consideram-se neste ponto todas as acções de comunicação directamente relacionadas com a Associação e com a gestão das respectivas marcas, Amb3E e Electrão. Destaca-se ainda como o serviço de Relações Públicas e Assessoria de Imprensa responsáveis por efectuar a ponte com os principais agentes de media.

<p><b>Clipping Noticioso e Análise de Impacto Media</b></p> <p>Análise qualitativa e quantitativa das notícias da área de ambiente divulgadas na comunicação social, com especial enfoque para as directamente associadas à actividade da Amb3E e da Rede Electrão, e monitorização da actividade do sector.</p> <p><b>Público-alvo</b> Amb3E e Parceiros</p>	<p><b>Relações Públicas e Assessoria de Imprensa</b></p> <p>Apoio ao planeamento de acções de comunicação associadas às campanhas Electrão e à actividade da Amb3E e da Rede Electrão, de apoio na relação com os órgãos de comunicação/media e divulgação de informações relevantes. Aconselhamento estratégico na gestão da exposição da Associação e da sua actividade.</p> <p><b>Público-alvo</b> OCS e consequentemente comunidade em geral</p>
<p><b>Melos de contentorização da Rede Electrão</b></p> <p>Renovação e modernização dos meios de acondicionamento da Rede Electrão dedicados a empresas pequenos estabelecimentos. Renovação da imagem dos Pontos Electrão e produção dos meios.</p> <p><b>Público-alvo:</b> empresas, público em geral e utilizadores da Rede Electrão.</p>	<p><b>Estacionário e Suportes Institucionais</b></p> <p>Renovação e actualização da imagem institucional da Associação com produção de <i>template</i> de apresentação institucional, de <i>template</i> de relatório de actividades, produção de estacionário e outros materiais de suporte e de comunicação.</p> <p><b>Público-alvo</b> Amb3E, todos os stakeholders e público em geral.</p>
<p><b>Assessoria de Marketing</b></p> <p>Apoio e suporte na estruturação e planeamento de acções dirigidas a aderentes e potenciais aderentes, e promoção do seu envolvimento nas actividades da Associação, nomeadamente com desenvolvimento de comunicações e conteúdos específicos sobre requisitos aplicáveis à actividade, e suporte.</p> <p><b>Público-alvo</b> Público em geral e utilizadores da Rede Electrão</p>	<p><b>Imagens/Fotografias Institucionais</b></p> <p>Realização de sessões de fotografias associadas a ensaios de tratamento, a campanhas de comunicação e respectivos eventos, e a outras actividades de suporte, tendo como objectivo a documentação dos principais marcos e o alargamento do banco de imagens da Associação.</p> <p><b>Público-alvo</b> Amb3E, todos os stakeholders e público em geral.</p>
<p><b>Comunicação com Stakeholders</b></p> <p>Desenvolvimento de meios e suportes para comunicação de eventos/acções/efemérides com aderentes, parceiros operacionais e com a Tutela.</p> <p><b>Público-alvo</b> Amb3E e principais stakeholders.</p>	<p><b>Gestão e Registo de Marcas</b></p> <p>Actividades associadas à gestão de marca, incluindo definição de regras e manuais para a sua utilização, e respectivo registo.</p> <p><b>Público-alvo</b> Amb3E, todos os stakeholders e público em geral.</p>

49 748 €



## 6.2.2 Site e social media

Presente nas diversas plataformas digitais, a Associação deu continuidade em 2017, à aposta nos meios digitais e nas redes sociais, com a dinamização do site e do Facebook Electrão, das quais resultam as actividades descritas de seguida.

<p><b>Marketing Digital</b></p> <p>Definição da estratégia de divulgação de informação e conteúdos da Associação, com aposta em temas relevantes cujo retorno da exposição possa ter um impacto positivo na actividade da Rede Electrão. De acordo com a estratégia definida, patrocínio de <i>posts</i> e colocação de anúncios nas Redes Sociais.</p> <p><b>Público-alvo</b> Público em geral</p>	<p><b>Facebook "Electrão"</b></p> <p>Gestão da página de Facebook Electrão. Partilha de informação e conteúdos relevantes, relacionados com a Actividade da Amb3E e da Rede Electrão. Monitorização e resposta às interações dos seguidores da página e da restante comunidade de utilizadores.</p> <p><b>Público-alvo</b> Comunidade Facebook e seguidores da página (17304 likes a 31/12/2017)</p>
<p><b>Site Electrão</b></p> <p>Gestão e Manutenção do Site Electrão, nas quais se incluem actividades/tarefas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actualização de <i>software</i>;</li> <li>• Produção e divulgação de conteúdos relacionados com as Campanhas Electrão, com actividade da Associação, com a temática dos equipamentos eléctricos e das pilhas e acumuladores, entre outras informações consideradas relevantes;</li> <li>• Actualização do mapa de Locais de Recolha da Rede Electrão;</li> <li>• Criação de novas páginas.</li> </ul> <p><b>Planeamento e Estruturação do novo site Electrão. Desenvolvimento de conteúdos, design e layout.</b></p> <p><b>Público-alvo</b> Parceiros, clientes, empresas e público em geral</p>	<p><b>Newsletter digital "Electrão nos Media" e Circulares Electrão</b></p> <p>Desenvolvimento e produção de newsletter interna para os Produtores Aderentes, divulgada através de ferramenta de <i>massemail</i>. A newsletter resume todas as notícias da Amb3E e da Rede Electrão publicadas nos media, bem como informações relevantes sobre campanhas e iniciativas da Associação, notícias relacionadas com o sector ou com potencial interesse para os Produtores. Envio e divulgação através de <i>mass-e-mail</i>. Produção de circulares com informações relevantes para Produtores Aderentes e/ou Parceiros Operacionais e Institucionais. Divulgação através de <i>mass-e-mail</i>.</p> <p><b>Público-alvo</b> Aderentes e parceiros.</p>

23 045 €

## 6.2.3 Fóruns e conferências

Neste ponto são listadas todas as participações em fóruns e conferências, nos quais é directamente veiculada a comunicação da Associação.

<p><b>11º Fórum Nacional de Resíduos</b></p> <p>Patrocínio do 11º Fórum Nacional de Resíduos, promovido pelo Grupo About Media, que reuniu na referida edição, cerca de 400 participantes. Distribuição, durante a realização do evento, de materiais promocionais da Associação e da Rede Electrão.</p> <p><b>Público-alvo</b> Entidades e Empresas da área do Ambiente</p>	<p><b>Participação em Conferências</b></p> <p>Participação e contribuição para a realização de Seminários e Conferências na área de ambiente e da comunicação, com destaque para a participação no "VII Encontro Nacional: Gestão de Resíduos" da Apemeta.</p> <p><b>Público-alvo</b> Amb3E, Stakeholders, entidades e empresas da área de Ambiente, e outras entidades.</p>
--	--

6 840 €



## 6.2.4 Imprensa escrita e digital

Neste ponto listam-se as principais presenças da Associação na imprensa escrita e digital durante o ano 2017.

### Jornal Água & Ambiente

Divulgação e publicação de diversos conteúdos relacionados com a gestão da cadeia de valor dos equipamentos eléctricos e pilhas e acumuladores usados e a sua articulação com outras áreas que assumem particular relevância na temática ambiental.

Publicidade sobre a Rede Electrão e divulgação de publireportagem sobre a Associação e actividade desenvolvida.

**Público-alvo** Amb3E, stakeholders, entidades e Empresas da área do Ambiente

### Edições Verde do Jornal "Destak"

Rede Electrão marcou presença nas 5 Edições Verde do Jornal "O Metro" e "Destak", com uma mensagem sobre a importância de correctamente reciclarmos as lâmpadas usadas. As publicações foram lançadas em Março, Abril, Maio, Junho e Setembro, cada uma com uma tiragem média de 70.000 unidades.

**Público-alvo** Público em geral

### Seleccções Readers Digest

Divulgação de informação sobre a Rede Electrão na edição de Junho de 2017 da revista.

**Público-alvo** Leitores das Seleccções Readers Digest.

11 422 €

## 6.2.5 Ferramentas e Material de Apoio

Procurando otimizar as actividades de comunicação e mais concretamente a gestão das campanhas de comunicação e os contactos com os mais variados *Stakeholders*, foram adoptados *softwares* para "*Customer Relationship Management*" e para envio de *mass-e-mail*, de acordo com o descrito.

### Software CRM

Implementação de *software* de "*Customer Relationship Management*" Salesforce. Utilização do *software* para gestão de campanhas de comunicação e marketing, incluindo inscrições adesões.

**Público-alvo** Amb3E e Parceiros das Campanhas

### Mass-email

Gestão de *software* de envio de *mass-e-mail*, como suporte à divulgação de newsletters, circulares e outras informações relevantes sobre a Amb3E.

**Público-alvo** Produtores Aderentes, Parceiros Institucionais e Operacionais

### Sacos Electrão & Brindes

Desenvolvimento e produção de merchandising Electrão, com mensagem e imagem diferenciadora, para sensibilização e distribuição em acções e eventos dedicados ao tema da reciclagem/ambiente.

**Público-alvo** N.A.

9 403 €

## 6.2.6 Outras Actividades Comunicação

### Ferramentas TI - Plataforma de Aderentes e Plataforma de Gestão Operacional

Reestruturação, reformulação e modernização das principais ferramentas de Tecnologia de Informação (TI) da Associação.

Definição da estrutura de comunicação, layout e design, estudo e implementação de funcionalidades para optimização de processos e para melhoria da experiência de utilização dos utilizadores. Definição de ferramentas de comunicação entre a Associação e os stakeholders: espaço com alertas, zona de notícias e FAQ's, e área de suporte.

Integração da plataforma de aderentes com o módulo de campanhas/marketing, anteriormente implementado na ferramenta CRM.

**Público-alvo** Amb3E, Aderentes, Parceiros Operacionais e outros Stakeholders.

### Reporte a Produtores

Definição de modelo para comunicação dos resultados globais da Associação e dos resultados individuais de cada Produtor, com a contabilização da respectiva contribuição e respectivo retorno face à actividade de gestão de resíduos. Contabilização e comunicação do Carbono equivalente resultado da actividade da Associação. Divulgação e entrega dos reportes aos Produtores.

**Público-alvo** Produtores Aderentes e Parceiros Institucionais.

39 113 €

## 6.3 Avaliação dos gastos de comunicação e sensibilização

Numa perspectiva de controlo do impacto que a actividade de comunicação e sensibilização e as acções desenvolvidas exercem no público, a Amb3E monitoriza diariamente as notícias publicadas nos *Media* e procede à análise, com apoio de parceiro na área de *Media Intelligence* (Meadia Monitor), dos resultados obtidos anualmente.

Em 2017, as marcas Amb3E e Electrão obtiveram um retorno financeiro de 282 753 €, exposição em 166 notícias, das quais 1 em TV, 74 em imprensa e 91 em internet, conforme explicado na tabela seguinte.

Tabela 10 - Comunicação e Sensibilização - ROI<sup>9</sup>

Meios	Nº Notícias	ROI
<b>TV</b>	1	26 138 €
<b>Imprensa</b>	74	198 178 €
<b>Internet</b>	91	58 437 €
		<b>282 753 €</b>

Para a aferição da meta de comunicação e sensibilização é analisada a relação entre o somatório das várias rúbricas de gastos desta actividade, com as receitas de EEE. Verifica-se na Tabela 11 que, em 2017, a Amb3E assegurou o cumprimento da meta de investimento em comunicação e sensibilização prevista na sua licença.

<sup>9</sup> A análise do retorno financeiro das marcas Amb3E e Electrão é efectuada de forma conjunta para EEE e PA.

Tabela 11 - Gastos em comunicação e sensibilização EEE

Rubricas	2017
<b>EEE - Gastos totais em Comunicação &amp; Sensibilização</b>	<b>389 812 €</b>
Gastos directos	258 716 €
Gastos de suporte à actividade	57 625 €
Gastos em RH internos	73 472 €
<b>EEE - Receitas</b>	<b>5 155 223 €</b>
<b>Taxa</b>	<b>8%</b>
<b>Meta (Despacho conjunto n.º354/2006, de 27 de Abril)</b>	<b>5%</b>

Como proposta de evolução dos parâmetros financeiros relativos ao apoio a comunicação e sensibilização, a Amb3E propõe uma base mínima de 5% das receitas, conforme o estipulado na actual licença de equipamentos eléctricos e electrónicos.

07



INVESTIGAÇÃO E  
DESENVOLVIMENTO

## 7. Investigação e Desenvolvimento

A Amb3E, no âmbito da sua Licença, tem procurado promover e financiar **acções de investigação e desenvolvimento (I&D)** no âmbito da sua responsabilidade de apoio a projectos orientados para a melhoria de processos no domínio da prevenção e gestão de REEE, nomeadamente ao nível de novas metodologias e processos de reutilização, tratamento e valorização, que fomentem o desenvolvimento de novos métodos e ferramentas de tratamento e optimizem a separação e recuperação de matérias-primas secundárias e a performance ambiental.

À semelhança de outras áreas de actuação, enquanto entidade gestora de fluxos específicos de resíduos, a Amb3E tem procurado **desenvolver sinergias ao nível da gestão de REEE e de RPA**, no sentido de promover actividades conjuntas de I&D. Em 2017, a Amb3E deu continuidade a projectos de I&D iniciados em 2016, e iniciou outros de âmbito nacional e internacional.

As diferentes iniciativas de I&D desenvolvidas pela Amb3E continuam, em termos de organização interna, a enquadrar-se em três diferentes tipologias:



**Projecto I&D:** projectos, nacionais ou internacionais, em que a Amb3E é a promotora ou parte interessada;



**Acção de I&D:** acções de suporte à actividade de I&D, promovidas pela Amb3E ou em que a Associação é parte interessada, nomeadamente, participação em questionários para a Comissão Europeia, actualização dos mercados de matérias-primas e fracções, entre outros;



**Projecto I&D embrionário:** actividades de preparação de projectos, como por exemplo participação em reuniões com parceiros, estudos prévios de sustentabilidade e adequação de projectos, entre outros, que poderão originar, ou não, um projecto de tipologia "Projecto I&D".

A todas as tipologias de projectos e acções de I&D estão associados os gastos despendidos pela Amb3E na sua promoção e desenvolvimento. Em termos de categorias de gastos estão previstos gastos directos, decorrentes do exercício da actividade em causa, e os gastos indirectos compostos por gastos de suporte à actividade de I&D onde se incluem, entre outros, gastos com deslocações e por gastos dos recursos humanos da Amb3E envolvidos directamente na execução de cada actividade. A estrutura de gastos encontra-se sintetizada na avaliação de gastos de I&D.

Em seguida são apresentadas as actividades de I&D promovidas pela Amb3E em 2017, organizadas de acordo com a tipologia anteriormente descrita.

## 7.1 Projectos I&D

A Tabela 12 sintetiza as principais actividades desenvolvidas no âmbito de projectos I&D e os gastos directos associados a cada projecto.

Tabela 12 – Projectos I&D 2017

Iniciativa	Principais actividades	Gastos directos (€)
<b>Projecto ProSUM</b>	<p>Participação no consórcio internacional como " <i>delivery partne</i>r" do projecto ProSUM financiado pelo programa de financiamento para a investigação e inovação "Horizon 2020", cujo principal objectivo é a reunião de dados relativos às concentrações de matérias-primas críticas (identificadas pela UE) em REEE, veículos em fim de vida, RPA e resíduos da indústria mineira.</p> <p>Serão ainda desenvolvidas metodologias para harmonização e standardização dos dados recolhidos, à semelhança das bases de dados existentes para as matérias-primas primárias de forma a providenciar um inventário para as matérias-primas secundárias nos resíduos urbanos (<i>urban mining</i>) e resíduos da indústria mineira.</p> <p>A Amb3E participa activamente na elaboração de questionários, dedicados a todas as entidades gestoras pertencentes ao WEEE Fórum, no que se refere à reunião de dados referentes a REEE e RPA de ambos os segmentos, com representação nas reuniões que decorrem em Bruxelas e participação activa nos grupos de trabalho via videoconferência.</p>	- €
<b>Estudo de caracterização da prestação financeira dos EEE e PA a nível europeu e comparação ao nível do poder de compra e ao nível de eficiência no processo de tratamento e reciclagem de cada país</b>	<p>Elaboração de estudo comparativo da prestação financeira dos EEE e PA de ambos os segmentos entre os diversos países europeus e o dimensionamento pelo respectivo poder de compra e eficiência no processo.</p> <p>Pretende-se com este estudo dar um contributo para a materialização dos custos das obrigações Europeias, ao nível nacional, por forma a perceber se as prestações financeiras Europeias estão adaptadas, por um lado, ao poder de compra de cada país, e por outro, ao nível de eficiência no processo de tratamento e reciclagem, propondo melhorias que se antevejam possíveis.</p>	3 057,60 €
<b>Estudo de caracterização de tipologia de Consumíveis de Impressão</b>	<p>Projecto de caracterização dos tipos de consumíveis de impressão recolhidos na Rede Electrão, com definição da metodologia de caracterização dos resíduos que estão dentro e fora do âmbito da Amb3E e quantificação pelas principais marcas. Estudo a efectuar nas plataformas de consolidação de consumíveis de impressão da Amb3E.</p> <p>Identificação das tecnologias de tratamento de consumíveis de impressão a nível nacional e europeu e do nível de segregação necessário para cada um dos possíveis destinos finais.</p>	109,04 €
<b>Avaliação e caracterização de sinergias de gestão de redes próprias de recolha de resíduos</b>	<p>Projecto de avaliação da possibilidade de sinergias para recolha do fluxo de embalagens com o fluxo de REEE e/ou RPA.</p> <p>Caracterização das diferentes possibilidades de sinergias ao nível da gestão de resíduos e logística, avaliação das opções mais favoráveis e estabelecimento de um projecto-piloto.</p>	41 217,60 €
<b>Concepção e desenvolvimento de meios de acondicionamento para recolha integrada de REEE/RPA - circuito B2B</b>	<p>Desenvolvimento de materiais de acondicionamento (definição de layout e produção) para recolha integrada de pequenos equipamentos, consumíveis de impressão e pilhas, para colocação em parceiros privados (circuito B2B).</p> <p>Estudo piloto com duração prevista de 6 meses após produção dos materiais para validação do design em termos de durabilidade e facilidade de recolha e transporte.</p>	- €

Iniciativa	Principais actividades	Gastos directos (€)
<b>Redesenho PE</b>	Projecto de concepção e desenvolvimento de alternativas à entrada dos Pontos Electrão (PE) com identificação de parceiros para desenvolvimento de projectos de redesenho da entrada dos PE, concepção e testes piloto das opções seleccionadas.	30 810,97 €
<b>Reutilização - fomento</b>	Caracterização do processo de preparação para reutilização, com definição de metodologias internas para aumento de quantidades de REEE preparados para reutilização. Identificação de novas áreas e desenvolvimento de procedimentos com o objectivo de aumentar as quantidades de REEE encaminhados para a preparação para reutilização com enfoque nos sectores B2C e C2C.	16 450,00 €
<b>TF Plastics</b>	Os plásticos dos REEE são questão sensível e com impacto público, nomeadamente no que se refere aos retardadores de chama. Neste sentido, e enquanto membro do WEEE Fórum, a Amb3E colabora num consórcio europeu que desenvolveu um procedimento de caracterização de amostras de plástico de REEE provenientes de grandes equipamentos e de equipamentos de refrigeração. Em Portugal a Amb3E recolheu amostras de plásticos em duas unidades de tratamento, uma de tratamento de grandes equipamentos e outra de equipamentos de refrigeração, que foram enviadas para análise em França, juntamente com as restantes amostras recolhidas pelos parceiros europeus.	2 841,00 €
<b>Total</b>		<b>94 486,21 €</b>

Dos projectos I&D promovidos e/ou desenvolvidos foram concluídos no quatro no decorrer de 2017, cujos principais resultados se encontram sintetizados na Tabela 13.

Tabela 13 – Resultados projectos I&D 2017

Iniciativa	Resultados, Avaliação e Aplicação Prática Futura
<b>Estudo de caracterização da prestação financeira dos EEE e PA a nível europeu e comparação ao nível do poder de compra e ao nível de eficiência no processo de tratamento e reciclagem de cada país</b>	<p>Após contacto com a maioria das entidades gestoras de resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos a nível europeu, congéneres da Amb3E, verificou-se que a informação disponibilizada é escassa uma vez que, ao contrário da situação portuguesa, a informação quanto aos ecovalores não é pública na maioria dos países, sendo a sua disponibilização limitada por questões de concorrência e confidencialidade dos dados.</p> <p>Com as respostas obtidas foi possível efectuar a análise em 10 países europeus, verificando-se que as relações entre variáveis como eco valores, PIB per capita e taxas de recolha de REEE são mais fracas e heterogéneas do que o inicialmente esperado, parecendo existir um certo grau de aleatoriedade entre os ecovalores praticados em cada país, e muitas vezes entre entidades gestoras do mesmo país.</p> <p>Verifica-se que a não disponibilização pública de dados e informações referentes à metodologia de cálculo de base dos ecovalores poderá criar custos de transacção e dificuldades de aprendizagem que poderia, de outra forma, ser evitadas.</p> <p>Finalmente, verifica-se que o estudo actual acrescenta valor às análises actuais, que apenas consideram a relação entre ecovalores de EEE e quantidades recolhidas de REEE, permitindo em esforço de sistematização de informação sobre os ecovalores de EEE e o desenvolvimento de uma metodologia inicial para avaliar a adequação dos ecovalores aos países.</p>
<b>Estudo de caracterização de tipologia de Consumíveis de Impressão</b>	<p>O estudo de caracterização de consumíveis de impressão incidiu sobre o fluxo de toners e tinteiros tendo por principal objectivo avaliar a distribuição de quantidades entre cada uma das tipologias e, dentro destas, a diferente composição em termos de marcas e conformidade legal.</p> <p>Para o efeito, foram caracterizados em dois momentos os consumíveis de impressão provenientes da Rede Electrão que se encontravam na Plataforma de Consolidação (PC) da RDUZ (zona Norte), com divisão de equipamentos que estão dentro e fora do âmbito, divisão entre toners, tinteiros e outras</p>

Iniciativa	Resultados, Avaliação e Aplicação Prática Futura
	<p>componentes não identificáveis, divisão entre originais, compatíveis e reenchidos e divisão pelas principais marcas, com quantificação em peso e extrapolação para n° de unidades.</p> <p>Da análise aos resultados verifica-se que após a retirada de componentes e contaminantes, cerca de 90% dos consumíveis de impressão amostrados estão dentro do âmbito, dentro dos quais existe uma divisão praticamente de 50% entre consumíveis originais e consumíveis compatíveis (marca branca). No caso dos toners há ainda cerca de 5% consumíveis reenchidos, ou que foi possível identificar como tal.</p> <p>Com um maior conhecimento do mix de consumíveis de impressão que são recolhidos na rede Electrão foi possível identificar qual o destino final mais adequado e determinar a necessidade de uma maior segregação entre tipologias de consumíveis de impressão.</p>
<b>Avaliação e caracterização de sinergias de gestão de redes próprias de recolha de resíduos</b>	<p>Com este trabalho foi possível verificar que existe a possibilidade de criar sinergias para a recolha de REEE, RPA e embalagens bem como para a criação de novos locais de recolha que contemplem a recolha de todos os fluxos específicos de resíduos geridos pela Amb3E.</p> <p>Foi ainda possível identificar locais de recolha existentes para a recolha de REEE e RPA que podem eventualmente no futuro ser também alocados à recolha de embalagens, no âmbito do alargamento da rede de recolha própria da Amb3E.</p>
<b>Reutilização - fomento</b>	<p>Com o estabelecimento de contactos a nível europeu, em específico com os países em que a preparação para reutilização está mais desenvolvida, foi possível caracterizar este sector na Bélgica, Áustria e Espanha, no que se refere aos players mais relevantes, tipo e quantidade de equipamentos recolhidos e organização ao nível do tipo e quantidade de recolhas.</p> <p>A nível nacional foi caracterizado este sector tendo-se confirmado que o sector da preparação para reutilização ainda não tem actividades concertadas relevantes, sendo a Entrajuda um exemplo ao nível do empreendedorismo social.</p> <p>Com este projecto foi assim possível identificar os factores críticos para o sucesso das actividades de preparação para reutilização, com definição das linhas estratégicas de actuação da Amb3E, que passam pelo desenvolvimento do seu próprio sistema de contabilização e reporte de preparação para reutilização de REEE.</p>

## 7.2 Acções I&D

As acções de I&D promovidas pela Amb3E em 2017, assim como os gastos directos associados encontram-se coligidos na Tabela 14.

Tabela 14 – Acções de I&D 2017

Iniciativa	Principais actividades	Gastos directos (€)
<b>Projecto de "e-waste management behaviour"</b>	Participação em inquérito europeu promovido pelo "Centre for Environmental Science at the University of Southampton", relacionado com a pesquisa de métodos alternativos de modelação do comportamento das famílias em relação aos REEE.	- €
<b>Caracterização dos "mercados de materiais e fracções de REEE e RPA"</b>	Análise da monitorização semanal dos mercados de materiais e fracções de REEE e RPA de ambos os segmentos e previsão do efeito da oscilação na quantidade de REEE/RPA com quantidades relevantes de fracções valiosas recolhidos na Rede Electrão.	4 421,76 €



Iniciativa	Principais actividades	Gastos directos (€)
<b>Caracterização da gestão de REEE e RPA a nível europeu e internacional</b>	Estudo de caracterização do estado-da-arte a nível europeu da gestão de REEE e RPA de ambos os segmentos.	2 763,60 €
<b>Análise de estudos, artigos científicos e <i>proceedings</i> de conferências internacionais</b>	Análise de publicações relacionadas com a gestão de REEE e RPA, incluindo as principais conferências científicas e sectoriais da indústria de REEE e de RPA e sua relevância para a actividade da Amb3E e dos seus parceiros operacionais (centros de recepção, operadores logísticos, plataformas de consolidação e unidades de tratamento e valorização).	1 658,16 €
<b>Caracterização de novas tecnologias adaptadas ou desenvolvidas para o tratamento de REEE e RPA</b>	Identificação e análise de estudos relativos a caracterização e análise de tecnologias emergentes para o tratamento de REEE e RPA e verificação da sua aplicação à realidade portuguesa, com divulgação das melhores práticas à rede de parceiros da Amb3E.	2 210,88 €
<b>WEEE compliance promotion exercise</b>	Participação em estudo da CE para apoiar a promoção da conformidade da Directiva REEEII nos diferentes Estados-Membros. O objectivo foi o de avaliar o nível de implementação e desempenho dos Estados-Membros no que se refere à Directiva REEEII e obter uma panorâmica das práticas em matéria de gestão dos REEE. Pretende ainda, identificar as boas práticas, de modo a permitir uma aprendizagem mútua, bem como sinalizar factores críticos e obstáculos que poderão condicionar o cumprimento dos objectivos.	- €
<b>Total</b>		<b>11 054,40 €</b>

Todas as seis acções I&D promovidas durante o ano de 2017 foram concluídas, apresentando-se os seus principais resultados na Tabela 15.

Tabela 15 – Resultados Acções I&D 2017

Iniciativa	Resultados, Avaliação e Aplicação Prática Futura
<b>Projecto de "e-waste management behaviour"</b>	A Amb3E participou no inquérito europeu promovido pelo "Centre for Environmental Science at the University of Southampton", do qual resultou relatório interno da Universidade de Southampton ao qual a Amb3E não teve acesso, apesar de várias tentativas formais para a sua obtenção.
<b>Caracterização dos "mercados de materiais e fracções de REEE e RPA"</b>	Realizada uma monitorização semanal dos mercados de materiais de REEE e RPA, com compilação e tratamento de dados referentes à evolução dos valores de mercado, no que respeita a: <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Metais matérias-primas (ferrosos, não ferrosos e outros metais): aço, alumínio, cobre, chumbo, níquel, estanho, zinco, cobalto e molibdénio;</li> <li>ii) Metais secundários (ferrosos e não ferrosos): vários tipos de sucata, alumínio, cobre, chumbo e zinco;</li> <li>iii) Metais críticos: ouro, prata e platina;</li> </ul> No que diz respeito aos metais matérias-primas e metais críticos foram ainda monitorizadas as previsões de evolução anual dos preços até 2030.

Iniciativa	Resultados, Avaliação e Aplicação Prática Futura
------------	--

<p><b>Caracterização da gestão de REEE e RPA a nível europeu e internacional</b></p>	<p>O estado da arte, no que se refere à caracterização da gestão de REEE e de RPA em outros países europeus, foi desenvolvido através de pesquisa e análise de informação, ao longo de todo o ano, tendo sido caracterizada a gestão de REEE e RPA com base na informação proveniente de países como, entre outros, Áustria, Bélgica, Chipre, Dinamarca, Espanha, Eslováquia, Eslovénia, Estónia, França, Grécia, Holanda, Itália, Irlanda, Islândia, Lituânia, Malta, Noruega, Polónia, Reino Unido, Republica Checa, Roménia, Suíça e União Europeia.</p>
--	---

<p><b>Análise de estudos, artigos científicos e <i>proceedings</i> de conferências internacionais</b></p>	<p>No âmbito da gestão de REEE e de RPA foram analisadas diversas publicações com especial destaque para a actividade da Amb3E de 15 publicações, 18 artigos científicos e <i>proceedings</i> de 14 conferências científicas internacionais e sectoriais.</p>
---	---

<p><b>Caracterização de novas tecnologias adaptadas ou desenvolvidas para o tratamento de REEE e RPA</b></p>	<p>O estudo identificou a relevância quer para a Amb3E quer para parceiros operacionais (centro de recepção, operador logístico e unidade de tratamento e valorização) de artigos (<i>peer review</i>) publicados em revistas científicas, estudos, relatórios, <i>proceedings</i> de conferência, entre outros documentos.</p> <p>As temáticas em que esta relevância foi caracterizada foram as seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Comportamento do consumidor;</li> <li>ii) Gestão;</li> <li>iii) Recolha e transporte;</li> <li>iv) Valorização;</li> <li>v) Economia Circular;</li> <li>vi) Estatísticas de resíduos;</li> <li>vii) Matérias-primas.</li> </ul>
--	--

<p><b>WEEE compliance promotion exercise</b></p>	<p>O estudo identificou linhas de orientação, com recomendações, para os diversos Estados-Membros ao nível de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Responsabilidade alargada do produtor (9 recomendações);</li> <li>ii) Recolha (12 recomendações);</li> <li>iii) Tratamento (8 recomendações);</li> <li>iv) Prevenção, preparação para reutilização e desenho de produto (7 recomendações)..</li> </ul>
--	---

## 7.3 Projectos I&D embrionários

Tabela 16 apresenta os projectos de I&D embrionários desenvolvidos pela Amb3E em 2017, bem como os gastos directos associados a cada projecto.

Tabela 16 – Projecto I&D embrionário 2017

Iniciativa	Principais actividades	Gastos directos (€)
<b>Caracterização de destinos de fim de vida de REEE e RPA - Roteiro para o desenvolvimento da recolha dos REEE/RPA junto dos cidadãos portugueses</b>	<p>Desenvolvimento de projecto de "Caracterização de destinos de fim de vida de REEE e RPA - Roteiro para o desenvolvimento da recolha dos REEE/RPA junto dos cidadãos portugueses", em conjunto com os parceiros identificados e reunidos em consórcio, designadamente Instituto Superior Técnico, Universidade Nova de Lisboa, Universidade do Minho e 3Drivers, e preparação e submissão de candidatura ao programa "Portugal 2020", via programas integrados de Investigação Científica e Desenvolvimento Tecnológico (IC&amp;DT).</p> <p>O projecto inclui desenvolvimento de metodologia de amostragem aplicada aos REEE/RPA e quantificação das quantidades e tipologias encaminhadas para destinos finais como recolha selectiva, TMB, incineração e deposição em aterro. O projecto inclui ainda o estudo do comportamento da população no que respeita às opções utilizadas para o seu descarte, bem como a análise e quantificação dos contributos ambientais e socioeconómicos associados a cada um dos destinos identificados e caracterizados.</p> <p>Paralelamente, o projecto pretende analisar criticamente o que se passa em Portugal, comparando o sector com alguns dos principais países Europeus, de forma a definir linhas estratégicas de intervenção e adoptar mecanismos de redução de quantidade de REEE e RPA encaminhados para destino incorrecto no contexto nacional.</p>	- €
<b>Modulated fee</b>	<p>Definição das linhas orientadoras para o desenvolvimento de estudo com o objectivo de verificar a possibilidade de modulação dos eco valores com base no incremento do tempo de vida útil dos EEE e de metodologias internas para aferição da qualidade da informação e cálculo dos índices associados à mais-valia ambiental e de gestão de recursos.</p>	- €
<b>Projecto PANORAMA</b>	<p>Participação no consorcio internacional, como "partner organisation", do projecto PANORAMA (EuroPean trAining NetwOrk on Rare eArth elements environMental trAnsfer: from rock to human) submetido a financiamento para a investigação e inovação "Horizon 2020 Marie Sklodowska-Curie European Training Network", cujo principal objectivo é elucidar sobre a disseminação ambiental das terras raras devido à acção humana, bem como a identificação dos efeitos no ambiente.</p> <p>O projecto irá identificar e caracterizar as fontes e processos assim como modelar a mobilidade e os fluxos de terras raras na europa. A compreensão do comportamento ambiental associado à disseminação das terras raras é especialmente relevante num contexto de aumento do numero de unidades de reciclagem, explorações de minérios e crescente utilização para fins industriais. Para tal, a formação de jovens investigadores para este tópico é crucial, sendo uma das principais actividades do consorcio.</p> <p>Enquanto parceiro, a Amb3E irá participar nos programas de formação e providenciar visitas de investigadores juniores a unidades de tratamento e reciclagem de resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos em Portugal.</p>	- €

Iniciativa	Principais actividades	Gastos directos (€)
<b>Projecto COLLECTORS</b>	<p>Participação no consorcio internacional, como "3ª parte", associado ao WEEE Forum como "delivery partner", do projecto COLLECTOR (Waste COLLECTion systems assessed and gOod pRacticeS identified) financiado pelo programa de financiamento para a investigação e inovação "Horizon 2020", cujo principal objectivo é harmonizar e divulgar informações disponíveis sobre os diversos sistemas de recolha de resíduos.</p> <p>Para tal, serão recolhidas informações sobre o desempenho geral dos sistemas de recolha de resíduos de modo a apoiar os decisores na mudança para sistemas com melhor desempenho através da capacitação e estabelecimento de linhas orientadoras directrizes de implementação.</p>	- €
<b>Total</b>		- €

## 7.4 Avaliação dos gastos de investigação e desenvolvimento

As actividades de investigação e desenvolvimento apoiadas e promovidas pela Amb3E no decorrer de 2017, asseguraram o cumprimento da meta estabelecida, considerando-se para o seu cálculo apenas os gastos directos. A Tabela 17 apresenta essa conciliação.

Tabela 17 – Gastos em investigação e desenvolvimento

Rubricas	2017
<b>EEE - Gastos totais em Investigação e Desenvolvimento</b>	<b>121 533 €</b>
Gastos directos	105 541 €
Gastos de suporte	0 €
Gastos em RH internos	15 992 €
<b>EEE - Gastos em Tratamento e Valorização</b>	<b>1 915 650 €</b>
Taxa	5,5%
Meta (Despacho conjunto n.º354/2006, de 27 de Abril)	3%

Como proposta de evolução dos parâmetros financeiros relativos ao apoio a investigação e desenvolvimento a Amb3E propõe uma base mínima de 3% dos gastos totais incorridos com o tratamento dos REEE conforme o estipulado na respectiva licença.



08



ACTIVIDADE DE 2017 E  
OBJECTIVOS PARA 2018

## 8. Avaliação da actividade e objectivos

### 8.1 Avaliação 2017

No decurso do ano de 2017, a Amb3E desenvolveu e implementou um conjunto de iniciativas que na sua grande maioria tinham sido perspectivadas nos objectivos e actividades elencados no Relatório de Actividades de 2016. Na tabela seguinte apresentam-se os resultados obtidos destas iniciativas, bem como, a respectiva avaliação da sua implementação em 2017.

Tabela 18 – Objectivos/Actividades, resultado e avaliação 2017

Objectivos/Actividades	Resultado	Avalliação
<b>ESTRATÉGIA E DESENVOLVIMENTO DA ACTIVIDADE</b>		
<b>Preparação das áreas relação com produtores, operação de gestão de resíduos, comunicação, financeira e administrativa para operacionalização da licença de gestão de embalagens e resíduos de embalagens</b>	Foram concebidas as principais linhas orientadoras e actividades a desenvolver para operacionalização desta licença, com particular destaque para o desenvolvimento dos planos de actividades, ID, SCE e prevenção, dos modelos de determinação da prestação financeira e de aplicação de incentivos e dos elementos contratuais de base ao sistema.	😊😊
<b>Renovação e implementação da Licença do SIGREEE</b>	Sem desenvolvimentos.	😞
<b>Aprovação e implementação da Licença do SIGRE</b>	<p>Foi concedida à Amb3E a licença para a gestão de um sistema de resíduos de embalagem através da publicação do Despacho n.º 6907/2017 dos Gabinetes dos Secretários de Estado Adjunto e do Comércio e Ambiente no dia 9 de Agosto de 2017</p> <p>Foram instruídos os elementos requeridos - modelo de prestações financeiras, planos de prevenção, ID e SCE, plano de actividades e orçamento previsional 2018, sistema de rede de recolha própria e condições de símbolo de marcação de embalagens do electrão.</p> <p>Foram iniciadas todas as diligências e contactos com partes interessadas necessários ao arranque da implementação do sistema de resíduos de embalagens.</p>	😊😊😊
<b>Renovação e implementação da Licença do SIGRPA</b>	<p>Foi concedida à Amb3E a licença para a gestão de um sistema integrado de gestão de resíduos de pilhas e acumuladores através da publicação do Despacho n.º 11275-D/2017/2017 do Secretário de Estado do Ambiente no dia 22 de Dezembro de 2017.</p> <p>Foram iniciadas as primeiras diligências e contactos com partes interessadas necessários ao arranque da implementação do sistema de resíduos de pilhas e acumuladores.</p>	😊😊😊
<b>Acompanhamento da implementação da CAGER</b>	<p>No período anterior à publicação da licença de embalagens, acompanhamento não presencial dos desenvolvimentos mais relevantes no âmbito da implementação SIGRE em concorrência.</p> <p>Após publicação da licença de embalagens, integração plena da Amb3E nos diferentes grupos de trabalho em actividade.</p> <p>Acompanhamento do estabelecimento da CAGER enquanto organismo actuante também na área dos resíduos eléctricos e de pilhas e acumuladores.</p>	😊😊😊
<b>Apoio ao desenvolvimento e implementação da câmara de alocação e do mecanismo de compensação de resíduos – RE, REEE e RPA</b>	Participação activa nas discussões e revisões de documento de suporte ao estabelecimento do mecanismo de alocação e compensação entre entidades do SIGRE, eventual e futuramente extensível aos sistemas integrados de equipamentos eléctricos (SIGREEE) e pilhas e acumuladores usados (SIGRPA).	😊😊

Objectivos/Actividades	Resultado	Avaliação
<b>OPERAÇÃO DE GESTÃO DE RESÍDUOS</b>		
<b>Cumprimento da meta legal de recolha de REEE</b>	Recolha em 2017 de 40.011 toneladas de resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos.	😊😊
<b>Cumprimento da meta legal de recolha de RPA</b>	Recolha em 2017 de 202 toneladas de resíduos de pilhas e acumuladores.	😊😊
<b>Cumprimento das metas de valorização</b>	Cumprimentos das metas de valorização das 10 categorias legais com o valor médio de 88,8%. Taxa de reciclagem de 82,2% Cumprimento das 3 metas de reciclagem de RPA inscritas na legislação em vigor.	😊😊
<b>Recolha de fluxos de REEE perigosos superior a 18%</b>	Recolha de 18,5% do total recolhido de resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos perigosos.	😊
<b>Alargamento da Rede Electrão:</b> - Aumento de 3% dos locais de recolha de REEE - Aumento de 15% dos locais de recolha de RPA	Locais de Recolha de REEE da Rede Electrão aumentaram, em 2017, 34%, de 1793 para 2403. Locais de Recolha de RPA da Rede Electrão aumentaram, em 2017, 30%, de 783 para 1018.	😊😊😊
<b>Aumento do KPI de Eficiência da Recolha de Proximidade</b>	Aumento significativo do KPI de eficiência operacional e económica de recolha e proximidade, apesar do crescimento muito significativo do número de locais de recolha da Rede Electrão e da integração de vários locais de reduzida produção de resíduos por recolha (inferior a 100 kg)	😊😊😊
<b>Conclusão da implementação dos Guias Técnicos de LR e CR</b>	Continuação do desenvolvimento destes guias técnicos com suspensão da respectiva implementação para ulterior adaptação às novas disposições constantes do diploma Unilex e licenças de actividade, cuja publicação foi prevista para o final de 2017	😊
<b>Desenvolvimento do Guia Técnico de UTV</b>	Sem desenvolvimento.	😊
<b>Adaptação da contentorização dos centros de recepção e dos locais de recolha</b>	Durante o ano de 2017 foram colocadas ao serviço 14 unidades contentorizadas novas e 6 unidades remodeladas para armazenamento de REEE nos locais de recolha da Rede Electrão. Foram também colocadas em serviço 24 unidades de ponto electrão remodelados destinados ao acondicionamento de REEE de pequenas dimensões e 14 unidades de ponto electrão simples (também remodelados) para recolha de lâmpadas nos locais de recolha da Rede Electrão.	😊
<b>Ações de Controlo e Monitorização:</b> - Locais de recolha: 120 verificações técnicas - Centros de recepção: 18 auditorias - Unidades de tratamento e valorização: 8 auditorias formais e 13 auditorias técnicas	Foram realizadas em 2017: i) 203 verificações técnicas a Locais de Recolha; ii) 18 auditorias a Centros de Recepção (e 16 verificações de descarga); iii) 15 auditorias a Operadores Logísticos; iv) 21 auditorias (6 formais e 15 técnicas) a Unidades de Tratamento e Valorização. Adicionalmente, foram realizadas 5 verificações técnicas de caracterização de entradas de REEE em Unidades de Tratamento e Valorização.	😊😊😊
<b>Implementação de Plataforma de Gestão Operacional do Electrão</b>	Desenvolvimento e implementação plena da Plataforma Operacional do Electrão (POPE) com adaptação da cadeia de valor e dos fluxos operacionais a gerir para a nova lógica de resíduos eléctricos, pilhas e embalagens	😊😊😊
<b>Implementação de novas disposições relativas à operação de gestão de resíduos decorrentes da renovação da Licença do SIGREEE</b>	Sem desenvolvimento.	😊



Objectivos/Actividades	Resultado	Avaliação
<b>RELAÇÃO COM PRODUTORES</b>		
<b>Adaptação das minutas de contrato de produtor ao DL 67/2014 e 173/2015</b>	Conclusão deste processo e da respectiva implementação. Novas adaptações das três minutas de contrato com aderentes (eléctricos, pilhas e embalagens) terão que ser introduzidas em consequência da publicação das respectivas licenças e do UNILEX.	😊😊
<b>Implementação de calculadora de CO2 no modelo de reporte a produtores</b>	Foi implementada uma versão preliminar da conversão em CO2 da actividade de recolha e reciclagem de resíduos eléctricos no reporte a produtores de 2017.	😊
<b>Implementação de Plataforma de CRM Electrão com módulos de adesão online e declarativos</b>	Foi implementada e diligenciada a transição de mais de 1.500 utentes durante o período de reporte do último trimestre de 2017 para a nova plataforma de aderentes do Electrão. Ficaram implementados os módulos de eléctricos e pilhas, estando em falta a conclusão do módulo para embalagens.	😊😊
<b>Consolidação das actividades conexas na Plataforma de CRM: gestão contratual, informação de apoio à declaração, sistema de avisos e declarações de compliance automáticos, etc.</b>	Parcialmente implementado, com desenvolvimento posterior em 2018.	😊
<b>Acções de Controlo e Monitorização a Produtores: 25 Auditorias.</b>	Foram realizadas em 2017 25 acções de controlo e monitorização a Produtores. Foram mantidos os canais de comunicação e actuação conjunta com a Autoridade de Segurança Alimentar e Económica relativamente a free riders e produtores em incumprimento contratual.	😊😊
<b>Implementação de novas disposições relativas à relação com produtores decorrentes da renovação da Licença do SIGREEE</b>	Sem desenvolvimento.	😞
<b>COMUNICAÇÃO E CAMPANHAS</b>		
<b>Finalização da implementação da imagem corporativa na rede de operadores e nos meios de armazenamento</b>	A implementação da imagem corporativa, apesar de ainda não totalmente concluída em 2017, centrou-se na contentorização de acondicionamento e armazenamento equipamentos eléctricos e pilhas usadas e na nova plataforma de aderentes.	😊
<b>Conclusão do manual de normas de comunicação</b>	Em desenvolvimento.	😞
<b>Estabelecimento da Estratégia de Comunicação da Rede Electrão</b>	Desenvolvimento do estudo qualitativo de percepções através da aplicação de um modelo para avaliação da reputação corporativa da Amb3E junto dos seus principais stakeholders. Análise crítica dos resultados e discussão das linhas de acção da estratégia de comunicação.	😊😊
<b>Compatibilização da Estratégia de Comunicação da Rede Electrão com a gestão de embalagens</b>	Desenvolvimento e adaptação das peças de comunicação de forma a alargar o âmbito de aplicação da Rede Electrão à área das embalagens.	😊
<b>Desenvolvimento de marca de marcação de embalagens</b>	Desenvolvido, registado e implementado o símbolo de marcação de embalagens do Electrão bem como as regras para a sua utilização.	😊😊😊
<b>Execução de Acções e Campanha Escola Electrão</b>	Na campanha Escola Electrão 2017 participaram 111 escolas que reuniram mais de 147 toneladas de equipamentos eléctricos usados, cerca de 3 toneladas de lâmpadas usadas e 3 toneladas de pilhas usadas.	😊😊😊

Objectivos/Actividades	Resultado	Avaliação
<b>Execução Electrão Empresas e Produtores</b>	As campanhas Electrão Produtor e Empresas foram realizadas em 2017 nas seguintes empresas: Samsung, Teka, Rodel, Nauta, Hotéis Altis, Águas do Centro Litoral, Câmara Municipal de Lisboa, Junta de Freguesia de Alvalade, Centro Social e Paroquial de Santo António, Associação Oncológica do Algarve, DB Schenker, Vieira de Almeida & Associados, Semana da Ria Formosa – Algarve Outlet (Widerproperty). Estas campanhas foram responsáveis pela recolha de 120 toneladas de resíduos eléctricos e 142 quilogramas de resíduos de pilhas e acumuladores.	😊😊😊
<b>Execução Quartel Electrão</b>	Na campanha Quartel Electrão 2017 participaram 164 Associações Humanitárias dos Bombeiros Voluntários que reuniram mais de 1088 toneladas de equipamentos eléctricos usados, das quais 20 toneladas de lâmpadas e 6 toneladas de pilhas usadas.	😊😊😊
<b>Execução Electrão Lâmpadas</b>	Dando continuidade às acções iniciadas nos anos anteriores, foram realizadas sessões de activação com as mascotes das lâmpadas, e foram desenvolvidas iniciativas tendo em vista a expansão e a promoção da rede de locais de recolha de lâmpadas usadas.	😊
<b>Execução e Desenvolvimento da rede Electrão no Bairro</b>	Sem desenvolvimento.	😞
<b>Desenvolvimento de conceito Electrão Powell</b>	Sem desenvolvimento.	😞
<b>Apoio à implementação de Plataforma de CRM Electrão com módulos de adesão online e declarativos</b>	<p>O contributo da área de comunicação para a implementação da plataforma de CRM Electrão, plataforma para os aderentes, foi relevante quer ao nível da implementação da imagem corporativa, quer ao da estruturação e promoção da experiência de utilização.</p> <p>Ficaram implementados os módulos de eléctricos e pilhas, estando em falta a conclusão do módulo para embalagens.</p>	😊😊
<b>ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO</b>		
<b>Aumento da facturação electrónica para: 35% do total de produtores e 95% do total da facturação</b>	Adesão de 28% do número total e Produtores da Amb3E, correspondentes a 45% da facturação total.	😞
<b>Adaptação do modelo financeiro de gestão de resíduos eléctricos e pilhas usadas</b>	Concluído e implementado.	😊😊😊
<b>Desenvolvimento e implementação do modelo financeiro de gestão de embalagens</b>	Concluído e entregue no âmbito da entrega de elementos sequente à publicação da licença de embalagens.	😊😊😊

## 8.2 Objectivos 2018

O ano de 2018 será uma etapa distinta na história da Amb3E na medida em que terá que concluir a implementação do seu sistema integrado de gestão de resíduos de embalagens como também, previsivelmente, implementar as novas disposições a constar nas renovações das licenças do SIGREEE e do SIGRPA. Os três sistemas integrados sob gestão da Amb3E terão ainda que ser alinhados com as disposições entretanto introduzidas (já no início de 2018) pelo UNILEX.

Tabela 19 – Objectivos e actividades previstas para 2018

<b>ESTRATÉGIA E DESENVOLVIMENTO DA ACTIVIDADE</b>
Preparação geral das áreas relação com aderentes, operação de gestão de resíduos, comunicação, financeira e administrativa para operacionalização da licença de gestão de resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos, pilhas e acumuladores e embalagens
Apoio à implementação da CAGER
Apoio ao desenvolvimento e implementação da câmara de alocação e do mecanismo de compensação de resíduos
Acompanhamento e implementação do UNILEX
Acompanhamento da implementação do pacote da Economia Circular
Desenvolvimento de relações institucionais com stakeholders no âmbito dos sistemas integrados de gestão de resíduos
Implementação e desenvolvimento da FLUXOS
Desenvolvimento de modelo de controlo e monitorização da actividade
Implementação do Plano de actividades de investigação e desenvolvimento dos diferentes sistemas integrados
Desenvolvimento de modelo de gestão e reporte de informação da actividade
<b>OPERAÇÃO DE GESTÃO DE RESÍDUOS</b>
Desenvolvimento e implementação de procedimentos concursais para selecção de operadores de tratamento
Actualização das minutas de contrato e protocolos com os parceiros da Rede Electrão
Celebração de contratos e protocolos com os parceiros da Rede Electrão
Implementação de Plataforma Informática de Gestão Operacional do Electrão
Alargamento da rede própria: Implementação de locais para recolha selectiva de resíduos
Avaliação do modelo de actuação operacional para gestão de resíduos
Cumprimento das metas de recolha de resíduos
Cumprimento das metas de valorização de resíduos
Expansão da rede Electrão: 10% de aumento de locais de recolha de REEE e RPA
Conclusão dos guias técnicos de operação
Cumprimento das Acções de Controlo e Monitorização: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Locais de recolha: 203 verificações técnicas</li> <li>- Centros de recepção: 18 auditorias</li> <li>- Unidades de tratamento e valorização: 6 auditorias formais e 15 auditorias técnicas</li> </ul>
Implementação de novas disposições relativas à operação de gestão de resíduos decorrentes da renovação da Licença do SIGREEE
<b>RELAÇÃO COM PRODUTORES</b>
Actualização das minutas de contrato de aderente (UNILEX e Licenças)
Contratação com Aderentes
Desenvolvimento e implementação do Regime de Pequenos Produtores
Revisão e desenvolvimento do sistema de incentivos de Aderentes
Implementação e desenvolvimento de Plataforma de CRM Electrão com módulos de adesão online e declarativos
Consolidação das actividades conexas na Plataforma de CRM: gestão contratual, informação de apoio à declaração, sistema de avisos e declarações de compliance automáticos, etc.

Implementação da estratégia de desenvolvimento de mercado

Análise do impacto na actividade de Aderentes do Unilex e das nova geração de licenças

Ações de Controlo e Monitorização a Produtores: 25 Auditorias a Aderentes.

Implementação de calculadora de CO2 no modelo de reporte a produtores

#### COMUNICAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO

Implementação do Plano de actividades de sensibilização, comunicação e educação

Revisão da estratégia de comunicação da rede Electrão

Apoio à implementação de Plataforma de CRM Electrão com módulos de adesão online e declarativos

#### ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO

Adaptação do modelo financeiro de gestão de resíduos eléctricos e pilhas usadas

Implementação de facturação electrónica: 98% do total de produtores e 75% do total da facturação

Avaliação do impacto e implementação de medidas relativas ao regime de protecção de dados



09



INFORMAÇÃO  
FINANCEIRA

## 9. Informação financeira

No presente capítulo apresentado o exercício de 2017, relativo à actividade da Amb3E. O exercício envolve a área operacional, bem como as áreas de comunicação e sensibilização, investigação e desenvolvimento e o próprio funcionamento interno.

### 9.1 Serviços prestados

O SIGREEE gerido pela Amb3E é financiado através das prestações financeiras pagas pelos produtores aderentes de EEE à Amb3E, mediante a transferência de responsabilidade pela gestão dos REEE.

A prestação financeira global de cada produtor é calculada aplicando os ecovalores em vigor, por categoria de equipamento, ao total de EEE colocados no mercado para um determinado período. A tabela de ecovalores que vigorou durante o ano de 2017 encontra-se indicada no Anexo III.

No ano 2017, a Amb3E obteve proveitos totais de EEE no valor de 5 155 223€, resultantes dos ecovalores pagos pelos produtores aderentes. A Tabela 20 apresenta a desagregação das prestações de serviço por fonte de rendimento para o período em análise.

Tabela 20 – Serviços prestados EEE

	Euros (€)	Peso (t)
<b>Ecovalores EEE 2017</b>	5 155 223	102 256
<b>Ecovalor ano corrente</b>	5 125 749	101 676
<b>Ecovalor retroactivo</b>	29 473	585

### 9.2 Gastos

Em matéria de gestão de REEE, em 2017, a Amb3E incorreu em 5 124 007€ em gastos operacionais e 1 159 476€ em gastos não operacionais. Na tabela seguinte apresenta-se a desagregação dos principais gastos incorridos pela Amb3E em 2017.

Tabela 21 – Gastos Amb3E 2017 (€)

Rubricas	Total (€)	EEE (€)
<b>Gastos Operacionais</b>	<b>5 172 214</b>	<b>5 124 007</b>
Tratamento e valorização	1 915 650	1 892 578
Recepção e triagem	1 079 060	1 068 938
Logística	1 033 265	1 023 944
Outros	1 144 240	1 138 547
<b>FSE - Gastos não Operacionais</b>	<b>1 198 243</b>	<b>1 159 476</b>
FSE - Comunicação e Sensibilização	277 675	258 716
FSE - Investigação e Desenvolvimento	107 731	105 541
FSE - Outros		
Serviços de informática	307 789	298 084
Consultoria técnica	78 621	77 880
Outros trabalhos especializados	198 561	198 384
Honorários	60 000	55 000
Rendas e Alugueres	77 320	76 591
Deslocações e estadas	27 909	27 409
Comunicações	12 404	12 181
Materiais	10 443	10 344
Energia e fluídos	9 010	8 807
Seguros	9 323	9 183
Outras despesas	21 458	21 356
<b>Outros gastos não operacionais</b>		
Pessoal	968 349	959 218
Amortizações	109 982	108 945
Imparidades	20 038	18 390
Outros gastos	99 005	90 330
Juros	2 694	2 668



O resultado líquido para o exercício de 2017 é de 475 739€, conforme a demonstração de resultados associada à gestão de EEE. A Tabela 22 apresenta a demonstração de resultados de 2017 com a indicação das respectivas afectações por actividade.

Tabela 22 – Demonstração de Resultados EEE (€)

<b>Rendimentos e gastos</b>	<b>Total (€)</b>	<b>EEE (€)</b>
Serviços prestados	5 249 403	5 155 223
Gastos operacionais	-5 172 214	-5 124 007
Gastos não operacionais	-1 198 243	-1 159 476
Gastos com pessoal	-968 349	-959 218
Imparidade de dívidas a receber (perdas/reversões)	-20 038	-18 390
Provisões (aumentos/reduções)	-29 080	-29 080
Provisões específicas (aumentos/reduções)	2 651 756	2 651 756
Outros rendimentos e ganhos	14 479	14 342
Outros gastos e perdas	-69 925	-61 250
<b>Resultado antes de depreciações, gastos de financiamento e impostos</b>	<b>457 788</b>	<b>469 900</b>
Gastos / reversões de depreciação e de amortização	-109 982	-108 945
<b>Resultado operacional (antes de gastos de financiamento e impostos)</b>	<b>347 806</b>	<b>360 954</b>
Juros e rendimentos similares obtidos	117 453	117 453
Juros e gastos similares suportados	-2 694	-2 668
<b>Resultado antes de impostos</b>	<b>462 565</b>	<b>475 739</b>
Imposto sobre o rendimento do período	0	0
<b>Resultado líquido do período</b>	<b>462 565</b>	<b>475 739</b>

A chave de repartição utilizada na demonstração de resultados por sistema integrado, com excepção dos gastos operacionais (imputação directa) e dos gastos específicos, foi baseada num conjunto de critérios de alocação como por exemplo: gastos operacionais, gastos de tratamento, número de aderentes e peso de cada um deles na estrutura de serviços prestados da Amb3E.