



**Posição da APESB - Associação Portuguesa
de Engenharia Sanitária e Ambiental sobre
os Biorresíduos e a revisitação urgente do
PERSU 2020**

março de 2017

Enquadramento

O PERSU 2020, no âmbito do tratamento e valorização, elegeu o tratamento mecânico e biológico (TMB) dos resíduos indiferenciados, como o principal processo para cumprir as metas de a) desvio de resíduos urbanos biodegradáveis (RUB) de aterro, e da b) taxa de preparação para reutilização e reciclagem, previstas para 2020. No âmbito das operações de recolha, elegeu ainda a **recolha seletiva** porta-a-porta como um dos principais meios para atingir essas metas. Considera ainda a separação de RUB para compostagem doméstica e/ou compostagem comunitária/coletiva como uma medida de prevenção da produção de resíduos.

Em relação à recolha seletiva de RUB, o PERSU 2020 define que “deverá ser reforçada nos grandes centros urbanos e manter-se como um objetivo estratégico a implementar noutras regiões do país, sempre que se verifiquem condições económicas e operacionais para tal, alinhando Portugal com a estratégia europeia”.

Este plano apresenta, no âmbito do objetivo “Aumento da preparação para reutilização, da reciclagem e da qualidade dos recicláveis”, duas medidas para o aumento da quantidade e qualidade dos RUB recolhidos seletivamente, designadamente, promover a partilha de boas práticas de recolha seletiva de RUB e fomentar a recolha seletiva de RUB.

Muito embora o PERSU 2020 preconize o que atrás ficou dito sobre a recolha seletiva de RUB, em função de cada caso particular, o que propõe é a partilha de infraestruturas (TMB), a expansão de uma unidade de tratamento mecânico de resíduos indiferenciados incorporando o tratamento biológico e, a construção de novas unidades de TMB.

Assim, no PERSU 2020, a recolha seletiva é preconizada, quase que exclusivamente, para a fração multimaterial (papel/cartão, vidro, plástico e metais). Os RUB, quando recolhidos seletivamente e fora da área de abrangência da Valorsul e da LIPOR, apenas têm como opção o TMB.

A Valorização orgânica de resíduos

No âmbito do Pacote para a Economia Circular, apresentado pela Comissão Europeia em Dezembro de 2015, a Comissão Europeia definiu 5 setores prioritários, enfrentando desafios específicos, nomeadamente, os plásticos, os resíduos alimentares, matérias-primas críticas, resíduos de construção e demolição, e biomassa e produtos de base biológica.

Face a esta nova política, prevê-se que as metas relacionadas com os resíduos venham a ser mais ambiciosas. Assim, aponta-se para:

- O aumento da taxa de preparação para reutilização e reciclagem (Tr) de 50%, em 2020, para 65% em 2030;
- Redução do desperdício alimentar em 50% em 2030;
- Revisão da fórmula de cálculo da Tr, nomeadamente, aponta-se para o uso generalizado da fórmula 4 em vez da fórmula 2.

A implementação da nova fórmula de cálculo da Tr, é particularmente gravosa em Portugal porque, uma vez que o cálculo da Tr deixa de ser a razão entre os resíduos recicláveis e o potencial de reciclagem, e passa a considerar a fração dos resíduos recicláveis em relação à totalidade dos resíduos urbanos. Contudo, apesar de Portugal ter conseguido negociar a contabilização na Tr dos resíduos orgânicos encaminhados para os TMB, esta é uma situação que se prevê transitória considerando, nomeadamente, os últimos avanços da proposta de Regulamento de Matérias Fertilizantes, que prevê a exclusão da fração orgânica de resíduos indiferenciados, mesmo que separada por processos mecânicos, físico-químicos, biológicos ou manuais para a produção de composto com marcação CE.

Com base na caracterização dos resíduos urbanos para Portugal Continental, estima-se que o potencial de valorização seja de 73,4% dos resíduos urbanos (resíduos de embalagens de cartão para alimentos líquidos, resíduos de madeira, resíduos de metal, resíduos de papel e cartão, resíduos de plástico, biorresíduos, resíduos verdes e resíduos de vidro). Consequentemente, o cumprimento do objetivo de que, em 2030, 65% dos resíduos urbanos sejam valorizados, significa valorizar praticamente todo o seu potencial (89% do potencial de valorização). Acresce ainda que, de acordo com o PERSU 2020, 55% dos resíduos urbanos são materiais biodegradáveis. Assim, o cumprimento da meta dos 65% de Tr requer indiscutivelmente a recolha seletiva dos biorresíduos.

O PERSU II (2007-2014) tinha já previsto a recolha seletiva de RUB, para a obtenção de um composto de qualidade, através da construção de unidades de TMB com duas linhas, uma para o tratamento da fração orgânica de recolha seletiva, e outra para o tratamento da fração orgânica de resíduos indiferenciados. Na realidade, verificou-se que neste período houve um aumento do número de unidades de TMB destinadas à valorização da fração orgânica proveniente dos RU indiferenciados, não existindo nenhuma linha das inicialmente previstas a funcionar para o tratamento da fração orgânica de recolha seletiva.

Considera-se fundamental valorizar ao máximo os resíduos na cadeia de valor. Dado que Portugal investiu fortemente na construção de TMB, urge recuperar as segundas linhas dos TMB e tratar, em separado, os resíduos de recolha seletiva, sempre que esta operação de reforço e otimização seja viável.

Acresce ainda que se prevê, num futuro próximo, a eventual definição de metas para a reciclagem de biorresíduos. Neste contexto, torna-se necessário visitar o PERSU 2020 para enquadrar a valorização dos biorresíduos de recolha seletiva e reforçar os investimentos no âmbito do POSEUR.

No âmbito do Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no uso dos Recursos (POSEUR), estão previstos avisos no sentido de apoiar a implementação de ações que tenham um contributo positivo para: (i) a prevenção da produção e perigosidade dos resíduos, (ii) para o aumento da quantidade e qualidade da reciclagem multimaterial e (iii) para o aumento da valorização orgânica de resíduos, desde que devidamente enquadradas no PERSU 2020. São definidas as seguintes tipologias:

- Ações de sensibilização e educação ambiental no âmbito da prevenção e reciclagem;
- Apoiar a aquisição de equipamentos e a realização de investimentos que visem a otimização e reforço dos circuitos de recolha seletiva;
- Investimentos com vista ao aumento da valorização orgânica de resíduos, através do reforço e otimização do tratamento mecânico e biológico (TMB);
- Investimentos com vista ao desvio de aterro dos refugos e rejeitados das unidades de tratamento mecânico e biológico de RU, não passíveis de reciclagem e passíveis de valorização energética.

No entanto, seguindo o segundo princípio da economia circular (Otimizar o rendimento de recursos fazendo circular produtos, componentes e materiais em uso no mais alto nível de utilidade o tempo todo), as ações propostas anteriormente, “não são suficientes” para obter produtos com valor. Neste contexto, também se **propõe a revisitação do PERSU 2020 para enquadrar a extração de “produtos com elevado valor”** a montante e/ou em unidades de TMB (ou equivalente) já existentes, como possível solução desde que viável à realidade do Sistema em causa.

De acordo com a *International Solid Waste Association (ISWA)*, a valorização dos produtos apresenta 3 categorias de valor:

- Elevado valor, produtos com reduzido volume (produtos químicos especiais; sérums de albumina, extração de óleos a partir de substâncias químicas orgânicas (limoneno);
- Médio Valor, produtos com volume médio (Transformação em novos produtos químicos para aplicação direta ou precursores de produtos; reformulação física em novos produtos, extração de energia);
- Baixo valor, elevado volume (composto e digerido).

Nesta sequência, verifica-se já nos países do norte da Europa uma emergência de um novo tipo de digestão anaeróbia, testada em laboratório (produção de ácidos gordos voláteis (VFA) em vez de metano), para produção, por exemplo, de Bioplásticos (PHA) a partir de biorresíduos. O PERSU 2020, não contempla esta abordagem de economia circular.

Outra alternativa pode ser a extração de substâncias húmicas a partir de produtos finais do tratamento biológico das TMBs através de processos que permitam retirar os contaminantes (metais pesados) desses produtos e assim obter extratos húmicos com valor para utilização agronómica.

É possível converter uma instalação TMB para extrair produtos com valor (extraíndo primeiro o biogás e depois PHA, ou substâncias húmicas), no entanto, esta opção deverá ser apenas considerada se for viável, atendendo aos custos de investimento.

A revisitação do PERSU 2020 deverá ainda abordar:

- (i) Os impactes ambientais da produção dos plásticos;
- (ii) A atual dificuldade no escoamento dos plásticos mistos dos TMB's;
- (iii) A necessidade de introduzir os bioplásticos, através da biomassa;
- (iv) O mercado dos bioplásticos, no contexto dos preços internacionais do petróleo;
- (v) A introdução de plástico recuperável como energia, e/ou
- (vi) Demonstrar outras soluções para o a realidade dos TMB's se adaptar às "tendências do norte da Europa".

O desperdício alimentar

Atualmente cerca de 100 milhões de toneladas de alimentos são desperdiçados todos os anos na União Europeia. No âmbito da Economia Circular, pretende-se reduzir para metade o desperdício alimentar *per capita* até 2030. Neste contexto, a indução de novos comportamentos, a partilha de melhores práticas e dos resultados alcançados, a clarificação

da legislação relativa aos resíduos, alimentos e rações, e o incentivo à doação de alimentos, são exemplos de ações chave.

Não obstante da importância de “outras ferramentas” de prevenção da produção de resíduos, a revisão do PERSU 2020 deverá **reforçar a importância de um Programa de Prevenção de Resíduos** que inclua este tema, devendo ser criada, sempre que possível, uma **metodologia para quantificação dos resultados**.

Metodologia e indicadores com necessidade de revisão:

Todo o sector está ciente, e unânime, em relação à meta nacional definida para os 3 indicadores. Importa no entanto avaliar a real capacidade da implementação das alterações propostas, ao longo do tempo, para cada sistema.

Neste contexto, propõe-se a revisão do PERSU 2020 para enquadrar as especificidades da metodologia de cálculo dos indicadores, tendo em conta que a meta é nacional, mas a realidade das tecnologias implementadas não pode ser descurada.

Assim, face ao desafio que se apresenta num futuro próximo, será essencial a revisão do PERSU 2020, focando os seguintes pontos:

- Implementação do paradigma da Economia Circular para os biorresíduos
- Valorização ao máximo dos resíduos na cadeia de valor;
- Reforço de programas de prevenção de resíduos;
Reabilitação e aproveitamento do investimento realizado nas unidades de TMB;
- Reavaliação da fórmula de cálculo da Tr;
- Reavaliação da meta dos 65% de Tr.