

## **Contributo da AVALER – Associação de Entidades de Valorização Energética de Resíduos para o Plano de Recuperação Económica de Portugal 2020-2030**

### ***Enquadramento***

Em 2019, Portugal produziu 5,281 milhões de toneladas de resíduos urbanos, o que representa uma capitação de 513kg (RARU 2019, APA), valor já superior à média europeia. Embora os resíduos urbanos representem tipicamente cerca de um terço da totalidade dos resíduos produzidos no país<sup>1</sup>, dadas as suas características específicas (composição, perigosidade, impacte ambiental, económico e social) esta tipologia de resíduos é alvo de uma atenção muito particular em toda a União Europeia, a ponto de constituir objeto de vasta e abundante regulamentação europeia específica e de metas ambientais particulares, no quadro do pacote de diretivas designado Economia Circular, a que nos referiremos mais adiante.

A gestão de resíduos urbanos teve nas últimas duas décadas uma evolução notável em Portugal. O primeiro estudo sobre a gestão de resíduos urbanos em Portugal, de 1995 (Quercus, 1995), identificou 341 lixeiras sem de condições de tratamento adequado de resíduos, para onde era enviada a quase totalidade dos resíduos, urbanos e outros, produzidos no país. O setor estava fragmentado em múltiplos operadores municipais que se limitavam a recolher os resíduos e a remetê-los para as lixeiras. O setor era totalmente informal, sem enquadramento legal e regulamentar, utilizando apenas tecnologias básicas.

Em 20 anos construiu-se um setor com instituições públicas atuantes, um quadro regulamentar completo e exaustivo, empresas dotadas de capacidade tecnológica e de gestão e estão hoje instaladas no país as mais modernas tecnologias de gestão de resíduos, seja na recolha, seja no tratamento (reciclagem multimaterial, compostagem e digestão anaeróbia, valorização energética, aterros modernos e geridos de acordo com as mais exigentes normas europeias). Em suma, em duas décadas, neste setor, o país adquiriu capacidade de gestão, know-how, tecnologia, um quadro regulamentar sofisticado, instituições operantes e empresas competitivas e com responsabilidades ambiental e social; e o país trata hoje a totalidade dos resíduos produzidos, de acordo com as mais exigentes regras de salubridade, higiene e defesa do ambiente.

Porém, é também inquestionável que subsistem estrangulamentos no setor que, há pelo menos uma década, impedem que este se projete para um novo patamar de qualidade e exigência na prossecução dos objetivos da Economia Circular. Entre outros:

- i) A produção de resíduos urbanos em Portugal tem aumentado continuamente (à exceção dos anos de crise económica), de modo a que nunca os objetivos de redução da produção de resíduos foram cumpridos. A título de exemplo, o plano estratégico do setor ainda em vigor

---

<sup>1</sup> A produção total de resíduos no país varia significativamente ao longo do tempo e está bastante dependente da atividade de construção e obras públicas dadas as elevadas massas de resíduos que essa atividade pode produzir. Porém, apesar de ser tipicamente apenas um terço da totalidade dos resíduos, os resíduos urbanos são o que têm uma gestão mais complexa dada a sua composição muito diversa, a responsabilidade municipal de gestão e a longa e complexa cadeia de valor da sua gestão.

(PERSU2020<sup>2</sup>) previa, até 2020, uma redução mínima da produção de resíduos por habitante de 10% em peso relativamente ao valor verificado em 2012 de modo a atingir 410kg/hab.ano em 2020. Em 2019 a produção per capita já foi de 513kg/hab.ano (RARU 2019, APA), muito acima do previsto.

- ii) A fração de resíduos urbanos reciclados é muito baixa (vide figura 1) e muitíssimo inferior ao necessário para o cumprimento das metas europeias a que o país está vinculado<sup>3</sup>.
- iii) A qualidade dos materiais recolhidos para reciclagem é, por vezes, preocupantemente baixa, seja devido às características dos materiais (por exemplo no caso dos plásticos), seja devido ao modelo técnico de recolha e processamento, o que impede, correntemente, a sua integração nos processos produtivos, como matérias primas secundárias.
- iv) Fração de resíduos urbanos enviada para aterro sanitário muito elevada (57,8% dos cerca de 5 milhões de toneladas de resíduos urbanos produzidos, em 2019). Ao longo de toda a década o país enviou para aterro sistematicamente cerca de 3 milhões de toneladas de resíduos urbanos (perto de 60% dos resíduos produzidos) com o concomitante impacte ambiental associado, em termos de poluição do solo e lençóis freáticos e emissão de gases com efeito de estufa, ocupação de espaço, pestes e pragas, entre outros. Outra consequência desta utilização desregrada do aterro sanitário é o esgotamento da capacidade de aterro na generalidade do território nacional<sup>4</sup>. A situação é grave uma vez que não se espera que o país continue a abrir aterros. Esgotada esta geração de aterros, o que acontecerá inevitavelmente na década que agora começa, e não havendo capacidade disponível de valorização energética, o país fica a breve prazo sem destino final para os resíduos não recicláveis.
- v) O sistema exhibe uma forte dependência de opções tecnológicas feitas no passado, cujo desempenho está claramente abaixo do esperado e cuja viabilidade no futuro carece de adaptação e reconversão devido às novas regras europeias (caso das instalações de Tratamentos Mecânicos e Biológicos-TMB). A partir de 1 de janeiro de 2027 os resíduos urbanos biodegradáveis, atualmente considerados como valorizados nos TMB, deixarão de ser

<sup>2</sup> Aprovado pela portaria n.º 187-A/2014 e depois revisto pelo PERSU2020+ aprovado pela Portaria 241-B/2019

<sup>3</sup> Há documentos oficiais (por exemplo Rasarp, ERSAR) onde se indica uma taxa de resíduos reciclados significativamente maior. Tal decorre do método europeu de cálculo ainda permitido que contabiliza os destinos diretos e não os destinos finais. Porém, esse método está em revisão na UE de modo que a partir de 2020 o método de cálculo seja mais uniformizado a nível europeu e mais próximo do que é efetivamente reciclado, que é o indicado.

<sup>4</sup> Uma avaliação feita pela APA para o PERSU2020+ revela a seguinte situação relativamente à utilização do aterro sanitário em Portugal, por Região:

Dados de 2017	Produção de Resíduos urbanos (1000 toneladas)	Envio para aterro sanitário (1000 toneladas)	Envio para aterro sanitário (% dos RU produzidos)	Duração em anos dos aterros em função da capacidade licenciada
Região Norte	1.500	892	58	7
Região Centro	754	530	70	12
Região LVT	1800	723	40	10
Região Alentejo	258	176	68	6
Região Algarve	388	328	85	3

considerados como reciclados se não forem recolhidos seletivamente, o que tornará obsoletas as estas infraestruturas, atualmente ubíquas<sup>5</sup> no panorama português de gestão de resíduos.

Por outro lado, foi recentemente aprovado na União Europeia o designado pacote Economia Circular que, entre outros aspetos, impõe a todos os países da UE objetivos muito ambiciosos na gestão de resíduos urbanos: metas de reciclagem elevadas, calculadas de acordo com a nova metodologia: 55% da totalidade dos resíduos urbanos em 2025, 60% em 2030 e 65% em 2035; metas de reciclagem de resíduos de embalagens ainda mais ambiciosas: 65% em 2025 e 70% em 2030, com metas específicas mínimas para cada um dos materiais: plástico, madeira, metais ferrosos alumínio, vidro e papel e cartão); uma severa limitação do envio de resíduos para aterro sanitário, sujeito a um máximo de 10% em 2035; a obrigatoriedade de valorização generalizada de biorresíduos, seja por via de recolha seletiva e posterior tratamento, seja por reciclagem na origem, a partir de 2024<sup>6</sup>, entre outras obrigações.

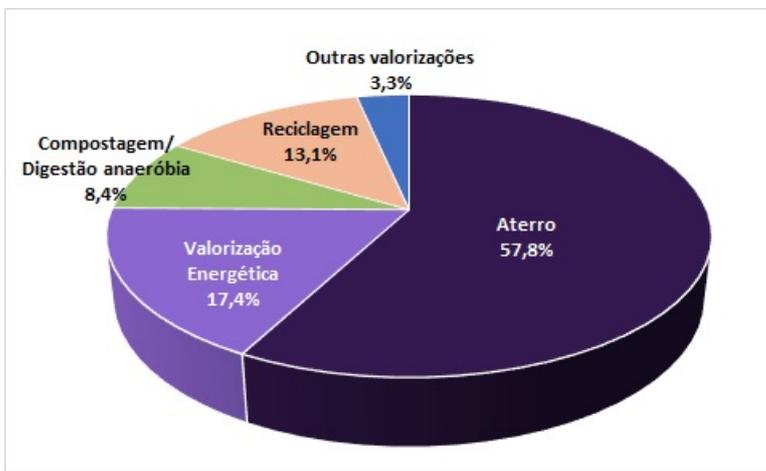


Figura 1: Destino final dos Resíduos Urbanos em Portugal, em 2019 (fonte APA)

Comparando estas exigências com o desempenho atual do país (reciclagem multimaterial mais compostagem de 21,5% dos resíduos e envio para aterro de quase 60%), fica-se com uma ideia da dimensão do desafio. Face a este nível de exigência é vital que Portugal aproveite da melhor maneira os recursos a que terá acesso na próxima década.

A AVALER tem defendido, com o apoio generalizado, senão unanime das Empresas que fazem a gestão de resíduos em alta, que uma das fortes limitações ao desenvolvimento do setor, com forte impacto no futuro é a deficiente capacidade de valorização energética de resíduos, para garantir um destino de valorização, e não de mera eliminação em aterro, para os resíduos não valorizáveis materialmente, à imagem das melhores práticas europeias e mundiais, com passamos a expor.

### ***O contexto europeu***

A União Europeia é líder global nas preocupações ambientais na gestão de resíduos. No entanto, os países da União Europeia evidenciam grandes diferenças no seu perfil de tratamento de resíduos urbanos similares.

<sup>5</sup> Há presentemente no país 18 unidades de Tratamento Mecânico e Biológico e 5 de Tratamento Mecânico (RARU 2019, APA)

<sup>6</sup> Atualmente a recola seletiva de biorresíduos representa 2% dos RU (APA 2019)

A figura 2 mostra o perfil de tratamento de resíduos urbanos e similares na Europa (UE, Suíça, Noruega e Finlândia) em 2018. Verifica-se com muita clareza que há um conjunto de países (Suíça, Noruega, Suécia, Finlândia, Dinamarca, Alemanha, Holanda, Bélgica, Áustria e Luxemburgo) que reduziram o envio para aterro ao seu mínimo técnico (5-6%) e valorizam a totalidade dos resíduos: 40 a 55% são valorizados por reciclagem (reciclagem multimaterial e compostagem) e o restante por valorização energética. Estes são também os países e onde as exigências ambientais são mais fortes e que cumprem as metas ambientais determinadas pelas Diretivas da UE, e onde a reciclagem material é mais expressiva. Um segundo conjunto de países, onde Portugal se inclui, continua a enviar cerca de metade dos resíduos para aterro<sup>7</sup>. Estes, enviam uma fração muito menor para valorização energética bem como para valorização material. Portugal tem desperdiçado dessa maneira 3 milhões de toneladas de resíduos urbanos e similares por ano. Finalmente um terceiro grupo de países mantém a eliminação em aterro como principal destino dos resíduos.

Esta imagem, que se repete sistematicamente, mostra com clareza que a valorização material e energética são complementares e essenciais a uma valorização tendencialmente integral dos resíduos, em linha com os objetivos da Economia Circular.

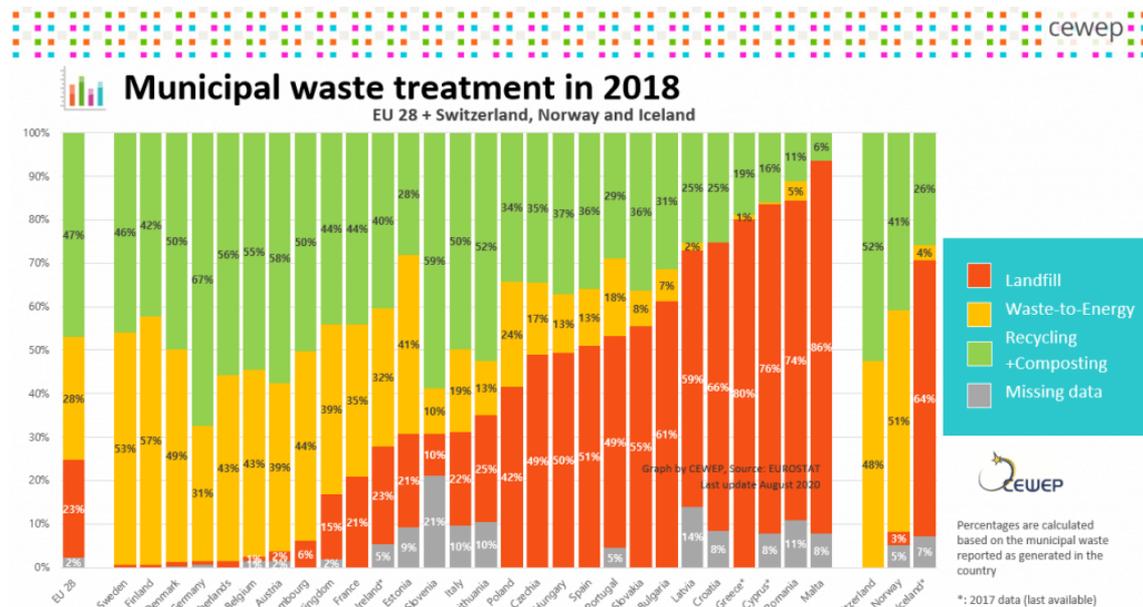


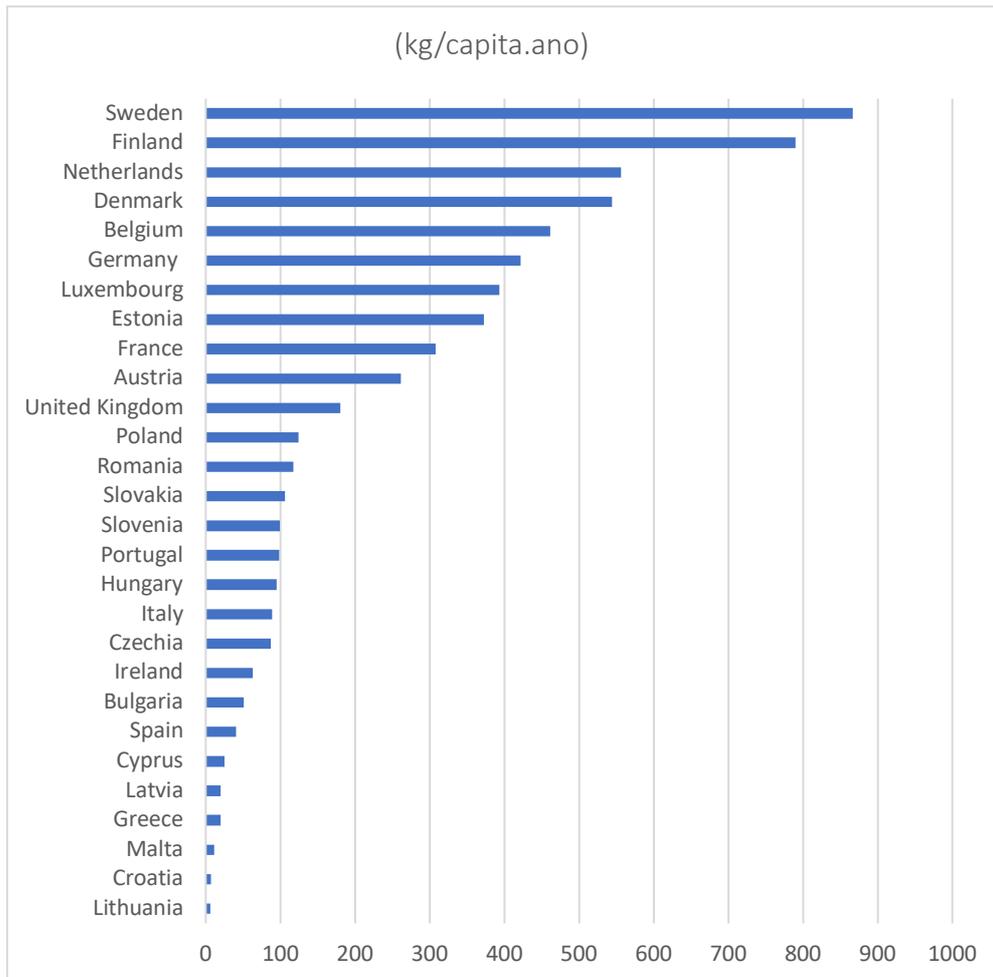
Figura 2. Perfil de tratamento dos resíduos urbanos e similares na Europa (gráfico CEWEP, com informação Eurostat)

A figura 3 mostra a capacidade de valorização energética nos vários países europeus e é complementar da figura 2. Verifica-se que os países que valorizam na íntegra os seus resíduos têm uma capacidade de valorização energética tipicamente acima de 200kg per capita e por ano<sup>8</sup>.

<sup>7</sup> A diferença de valores para Portugal, quanto ao envio para aterro (49% em 2018 no Eurostat e 58% segundo a APA) tem a ver com o método de contabilização do Eurostat que, até 2020, apenas considera os envios diretos. Ou seja, refugos e rejeitados de outras operações, nomeadamente de preparação para reciclagem, que são enviados para aterro, não entram nas estatísticas de aterro do Eurostat, mas são, de facto envio de resíduos para aterro e contabilizadas como tal nos destinos finais indicados pela APA.

<sup>8</sup> Notar que alguns países nórdicos têm, não só uma grande capacidade de valorização energética de resíduos urbanos e similares (Suécia 34 centrais, 6,1 milhões de toneladas por ano; Finlândia 9 centrais, 1,61 milhões de toneladas de resíduos por ano), mas também uma forte componente de incineração de resíduos florestais e da indústria da madeira que alimentam redes urbanas de calor; por isso se destacam

Esta capacidade corresponde a 35-40% da produção de resíduos urbanos que é também a fração de resíduos urbanos considerada não reciclável com qualidade, ou porque os materiais estão excessivamente misturados e/ou demasiado poluídos e contaminados (tintas, colas, contaminantes vários) para serem reciclados em segurança. A valorização energética de resíduos é essencial para a valorização dos resíduos sem condições de valorização material e é também um fator essencial de resiliência e segurança no tratamento de resíduos, como ficou demonstrado com clareza a situação vivida durante a presente pandemia, onde a valorização energética se afirmou como a solução mais segura e resiliente para garantir o tratamento higiénico de resíduos potencialmente contaminados.



*Figura 3: capacidade per capita de valorização energética de resíduos em 2017, operações D10 e R1 (fonte: Eurostat)*

É essa linha de pensamento que leva a AVALER a defender que é fundamental para o sistema de tratamento de resíduos nacional, que o país passe das atuais 1,1 milhões de toneladas de capacidade anual (20% da produção de resíduos urbanos) para 1,7 milhões de toneladas (35% da produção de resíduos urbanos) como condição essencial para a valorização integral dos resíduos urbanos e similares do país e para necessária robustez do sistema global, que passará a depender muito menos do aterro sanitário.

---

em termos da capacidade per capita. Trata-se de uma situação não replicável em Portugal e por isso excluída, nesse particular, da análise feita no texto.

### ***A valorização energética de resíduos em Portugal***

Quando, no fim da última década do século passado, as centrais de valorização energética de resíduos da Lipor e da Valorsul foram concebidas e construídas, a primeira com duas linhas e a segunda com três, foi de imediato prevista a possibilidade de acrescentar uma linha adicional em cada uma delas. Este é um ativo de grande valia que continua por aproveitar. Logo à partida se pensou que, por estarem inseridas em regiões fortemente urbanas, iria haver necessidade de expandir a capacidade das duas centrais, que foram concebidas com isso em mente.

As Centrais de valorização energética das Regiões Autónomas datam de 2003, na Madeira, e de 2016 na Ilha Terceira, da Região Autónoma dos Açores e prestam um serviço essencial nas Regiões Autónomas.

Em 2006, seis anos depois do início de operação das duas centrais do Continente, foi elaborado o segundo Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos, o PERSU II (2007-2016). Este previa a concretização da linha adicional na Lipor (150.000 toneladas por ano) e da linha adicional na Valorsul de 200.000 toneladas por ano, dedicadas à valorização de refugos e rejeitados de pré-tratamentos, ali designados “Combustíveis Derivados de Resíduos - CDR” e previa ainda a construção de duas novas unidades de valorização energética conjunta de lamas de ETAR e de CDR, uma em Sines de 250.000 toneladas e outra em Estarreja de 290.000 toneladas. Infelizmente, nenhum destes projetos se concretizou.

O PERSU II também reviu a ENRUBDA- Estratégia Nacional para a Redução dos Resíduos Urbanos Biodegradáveis Destinados aos Aterros e, desse modo, consubstanciou a aposta nos Tratamentos Mecânicos e Biológicos como pilar essencial para o desvio de RUB de aterro.

Porém, enquanto os TMB foram efetivamente desenvolvidos, a capacidade de valorização energética prevista, que seria fundamental para garantir um destino de valorização para os refugos e rejeitados dos TM e TMB não se concretizou, deixando o sistema deficiente em matéria de destino final de valorização. As consequências são conhecidas: o envio direto para aterro diminuiu substancialmente, mas o envio total para aterro manteve-se (como se mantém hoje) em valores muito elevados.

Em 2014 publicou-se um novo Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos (PERSU2020) onde se reconheceram a baixa eficiência dos TMB na recuperação de recicláveis e as dificuldades de valorização dos seus refugos e rejeitados e se elegeu o desvio de resíduos de aterro como prioridade. Porém, o PERSU2020 afastou a valorização energética dedicada como solução para o desvio de aterro e elegeu, como pilar essencial, o encaminhamento dos refugos e rejeitados para a preparação Combustíveis Derivados de Resíduos que, segundo o PERSU2020 seriam consumidos em setores industriais, nomeadamente o cimenteiro. Esta linha de tratamento, minoritária e apenas complementar nos países europeus de referência na gestão de resíduos, adquire em Portugal o estatuto de pilar essencial para o desvio de aterro. Infelizmente o resultado dessa aposta é conhecido: em 2019 foram enviadas 683 toneladas para a produção de CDR de resíduos urbanos (RARU 2019, APA), quando as previsões do PERSU2020 eram cerca de 3 ordens de grandeza acima. Está hoje claríssimo que, embora o consumo de resíduos em cimenteiras seja um complemento possível e útil ao sistema, ele não é garantido por estar muito dependente de fatores de mercado e é discricionário, uma vez que o comprador tem opção sobre os resíduos que pretende adquirir, sendo que os resíduos urbanos são os menos valorizados devido ao seu baixo poder calorífico e elevada contaminação.

Em 2018 foi publicado o PERSU2020+ uma revisão e atualização do PERSU2020. Em matéria de valorização energética de resíduos este documento previa, na versão colocada em debate público, a concretização da terceira linha na Central da Lipor, como mínimo indispensável a

reduzir um pouco as quase 900 mil toneladas que a Região Norte envia para aterro. No entanto, a versão final, publica com Portaria 241-B/2019 não continha essa expansão da capacidade de valorização energética, por razões que desconhecemos. Situação que se mantém.

Esta breve revisitação da história recente da valorização energética de resíduos em Portugal, mostra a incapacidade que tem havido em levar a valorização energética de resíduos a desempenhar na plenitude o papel que lhe cabe na construção da Economia Circular.

Resulta também claro que as dificuldades não provêm das entidades que, no terreno, têm a responsabilidade da gestão de resíduos nas várias regiões do país, nomeadamente os SGRU e os autarcas, onde é generalizada, senão mesmo unanime, a compreensão do papel da valorização energética como complemento essencial à reciclagem.

Tal como noutros locais e países, em Portugal, esta linha tecnológica tem sido presa fácil de medos técnica e cientificamente infundados (como seja o “não-problema” das emissões), de desinformação (como seja a afirmação que os fundos europeus não podem apoiar esta área tecnológica) da agitação de receios deslocados da realidade (como seja o risco de sobrecapacidade), entre muitos outros aspetos que tem sido fácil fazer passar relativamente a esta área tecnológica. Estes medos e/ou desinformação, associados a um certo *wishfull thinking* segundo o qual os TMB e o CDR, no passado, e a valorização de RUB e o *ecodesign* no futuro, tornariam a valorização desnecessária a curto prazo, tem conduzido à falta de “apoio político” a esta área tecnológica.

Certamente que os TMB, o CDR, a valorização de RUB, o *ecodesign* e outras fileiras de valorização de resíduos desempenham e desempenharão no futuro um papel relevantíssimo na valorização de resíduos, mas a valorização energética mantêm-se um pilar essencial num sistema integrado de gestão de resíduos, valorizando o que não tem condições de valorização material e fornecendo a necessária resiliência e robustez ao sistema.

Essas são as razões essenciais, em nossa opinião, do estrangulamento desta área tecnológica de valorização de resíduos no Continente.

A título de breve balanço, as duas unidades de Valorização Energética de Resíduos existentes no Continente, mais as duas unidades da Região Autónoma da Madeira e da Ilha Terceira, em 20 anos de atividade, dado que esta tecnologia se caracteriza por uma grande fiabilidade, desviaram de aterro sanitário e valorizaram mais de 23 milhões de toneladas de resíduos urbanos e similares, o que equivale a cerca de 4,5 anos da produção integral, atual, de resíduos urbanos. Este é, de longe, o maior contributo para o desvio de resíduos de aterro. Uma vez que as unidades cumprem o critério de eficiência energética previsto na Diretiva 2008/98/CE este desvio de aterro é classificado como valorização. Graças à valorização energética de resíduos, cerca de 1,1 milhões de toneladas de resíduos por ano, deixa de ir para eliminação e passa a ir para valorização.

Durante esse período, essa valorização de resíduos, deu origem à injeção nas Redes Elétricas de Serviço Público (RESP) de Continente e das Regiões Autónomas, de cerca de 500 mil megawatt hora de eletricidade por ano, maioritariamente renovável, o que equivale ao consumo doméstico de eletricidade de cerca de 400 mil portugueses<sup>9</sup>. Esta produção, sendo de base e estável, substitui maioritariamente produção de base, de origem fóssil, nomeadamente carvão.

A substituição de combustíveis fósseis na produção de eletricidade acresce, em termos de benefícios para a redução das emissões de gases com efeito de estufa, ao desvio de resíduos urbanos biodegradáveis (RUB) de aterro (55% em massa dos resíduos urbanos) que, indo para

---

<sup>9</sup> Considerando o consumo de eletricidade do setor doméstico de 2017, conforme Pordata.

incineração, não vão para aterro, evitando-se a sua transformação em metano, um poderoso gás com efeito de estufa.

A valorização energética de resíduos dá igualmente um contributo indelével para a valorização material de resíduos. De facto, as quatro unidades enviam para reciclagem, anualmente, cerca de 15 mil toneladas de sucatas metálicas recuperadas nas escórias. O que faz deste setor um dos grandes recicladores de metais do país.

Finalmente, tem ainda sido possível recuperar inertes não metálicos a partir das escórias, em quantitativos variáveis, que são utilizados em obras de construção civil, arruamentos, cobertura de células de aterro e outros, evitando a exploração e utilização de inertes virgens. Esta valorização é inequivocamente reciclagem de resíduos e tem forte potencial de desenvolvimento, que não tem sido possível aproveitar eficazmente devido a um quadro regulatório deficiente no que diz respeito à incorporação de material reciclado em obras públicas, e a uma regulamentação muito permissiva em matéria de extração e utilização de inertes virgens para obras públicas, como a AVALER tem alertado.

Em síntese, em termos de contributo para as metas, 20 anos de valorização energética de resíduos em Portugal permitiu desviar de aterro e valorizar cerca de 23 milhões de toneladas de resíduos urbanos, produzir eletricidade maioritariamente renovável para cerca de 400.000 portugueses, desviar de aterro cerca de 12 milhões de toneladas de RUB, enviar para reciclagem cerca de 280 mil toneladas de sucatas metálicas e reciclar quantitativos variáveis de escórias não metálicas. Além, naturalmente, de ter criado valor para o país, emprego altamente qualificado e toda uma nova área de atividade onde Portugal passou a possuir know-how com elevadíssimo potencial de exportação, nomeadamente para países em desenvolvimento onde esta tecnologia começa a ter a atenção que merece, na eliminação do gravíssimo problema das mega lixeiras existentes em todas megalópolises de África, Ásia e América do Sul.

Sendo Portugal um país que envia para aterro, sistematicamente, perto de 60% dos resíduos urbanos produzidos (cerca de 3 milhões de toneladas de resíduos por ano, nos últimos anos), a valorização energética de resíduos poderia ter tido um papel muito maior no cumprimento das metas, quer de desvio global de aterro, quer de desvio de RUB de aterro (cuja meta para 2020, infelizmente, tem muito forte probabilidade de não se cumprir), quer de reciclagem (cuja meta para 2020, tem igualmente, muito forte probabilidade de não se cumprir). Porém, no Continente, não houve disponibilidade política para aumentar a capacidade de valorização energética de resíduos e, portanto, por razões exógenas, este setor ficou limitado a dar o contributo que a capacidade disponível lhe permitiu, quando poderia, efetivamente, ter dado um contributo muito maior, à imagem das melhores práticas europeias e mundiais.

Importa realçar que os 23 sistemas de gestão de resíduos do Continente estão sujeitos ao cumprimento de 3 metas ambientais: i- preparação para reutilização e reciclagem; ii- desvio de RUB de aterro e iii- recolha seletiva multimaterial. Os dois sistemas do Continente que possuem valorização energética, em 2019, cumpriram integralmente as 3 metas ambientais a que estão sujeitos. foram aliás os únicos a cumprir todas as metas (RARU 2019, APA), evidenciando mais uma vez, com toda a clareza, que o acesso a valorização energética não é sinónimo de menor empenho ambiental e na reciclagem.

***A visão da AVALER para a gestão de resíduos urbanos e similares.***

As quatro empresas que, em Portugal, possuem a tecnologia de valorização energética de resíduos, gerem sistemas integrados de gestão de resíduos onde, a par dessa tecnologia, possuem também unidades de valorização de resíduos urbanos biodegradáveis, seja por compostagem seja por digestão anaeróbia, unidades de triagem de recicláveis e preparação para reciclagem, gerem aterros, e desenvolvem um conjunto alargado de ações de educação e sensibilização ambiental, nos quais são referências nacionais, incluindo promoção da minimização da produção de resíduos. A integração das várias valências é uma mais-valia importante que importa realçar e explorar.

Nesse quadro, a AVALER e as Empresas Associadas defendem a aplicação integral da hierarquia de resíduos tal como definida no artigo 4º da Diretiva quadro de resíduos<sup>10</sup>: deve promover-se a redução da produção de resíduos por via do *ecodesign*, na produção de bens e serviços, e da alteração de comportamentos, no seu consumo, entre outros. Deve seguir-se a valorização material de todos os resíduos que sejam recicláveis com a qualidade que a Economia Circular exige. Deve valorizar-se energeticamente os resíduos que não tenham viabilidade de valorização material com qualidade, mas possuam conteúdo energético aproveitável e, finalmente, apenas enviar para aterro sanitário o que não tiver qualquer viabilidade de valorização.

Num quadro de forte restrição do uso do aterro sanitário a valorização energética tem ainda a função de *buffer* do sistema, para dar conta dos imprevistos, como a atual pandemia, avarias de equipamentos ou outros, fornecendo ao sistema a necessária resiliência.

Defendemos assim que a capacidade de valorização energética de resíduos deve aumentar das atuais 1,1 milhões de toneladas por ano para um valor em torno dos 1,7 milhões de toneladas por ano por adição de 5 linhas adicionais com uma capacidade média unitária de 120 mil toneladas por ano. Duas linhas expandindo as atuais centrais existentes nas regiões urbanas de Lisboa e Porto, aproveitando a disponibilidade técnica aí existindo para uma linha adicional em cada; uma linha adicional estrategicamente localizada para cobrir a região extremo Norte do País (Minho, Trás-os-Montes e Alto Douro); uma linha adicional para a Região Centro (no eixo Aveiro, Coimbra, Leiria) e uma última com uma localização estratégica que sirva as Regiões do Alentejo e Algarve. Defende-se uma rede de unidades que sirva a totalidade do território nacional, onde os custos de transporte sejam incluídos nos planos de exploração das unidades, de modo a nivelar custos e benefícios da utilização das infraestruturas, tanto quanto possível desligados da localização de produção de resíduos.

Consideramos que esta rede será essencial para garantir destino de valorização para virtualmente a totalidade dos resíduos urbanos e similares do país, à imagem das melhores práticas da Europa e do Mundo.

21 de agosto de 2020

O Presidente da AVALER



(Eng. Aires Pereira)

---

<sup>10</sup> Diretiva 2008/98/CE