

Metodologia utilizada para determinação das metas intercalares

1. Introdução

O Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos, PERSU 2020, define três metas vinculativas e específicas por Sistema de Gestão de Resíduos Urbanos (Sistemas) para 2020, cuja adoção integrada, permitirá o cumprimento das metas nacionais em matéria de gestão de resíduos urbanos (RU):

- Meta de preparação para reutilização e reciclagem (%);
- Meta de deposição de resíduos urbanos biodegradáveis em aterro (%);
- Meta de retomas de recolha seletiva (kg per capita por ano).

Este documento define ainda que compete ao Grupo de Apoio à Gestão (GAG) do PERSU 2020 propor metas graduais evolutivas, que permitam o efetivo acompanhamento e incentivo à evolução progressiva de cada sistema até 2020, as quais são publicadas por despacho do membro do Governo responsável pela área do Ambiente, no prazo de 180 dias após publicação do PERSU 2020.

Por forma a melhor acompanhar a evolução dos resultados dos Sistemas, o GAG optou por propor a definição de metas intercalares anuais de 2016 a 2019 para as três metas. Para o cálculo destas metas, conforme descrito no capítulo da metodologia, foi assumido um esforço entre 2013 e 2015.

Neste enquadramento, apresenta-se a proposta de metas intercalares para cada Sistema, bem como a metodologia aplicada para a sua determinação.

2. Metodologia

A definição das metas intercalares previstas no PERSU 2020, teve por base os quantitativos de resíduos urbanos de 2013 registados no Mapa de Registo de Resíduos Urbanos (MRRU), os quais foram alvo de aferição com os Sistemas. No caso do cálculo da meta de retomas de recolha seletiva utilizou-se também a produção de resíduos urbanos em 2012 constante no PERSU 2020.

Para determinação do resultado em 2013 de deposição de RUB em aterro, preparação para reutilização e reciclagem e retomas de recolha seletiva, foram utilizadas as fórmulas de cálculo de metas definidas no PERSU 2020, apresentadas em anexo e comunicadas aos Sistemas no âmbito do contraditório efetuado. Foi entendimento do GAG que a aplicação destas fórmulas para aferição de metas deve pressupor o funcionamento das infraestruturas com padrões mínimos de eficiência, pelo que poderão em tempo ser definidos critérios mínimos de funcionamento e/ou eficiência das instalações de tratamento para que os resíduos por elas tratados possam ser contabilizados para efeitos de cumprimento de metas. Considera-se que este entendimento está em concordância com o PERSU 2020, que não só inclui a definição de mínimos de eficiência das infra estruturas como prevê, na sua medida 9.1, objetivo VI, que sejam

estudados “os processos de recolha e tratamento com vista ao estabelecimento de metas mínimas de eficiência” preconizando que a “(...) racionalização do uso dos recursos exige o aumento da eficiência da utilização das infraestruturas existentes e (...)”.

Por outro lado, poderá o GAG, se justificável, contabilizar para efeitos de cálculo da meta de preparação para reutilização e reciclagem outras frações de recicláveis.

A identificação do ano em que se prevê que vão ocorrer alterações do tratamento dos resíduos (por via da construção de novas infraestruturas ou de encaminhamento de resíduos para outro Sistema) foi efetuada de acordo com as respostas fornecidas pelos Sistemas.

A proposta de metodologia para determinação de metas intercalares e os respetivos resultados para cada Sistema, foram colocados à apreciação dos Sistemas, tendo-se obtido 17 respostas no prazo estabelecido. Em sequência, decidiu o GAG, alterar quando justificável, o ano de viragem considerado, bem como redistribuir o esforço previsto para a meta de retomas de recolha seletiva reforçando o contributo correspondente ao período 2018 - 2020.

Deposição de RUB em aterro e Preparação para reutilização e reciclagem

- Para os Sistemas em que a meta definida para 2020 foi atingida ou ultrapassada em 2013, aplica-se em cada ano o valor da meta 2020;
- Para os Sistemas que indicaram não prever alterações significativas ao sistema de tratamento dos seus resíduos no período 2013-2020 aplicou-se uma distribuição de esforço de acordo com os valores da tabela seguinte:

Período	Esforço (%)
2013-2015	10%
2015-2016	10%
2016-2017	20%
2017-2018	30%
2018-2019	20%
2019-2020	10%

- Para os Sistemas que indicaram ter efetuado ou prever alterações significativas ao sistema de tratamento dos seus resíduos no período 2013-2020, considerou-se como “ano de viragem (1º ano)”, conforme aplicável, o ano em que a infraestrutura iniciou funcionamento ou o ano em que os resíduos passaram a ser encaminhados para uma infraestrutura de outro Sistema, distribuindo-se o esforço da seguinte forma:

Ano	Esforço (%)
2º ano	50%
3º ano	40%
Restante período	10% no total

Por exemplo, para o caso de um Sistema que inicie o funcionamento de uma nova instalação de tratamento mecânico e biológico em 2016, aplica-se uma distribuição de esforço de 50%, em 2017, de 40% em 2018 e de 10% nos restantes anos (ou seja, 10% distribuído por 2015, 2016, 2019 e 2020).

- Nos casos em que o Sistema referiu que a alteração ao tratamento dos seus resíduos só ocorrerá em 2019 ou 2020 e por forma a incentivá-lo a antecipar essa alteração garantindo, assim, o cumprimento da meta em 2020, considerou-se como “ano de viragem” 2018, aplicando-se a distribuição de esforço referida no ponto anterior, respetivamente em 2019 (50%) e 2020 (40%);
- No caso de Sistemas que indicam a construção e ampliação de mais do que uma infraestrutura, aplica-se o esforço de 50 e 40% apenas à situação em que se prevê que da sua construção resultem impactes significativos nas metas.

Retomas de recolha seletiva

- Considerando que esta meta depende essencialmente da formação, sensibilização e informação das populações, alteração/otimização de redes de recolha no sentido da sua aproximação aos cidadãos e otimização de instalações de triagem, ou seja, de uma intervenção transversal na área da deposição e recolha seletiva e de melhorias na triagem, optou-se por não definir um “ano de viragem”. Assim, aplicou-se uma distribuição de esforço ao longo do tempo igual para todos os sistemas, de acordo com a tabela seguinte:

Período	Esforço (%)
2013-2015	10%
2015-2016	10%
2016-2017	10%
2017-2018	20%
2018-2019	30%
2019-2020	20%

- Conforme previsto no Anexo III do PERSU (parágrafo 23), procedeu-se à correção do resultado obtido para 2013, linearmente com a variação da produção de resíduos urbanos entre 2012 e 2013.
A mesma correção terá que ser efetuada anualmente aos valores desta meta ora apresentados.

Anexo

Metodologia de cálculo de metas

Meta de preparação para a reutilização e reciclagem

$$\text{Taxa de reciclagem de resíduos domésticos e semelhantes (\%)} = \frac{\text{Recolha seletiva (papel, cartão, plástico, metal, vidro e madeira) + recicláveis TM/TMB recuperados (papel, cartão, plástico, metal, vidro e madeira) + valorização RUB (54\% recolha indiferenciada + 100\% recolha seletiva) + escórias metálicas de incineração}}{73,4\% \times \text{RU total}} \times 100$$

Em que:

- 54% corresponde à fração de RU que é valorizada organicamente nas instalações TMB
- Assume-se que 100% dos RUB entrados em instalações de valorização orgânica de RUB recolhidos seletivamente são valorizados
- O denominador corresponde ao total de RU reciclável produzido, aproximadamente 73,4% dos RU totais

NOTA: na metodologia de cálculo desta meta, não foi considerada a fração "outros materiais recicláveis" por ausência de dados e/ou de metodologia aprovada para de apuramento dos mesmos. As metas estabelecidas no PERSU para 2020 também não consideraram essa fração, pelas mesmas razões. No entanto, para o apuramento anual das metas, a APA/GAG considerará todas as frações que entretanto venham a ser apuradas, tendo em consideração a Decisão da Comissão de 18 de Novembro de 2011 e futuros desenvolvimentos que podem levar à necessidade da definição de metodologias específicas.

Meta de deposição de RUB em aterro

$$\text{Deposição de RUB em aterro (\%)} = \frac{(55\% * \text{RU depositado diretamente em aterro} + 59\% * \text{rejeitados de TM depositados em aterro})}{55\% * \text{RU total}} \times 100$$

Em que:

- 55% (numerador) corresponde ao teor de RUB nos RU de recolha indiferenciada depositados em aterro, estimados com base na composição física média destes resíduos nos sistemas EGF.
- 59% corresponde ao valor de RUB dos rejeitados de TM depositados em aterro, determinado com base no balanço de massa e assumindo que 7% dos RU são recuperados.
- 55% (denominador) corresponde ao teor de RUB nos RU totais.

Meta de retomas de recolha seletiva

$$\text{Retomas de recolha seletiva (Kg/hab.ano)} = \frac{93\% \times \text{recolha seletiva de papel, cartão, plástico, metal e vidro}}{\text{N.º de habitantes}}$$

Em que:

- 93% é o coeficiente global de transformação de recolha seletiva em retomas de recolha seletiva, tendo em conta os coeficientes mínimos de triagem e a proporção destes resíduos recolhida seletivamente.

NOTA: prevê-se que a metodologia de cálculo desta meta seja alterada com utilização de valores reais de retomas, a partir de 2015.