



Plano de Ação da VALORLIS S.A. para o
cumprimento do PERSU 2030

ÍNDICE

MEMÓRIA DESCRITIVA

I.CONTEXTO DE CONDIÇÃO	4
II. FACTORES CRÍTICOS DE SUCESSO	5
II.1.HORIZONTE TEMPORAL	5
II.2. PARTILHA DE INFRAESTRUTURAS	6
II.3. A APOSTA NA VALORIZAÇÃO ENERGÉTICA COMO SOLUÇÃO PARA A FRAÇÃO RESTO	6
II.4. LOCALIZAÇÃO DE NOVAS INFRAESTRUTURAS	7
II.5. OPERAÇÃO	7
II.6. MERCADO LABORAL	9
II.7. AVALIAÇÃO E REVISÃO DO PAPERSU	9
III. CARACTERIZAÇÃO SUMÁRIA DO ESTUDO DA REGIÃO CENTRO	10
IV. PARTICIPAÇÃO DO PÚBLICO	11
V. ARTICULAÇÃO COM OS MUNICÍPIOS	11
VI. AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DAS METAS DEFINIDAS NO PERSU 2020 E PERSU 2020+	11
VII. DESCRIÇÃO DA ENTIDADE GESTORA DO SISTEMA MULTIMUNICIPAL	13
VII.1 - CARACTERIZAÇÃO SUMÁRIA DA ÁREA DE INTERVENÇÃO DA ENTIDADE GESTORA	13
VII.2 - CARACTERIZAÇÃO DO MODELO TÉCNICO ATUAL	15
VII.3 -PONTOS FRACOS E FORTES DO MODELO ATUAL FACE À ESTRATÉGIA NACIONAL PERSU 2030	17
VIII. BREVE DESCRIÇÃO DO MODELO TARIFÁRIO ATUAL E PREVISTO ATÉ 2030	17
IX. ENTRADAS PARA TRATAMENTO	18
X. ESTRATÉGIA A IMPLEMENTAR PARA O CUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES NO ÂMBITO DO RGGR E DAS METAS E AÇÕES ESTABELECIDAS NO ÂMBITO DO PERSU2030	19
XI. IMPACTO TARIFÁRIO INDICATIVO	31
XII. CONCLUSÕES FINAIS	32
XIII. ANEXOS	33

MEMÓRIA DESCRITIVA

I. CONTEXTO DE CONDIÇÃO

O PERSU 2030 publicado no mês de março de 2023, determinou o prazo de 8 (oito) meses para a entrega dos planos de ação, prazo esse que foi posteriormente prorrogado para 31 de dezembro de 2023.

O Plano de Ação da VALORLIS, S.A., de ora em adiante designado por “PAPERSU”, assume como princípio estruturante que Portugal e a VALORLIS, S.A., na parte que lhe compete, têm de cumprir as metas ambientais em matéria de resíduos.

Assim, o PAPERSU da VALORLIS, S.A. apresenta soluções nos temas decisivos para o cumprimento das metas ambientais na região Centro.

Neste contexto, importa referir que o Sistema gerido pela VALORLIS, S.A. e a sua atividade de serviço público encontram-se balizados por dois instrumentos essenciais, modeladores da sua atividade concessionada e regulada, e indissociáveis entre si:

- o Contrato de Concessão celebrado com o Estado Português, em 30 de setembro de 2015, e
- o modelo regulatório que lhe é aplicável, por via do Regulamento Tarifário dos Resíduos Urbanos (RTR), de 2018, sob jurisdição da ERSAR.

Face às pesadas exigências do PERSU 2030 em matéria de metas ambientais, o Contrato de Concessão e o RTR, concebidos e estruturados sob a égide do PERSU 2020, e dos quais a VALORLIS, S.A. não se pode desviar, devem ser adaptados às novas metas.

Desde logo, encontram-se desajustados os objetivos de serviço público constantes do Contrato de Concessão que estiveram em vigor até ao final do ano de 2020, e cuja definição é uma matéria da exclusiva competência do Concedente, o Estado Português, enquanto titular da concessão.

Frisa-se que o PERSU 2030 não é um evento modificativo do Contrato de Concessão da VALORLIS, nem o reviu automaticamente, pelo que as novas metas da VALORLIS deverão ser comunicadas pelo Estado, através de uma modificação unilateral do Contrato de Concessão, conforme nele previsto.

Pela exigência e ambição das novas metas, encontram-se também desajustados o risco contratual de financiamento e o risco de investimento, alocados na concessionária, e que são modelados pelo RTR numa base assimétrica e de reduzida flexibilidade, os quais estão concebidos para os objetivos de serviço público do PERSU 2020. Face aos significativos montantes dos investimentos para o cumprimento do PERSU 2030, estes riscos contratuais devem ser revistos trazendo um maior equilíbrio à gestão da concessionária.

Os mesmos avultados investimentos que serão necessários para cumprir o PERSU 2030, e que a VALORLIS, S.A. estima em aproximadamente em €79 Milhões de Euros no seu PAPERSU, implicam uma profunda reflexão sobre as soluções para o financiamento do PERSU 2030, pela necessidade imperiosa de sustentabilidade financeira de todos os Sistemas e dos Municípios.

O custo do tratamento dos resíduos tem aumentado nos últimos anos, o que não é indissociável da estipulação de metas ambientais cada vez mais exigentes, a nível europeu e nacional, assim como a melhoria da qualidade do serviço, que exigem a realização de avultados investimentos e a alocação de custos operacionais que possam responder cabalmente aos referidos objetivos e que se tem traduzido no aumento da tarifa municipal.

O PERSU 2030, pela sua ambição, implica avultadas necessidades de investimento, não podendo a tarifa municipal suportar, por si só, os custos estimados desta gestão de resíduos, porque se traduzirá numa situação de insustentabilidade pelos manifestos limites de elasticidade daquela tarifa.

E tal desequilíbrio ocorrerá, quer seja para os Sistemas concessionados e de tarifa regulada, face à necessidade de assegurar a estabilidade tarifária, quer para os Municípios, face à necessidade de garantir a sustentabilidade do próprio Sistema que presta o serviço público concessionado.

A este propósito, foram já vários os caminhos apontados pelas concessionárias EGF com vista a mitigar o *gap* entre a receita e o custo do serviço público de recolha e tratamento de resíduos urbanos.

Assim, em nossa opinião, o setor terá de assumir definitivamente o princípio do poluidor-pagador na aplicação da responsabilidade alargada do produtor nos fluxos específicos de resíduos, porque a meta de 2030 é uma meta de reciclagem, para a qual a contribuição das embalagens é muito significativa. A responsabilidade financeira que deve ser garantida pelo SIGRE à VALORLIS, S.A. no âmbito desta proposta, é estimada em 45 Milhões de Euros, e que não pode ser contornada ou continuamente subsidiada pela tarifa municipal.

Por outro lado, não é igualmente coerente a exigência do cumprimento de metas europeias que não seja acompanhada da abertura de avisos dos fundos europeus (Fundo de Coesão PT2030), para cofinanciar os restantes investimentos que estão a ser exigidos aos Sistemas em Alta, e em que se insere a VALORLIS, S.A.;

Presentemente, a falta e o desconhecimento da continuidade e do reforço de alocação de fundos europeus ao setor traduzem-se num fator de enorme preocupação, uma vez que não é clara a disponibilidade da banca comercial e do mercado financeiro em geral para acomodar o financiamento global do programa de investimentos do País face aos montantes envolvidos.

Apesar do aqui referido, o PAPERSU da VALORLIS, S.A. é submetido para aprovação à APA nos moldes exigidos pelo PERSU 2030.

Porém, a adequação formal do Contrato de Concessão e do RTR ao PERSU 2030 e ao PAPERSU e, bem assim, as soluções de financiamento alternativo às tarifas para a execução deste Plano de Ação, são condições necessárias ao seu compromisso e implementação.

II. FACTORES CRÍTICOS DE SUCESSO

Importa também listar os factores críticos de sucesso à concretização do PAPERSU que, por configurarem circunstâncias externas ao controlo da VALORLIS, S.A., podem influenciar negativamente os objetivos propostos no PAPERSU, e que se reservam de seguida de acordo com os seguintes capítulos de exposição:

1. Horizonte temporal
2. Partilha de Infraestruturas
3. A aposta na valorização energética como solução para a fração resto
4. Localização de novas infraestruturas
5. Operação
6. Mercado laboral
7. Avaliação e revisão do PAPERSU

II.1. Horizonte temporal

O PERSU 2030 é um plano estratégico aprovado para um horizonte temporal de 10 (dez) anos.

A sua publicação em março de 2023 anulou três (3) anos à preparação e à implementação das medidas que defende para a concretização do exigente objetivo europeu.

Consequencialmente, os planos de ação que concretizam as diretrizes do PERSU 2030 estão a ser submetidos no final do ano de 2023 pelas entidades que são os veículos para a sua concretização – os Municípios e os Sistemas de Gestão de Resíduos Urbanos, em articulação, com um prazo de conclusão de sete (7) anos.

Questões como o mapeamento e a localização disponível para as novas instalações de tratamento de resíduos, a preparação dos projetos, a construção das infraestruturas e os processos de licenciamento e aprovação que lhes estão associados, a dificuldade e prazos de resposta dos fornecedores, a entrada em exploração após testes e ensaios, a contratação de novos recursos especializados, a necessidade de obtenção de financiamento, a articulação legal e regulatória com outros sistemas de gestão de resíduos urbanos para a partilha de infraestruturas, a articulação com os Municípios em diversas frentes, financeira, sociais, política, operacional, de alinhamento acionista, conduzem a que o fator temporal seja crítico para o sucesso do PAPERSU da VALORLIS, S.A.

II.2. Partilha de Infraestruturas

O PERSU 2030 mantém a lógica da divisão do País em regiões para a atribuição dos fundos e de eficiência na sua distribuição.

Entendem-se todas as vantagens inerentes à solução:

- Existindo capacidade excedentária de uma instalação, permite uma maior eficiência e suprir necessidades de outro Sistema;
- Menores custos na construção de novas infraestruturas de tratamento – menos emissões CO2;
- Menores custos de operação;
- Beneficia a tarifa municipal;
- Permite a análise do País como um todo – melhores soluções de estratégia de construção de novas infraestruturas/utilização das existentes para servir mais Municípios – Gestão Integrada;
- Menor pressão social;
- Instrumento de gestão entre a ociosidade e sobrecapacidade das instalações;
- Utilização de menos recursos naturais e escassos – água, energia;
- Auto suficiência regional/nacional

No entanto, presentemente, não existe um regime jurídico especial associado à partilha de infraestruturas entre os diversos Sistemas de Gestão de Resíduos Urbanos, que articule as diferentes realidades e naturezas jurídicas dos Sistemas e incentive a aceleração da distribuição do país na geografia regional defendida pelo PERSU 2030.

Sendo uma matéria de interesse nacional, e para o cumprimento do PERSU 2030, carece de intervenção de política setorial que reorganize os Sistemas e alinhe os Municípios para a referida premissa, sob um enquadramento legal de interesse público.

II.3. A aposta na valorização energética como solução para a fração resto

A expressiva quantidade, ainda atualmente existente, de fração resto dos resíduos urbanos do país, e os possíveis cenários da sua evolução, em quantidade e composição, bem como a insuficiente capacidade atual de tratamento, para além da deposição em aterro, estiveram na base da contratação de um estudo pela EGF, a uma consultora internacional qualificada, a Ramboll, para avaliação do tema – Anexo XIII.2.

Neste estudo, traçaram-se diversos cenários de evolução de quantidades de recolha seletiva e tratamento para o universo EGF, pressupondo que não há crescimento da quantidade total de resíduos urbanos, conforme previsto no PERSU 2030, o que, de acordo com os autores, aumenta significativamente o risco de não cumprimento, cuja consequência será sempre o risco de não existir capacidade de tratamento e em consequência a deposição em aterro.

O Estudo contextualizou a análise à luz da regulação europeia (resíduos, energia, sustentabilidade) e foram avaliadas as tecnologias disponíveis para redução e tratamento desta fração, incluindo a disponibilidade, aplicabilidade e a sua maturidade.

Para maior detalhe, poderá ser consultado o estudo na íntegra no Anexo XIII.2 que, em resumo, concluiu, que a região Centro deverá contar com uma instalação de Valorização Energética, que permita obter um bom desempenho ao nível da reciclagem, e reduza a necessidade, para um nível residual, a deposição de resíduos urbanos em aterro, permitindo cumprir esta meta.

Para que seja possível cumprir a meta de aterro estipulada para o país em 2035, a valorização energética é, nesta fase, o único garante para o seu cumprimento.

No decorrer da vigência deste PAPERSU, manter-se-ão as parcerias de investigação e a avaliação de novas tecnologias/tecnólogos, e os estudos de outras soluções potenciais de escoamento de fração resto.

II.4. Localização de novas Infraestruturas

Após a aprovação do PAPERSU, a VALORLIS, S.A. não pode contar de imediato com a operacionalidade das novas infraestruturas de tratamento, mantendo-se a responsabilidade da VALORLIS, S.A. de assegurar a correta gestão dos resíduos urbanos.

Tendo em consideração, a limitação da capacidade dos aterros a VALORLIS, S.A., preventivamente, analisou as soluções para o tratamento de resíduos na região, sendo que uma das hipóteses possíveis seria a exportação de resíduos.

Porém, os custos associados à exportação de resíduos e, bem assim, à incerteza da sua aceitação por parte de outros Países europeus, também eles sujeitos a metas, inviabiliza nesta data esta opção.

Assim, sem perder o foco na reciclagem, impõe-se, face à capacidade atual do aterro da VALORLIS, S.A., uma fase de transição que tolere a construção de novas instalações de eliminação de resíduos e/ou a sua reengenharia/ampliação até que as novas infraestruturas de tratamento estejam operacionais.

É um passo necessário para a meta da reciclagem em 2030, sem comprometer a meta de aterro, em 2035.

No entanto, temas como a disponibilidade de terrenos, a pressão social, o necessário alinhamento político, a necessidade de contrapartidas aos Municípios, demoras nos licenciamentos, são fatores críticos do sucesso do PAPERSU da VALORLIS, S.A..

II.5. Operação

Produção de resíduos

O PAPERSU da VALORLIS, S.A. replica as estimativas apresentadas pelo PERSU 2030 quanto à produção de resíduos, nomeadamente que a mesma se manterá estável entre os anos de 2019 e 2030 (apesar de no histórico serem registados aumentos).

A VALORLIS, S.A. fez um exercício de estimar a produção de resíduos urbanos em 2030, com base na correlação real "capitação - PIB per capita", dado que é de extrema importância perceber a evolução das quantidades de resíduos para o correto e adequado planeamento técnico dos investimentos de recolha e tratamento de resíduos por fluxo.

Assim, a VALORLIS, S.A. estima que, em 2030, os resíduos irão aumentar em 6% face ao valor de referência do PERSU 2030.

Nesta medida, as estimativas apresentadas poderão desviar-se da evolução da realidade e, nessa medida, subdimensionar toda a capacidade de tratamento e de eliminação prevista no PAPERSU, com impacto no não cumprimento das metas.

Potencial de resíduos disponível na caracterização do indiferenciado e dos volumosos

A empresa VALORLIS, S.A. reforça a importância de não se considerar os materiais classificados como "outros" das frações com potencial de reciclagem pois, corre-se o risco de sobreestimar o potencial efetivamente existente e de estar a dimensionar a atividade de recolha e de tratamento para resíduos não existentes e, por outro lado, subestimar a fração resto.

O PERSU 2030 considera a totalidade das quantidades de material do trífuxo provenientes da classificação da subcategoria "outros" das frações da caracterização física do indiferenciado de 2019, o que representa, por acréscimo, o incumprimento da meta PRR, pois esta fração dificilmente se refletirá num potencial de reciclagem.

A materialização das retomas em recolhas seletivas para os diferentes anos, aplicando a evolução das taxas de retoma propostas pela APA, resultam em 2030, na recolha de alguns materiais em quantidades superiores às que existem em termos potenciais nos resíduos urbanos (considerando a caracterização de RU de 2019 e dos dados de produção do mesmo ano).

Adicionalmente, e acrescendo ao exposto anteriormente, existe a necessidade de efetuar um ajustamento ao potencial real no indiferenciado de resíduos de embalagem, com base nos teores de humidade e contaminação desses resíduos no momento da caracterização. As caracterizações de resíduos efetuadas em Portugal seguem a metodologia definida na lei, ou seja, os resultados são obtidos e reportados tal qual – sem correção de humidade e contaminação, no momento da caracterização do indiferenciado (que, em Portugal, é realizada em amostras retiradas dos veículos de recolha municipal indiferenciada com compactação) os resíduos de embalagem, designadamente o papel/cartão e o plástico e metal já se encontram contaminados com humidade, biorresíduos, entre outros. Ora, para aferir o verdadeiro potencial em peso daqueles materiais, tal qual foram colocados no mercado, será obviamente necessário subtrair o peso dos contaminantes que não é o material-alvo a estimar.

De igual forma, no que se refere aos volumosos a VALORLIS, S.A. considera que existe um potencial de recuperação em 46% face ao total que o PERSU 2030 estima existir na totalidade dos monstros produzidos nos municípios da área de intervenção.

Nesta medida, as questões supra referidas, terão impacto no não cumprimento da meta PRR, por sobredimensionamento das quantidades recicláveis disponíveis no indiferenciado.

Taxa de contaminantes

O pressuposto constante no PERSU 2030 de existir 10% de refugo deve ser validado com a caracterização das embalagens à entrada da triagem para que seja monitorizada a contaminação efetivamente existente, uma vez que variações dessa taxa de contaminação terá impacto direto nas retomas e, conseqüentemente, nas metas estabelecidas.

II.6. Mercado laboral

Em paralelo aos investimentos, as necessidades de contratação de recursos, especializados e menos especializados, não encontram paralelo na história da VALORLIS, S.A..

Sendo conhecidas todas as dificuldades de recrutamento para o setor, em especial na região Centro em face das oportunidades e condições que outros setores da economia oferecem, tal como o turismo, a contratação de pessoas será um desafio muito difícil de superar pela VALORLIS, S.A., pela inexistência de oferta no mercado compatível com as necessidades que serão necessárias suprir neste Plano de Ação.

II.7. Avaliação e revisão do PAPERSU

Em resposta ao repto lançado pelo Senhor Ministro do Ambiente e Ação Climática, foi constituído após a publicação do PERSU 2030, um grupo de trabalho, constituído pela EGF e ESGRA e ainda pela GESAMB, TRATOLIXO, e LIPOR, e pela Secretaria de Estado do Ambiente, com a participação da APA e das CCDR nas reuniões de trabalho. O referido grupo de trabalho analisou, de forma objetiva e com recurso a consultores externos, os temas essenciais do setor, alinhando as prioridades e analisando soluções, num percurso paralelo à preparação do PAPERSU pelos Sistemas.

Foram realizadas 10 (dez) reuniões temáticas, que incluíram a discussão alargada e detalhada sobre a partilha regional de infraestruturas e os constrangimentos legais, o estudo da Consultora Ramboll sobre a fração resto, a estratégia para a recolha seletiva e reciclagem, com a apresentação das instalações “Transformer”, os sistemas PAYT/WAYT/Outros, sobre a produção de gases renováveis e biocombustíveis (biometano e digestão anaeróbia), e foi abordado o financiamento e os atuais condicionantes na área da energia, num modelo de incentivo à descarbonização, ainda a apresentação dos estudos preparados pela Consultora 3Drivers para cada uma das regiões definidas no PERSU 2030: Região Norte, Região Lisboa Vale do Tejo e Centro, Região Alentejo e Sul, e as possíveis soluções da produção de CDR numa perspetiva do seu interesse pelo mercado nacional. As conclusões e temas abordados no grupo de trabalho cruzam-se, em larga medida, com os fatores críticos de sucesso aqui identificados.

As reuniões culminaram na apresentação nos dias 16 e 17 de novembro de 2023 dos estudos sobre as Regiões ao Senhor Ministro do Ambiente e da Ação Climática.

O caminho paralelo traçado pelo grupo de trabalho terá de, num percurso próximo, cruzar-se com o PAPERSU, alinhando as estratégias, tendo sido por essa razão, um trabalho muito importante de *kick off* e de *on going*, face aos desafios atuais.

A par do referido alinhamento, o dinamismo do setor deve ser tomado em consideração:

- a) Em nossa opinião, as estimativas apresentadas no PERSU 2030 podem não refletir a evolução da produção de resíduos urbanos, o que pode ter um impacto significativo no alcance das metas previstas.

- b) Também um fator crítico do sucesso da reciclagem é o comportamento do cidadão na separação dos resíduos, incluindo a adesão à separação da fração orgânica.
- c) E bem, assim, será igualmente determinante o comportamento da indústria de reciclagem na incorporação do resíduo tratado como matéria-prima em novos produtos ou, a indústria embaladora que terá, na colocação de novas embalagens, acautelar que as novas instalações de tratamento dos SGRU estão dimensionadas e concebidas para as acomodar.

Por estas razões, a expectativa da adequação do PAPERSU à realidade do percurso, numa base anual como tem sido defendido pela APA, é uma medida que deve ser implementada, para que não se torne instrumento desajustado e com pouca aderência à realidade no que diz respeito ao real crescimento dos resíduos urbanos e a respetiva caracterização de resíduos, às alterações de mercado e do design das embalagens, às alterações da composição dos produtos de plástico e, bem assim, todas as demais contingências a que este setor, pelas suas particularidades, se encontra sujeito.

III. CARACTERIZAÇÃO SUMÁRIA DO ESTUDO DA REGIÃO CENTRO

Face ao novo quadro estratégico e aos desafios legais impostos em particular aos Municípios e aos SGRU, importa entender a gestão dos resíduos urbanos como um desafio regional.

Estes desafios, ampliados pela dimensão económica em mobilizar investimentos e aplicar tarifas mais onerosas aos sistemas, deverão por isso promover o aproveitamento das soluções já existentes e a partilha de soluções a construir conjuntamente.

Neste contexto, foi realizado pela 3Drivers, um estudo que tem como objetivo principal propor um cenário técnico para a Região Centro, alinhado com os objetivos e metas de longo prazo da política europeia e nacional para a gestão de resíduos, nomeadamente os definidos no PERSU 2030.

No presente capítulo apenas apresentamos um resumo do Estudo, que se encontra completo no Anexo XIII.1.

Como objetivos específicos, o presente estudo pretende:

- a) Avaliar o estado atual das infraestruturas na Região Centro, nomeadamente a capacidade de valorização orgânica, de valorização energética, de eliminação (aterros) e de triagem de resíduos resultantes da recolha seletiva multimaterial;
- b) Realizar a análise da dimensão económica, capex e opex, das soluções necessárias para a Região Centro;
- c) Demonstrar através de uma análise de risco, incluindo diferentes cenários de evolução da produção e gestão de resíduos urbanos, quais os principais constrangimentos para a persecução do cenário técnico defendido e as possíveis ações de mitigação, particularmente no contexto de política pública.

Relativamente ao último ponto, é particularmente relevante analisar os constrangimentos legais para a partilha de infraestruturas entre os Sistema de Gestão de Resíduos Urbanos. Apesar de existirem modelos de sucesso em Portugal, estes baseiam-se em acordos ex ante estabelecidos ainda na fase de conceção das infraestruturas.

Os principais resultados deste trabalho são:

- a) a definição das necessidades de infraestruturas na Região Centro, de acordo com os cenários desenvolvidos, num formato Plano Diretor da Região, com uma perspetiva de macro-localização das infraestruturas a construir no futuro, e

- b) um conjunto de recomendações de políticas públicas de âmbito regional e nacional que permitam perspetivar a concretização do referido Plano Diretor.

IV. PARTICIPAÇÃO DO PÚBLICO

Conforme previsto no artigo 18.º, n.º 2 do Regime Geral da Gestão de Resíduos (RGGR), os planos de ação são elaborados pelas entidades gestoras dos sistemas multimunicipais e aprovados pela Autoridade Nacional dos Resíduos, devendo ser assegurada a participação do público na sua elaboração.

A participação do público neste PAPERSU esteve disponível através do website da EGF e da VALORLIS, S.A., sendo constituída por um formulário, no qual cada cidadão poderia deixar as suas sugestões.

O período de participação pública decorreu entre os dias 24 de outubro e 10 de novembro de 2023.

A divulgação da abertura do período de participação pública, realizou-se através de um comunicado de imprensa, emitido em 24 de outubro de 2023, ao qual se seguiu a publicação no website da EGF e da VALORLIS, S.A., e nas redes sociais.

No Anexo XIII.3, poderá ser consultado o relatório referente ao processo de participação pública desenvolvido no âmbito da elaboração do Plano de Ação da VALORLIS, S.A., para a aplicação do Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos 2030 (PERSU 2030).

V. ARTICULAÇÃO COM OS MUNICÍPIOS

A VALORLIS, S.A., conforme-lhe é devido, articulou a elaboração do PAPERSU, juntamente com os seus Municípios. Tendo criado vários fóruns para essa articulação, nomeadamente:

- Reuniões realizadas com os Municípios a 22 de março, 2 de junho, 10 de outubro e 5 de dezembro de 2023;
- Informações remetidas à CIMRL, entidade responsável pela coordenação dos PAPERSU dos Municípios a 13 de setembro, 24 de outubro e 9 de novembro de 2023;
- Apresentação preliminar das ações a implementar e investimentos associados ao PAPERSU da VALORLIS na reunião do Conselho Consultivo de 8 de novembro de 2023;
- Aprovação por unanimidade no Conselho de Administração de 13 de dezembro de 2023.

Tendo culminado com a apresentação ao Conselho Consultivo no dia 19 de dezembro de 2023, do presente documento, do qual resultou o parecer que se apresenta no Anexo XIII.5.

VI. AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DAS METAS DEFINIDAS NO PERSU 2020 E PERSU 2020+

O QUADRO 1 apresenta o histórico de cumprimento das metas intercalares e finais da VALORLIS, S.A.

É de salientar que 2020 foi um ano marcado pela pandemia COVID-19, pelo que o desempenho da VALORLIS ficou especialmente comprometido por um conjunto variado de motivos, como a diminuição do número de operacionais disponíveis, derivado de contactos de risco que impactou de imediato atividades como a recolha seletiva, e as estações de triagem e de transferência, e pela paragem da instalação de tratamento mecânico e biológico decretada pelas autoridades competentes. Em 2021 e em 2022 não havia metas PAPERSU definidas, no entanto são apresentadas as metas medidas nos respetivos anos.

QUADRO 1 - METAS INTERCALARES PAPERSU2020 (% , 2016-2020)^{1,2,3}

Preparação para reutilização e reciclagem (%)	2016	2017	2018	2019	2020	2021 ⁴	2022 ⁴
Meta ¹	28%	28%	29%	34%	38%	-	-
Real ²	50%	49%	42%	45%	38%	47%	44%
Retomas com origem em RS (kg/hab.ano)	2016	2017	2018	2019	2020	2021 ⁴	2022 ⁴
Meta ¹	34	35	37	40	42	-	-
Meta Aferida ³	35	37	41	45	49	-	-
Real ²	32	33	37	43	47	49	51
Deposição de RUB em aterro (%)	2016	2017	2018	2019	2020	2021 ⁴	2022 ⁴
Meta ¹	70%	70%	69%	58%	50%	-	-
Real ²	43%	44%	54%	50%	60%	48%	52%

O histórico da evolução das metas do PAPERSU2020 caracterizou-se por:

- › **Preparação para reutilização e reciclagem (%):** Cumprimento da meta de preparação para reutilização e reciclagem em todos os anos do período 2016-2020.
- › **Retomas com origem em RS (kg/hab.ano):** Desvio da meta de retoma seletiva entre 2016 e 2020. A dificuldade no cumprimento desta meta poderá estar relacionada com as limitações na instalação de vidrões e outro tipo de contentorização junto dos estabelecimentos HORECA. O atraso na aprovação das candidaturas e respetivo financiamento levou a um atraso de 2 anos na implementação das medidas previstas no PAPERSU, sendo esta a principal causa dos atrasos e do desvio dele resultantes. Adicionalmente, a VALORLIS deparou-se com duas dificuldades inesperadas ao constatar que muitos dos estabelecimentos identificados como alvo desta ação encerraram, e que muitos outros estabelecimentos não estão interessados ou disponíveis para participar de forma ativa na deposição seletiva de embalagens. Sem dúvida que neste setor de atividade é grande a produção de resíduos de embalagens, mas a indisponibilidade para colaborar, quer seja pela falta de vontade quer seja pela falta de condições (espaço, por exemplo) traz grandes entraves ao cumprimento das metas e ao atingimento dos objetivos.
- › **Deposição de RUB em aterro (%):** Em 2020, a VALORLIS teve um desvio da meta intercalar de deposição de RUB em aterro para o ano devido à interrupção da operação do TMB⁵ durante 3 meses, decorrente das orientações APA-ERSAR, devido à pandemia COVID-19.

Com base nas previsões de produção de resíduos urbanos e da capacidade das instalações existentes, a VALORLIS incluiu no PAPERSU 2020, ações que tinham por objetivo o desenvolvimento e otimização da gestão da recolha, tratamento e valorização dos resíduos. Das ações planeadas, foram executadas 85%, tendo sido 12 das medidas executadas na totalidade, nomeadamente, “Compostagem caseira”, “Sensibilização e educação para a prevenção”, “Recolha seletiva por ecopontos”, “Recolha seletiva de proximidade”, “Recolha PaP pequeno comércio e serviços”, “Recolha PaP em IPSS”, “Recolha PaP no Canal HoReCa”, “Eventos e feiras”, “Ecocentro”, “Selagem parcial”, “Valorização do biogás” e “Sensibilização e comunicação”. No caso da medida “Linha Verde”, esta não foi aprovada pela ERSAR que “considera que não se demonstra a efetiva necessidade do projeto”. Relativamente à “Recolha bifluxo”, esta foi a única medida não implementada tendo havido uma concentração de esforços nas

¹ Despacho nº3350/2015

² RARU 2016-2020

³ Fichas RARU 2016-2020

⁴ RARU 2022

⁵ TMB – Tratamento Mecânico e Biológico

restantes medidas previstas. Assim, considera-se que, o impacto de fatores externos nas operações de gestão de resíduos urbanos foi o que mais pesou no desempenho da VALORLIS relativo às metas estabelecidas.

VII. DESCRIÇÃO DA ENTIDADE GESTORA DO SISTEMA MULTIMUNICIPAL

VII.1 - Caracterização sumária da área de intervenção da entidade gestora

O “Sistema multimunicipal de valorização e tratamento de resíduos sólidos urbanos da Alta Estremadura” foi criado pelo Decreto-Lei n.º 116/96, de 6 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 100/2014, de 2 de julho, que também constituiu a VALORLIS – Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, SA, a quem atribuiu, em regime de concessão de serviço público, a exploração e gestão do Sistema.

Nos termos do referido contrato, a VALORLIS desenvolve duas atividades a título principal e com direito de exclusivo (Cfr. n.º 2 da Base II das Bases da Concessão), ou seja, em regime de monopólio legal:

- a) o tratamento dos resíduos urbanos (gerados na área da concessão) cuja gestão se encontre sob responsabilidade dos Municípios: a VALORLIS trata todos os resíduos urbanos gerados em habitações ou estabelecimentos (localizados na área da concessão) que não produzam mais de 1100 litros diários.
- b) a recolha seletiva daqueles resíduos urbanos, i.e., a VALORLIS recolhe e transporta os resíduos urbanos já previamente separados para reciclagem (a recolha seletiva multimaterial).

A área de abrangência do Sistema, integra 6 Municípios, a saber, **Batalha, Leiria, Marinha Grande, Ourém, Pombal e Porto de Mós**. A população abrangida pelo Sistema, por municípios, encontra-se detalhada no “Ficheiro Dados PERSU”.

A VALORLIS abrange uma área total de 2.160 km², da qual cerca de 35% da área dos municípios é Área Mediamente Urbana (AMU) e 65% é Área Predominantemente Rural (APR)⁶. Com uma população de aproximadamente 302 mil habitantes⁷, a densidade média é de cerca de 140 hab/km² (2021) superior à densidade média de Portugal Continental. Nas AMU, a densidade eleva-se a 223 hab/km² e nas APR reduz-se a 96 hab/km².

Produção de Resíduos

Entre 2016 e 2022, a VALORLIS apresentou uma taxa de crescimento para a quantidade de resíduos urbanos totais recebida de 10%, como ilustra o QUADRO 2, contrariando assim o objetivo nacional de redução da produção.

⁶ Classificação da tipologia de área de cada município de acordo com RASARP 2021

⁷ INE, Recenseamento da população e habitação – Censos 2021

QUADRO 2 – PRODUÇÃO DE RESÍDUOS (TONELADAS, 2016-2022)⁸

Destino	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Total de resíduos produzidos	119.890	119.722	127.374	129.868	133.194	133.160	131.799
RU totais	118.130	119.722	127.185	129.742	133.194	133.160	131.799
Recolha Indiferenciada⁹	107.604	104.792	110.159	109.999	111.464	110.965	109.401
% RI (face ao RU total)	91%	88%	87%	85%	84%	83%	83%
Recolha Seletiva totais¹⁰	10.526	14.929	17.026	19.743	21.730	22.195	22.398
% RS (face ao RU total)	9%	12%	13%	15%	16%	17%	17%
Trifluxe	10.258	10.793	11.906	13.894	15.118	15.907	16.650
Papel/Cartão	3.748	4.061	4.682	5.372	5.763	5.913	6.150
Plástico/Metal	2.504	2.675	3.016	3.631	4.025	4.217	4.390
Vidro	4.006	4.056	4.208	4.891	5.330	5.777	6.110
Outra RS	268	4.137	5.120	5.849	6.612	6.288	5.749
Madeira	147	156	139	197	250	270	289
Monstros	--	3.529	3.683	5.052	5.748	5.360	4.640
Resíduos Verdes	--	223	1.019	536	499	536	636
Resíduos Orgânicos	--	186	205	5	0	0	56
Outros Fluxos	71	43	74	59	115	122	128

Os resíduos indiferenciados, cresceram entre 2016 e 2022, 12%). Por sua vez, verifica-se um importante incremento da RS entre 2016 e 2022 (113%), impulsionado pela Recolha Seletiva Multimaterial (RS 3F) – plástico/metal, papel/cartão e vidro – a aumentar 62%, refletindo o significativo investimento feito pela VALORLIS neste período no reforço e na renovação dos meios de recolha seletiva multimaterial.

Os resíduos urbanos são encaminhados para diferentes infraestruturas, dependendo da sua origem e disponibilidade das mesmas. De acordo com o QUADRO 3, a quantidade de resíduos encaminhados para infraestruturas de tratamento seletivo tem aumentado, consequência do aumento da RS multimaterial já referido. Foi estimado com base no histórico de 2017-2022 das empresas EGF que 2% dos resíduos urbanos indiferenciados correspondem a limpezas de ruas (LER200303) resíduos sem potencial de valorização.

QUADRO 3 - DESTINOS DOS RU (TONELADAS, 2016-2022)⁸

Destino	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Triagem	6.251	6.641	7.632	8.855	9.679	10.016	10.463
Plataformas de recicláveis	4.274	4.351	4.487	5.294	5.804	6.284	6.603
TMB	57.305	55.896	45.937	51.101	38.419	53.052	45.902
Deposição Direta em Aterro	50.299	52.833	69.152	65.011	79.292	63.808	68.817

No que respeita às retomas de recicláveis de triagem, verificou-se um aumento de 48% entre 2016 e 2022, principalmente motivadas pelo incremento de retomas de Papel/Cartão e ECAL, acompanhando a evolução crescente das quantidades de recolha seletiva multimaterial. Adicionalmente, verifica-se que a

⁸ Dados internos da EGF confrontados com o RARU 2016-2022

⁹ A diferença nas frações RI e RS deve-se às quantidades de RU de “Outros Produtores de RU” que não são autonomizados nos dados da EGF.

¹⁰ A APA não considera a totalidade de RNU.

quantidade de retomas no TMB tem diminuído no período em análise.

QUADRO 4 - RETOMAS (TONELADAS, 2016-2022)⁸

Instalação	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Triagem	10.428	10.261	11.206	12.710	13.911	14.739	15.415
Vidro	4.016	4.075	4.248	4.865	5.256	5.809	6.138
Papel/Cartão e ECAL	4.299	4.433	4.996	5.666	6.068	6.187	6.407
Plástico/ Metal	2.114	1.753	1.963	2.178	2.587	2.742	2.870
TMB	3.122	3.098	2.826	2.303	808	1.649	1.559

O QUADRO 5 apresenta a produção de composto na Unidade de TMB de Leiria. A produção de composto, neste caso da Classe IIA, comercializado sob a marca **Valorterra**¹¹, aumentou 164% entre 2016 e 2022.

QUADRO 5 - PRODUÇÃO DE COMPOSTO (TONELADAS, 2016-2022)⁸

Instalação	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
TMB de Leiria	785	725	1.485	2.790	1.925	2.700	2.075

Em 2022 foram escoadas 2.411 toneladas de composto Valorterra – Classe IIA.

VII.2 - Caracterização do modelo técnico atual

No universo de intervenção da VALORLIS, o modelo técnico implementado que suporta atualmente a gestão de resíduos urbanos contempla as infraestruturas listadas de seguida no QUADRO 6.

QUADRO 6 – INFRAESTRUTURAS¹²

Infraestrutura	Unidades
Aterros Sanitários	1
Estações de Transferência	3
Estação de Triagem	1
Unidade de Tratamento Mecânico e Biológico	1

- › **Aterro Sanitário de Leiria:** O aterro sanitário localiza-se no concelho de Leiria, com um centro electroprodutor para a valorização de biogás. A capacidade disponível em aterro, reportada em 2022, foi de 122 698 m³. Contudo, e conforme ofício referência CAR/2023/27, remetido a 20 de outubro pela VALORLIS à APA, houve um erro na medição do volume ocupado em aterro, tendo-se concluído que o volume de encaixe ocupado até 30 de janeiro de 2023 era de 1.249.701 m³ e não de 1.623.302 m³ como incorretamente reportado, tendo sido solicitada à APA a devida correção. Tal como mencionado no referido ofício, em 2023 a VALORLIS encetou um trabalho de análise mais fina do enchimento do aterro e do cálculo do volume disponível, o qual conclui que o volume total de encaixe disponível é de 2.083.000 m³, superior aos 1.746.000 m³ previstos na licença em vigor. A VALORLIS já solicitou esclarecimentos à entidade gestora do licenciamento, com vista à alteração da licença.
- › **Estações de Transferência:** As três estações de transferência localizam-se nos concelhos Batalha, Ourém e Pombal para transferência de resíduos dos municípios mais afastados das Instalações de tratamento.

¹¹ Valorterra é um corretivo orgânico da VALORLIS, produzido na Central de Valorização Orgânica de Leiria, obtido pela compostagem de unicamente misturas de resíduos orgânicos urbanos e equiparados em condições rigorosamente controladas e recolhidos na região da Alta Estremadura.

¹² Ano de referência 2023

- › **Estações de Triagem:** A estação de triagem da VALORLIS localizada em Leiria, com capacidade licenciada de 3t/h, é uma unidade industrial maioritariamente automatizada que, através de processos mecânicos, magnéticos e manuais, separa os fluxos de recolha seletiva de plástico/metal e de papel/cartão por categorias e elimina os principais contaminantes por forma a preparar os valorizáveis triados para envio para reciclagem.
- › **Unidade de Tratamento Mecânico e Biológico (TMB):** A Unidade de tratamento mecânico e biológico (TMB), localizada em Leiria, em regime de partilha com a VALORSUL, produz composto orgânico, a partir de resíduos de recolha indiferenciada, separa resíduos valorizáveis e gera energia elétrica. O composto orgânico é produzido através do processo de digestão anaeróbia seguida de compostagem, dando origem ao composto **Valorterra**⁹, e a energia elétrica é gerada através da valorização energética do biogás produzido durante o processo. A TMB tem uma capacidade licenciada e nominal de 125 mil toneladas ao ano.

QUADRO 7 – REDE DE RECOLHA¹³

Infraestrutura	Unidades
Ecocentros	4
Contentores de recolha seletiva	6.106
Ecopontos	1.797
Frota	21

A VALORLIS apresenta uma cobertura total de população servida com recolha seletiva, sendo que 885 dos alojamentos são servidos com recolha Porta-a-Porta.

A cobertura da rede de ecopontos da VALORLIS tem vindo a melhorar ao longo dos últimos anos, cifrando-se, em 2022, em 170 hab/ecoponto, posicionando o sistema acima da média dos sistemas do País nesta matéria (valor nacional de 208 hab/ecoponto¹⁴).

De forma a melhorar o seu modelo técnico, a 31 de dezembro de 2022, estava em curso a execução, mas ainda não em exploração, um investimento destinado à ampliação do TMB de Leiria, permitindo aumentar a sua capacidade adicional de receção para cerca de 25 mil toneladas/ano de biorresíduos recolhidos seletivamente, sendo que, a instalação poderá ir progressivamente aumentando o processamento de resíduos provenientes da recolha seletiva, em detrimento dos resíduos recolhidos indiferenciadamente, até atingir a capacidade de 50 mil toneladas/ano de biorresíduos recolhidos seletivamente.

Compostagem Doméstica e Comunitária

Desde 2007 que a VALORLIS tem a decorrer, em parceria com os seu Municípios, um projeto de compostagem doméstica abrangendo a totalidade da sua área de intervenção. Este projeto estava previsto no PAPERSU 2020 da empresa, tendo as ações nele previstas sido plenamente implementadas.

Desde 2007, e até final de 2022, já foram distribuídos 11.321 compostores servindo uma população de 37.564 habitantes.

O projeto de Compostagem Doméstica da VALORLIS contempla, além da distribuição dos compostores,

¹³ RASARP 2021

¹⁴ Valor nacional de acordo com RASARP 2021

um programa de formação personalizado, em que os compostores só são entregues aos cidadãos que participem numa ação de formação, ações de acompanhamento telefónico e presencial com a realização de visitas aos compostores. O projeto incluiu também a realização do estudo “Avaliação da compostagem doméstica e cálculo do desvio de deposição em aterro alcançado” pelo Instituto Politécnico de Leiria, em 2016, tendo sido realizado novo acompanhamento do projeto no terreno em 2023, com uma série de visitas aos compostores entregues.

A forma como decorre a distribuição dos compostores pela população permite à VALORLIS determinar a população abrangida pelo projeto, pois fica registado o tamanho do agregado familiar afeto a cada compostor distribuído, bem como a freguesia e Município.

VII.3 - Pontos fracos e fortes do modelo atual face à estratégia nacional PERSU 2030

Uma vez analisado o PERSU 2030, a VALORLIS apresenta no diagrama seguinte uma análise SWOT à sua atividade que retrata os pontos fortes e fracos, oportunidades e ameaças do modelo instalado.

<p>Forças</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Empresa madura com elevada competência técnica e sucesso no correto relacionamento com os diversos <i>stakeholders</i> do setor ● Fontes de receitas diversificadas (tarifas, vendas de recicláveis, venda de energia elétrica) ● Elevado desempenho ambiental das infraestruturas ● Empresa económica e financeiramente equilibrada, com cobertura integral de custos, praticando tarifas que asseguram a acessibilidade económica ao serviço 	<p>Fraquezas</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Dificuldades no escoamento e incerteza dos preços de alguns produtos, nomeadamente composto, recicláveis de TM e refugos valorizáveis ● Desvios nas quantidades produzidas de RU recebidas face ao estimado, que acresce a probabilidade de incumprimento da meta de deposição de RU ● Excessiva dependência de aterro ● Interesses divergentes dos municípios enquanto acionistas e clientes da empresa
<p>Oportunidades</p> <p>Sensibilização da população de forma a transmitir a importância dos projetos previstos e necessidade de participação</p>	<p>Ameaças</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fatores críticos de sucesso

VIII. BREVE DESCRIÇÃO DO MODELO TARIFÁRIO ATUAL E PREVISTO ATÉ 2030

A VALORLIS rege-se pelo Regulamento Tarifário dos Serviço de Gestão de Resíduos Urbanos 52/2018 de 23 de janeiro, aprovado pela ERSAR e seus documentos complementares, segundo os quais a ERSAR tem a responsabilidade de fixar a tarifa municipal de tratamento de resíduos indiferenciados. Esta fixação tem por

base o modelo definido a partir da remuneração da base de ativos regulados e recuperação de custos de exploração e amortizações, designado por “Revenue Cap”.

No qual é aprovado pela ERSAR o valor dos proveitos permitidos para o período regulatório, com base em dados previsionais, que pode ser de 3 ou 5 anos. Os proveitos permitidos resultam da diferença entre os custos de capital (investimento) e exploração deduzido das receitas obtidas pelo tratamento (e.g: recicláveis, energia, composto e tratamento de biorresíduos) e do benefício das atividades complementares.

De referir que a bonificação da tarifa de biorresíduos, para o atual período regulatório, foi acordada com os municípios no Conselho Consultivo e aprovado pela ERSAR. Sendo passível de alteração no período regulatório seguinte.

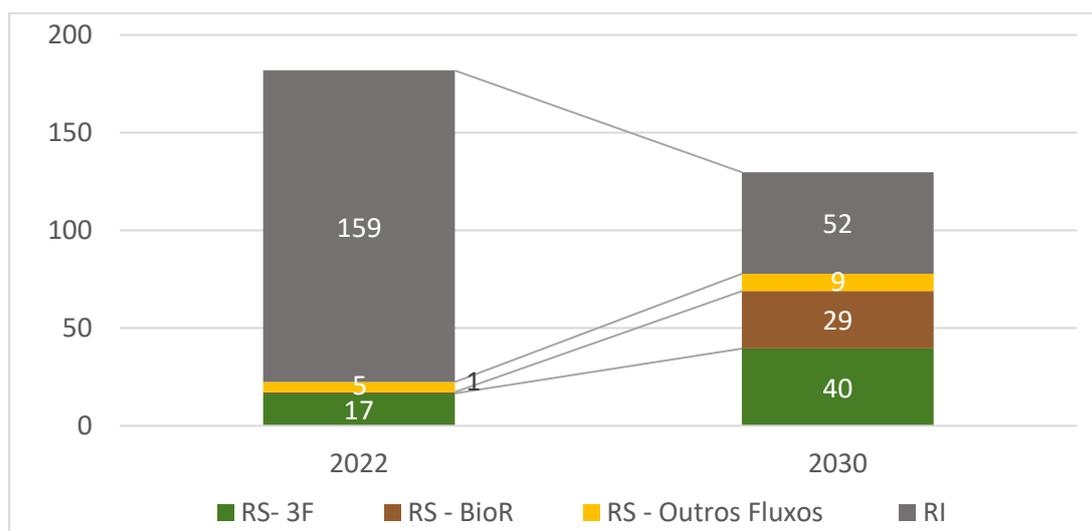
IX. ENTRADAS PARA TRATAMENTO

A FIGURA 1 mostra as quantidades dos diferentes fluxos que dão entrada nas diferentes instalações de tratamento da VALORLIS (em milhares de toneladas).

De notar que entre 2022 e 2030, se regista uma diminuição de resíduos indiferenciados (RI) de 66%, e um aumento de recolha seletiva trifluxo (RS - 3F) de 138% e de recolha seletiva de outros fluxos como madeira, monstros, verdes, têxteis e outros (REEE, Pilhas, OAU) (RS - Outros Fluxos) de 116%.

Relativamente à recolha seletiva de Biorresíduos, esta era praticamente inexistente em 2022 e passa, em 2030, a um total de cerca de 29.417 toneladas de Biorresíduos, de acordo com as estimativas de quantidades da APA para os Municípios da área de abrangência da VALORLIS, estimativa esta que contabiliza resíduos alimentares e resíduos de jardins (verdes). A estes quantitativos acrescem Biorresíduos de recolha seletiva com proveniência da VALORSUL. No total, encontra-se previsto, em 2030, o tratamento de sensivelmente 48.000 t de resíduos alimentares de ambas as proveniências.

FIGURA 1 – ENTRADAS PARA TRATAMENTO POR FLUXO (milhares de toneladas)



Saliente-se que, os valores apresentados para o ano de 2022, contemplam as entradas de resíduos indiferenciados (RI) com origem na partilha da instalação de Tratamento Mecânico e Biológico com a VALORSUL. Esta partilha, em vigor desde o arranque da instalação e conforme previsto em anteriores Planos

Estratégicos do Sector dos Resíduos, foi suspensa em setembro de 2023, na sequência da emissão em agosto de 2023 do TUA 20191118000407 relativo ao Aterro, TMB e Ecocentro da VALORLIS, tendo em conta que este documento define, na sua condição T000309, que o operador só poderá tratar resíduos urbanos dos Municípios da sua área de abrangência (Municípios da Alta Estremadura).

No seguimento desta decisão, a VALORLIS solicitou à CCDR Centro a reapreciação da mesma, tendo por base as condições técnicas e operacionais existentes e os compromissos assumidos com entidades terceiras pela VALORLIS. A 15 de dezembro de 2023, foi recebida na VALORLIS o ofício DAS-DLPA 2238/2023, o qual informa que o TUA será atualizado no sentido de permitir a receção de Biorresíduos recolhidos seletivamente provenientes dos municípios da região Oeste da VALORSUL.

Neste enquadramento, o presente PAPERSU foi elaborado na premissa base da partilha do TMB com a VALORSUL apenas na componente de Biorresíduos de recolha seletiva.

X. ESTRATÉGIA A IMPLEMENTAR PARA O CUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES NO ÂMBITO DO RGGR E DAS METAS E AÇÕES ESTABELECIDAS NO ÂMBITO DO PERSU2030

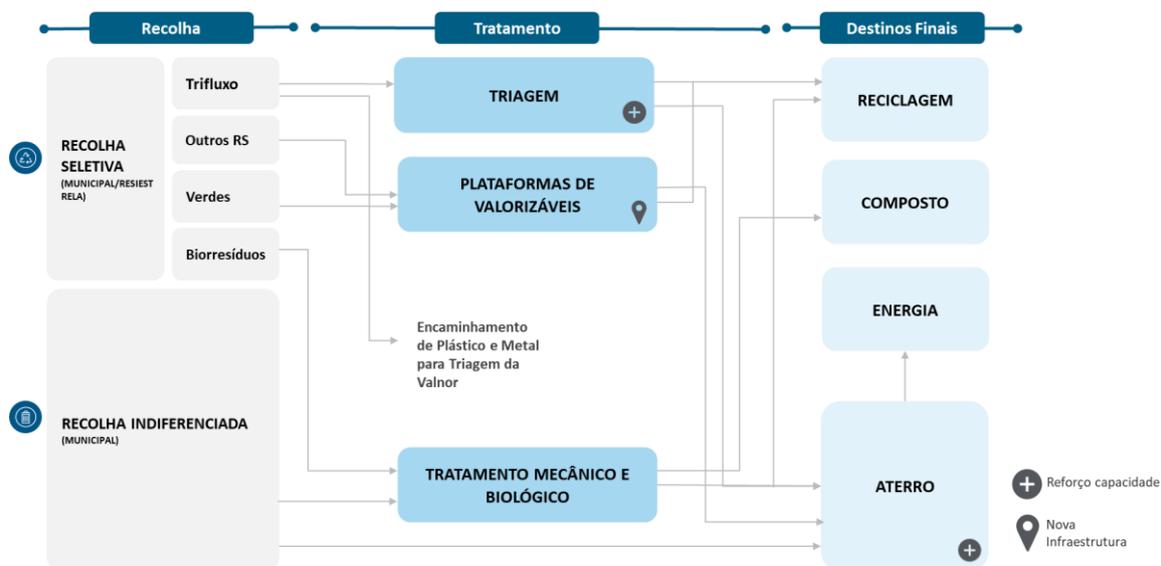
O PERSU 2030 apresenta como principais focos a prevenção da produção de resíduos e o aumento da recolha seletiva, destacando também a importância da recolha e tratamento das novas frações, tais como resíduos têxteis, resíduos perigosos e biorresíduos, dando relevância à promoção do uso dos subprodutos provenientes da valorização de resíduos como composto, recicláveis recuperados, biogás e agregado.

A VALORLIS deverá atingir, em 2030, um valor de 60% na meta de Preparação para Reutilização e Reciclagem (PRR).

Com o objetivo de adaptar a sua estratégia ao PERSU 2030, a VALORLIS elaborou o presente plano de ação (PAPERSU 2030), que define as medidas, ações e investimentos necessários para cumprimento das metas estabelecidas para a VALORLIS no PERSU 2030, e o seu alinhamento com a estratégia nacional para a respetiva área geográfica de atuação.

As FIGURA 2 e QUADROS 8 e 9, apresentam o modelo técnico (incluindo alterações nas infraestruturas e rede de recolha) que será implementado até 2030 de forma a cumprir com o PERSU2030, sendo possível distinguir as novas infraestruturas, bem como os reforços de capacidade nas estruturas já existentes.

FIGURA 2 – MODELO TÉCNICO 2030



QUADRO 8 – INFRAESTRUTURAS (2030)

Infraestrutura	Unidades
Aterros Sanitários	1
Estações de Transferência	3
Estação de Triagem	1
Unidade de Tratamento Mecânico e Biológico	1
Compostagem de verdes	1
Plataforma de Monstros	1

QUADRO 9 – REDE DE RECOLHA (2030)

Infraestrutura	Unidades
Ecocentros	4
Contentores de recolha seletiva	18.699
Frota	60
Ecocentros móveis	4

O subcapítulo abaixo detalha as medidas e investimentos necessários para o cumprimento do plano, para maior detalhe de informação poderá ser consultado o Anexo XIII.4.

X.1 - Medidas/ Investimentos a adotar

Medida 4.1: Triagens

IDENTIFICAÇÃO DA AÇÃO PERSU 2030: OB.II.4.2 - MODERNIZAÇÃO E/OU RECONVERSÃO DAS INFRAESTRUTURAS EXISTENTES, DESIGNADAMENTE TM, CENTROS DE TRIAGEM, COM VISTA A UM INCREMENTO DE RECUPERAÇÃO DE RECICLÁVEIS

IDENTIFICAÇÃO DA AÇÃO PERSU 2030: OB.III.6.3 - PROMOVER O ESCOAMENTO DOS RECICLÁVEIS RECUPERADOS DE FRAÇÕES DE RU NÃO EMBALAGEM (PLÁSTICO, METAL, VIDRO, PAPEL E CARTÃO)

Triagens

A VALORLIS propõe a configuração da linha de triagem automática de embalagens de forma a dar a melhor resposta possível às exigências decorrentes das metas PERSU 2030 e das especificações técnicas para estes materiais, tendo em conta o conhecimento e tecnologias disponíveis à data.

No presente investimento, a VALORLIS propõe a construção de uma nova unidade de triagem automática: Área total de implantação: 13 900 m²; Área para Edifícios de Produção: 11 400 m².

Para acomodar a unidade de triagem atrás descrita, será necessário dispor de áreas de terreno compatíveis com a instalação da nave de triagem propriamente dita, com um pé direito de cerca de 13m, zona de receção, armazém de recicláveis fisicamente separado da nave de triagem, para limitação do risco de incêndio e vias de circulação. A nova instalação irá localizar-se numa nova área de expansão projetada para a VALORLIS, identificada nos investimentos associados à "Infraestruturas de apoio à produção", tendo em conta que a localização atual não apresenta condições físicas para o crescimento da atividade.

O presente investimento contempla ainda a construção de um novo edifício para receção, triagem e expedição de papel/cartão com as seguintes áreas: Área total de implantação: 6 480 m²; Área para Edifícios de Produção: 3 980 m².

Com o aumento de recolha seletiva de embalagens de vidro existe a necessidade de construir um silo de armazenamento de vidro com cais para cargas e descargas com as seguintes áreas: Área total de implantação: 1 135 m²; Área para Edifícios de Produção: 925 m².

Plataforma de monstros

A VALORLIS recebe anualmente cerca de 4.700 toneladas de "monstros" entregues pelos Municípios da sua área de intervenção. De modo a recuperar e encaminhar para reciclagem os componentes recicláveis existentes nesta fileira e evitar a sua eliminação através da deposição em aterro, a VALORLIS pretende através deste projeto de investimento a criação de uma plataforma de deposição e triagem deste tipo de resíduos. Ficar assim dotada de instalações técnicas e equipamentos que permitam a gestão, separação e valorização do fluxo de resíduos volumosos, que corresponde a cerca de 5% do total de resíduos urbanos geridos no sistema que, sem tratamento prévio, teria como destino a deposição em aterro.

Desta forma, prevêem-se as quantidades neste tipo de tratamento, de acordo com o QUADRO 10.

QUADRO 10 - QUANTIDADES TRATADAS TOTAIS NAS PLATAFORMAS DE VALORIZÁVEIS DE MONSTROS

Plataforma	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Monstros	4.700	4.700	4.700	4.700	4.700	4.700	4.700	4.700

A instalação prevista terá ainda capacidade para realizar a separação e preparação para valorização dos plásticos não embalagem.

Medida 4.2: Recolha Seletiva

IDENTIFICAÇÃO DA AÇÃO PERSU 2030: OB.IV.8.4 - PROMOÇÃO DE PROJETOS DE REFORÇO DA RECOLHA SELETIVA DE FRAÇÕES JÁ SUJEITAS À MESMA, MAS COM POTENCIAL DE CRESCIMENTO, NOMEADAMENTE

ATRAVÉS DE AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE CONTENTORIZAÇÃO EXISTENTES (ECOPONTOS) E RECOLHA PORTA-A-PORTA

IDENTIFICAÇÃO DA AÇÃO PERSU 2030: OB.II.5.1 - MODERNIZAÇÃO DA GESTÃO DA RECOLHA DE RESÍDUOS, INCLUINDO A DIGITALIZAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE TIC, QUE PERMITA SISTEMAS E CIRCUITOS DE RECOLHA INTEGRADOS, OTIMIZADOS E DINÂMICOS ASSIM COMO CIRCUITOS E FREQUÊNCIA DA LIMPEZA URBANA/VARREDURA

IDENTIFICAÇÃO DA AÇÃO PERSU 2030: OB.III.6.3 - PROMOVER O ESCOAMENTO DOS REICLÁVEIS RECUPERADOS DE FRAÇÕES DE RU NÃO EMBALAGEM (PLÁSTICO, METAL, VIDRO, PAPEL E CARTÃO)

IDENTIFICAÇÃO DA AÇÃO PERSU 2030: OB.VI.1.2 - DESENVOLVIMENTO DE CAMPANHAS DE INFORMAÇÃO, DE PROXIMIDADE E REGULARES, SOBRE A PARTICIPAÇÃO NA RECOLHA SELETIVA, NOMEADAMENTE NO QUE RESPEITA AOS BIORRESÍDUOS, JUNTO DA POPULAÇÃO E PRODUTORES DE RU, COM VISTA A AUMENTAR A QUANTIDADE E A QUALIDADE DOS RESÍDUOS RECOLHIDOS SELETIVAMENTE

Recolha de proximidade Ecopontos

A rede de recolha de ecopontos tem sido a base do sistema de recolha seletiva implementado na Sistema Multimunicipal da Alta Estremadura. Não obstante a existência e a dinamização de outros sistemas de recolha de maior proximidade (Eco-Ilhas e PaP de comércio e serviços), considera-se que ainda existe espaço de crescimento para esta solução, enquadrada na realidade do território da região, caracterizado na sua globalidade por uma grande dispersão habitacional.

Assim, e tendo em conta a experiência adquirida ao longo dos anos pela VALORLIS, preconiza-se uma redistribuição e reforço de contentorização, num projeto de investimento que contempla as seguintes vertentes:

- a) Reforço da rede de ecopontos por intermédio da realocização de contentores libertos pelo projecto das Eco-Ilhas em áreas de menor densidade populacional e elevada dispersão geográfica (áreas mediantemente urbanas ou rurais).
- b) Aumento de capacidade de deposição por intermédio de colocação de contentores com maior volumetria (5 m³), a adquirir no âmbito deste projeto de investimento, de modo a dar resposta às necessidades em pontos de deposição sujeitos a maior pressão de deposição, associados à habitação em altura, elevada densidade populacional e concentração de estabelecimentos HORECA ou Comércio e Serviços, esta solução já foi testada com sucesso pela VALORLIS em alguns locais que apresentavam transbordos e taxas de enchimento altas, apesar de elevadas frequências de recolha.
- c) Equipar com sensores de enchimento os contentores de papel e embalagens dos ecopontos das zonas mediantemente urbanas e rurais para otimização de recursos, assegurar a disponibilidade da contentorização e melhorar a qualidade do serviço prestado aos munícipes.
- d) Digitalização dos meios associados a esta ficha de investimento, viaturas, contentores e equipas de modo a habilitar o sistema à execução de circuitos de recolha inteligentes, permitir integração de inputs dos utentes e interação com sistemas de retribuição municipais.
- e) A disponibilização de novos contentores ao cidadão será acompanhada de ações de sensibilização onde será comunicada a localização dos equipamentos e explicadas as boas práticas de utilização dos ecopontos. Esta ação será desenvolvida em grande proximidade com a população abrangida por esta tipologia de contentores utilizando suportes de comunicação pedagógicos de forma a envolver a comunidade na adesão e melhoria da separação seletiva de resíduos de embalagens recicláveis.

Para a implementação deste projeto será efetuado um estudo para a validação no terreno da lista de locais preferenciais das novas colocações dos ecopontos alvo de deslocalização e dos novos contentores de grande capacidade. O estudo implica a visita a cada um dos locais propostos, devidamente compatibilizados com a contentorização da recolha indiferenciada, a validação das condições físicas e operacionais para a instalação do novo equipamento e a fotografia do local do indiferenciado e do espaço contíguo à nova contentorização. O estudo poderá ainda prever a validação de uma lista georreferenciada de locais de indiferenciado que se irá recomendar ao município eliminar, por forma a promover a recolha seletiva, a redução de resíduos indiferenciados e a eficiência de recursos.

Recolha Comércio e Serviços

Este projeto de reforço de meios da recolha porta a porta, além de dar resposta a este incremento da procura, destina-se a aumentar significativamente as quantidades recolhidas por esta via com vista ao cumprimento das metas do PERSU 2030, ao mesmo tempo que permite aliviar a rede de ecopontos garantindo maior disponibilidade do serviço para os Municípios, evitando a acumulação de materiais no interior dos ecopontos e na sua envolvente. Pretende-se ainda complementar o serviço existente com a recolha de vidro, prevendo-se para tal a implementação de soluções específicas nos estabelecimentos HORECA.

Em suma, este investimento contempla as seguintes vertentes:

- a) Aumento da capacidade de recolha de modo a dar resposta ao aumento da procura deste serviço, prevendo-se passar dos atuais 800 utentes para um total de 1.200 utentes servidos por este sistema de recolha em 2027 e 2.160 em 2030.
- b) Alargar o uso de carga traseira à recolha porta a porta, com recurso a viaturas de recolha com caixa compactadora bifluxo de papel / embalagens com caixa compactadora, melhorando a eficiência na execução dos circuitos de recolha.
- c) Habilitar o fluxo de vidro à recolha porta a porta, particularmente no canal HORECA, e em locais sem acessibilidade aos ecopontos de proximidade.
- d) Instalar contentores de 3 m³ para vidro com baldeação assistida de contentores até 240 L em locais de concentração de estabelecimentos HORECA, com controle de acesso e estimativas de produção por produtor/utilizador.
- e) Digitalização dos meios associados a esta ficha de investimento, viaturas, contentores e equipas de modo a habilitar o sistema à execução de circuitos de recolha inteligentes, cálculo de estimativas de resíduos produzidos por produtor, permitir integração de inputs dos utentes e iteração com sistemas de retribuição municipais.
- f) Realização de ações de sensibilização em cada novo estabelecimento aderente ao serviço. A ação implica uma visita ao local por parte de monitores dedicados à implementação do novo serviço e materiais de comunicação para o estabelecimento que serão entregues a todos os colaboradores que participam no processo de gestão dos resíduos urbanos. Nesta ação serão comunicadas as regras de utilização, sinalética, periodicidade de recolha, meios de contacto e promoção da utilização do serviço de forma adequada.
- g) Estudo para a validação no terreno da lista (previamente georreferenciada) de locais preferenciais para a colocação dos novos vidrões com baldeação assistida. O estudo implica a visita a cada um dos locais propostos (pontos onde já existe indiferenciado previamente selecionado), a validação das condições físicas e operacionais para a instalação do novo equipamento e a fotografia do local do indiferenciado e do espaço contíguo designado ao novo ecoponto. O estudo poderá ainda

prever a validação de uma lista georreferenciada de locais HORECA a servir, por forma a promover a recolha seletiva de vidro e a eficiência de recursos.

Recolha em Ecopontos Ilhas ("Eco-Ilhas")

Tendo em conta os bons resultados alcançados com o projeto implementado em 2019 pela VALORLIS na Marinha Grande, com a utilização de contentores de 1.100 l para a recolha seletiva, num rácio de 50 hab/ecoponto, pretende-se agora expandir este serviço de recolha a sensivelmente 150.000 habitantes da área de intervenção da VALORLIS (100.000 hab até 2027 e mais 50.000 hab até 2030), contemplando 5 vertentes:

- a) Melhorar a qualidade de serviço assegurando a acessibilidade do serviço à população, abrangendo com esta tipologia de contentor (DIN) locais até agora servidos pelos tradicionais ecopontos e pelo projeto piloto de recolha por sacos.
- b) Ampliar significativamente a população servida por este tipo de contentorização, de modo a rentabilizar os meios de recolha existentes, utilizando a mesma tipologia de contentores (DIN) com capacidade até 1 100 L para o papel/cartão, embalagens e vidro com a sua colocação em locais adjacentes e de tipologia semelhante à do projeto inicial.
- c) Adaptar a volumetria da contentorização ao serviço da população às características geo-demográficas das áreas abrangidas, utilizando a mesma tipologia de contentores (DIN) mas com recurso pontual a contentores de capacidades superior, até aos 1 800 L, no papel/cartão e embalagens, em locais de maior densidade populacional.
- d) Digitalização dos meios associados a esta ficha de investimento, viaturas, contentores e equipas de modo a habilitar o sistema à execução de circuitos de recolha inteligentes, permitir integração de inputs dos utentes e interação com sistemas de retribuição, em estreita interligação com o sistema existente de gestão da recolha seletiva, implementado no âmbito do PI 2022-2024 (360 Waste).
- e) A disponibilização de novos contentores ao cidadão será acompanhada de ações de sensibilização efetuadas porta a porta onde será comunicada a localização dos equipamentos e explicadas as boas práticas de utilização desta tipologia de contentores. Esta ação será desenvolvida em grande proximidade com a população abrangida por este projeto de investimento utilizando suportes de comunicação pedagógicos de forma a envolver a comunidade na adesão e melhoria da separação seletiva de resíduos de embalagens recicláveis.

Para a implementação deste projeto será efetuado um estudo para a validação no terreno da lista de locais preferenciais para a colocação das novas Eco-Ilhas e retirada de todos os ecopontos de 2,5 m³ existentes.

Recolha seletiva - Lavagem de ecopontos

Neste investimento está incluída a lavagem dos contentores afetos à recolha seletiva (superfície e subterrâneos). Esta operação é bastante sensível e primordial para a boa interface entre a empresa e os utilizadores do sistema.

A própria ERSAR considera o número de lavagens de contentores como indicador da qualidade do serviço prestado por esta concessionária, atendendo “a que permite avaliar o nível de adequação da interface com o utilizador em termos de qualidade do serviço, no que respeita à limpeza dos contentores de superfície e

subterrâneos”. Como referência, o regulador define que para uma qualidade do serviço boa, a empresa deverá garantir entre 1,5 a 4,0 lavagens/ano.contentor.

Recolha seletiva - sistemas de informação

Pretende-se alargar a implementação do 360 Waste nas seguintes vertentes abaixo mencionadas:

- a) Incremento Operacional (IA);
- b) Sensorização de Ecopontos (IA);
- c) Sistema Registo Automático de Baldeações (IA) e registe automaticamente o estado da contentorização e da envolvimento do local de recolha;
- d) Recolha Porta a Porta Comércio e Serviços dinâmica;
- e) Centro Controle Operacional;
- f) Sistema de leitura inteligente de resíduos baldeados.

Desta forma, é garantida a recolha das quantidades totais de trifluxo, de acordo com o QUADRO 11.

QUADRO 11 – QUANTIDADES DE RS TRIFLUXO PREVISTA NO SISTEMA

Triagem	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Vidro	6.110	6.110	6.189	6.713	7.384	7.679	8.140	9.607
Papel/Cartão	6.254	6.260	6.280	7.226	8.093	8.579	9.351	12.027
Plástico e Metal (inclui ECAL)	4.370	4.370	4.370	5.188	5.913	6.341	6.975	17.867

Comunicação ambiental

Após alguns anos de campanhas junto dos cidadãos, realizadas pela EGF e pelas concessionárias, mas também por entidades gestoras de resíduos e outros sistemas de gestão que não pertencem ao Grupo EGF, é constatado que as campanhas de comunicação ambiental junto do cidadão, realizadas de forma regular, assertiva e persistente, permitem aumentar as quantidades de embalagens enviadas para reciclar e corrigir comportamentos ambientais por parte do cidadão. Também já sabemos à data de hoje, que não realizar comunicação regular faz diminuir a informação e a credibilidade, e que os comportamentos ambientais tendem a piorar e os resultados que todos pretendemos alcançar, nomeadamente as metas ambientais ambiciosas a que Portugal está comprometido, dependem de um papel ativo do cidadão enquanto gestor de recursos, em vez de um produtor de resíduos.

Nesse sentido, e considerando os objetivos ambiciosos a alcançar do PERSU 2030, vem a VALORLIS propor a concretização de ações de comunicação incremental concretas, persistentes e assertivas, que representam iniciativas adicionais e complementares às iniciativas já existentes. Estas ações, são consideradas como custo operacional, conforme indicado pela ERSAR, pelo que não estão consideradas no valor do investimento.

Medida 4.3: TMB

IDENTIFICAÇÃO DA AÇÃO PERSU 2030: OB.II.4.1 - CONSTRUÇÃO (E/OU ADAPTAÇÃO) DE INFRAESTRUTURAS PARA VALORIZAÇÃO DE BIORRESÍDUOS RECOLHIDOS SELETIVAMENTE

TMB Garantida de disponibilidade

A publicação do PERSU 2030, das novas especificações técnicas do SIGRE e a alteração do TUA do aterro, TMB e Ecocentro da VALORLIS trouxe a alteração de uma série de requisitos e veio determinar uma maior exigência da operação do TMB. Por outro lado, o aumento de capacidade de valorização orgânica através da recolha seletiva de biorresíduos, executada no PI anterior, leva a um aumento do número de horas de funcionamento da instalação e a um aumento da quantidade de composto a manusear e à criação de uma nova tipologia de composto. Deste modo, tem a VALORLIS de prever as ações necessárias para o cumprimento da legislação em vigor e dar cumprimento à estratégia nacional do setor.

O objetivo deste investimento é dotar a instalação dos meios necessários a assegurar maior disponibilidade da instalação, melhoria da segurança da mesma, otimizar o seu funcionamento e adaptar a linha para a transição gradual para a valorização de quantidades cada vez maiores de biorresíduos, prevendo-se ações nestes quatro níveis:

- Ação 1 - Aumento de disponibilidade da instalação;
- Ação 2 - Otimização da linha de tratamento;
- Ação 3 - Melhoria das condições de segurança;
- Ação 4 - Transição para valorização de biorresíduos.

Medida 4.4: Ecocentros e Estações de Transferência

IDENTIFICAÇÃO DA AÇÃO PERSU 2030: OB.II.3.1 - CRIAÇÃO DE UMA REDE DE RECOLHA SELETIVA QUE ASSEGURE UMA ADEQUADA CAPILARIDADE DE RECOLHA DE RPA E REEE CONTIDOS NOS RU

IDENTIFICAÇÃO DA AÇÃO PERSU 2030: OB.II.3.2 - REFORÇO E REQUALIFICAÇÃO DA REDE DE CENTROS DE RECOLHA, COM MELHORIA DAS SUAS CONDIÇÕES DE CONVENIÊNCIA, ACESSIBILIDADE E FUNCIONALIDADE, INCLUINDO A DISPONIBILIZAÇÃO DE ECOCENTROS MÓVEIS

IDENTIFICAÇÃO DA AÇÃO PERSU 2030: OB.III.6.3 - PROMOVER O ESCOAMENTO DOS RECICLÁVEIS RECUPERADOS DE FRAÇÕES DE RU NÃO EMBALAGEM (PLÁSTICO, METAL, VIDRO, PAPEL E CARTÃO)

Adaptação dos ecocentros

A publicação do PERSU 2030, bem como as recentes alterações legislativas, implicam a criação das condições necessárias para a receção de fluxos de resíduos que até à data não eram rececionados nas instalações da VALORLIS, como por exemplo têxteis, resíduos domésticos perigosos, etc.

Paralelamente, surge a necessidade criar condições para a receção de resíduos volumosos com aptidão para serem reutilizados, conforme preconizado no PERSU 2030 e plasmado no OB.I.5.3. Estas duas realidades conduzem à implementação das seguintes ações:

Ação 1 - Adaptação dos ecocentros de Pombal e Batalha/Porto de Mós aos novos requisitos através da realização de trabalhos de construção civil, de modo a acomodar em boas condições ambientais e de segurança os novos fluxos;

Ação 2 - Aquisição de contentorização de grande e pequena capacidade para a receção dos RU, incluindo 4 ecocentros móveis;

Ação 3 - Adequação da frota de movimentação e transporte de contentorização.

Centro Logístico em Pombal

Face incremento previsto na atividade da recolha seletiva trifluxo, leva a um aumento significativo dos recursos afetos a este Município, que é o mais distante das instalações da VALORLIS, pelo que se mostra necessário a criação de um centro logístico que permita a deposição dos resíduos recolhidos pelas viaturas afetas à recolha e o seu transporte posterior em alta para as instalações de Leiria. Esta situação já é efetuada, mas de forma muito limitada, para a recolha PaP no comércio e serviços realizada no Município, onde a viatura e pessoal afeto têm como ponto de partida/chegada a Estação de Transferência de Pombal.

O objetivo é poder alargar este conceito à restante operação de recolha seletiva em Pombal. Para isso é necessário criar condições para rececionar os resíduos e acomodar viaturas e respetivos operadores em instalações sociais adequadas.

Assim, este projeto de investimento prevê a realização do estudo e projetos, aquisição de terreno e construção de um Centro Logístico em Pombal, incluindo equipamentos, de modo a satisfazer as necessidades da VALORLIS e melhorar significativamente a qualidade do serviço prestado. As ações previstas são as seguintes:

Ação 1 - Realização de estudo prévio para dimensionamento da solução técnica adequada;

Ação 2 - Aquisição de terreno;

Ação 3 - Realização do projeto de execução;

Ação 4 - Construção do centro logístico e aquisição de equipamentos fixos e móveis.

A Ação 1 contempla a elaboração estudo prévio que definirá a solução técnica mais adequada para a satisfação dos requisitos identificados: capacidade de receção de forma seletiva as diferentes fileiras identificadas no PERSU 2030, incluindo espaço para a receção de resíduos com aptidão para a reutilização/reparação e a criação de um centro logístico para a atividade da recolha seletiva multimaterial, incluindo instalações sociais, estacionamento de viaturas e transferência de recicláveis. Estima-se que a área mínima necessária seja de 6.000 m².

Medida 4.6: Infraestruturas de apoio à produção

IDENTIFICAÇÃO DA AÇÃO PERSU 2030: OB.II.1.5 - CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS RECOLHIDOS SELETIVAMENTE BEM COMO AVALIAÇÃO DO GRAU DE CONTAMINAÇÃO DOS MESMOS

Infraestruturas Transversais - MasterPlan

Decorrente da necessidade de cumprimento das metas preconizadas no PERSU 2030, mostra-se necessário rever as infraestruturas da VALORLIS de modo a dar resposta às seguintes necessidades:

- a) Forte expansão da área de recolha seletiva, com o conseqüente aumento expressivo do número de trabalhadores e frota de recolha associada;
- b) Expansão da unidade de triagem de embalagens, incluindo o processamento do papel cartão e o depósito de armazenamento de vidro;
- c) Implementação de tratamentos complementares aos existentes, como sejam a triagem de monstros, a compostagem de verdes e outros tratamentos complementares que se venham a mostrar necessários.

Com base nestes pressupostos foi realizada uma análise das necessidades da empresa no horizonte 2030, em termos de balneários, oficinas e escritórios e parques de estacionamento de viaturas, tendo sido efetuada uma reorganização espacial dos investimentos, sempre na ótica de otimização do modelo organizacional e

fluxos operacionais, tendo em conta as áreas disponíveis nas instalações da VALORLIS em Leiria, à qual denominamos MasterPlan.

Atualmente a atividade da VALORLIS nas instalações de Leiria desenvolve-se em duas áreas espacialmente distintas, separada pela linha ferroviária (para onde se encontra projetada a passagem do TGV) a saber:

- Área A1 - 19,5 hectares – onde de encontram atualmente as atividades de recolha seletiva e triagem e sem qualquer espaço disponível para expansão;
- Área A2 - 63 hectares (total terreno 97,1 hectares) - onde de encontram atualmente as atividades de tratamento mecânico e biológico, a linha de tratamento de biorresíduos recolhidos seletivamente, o aterro sanitário em exploração, assim como o edifício sede da empresa, onde por dificuldades de espaço não é possível instalar toda a equipa de gestão. Existe, contudo, espaço para expansão e infraestruturas mais modernas.

Do MasterPlan resultou que a solução mais adequada para o futuro da empresa, será a concentração de toda a atividade na área A2 apresentando as seguintes vantagens: i) dois balneários transformados num único edifício-técnico social para servir todos os trabalhadores da VALORLIS, ii) espaço para estacionamento de viaturas pesadas, o que na área A1, já não existe, o que impossibilita a expansão da frota iii) oficina auto e oficina industrial contíguas, iv) espaço para estacionamento de ligeiros, v) espaço para expansão futura da Triagem e sinergias com o Tratamento Mecânico, vi) toda a equipa de gestão num único edifício e vii) layout de circulação simplificado.

Assim o layout que se pretende é o que consta da figura seguinte, inserida numa área de sensivelmente 80.000 m², adjacente às atuais instalações do TMB e onde passarão a existir as seguintes infraestruturas:

- a) Edifício Técnico Social, com balneários, área de tomada de refeições, gabinetes e posto médico, dimensionado para os 280 trabalhadores;
- b) Edifício de Formação contíguo ao anterior;
- c) Espaço para estacionamento de ligeiros com capacidade para 264 veículos ligeiros e 10 motos, recorde-se as instalações da VALORLIS não são servidas por transportes públicos, pelo que o uso de veículo próprio é indispensável;
- d) Oficinas auto e industrial, incluindo armazém de peças e armazém de óleos de acordo com a legislação em vigor;
- e) Espaço para estacionamento de pesados com capacidade para 99 viaturas;
- f) Área de lavagem de viaturas;
- g) Edifício sede reformulado, que mantém o existente, mas com a transformação total do piso zero (atualmente balneários) em gabinetes e salas para albergar toda a equipa de gestão;
- h) Áreas de reserva para a construção das novas instalações: Triagem de embalagens, papel/cartão e novo cais de vidro, compostagem de verdes e espaço de triagem de monstros e posto de abastecimento de combustível;

Estudo da caracterização

A caracterização física de resíduos urbanos é um tema complexo e desafiante, com diferentes abordagens nos países europeus e cujos resultados impactam, de forma muito significativa, o cálculo de um conjunto alargado de indicadores de desempenho anual do setor dos resíduos urbanos. As campanhas de caracterização física de resíduos realizadas pelos SGRU são utilizadas atualmente para calcular o potencial em peso de cada fração presente nos RU, as metas de Preparação para Reutilização e Reciclagem e também para o cálculo de um dos Recursos Próprios a pagar por cada Estado Membro à Comissão Europeia.

Dada a importância estratégica desta análise dos resíduos urbanos é importante retomar o estudo (e o impacto nos resultados) de diferentes metodologias de amostragem e, por outro lado, de diferentes formas

de classificação das amostras, com vista a um cada vez maior rigor científico destas caracterizações e das respetivas aferições estatísticas para o universo dos Resíduos Urbanos.

O presente investimento prevê a realização de um trabalho de caracterização física de resíduos utilizando métodos de amostragem certificados e métodos de classificação precisos bem como a correção de teores de humidade e contaminantes nas frações onde esse impacto demonstre ser relevante. Terá ainda o apoio técnico-científico de entidade(s) reputada(s) com comprovada experiência nos temas em apreço. O processo de caracterização estará previsto para cada PAPERSU e permanecerá em vigor durante toda a abrangência do mesmo.

Medida 4.7: Valorização orgânica

IDENTIFICAÇÃO DA AÇÃO PERSU 2030: OB.II.4.1 - CONSTRUÇÃO (E/OU ADAPTAÇÃO) DE INFRAESTRUTURAS PARA VALORIZAÇÃO DE BIORRESÍDUOS RECOLHIDOS SELETIVAMENTE

Compostagem de verdes

A VALORLIS dispõe de uma instalação de Tratamento Mecânico e Biológico que se encontra em operação desde o ano de 2010. Nesta instalação a fração < 80 mm separada no Tratamento Mecânico (TM), após tratamento prévio para produção de suspensão orgânica e remoção de impróprios e contaminantes, segue para a fase de Tratamento Biológico (TB) onde a matéria orgânica é sujeita a um processo de digestão anaeróbia complementado por tratamento aeróbio (compostagem).

Durante o período regulatório 2022 - 2024 a VALORLIS realizou o investimento de ampliação do TMB para o aumento da capacidade de valorização orgânica da instalação, com vista ao tratamento dos biorresíduos que venham a ser recolhidos seletivamente pelos Municípios. Para cumprimento das metas definidas no PERSU 2030 será necessário recolher seletivamente e tratar a maior parte dos biorresíduos produzidos nos Municípios, encontrando-se previsto que estes procedam ao aumento da recolha seletiva de biorresíduos (resíduos alimentares) mas que sejam igualmente implementados circuitos dedicados à recolha seletiva de resíduos verdes (resíduos de jardins).

A VALORLIS definiu no seu PAPERSU a ação que visa cumprir a estratégia definida para a Valorização Orgânica assente em dois pilares:

1. Valorização orgânica de biorresíduos (resíduos alimentares) através do processo de digestão anaeróbia;
2. Valorização orgânica de resíduos verdes recolhidos seletivamente, através do processo de compostagem.

Relativamente ao **pilar 1**, o TMB da VALORLIS encontra-se preparado para a valorização orgânica de biorresíduos, após instalação de linha de valorização orgânica de biorresíduos (25kt/ano) concretizada no período regulatório 2022 - 2024, existindo ainda a possibilidade de aumento da capacidade de tratamento de biorresíduos de recolha seletiva em detrimento da capacidade de tratamento de resíduos indiferenciados (tendencialmente em quantidades decrescentes).

Desta forma, prevê-se o aumento das quantidades tratadas totais neste tipo de tratamento, de acordo com o QUADRO 12.

QUADRO 12 - QUANTIDADES TRATADAS TOTAIS EM TMB

TMB	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
TMB - D. An								
TM – D. An.	91 805	111 837	118 724	118 464	115 685	118 947	116 872	99 959
TB – D. An	31 475	40 112	45 721	47 378	47 005	50 621	50 471	52 173

Relativamente ao **pilar 2**, o TMB da VALORLIS tem capacidade para valorizar até 4kt/ano de resíduos verdes que são incorporados como material estruturante na fase de tratamento aeróbio (compostagem) do digerido proveniente da digestão anaeróbia. Tendo em conta as quantidades de resíduos verdes que se preveem recolher seletivamente considerou-se necessário dotar a instalação de uma capacidade adicional de 6,8kt/ano de valorização orgânica de resíduos verdes, o que permitirá encaixar eventuais flutuações nas recolhas que possam vir a existir.

Desta forma, este projeto contempla a construção de um edifício para receção e compostagem de resíduos verdes recolhidos seletivamente e aquisição dos equipamentos necessários para o bom funcionamento da instalação.

A nova unidade de compostagem de resíduos verdes da VALORLIS, aqui proposta, constitui uma instalação tipo com os seguintes pressupostos:

- Capacidade anual de 6 800 t de resíduos verdes;
- Compostagem em nave com cerca de 6 500 m² de área coberta;
- Pavimentos impermeáveis, em betão, nas zonas de compostagem, receção e trituração;
- Zonas de receção e trituração sem cobertura;
- Zona de afinação e armazenamento de composto em área coberta com cerca de 700m²
- Instalação situada no TMB de Leiria, não sendo prevista zona de portaria e pesagem;
- Instalação dotada de pequeno edifício de apoio, com instalação sanitária e uma sala;
- Área total de implantação de sensivelmente 11 500m², incluindo arruamentos, receção, trituração e edifício de apoio.

Desta forma, prevê-se o aumento das quantidades tratadas totais neste tipo de tratamento, de acordo com o QUADRO 13.

QUADRO 13 - QUANTIDADES TRATADAS TOTAIS EM COMPOSTAGEM DE VERDES

Compostagem	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Verdes	1.891	2.581	2.858	3.331	3.845	4.984	5.192	8.362

Saliente-se que as quantidades apresentadas nos quadros anteriores se baseiam nas estimativas de recolha de Biorresíduos apresentadas pelos Municípios da área da VALORLIS à APA na sua pronúncia, para as quais se considerou a percentagem de resíduos de jardins (verdes) existente nos resíduos, de acordo com os dados da caracterização de 2019. Tendo em conta a aprovação pela APA da proposta apresentada pelos Municípios, sem, contudo, existir consenso sobre as quantidades apresentadas de parte a parte, uma vez que os objetivos intercalares são definidos em %, foi referido pela APA que as quantidades serão ajustadas anualmente em função da real produção de cada fração.

De modo a dar uma resposta cabal em termos de dimensionamento de infraestruturas para as quantidades que venham a existir no futuro, a VALORLIS considerou no seu PAPERSU até 2029, os quantitativos calculados pelos Municípios e em 2030 os valores calculados pela APA.

XI. IMPACTO TARIFÁRIO INDICATIVO

- Fontes de financiamento

As fontes de financiamento previstas para o setor são as constantes no PERSU 2030, nomeadamente:

“1 — Pacote financeiro previsto no âmbito do Portugal 2030, com verbas afetas para a área dos resíduos e economia circular, já devidamente distribuídos para investimentos na alta e na baixa;

2 — Devolução da TGR ao setor para reinvestimento em projetos que promovam a recolha seletiva e tratamento na origem de biorresíduos;

3 — Modelação da componente dos VC aplicados pelas entidades gestoras de fluxos específicos de resíduos, no contexto da responsabilidade alargada do produtor, que cubra os custos desde a recolha do resíduo (incluindo a necessária capilaridade da rede de recolha) até seu encaminhamento para tratamento em operador final.”

A responsabilidade financeira que deve ser garantida pelo SIGRE à VALORLIS, S.A no âmbito desta proposta, é estimada em 45 Milhões de Euros, e que não pode ser contornada ou continuamente subsidiada pela tarifa municipal.

Referimos que existem custos operacionais relacionados com melhorias e alterações operacionais, que não tendo investimento significativo associado, não estão contemplados, bem como custos de substituição.

- Impacto tarifário expectável

Não apresentado por indicação da APA.

XI.1 - Investimentos associados às medidas apresentadas

Neste subcapítulo elencam-se os investimentos associados às novas infraestruturas e atividades previstas no Plano de Ação da VALORLIS, S.A.

O QUADRO 14 seguinte apresenta o resumo dos investimentos de cada medida descrita anteriormente.

QUADRO 14 – NOVOS INVESTIMENTOS (€)

Investimentos	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Triagens	-	-	795.496	9.695.374	27.033.755	3.577.887	-	-
Recolha Seletiva	-	-	763.729	3.786.164	2.851.000	2.026.268	2.759.645	3.475.948
TMB	-	-	516.694	737.966	-	-	-	-
Ecocentros e Estações de Transferência	-	-	108.689	545.137	161.384	3.898.931	-	-
Aterro	-	-	-	-	-	-	-	-
Infraestruturas de apoio à produção	-	-	7.178.993	2.743.927	-	-	-	-
Valorização Orgânica	-	-	-	319.572	5.847.690	-	-	-
TOTAL	-	-	9.363.601	17.828.140	35.893.829	9.503.085	2.759.645	3.475.948

XII. CONCLUSÕES FINAIS

Concluindo, como resulta do PAPERSU preparado pela VALORLIS, o seu compromisso para a implementação do Plano em articulação com os seus Municípios, é bem patente: a VALORLIS irá realizar as ações e investimentos previstos no Plano, no qual se destacam o reforço significativo dos meios para a recolha seletiva trifluxe, a reformulação e adaptação dos ecocentros, estações de transferência e de triagem e para a construção de um novo tratamento biológico. Estes investimentos visam contribuir para o aumento da preparação para a reutilização e reciclagem de resíduos, bem como a diminuição da percentagem de resíduos encaminhada para aterro, em linha com os objetivos estabelecidos no PERSU 2030. O valor total dos investimentos previstos ascende a €79 Milhões de Euros.

No início da presente Memória Descrita, foram apontadas as condições essenciais à execução do PAPERSU pelo enorme volume dos investimentos a executar pela VALORLIS: a adequação do contrato de concessão ao PERSU 2030 e também do RTR, que lhe é aplicável e indissociável.

Além dos ajustamentos contratuais e de regulação, foi ainda referida uma terceira condição essencial face aos montantes envolvidos: um modelo de financiamento do setor que permita assegurar a sustentabilidade da gestão dos resíduos urbanos para os Sistemas, para os Municípios e para o cidadão. Nos últimos tempos, o subfinanciamento do setor tem sido um tema muito discutido face à subida do custo do serviço de gestão de resíduos, mas o PERSU 2030 pôs a descoberto a fragilidade e a incapacidade do atual modelo de financiamento do setor – baseado na tarifa - poder continuar a comportar os valores de investimento necessários ao cumprimento das metas.

Foram igualmente identificados fatores críticos de sucesso, que poderão impactar nos objetivos de cumprimento do PAPERSU pela VALORLIS e relativamente aos quais a mesma não tem margem de ação ou controlo, dos quais se destacam: a) o tempo que resta para o cumprimento do Plano Estratégico, e do PAPERSU, concebido para 10 anos, tendo em consideração os processos de aprovação de investimentos e a sua concretização, a contratação e os prazos de fornecimentos, a contratação e capacitação dos meios humanos para a operacionalização das novas infraestruturas, b) a adesão do cidadão na adoção dos novos modelos de recolha de biorresíduos, na melhoria da separação e consequente aumento das quantidades de materiais recolhidos seletivamente; c) a quantidade de resíduos que se encontra estimada no PERSU 2030 com base na manutenção dos valores de 2019 e que,

se se modificar para mais, terá impactos importantíssimos em toda a estratégia nacional prevista naquele diploma.

Por fim, frisa-se o empenho da VALORLIS e a sua disponibilidade para contribuir para a estratégia que venha a ser definida para a Região Centro, estando disponível para trabalhar com as diferentes entidades públicas, municípios e sistemas em soluções regionais de tratamento de resíduos que otimizem os recursos do país e dos municípios da VALORLIS, garantida a sua viabilidade jurídica, económica e financeira.

A título de nota final queremos salientar que nos deparamos com uma dificuldade na preparação do presente documento, uma vez que o resultado da meta PRR do ficheiro Excel - Dados PAPERSU é de 60%, de acordo com preenchimento do referido ficheiro com os dados fornecidos pela APA, no ofício “Análise à contraproposta de objetivos intercalares para biorresíduos e multimaterial para cumprimento das metas determinadas em PERSU 2030”. Deve, assim, ser revista a fórmula de cálculo para adequação ao valor estipulado no PERSU 2030.

XIII. ANEXOS

- XIII.1 - Estudo 3 Drivers (Relatório e apresentação)
- XIII.2 - Estudo Ramboll
- XIII.3 - Relatório da participação do público
- XIII.4 - Ficheiro de Dados PAPERSU_VALORLIS
- XIII.5 - Parecer do Conselho Consultivo