



Ponto de Situação da Atividade de Exploração dos CIRVER 2017-2020

23.ª Reunião - 26 de outubro de 2021

Agência Portuguesa do Ambiente



Agenda

- Principais acontecimentos
- Resíduos Geridos
- Deposição em Aterro
- Desempenho Ambiental

Principais acontecimentos 2017-2020

Prorrogação das licenças

- Despacho n.º 12/SEAMB/2018 determina o deferimento condicionado dos pedidos de prorrogação do prazo da licença de exploração
- Emissão dos TUA em novembro de 2018

Pedido de alargamento da área do aterro do CIRVER SISAV

- Autorização SEAMB ao abrigo do artigo 74.º do DL n.º3/2004, de 3 de janeiro
- Alargamento da subcélula A2:
 - Aumento de 19% da capacidade de aterro
 - Encaixe de 276 mil t
 - Tempo de vida útil: 3 anos

Construção de nova célula no aterro da Ecodeal

- Célula n.º 3 do aterro da Ecodeal
- Já licenciada no TUA emitido em 2018
- Especificidades:
 - Ano de construção 2020
 - Volume: 350 mil m³
 - Capacidade: 454 mil t
 - Vida útil: 5 anos

Principais acontecimentos 2021

Sujeito a AIA

Ecocodeal

- Pedido de instalação da UPAC – Unidade de Produção de Energia Fotovoltaica para Autoconsumo
- Potência: 86 KW
- A instalar na cobertura da Unidade de Classificação Triagem e Transferência

SISAV

- Projeto de Revamping da Unidade de Regeneração de Óleos Usados
- Melhoramento do processo:
 - Substituição de alguns equipamentos
 - Eliminação da utilização de solventes
 - Maior eficiência e melhor controlo

SISAV

- Ajustamento da UPCA – Unidade de de Preparação de Combustíveis Alternativos
- Atualização e melhoria da operação de fragmentação e mistura existente.



Ponto de Situação da Atividade de Exploração dos CIRVER 2017-2020

Resíduos Geridos

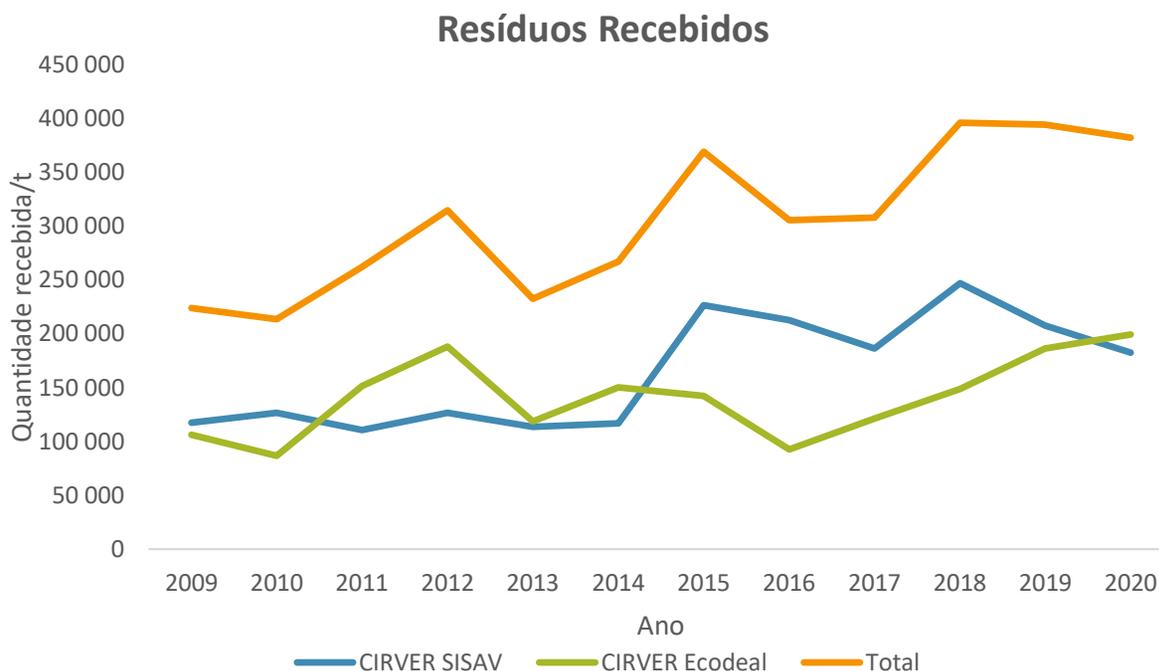
A informação relativa aos resíduos teve por base:

- os Relatórios Ambientais Anuais
- os dados do Mapa Integrado de Registo de Resíduos (MIRR)
- MTR-LL

■ Recebidos

Ano	CIRVER SISAV	CIRVER Ecodeal	Total	Δ (ano ⁻¹)
2009	117 562	106 520	224 082	
2010	126 951	86 802	213 753	-5%
2011	110 605	151 635	262 240	18%
2012	126 745	188 237	314 982	17%
2013	113 949	118 721	232 670	-35%
2014	116 956	150 420	267 376	13%
2015	226 673	142 629	369 302	28%
2016	212 983	92 820	305 803	-21%
2017	186 575	121 630	308 205	1%
2018	247 209	149 003	396 212	22%
2019	207 972	186 669	394 641	0%
2020	182 826	199 502	382 328	-3%

Fonte: MIRR



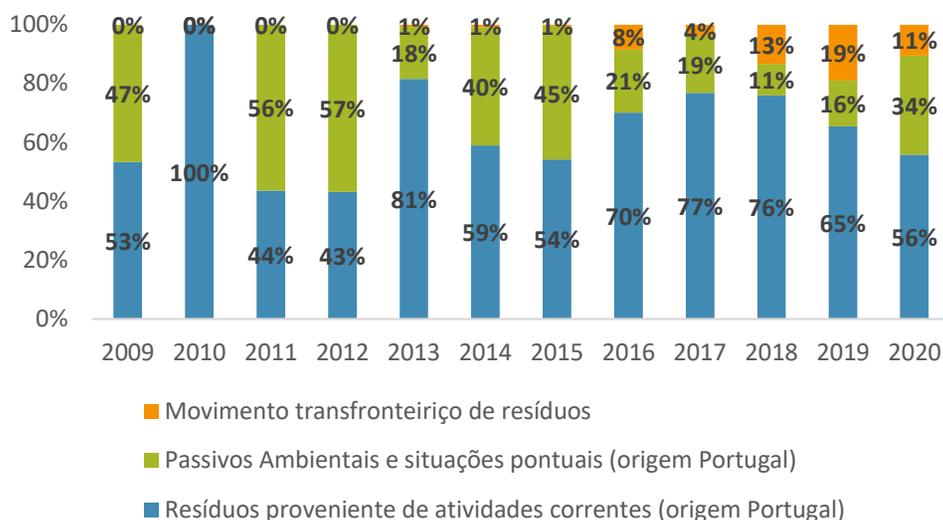
- Tendência crescente do total de resíduos recebidos
- Em média, o CIRVER SISAV recebe maior quantidade de resíduos

Recebidos (por origem)

Ecodeal	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Atividades correntes (origem Portugal)	56 578	86 856	66 019	81 256	96 748	90 725	77 453	66 520	93 314	113 051	122 119	111 207
Passivos Ambientais e situações pontuais	49 678	0	85 616	106 980	20 987	61 655	64 485	20 337	23 652	16 000	29 098	67 102
Movimento transfronteiriço de resíduos	0	0	0	0	987	1 542	1 096	8 055	4 664	19 952	35 452	21 192
SISAV	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Atividades correntes (origem Portugal)	171 938	175 516	156 614	166 411	183 928	187 300	203 858	187 725	134 868	164 406	145 177	149 555
Passivos Ambientais e situações pontuais (51 878	38 290	105 626	148 450	44 707	69 405	151 285	29 317	0	32 334	22 600	3 718
Movimento transfronteiriço de resíduos	0	0	0	0	4 037	14 172	13 266	90 875	51 707	50 469	40 195	29 553

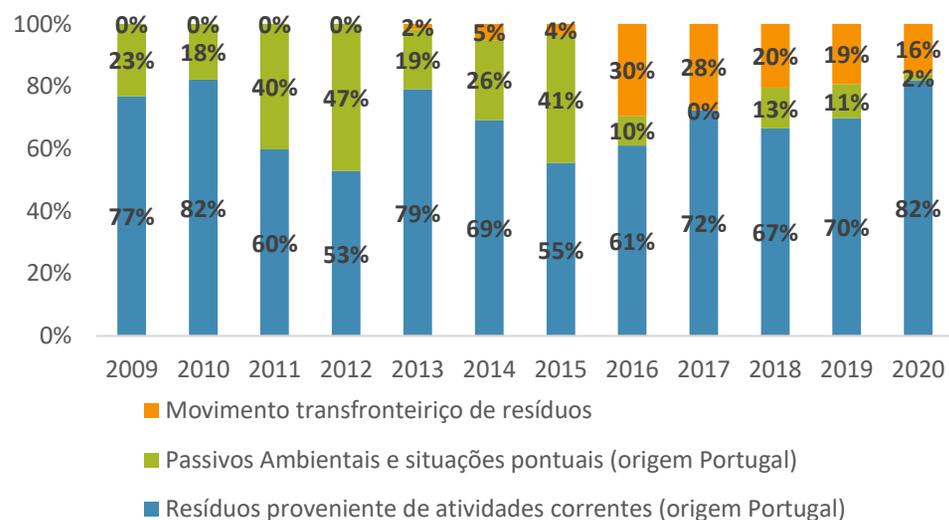
Ecodeal

Resíduos recebidos na Ecodeal por origem



SISAV

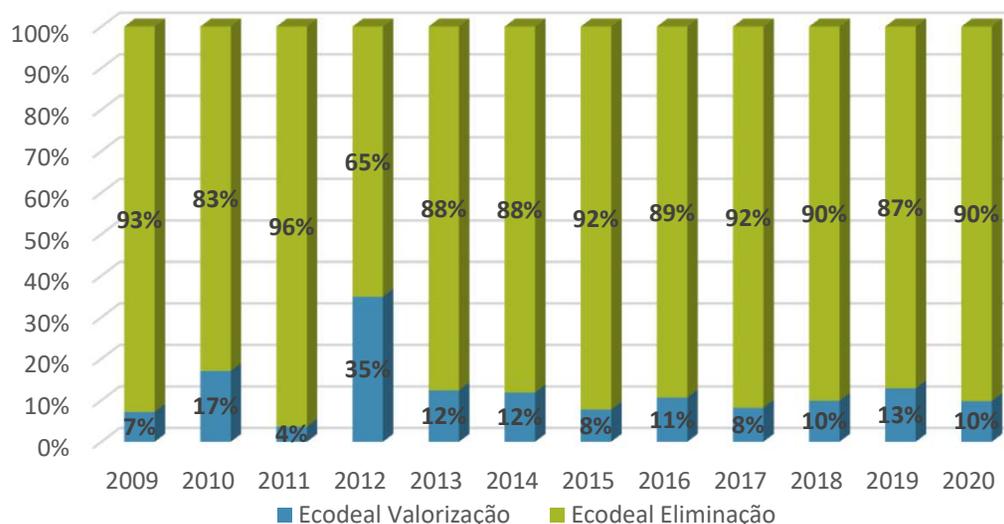
Resíduos recebidos no SISAV por origem



Recebidos (por tratamento)

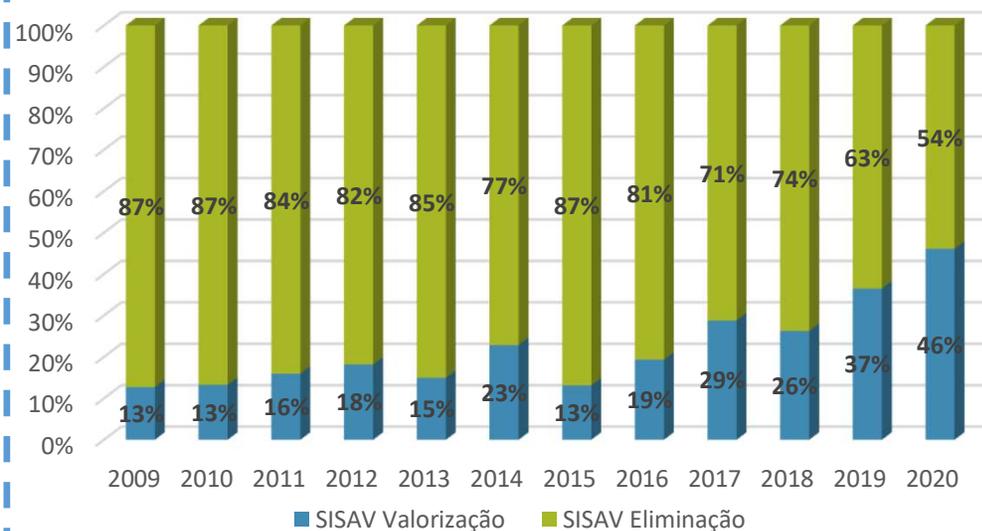
Ecodeal

Valorização vs Eliminação



SISAV

Valorização vs Eliminação



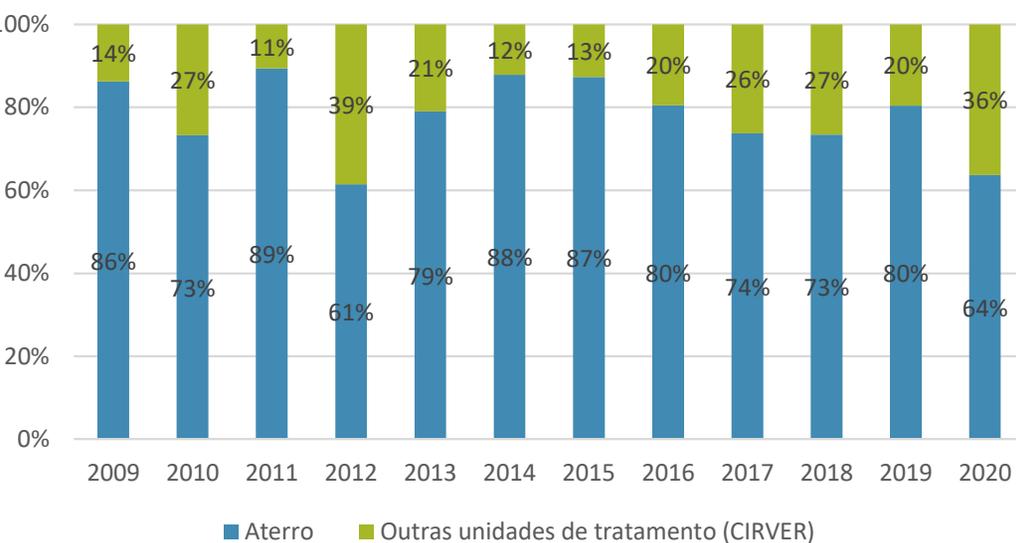
Quantidade de resíduos recebidos para valorização/eliminação, em toneladas

		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
SISAV	Valorização	14 948	16 861	17 645	23 040	17 065	26 745	29 741	41 153	46 411	56 111	75 933	84 277
	Eliminação	102 614	110 090	92 960	103 705	96 884	90 211	196 932	171 830	114 682	157 655	132 039	98 549
Ecodeal	Valorização	7 665	14 805	55 00	65 750	14 704	17 869	11 064	10 096	8 214	12 906	24 020	19 565
	Eliminação	98 855	71 997	146 135	122 487	104 017	132 552	131 565	84 814	91 965	117 738	162 649	179 936

■ Recebidos (por tratamento)

Ecodeal

Resíduos recebidos em aterro/outras operações



SISAV

Resíduos recebidos em aterro/outras operações

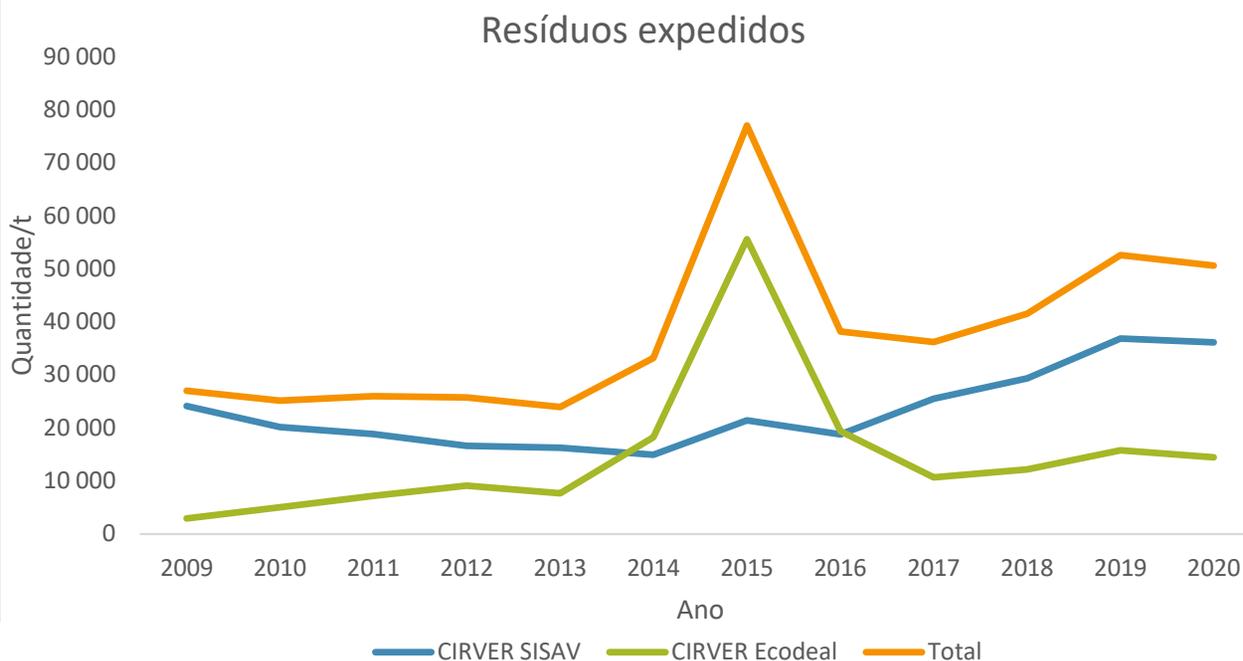


- Em média, 77% dos resíduos recebidos na Ecodeal são para deposição em aterro, muito relacionado com a resolução de passivos
- No caso da SISAV a média é de 65%, sendo que nos últimos dois anos verificou-se uma diminuição para 58%

■ Expedidos

Ano	CIRVER SISAV	CIRVER Ecodeal	Total
2009	24 111	2 912	27 023
2010	20 181	4 959	25 140
2011	18 874	7 124	25 998
2012	16 599	9 144	25 743
2013	16 274	7 668	23 942
2014	14 937	18 225	33 162
2015	21 419	55 573	76 992
2016	18 775	19 386	38 161
2017	25 507	10 693	36 200
2018	29 338	12 214	41 551
2019	36 806	15 757	52 562
2020	36 124	14 469	50 593

Fonte: MIRR



- Tendência crescente do total de resíduos expedidos
- Resíduos expedidos equivale em média a 14% e 11% do total de resíduos recebidos na SISAV e na Ecodeal, respectivamente
- Em média, 98% dos resíduos expedidos pelo CIRVER SISAV e CIRVER Ecodeal, seguem para valorização, tendo como principal destino a valorização energética nas cimenteiras.



Ponto de Situação da Atividade de
Exploração dos CIRVER 2017-2020

Deposição em Aterro

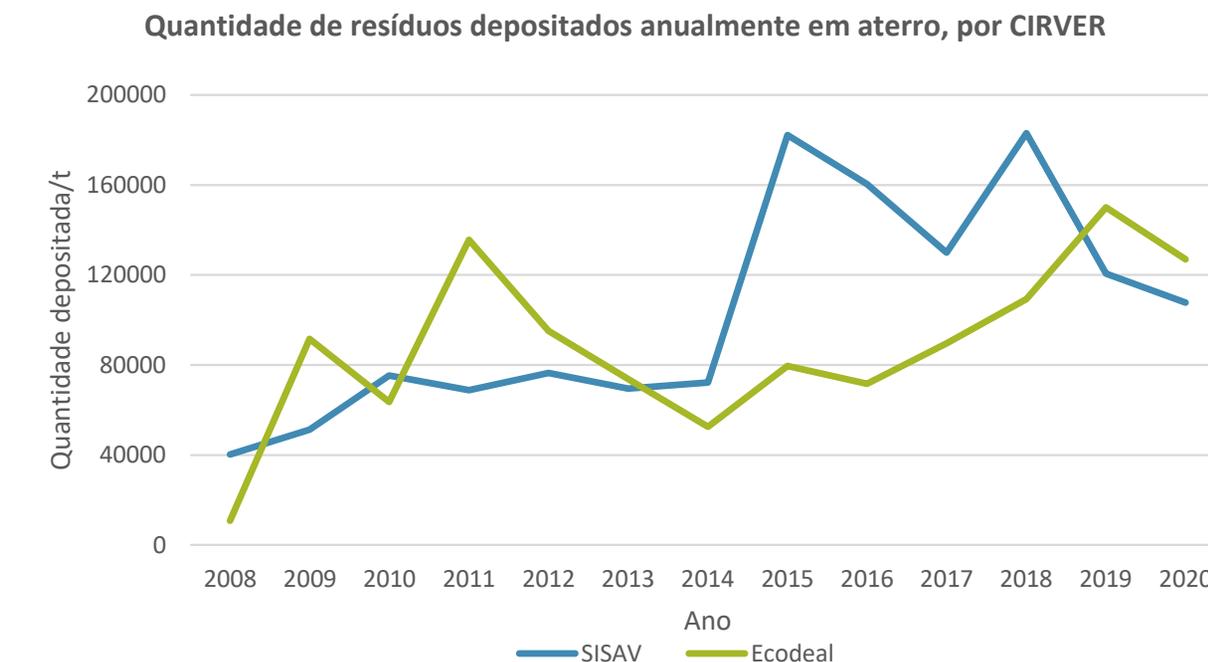
Deposição em Aterro

Origem dos resíduos depositados em aterro:

- resíduos pré-tratados por outras instalações de gestão de resíduos ou pelos produtores de resíduos com destino a deposição direta
- resíduos não tratados, procedentes de outras instalações de gestão de resíduos ou de produtores de resíduos, e estabilizados nas unidades de estabilização dos CIRVER
- resíduos estabilizados nas unidades de estabilização dos CIRVER, resultantes das outras unidades que integram as instalações, como por exemplo lamas dos respetivos processos

Resíduos depositados

Ano	CIRVER SISAV	CIRVER Ecodeal
2008	40 275	10 713
2009	51 348	91 660
2010	75 431	63 626
2011	68 921	135 558
2012	76 523	95 204
2013	69 503	73 787
2014	72 303	52 632
2015	182 195	79 582
2016	160 326	71 651
2017	129 947	89 687
2018	183 023	109 375
2019	120 618	150 087
2020	107 686	127 061
Total	1 338 098	1 150 622

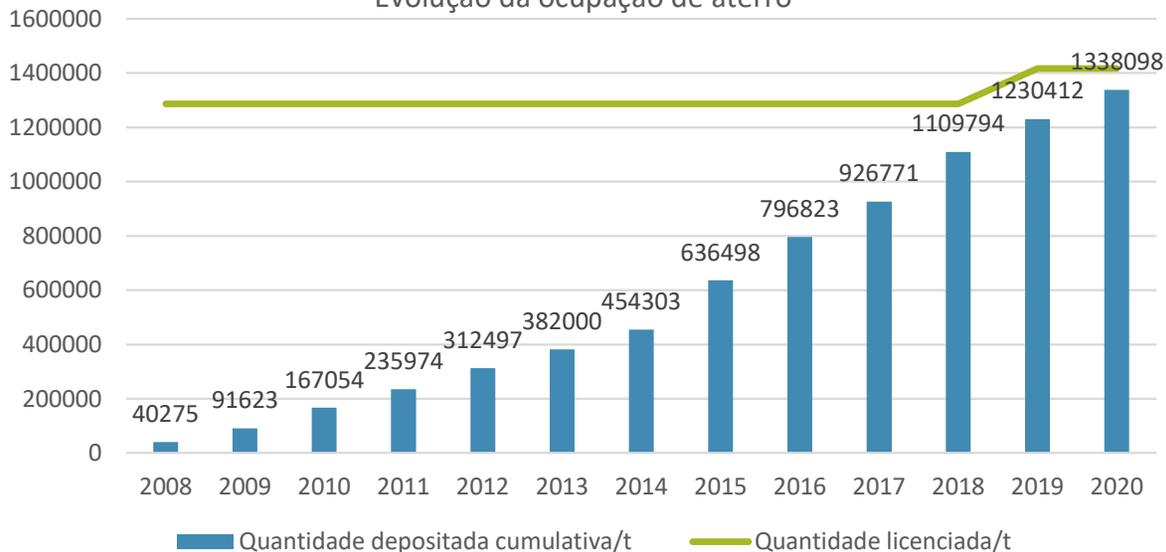


- Tendência crescente do total de resíduos depositados em aterro
- Genericamente, a quantidade anual de resíduos depositados pela SISAV é superior à da Ecodeal

Deposição em aterro

■ Aterro SISAV

Evolução da ocupação de aterro

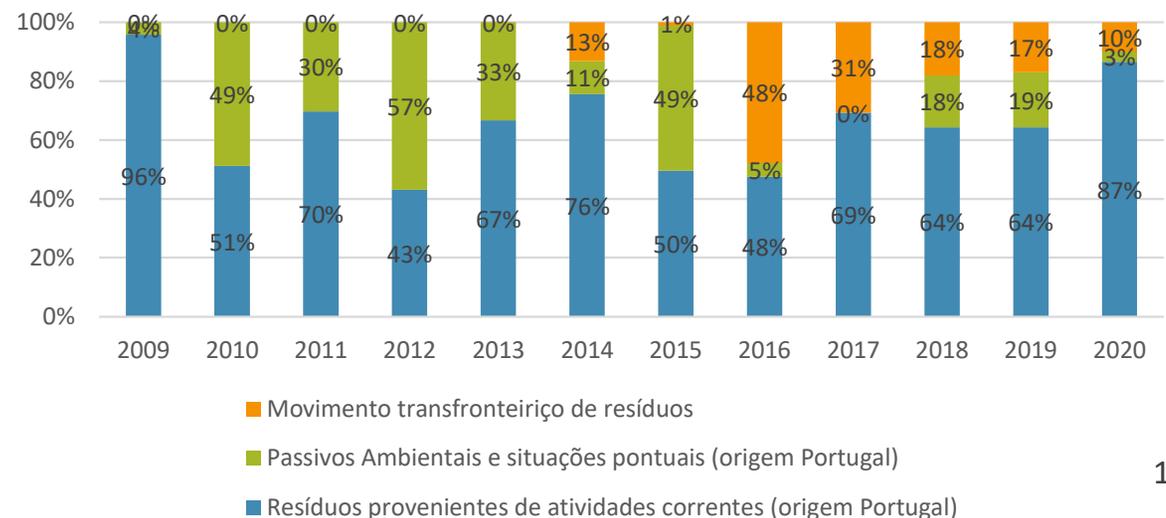


- Taxa de ocupação: 79%
- Tempo de vida útil remanescente: 3 anos (2023)

Fonte: MIRR

- Principal origem: atividade corrente (nacional)
- Redução da Expressividade dos resíduos provenientes de MTR

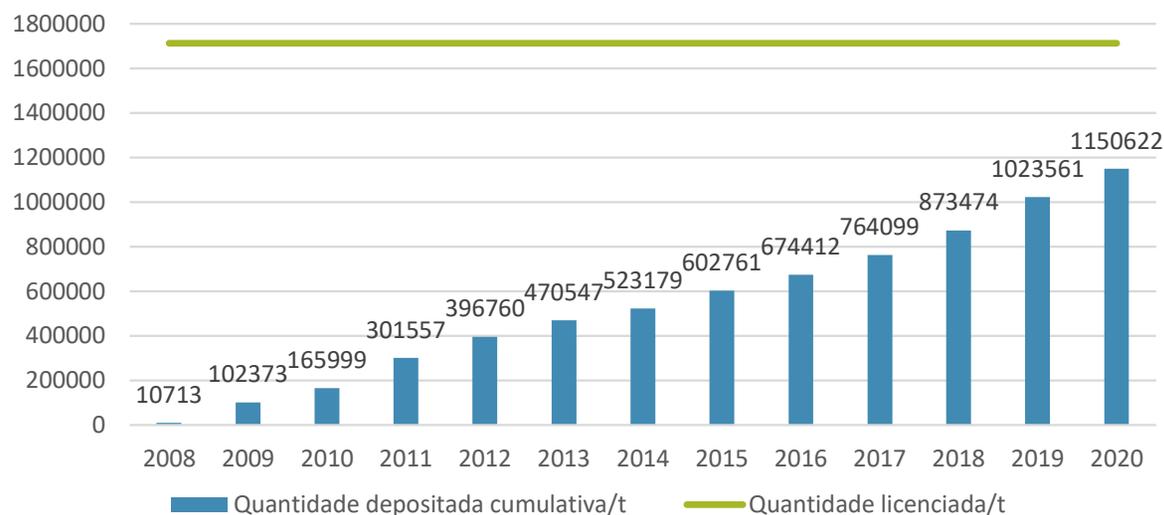
Origem dos resíduos depositados em aterro



Deposição em aterro

■ Aterro Ecodeal

Evolução da ocupação de aterro

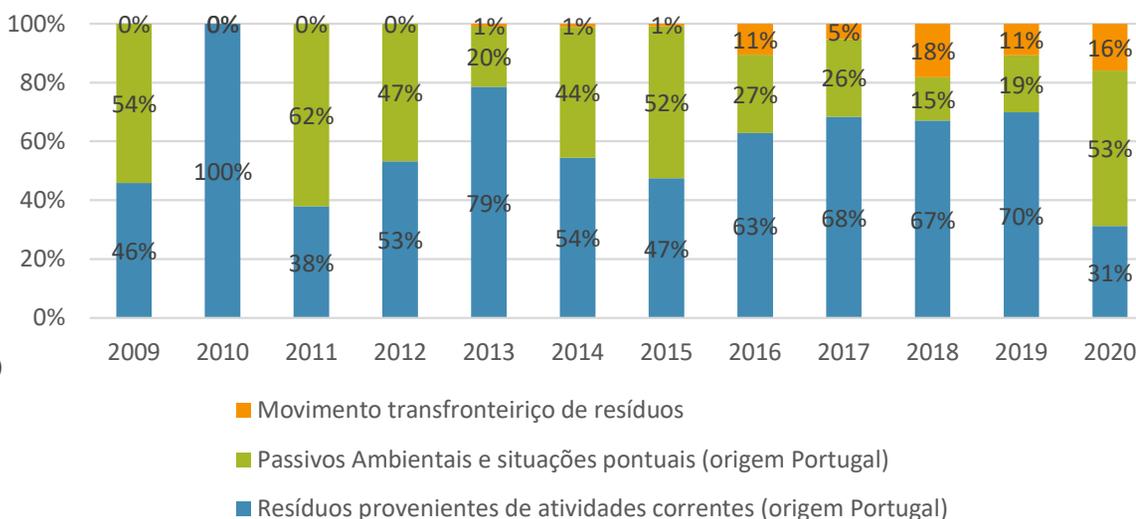


- Taxa de ocupação: 67%
- Tempo de vida útil remanescente: 5 anos (2026)

Fonte: MIRR

- Principal origem: atividade corrente (nacional)
- Os passivos ambientais apresentam alguma expressividade no total de resíduos depositados em aterro

Origem dos resíduos depositados em aterro



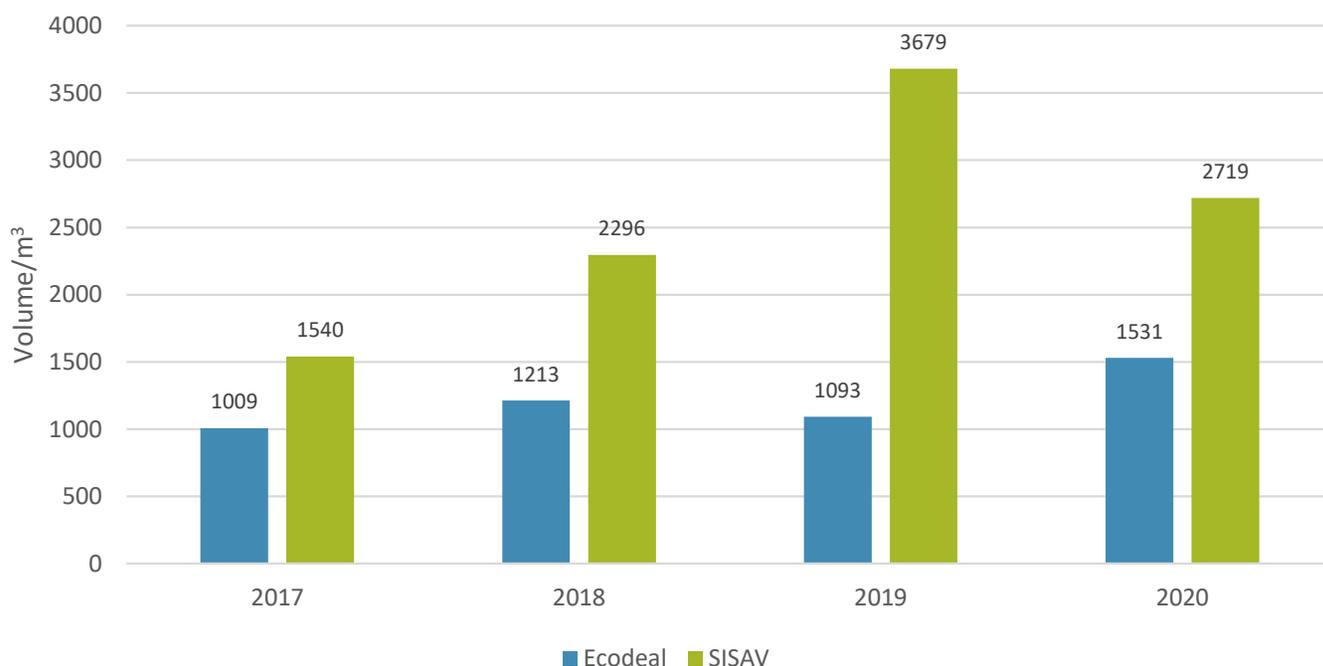


Ponto de Situação da Atividade de
Exploração dos CIRVER 2017-2020

Desempenho Ambiental

■ Água de abastecimento rede pública

Consumo de água de abastecimento da rede pública

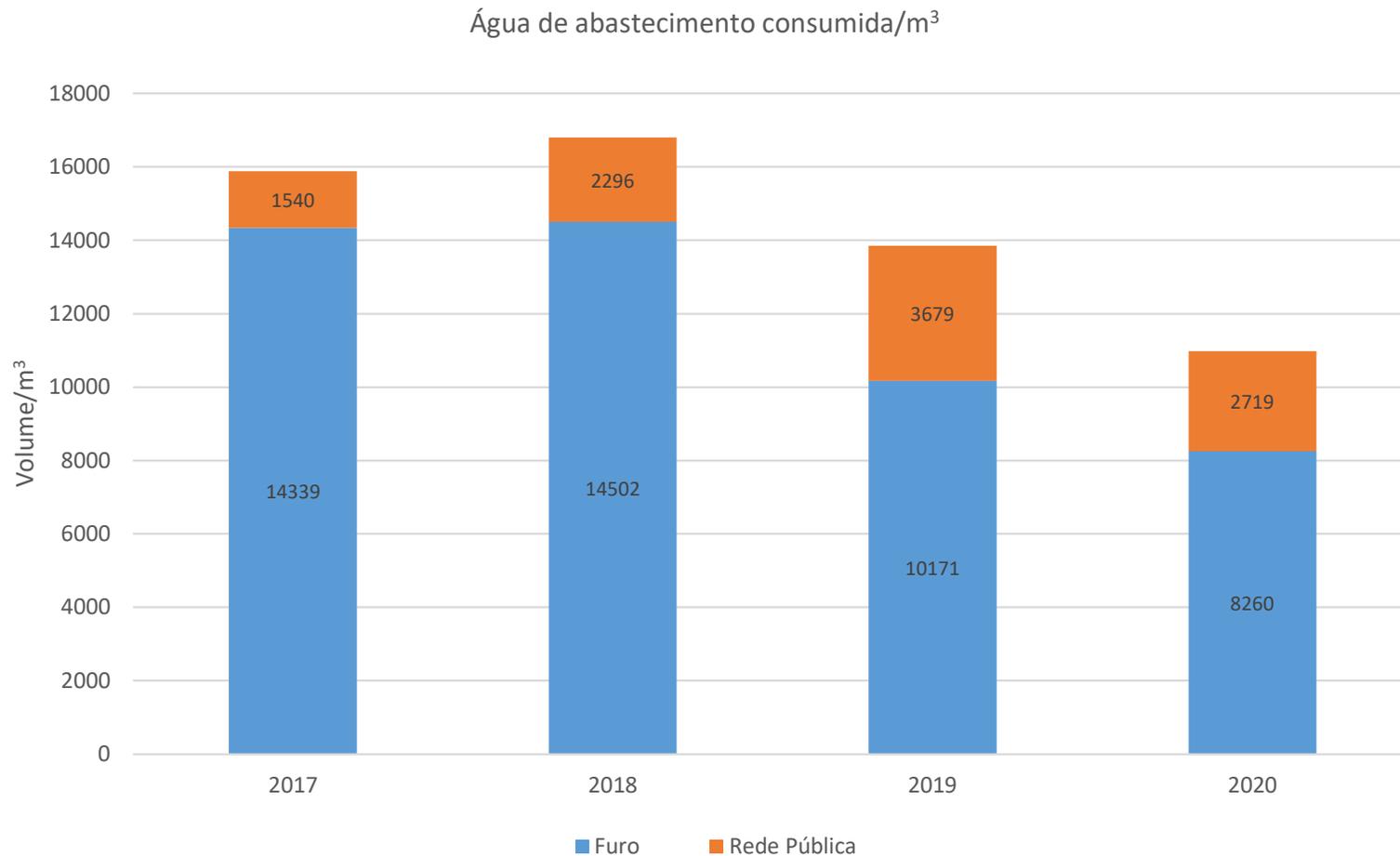


Fonte: RAA

	Δ SISAV	Δ Ecodeal
2017		
2018	49%	20%
2019	60%	-10%
2020	-26%	40%

- Os consumos de água de abastecimento da rede pública, no CIRVER SISAV são superiores aos do CIRVER Ecodeal
- Entre 2017 e 2019 verificou-se um aumento do consumo no SISAV, tendo diminuído 26% em 2020
- Entre 2017 e 2019, a Ecodeal manteve consumos semelhantes, tendo-se registado um aumento de 40% em 2020

■ Água de abastecimento - SISAV



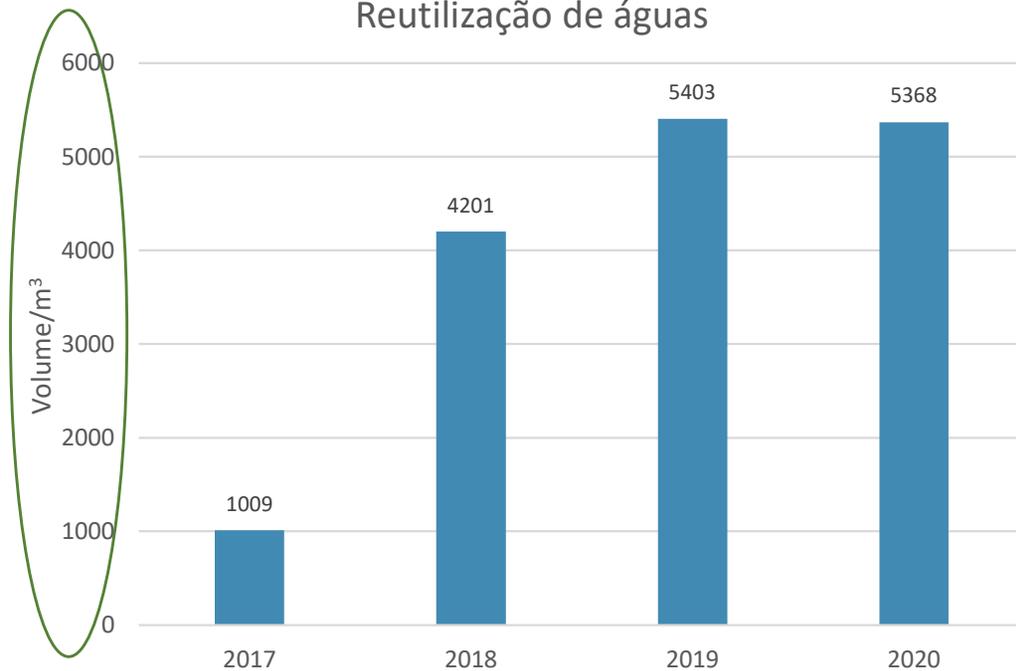
Fonte: RAA

- Desde 2018, tem-se verificado uma diminuição do consumo de águas de abastecimento, correspondente a 35% de redução dos consumos, designadamente da água do furo, como resultado do aumento da quantidade de água reciclada/reutilizada usada no processo industrial

■ Águas Reutilizadas/Recicladas

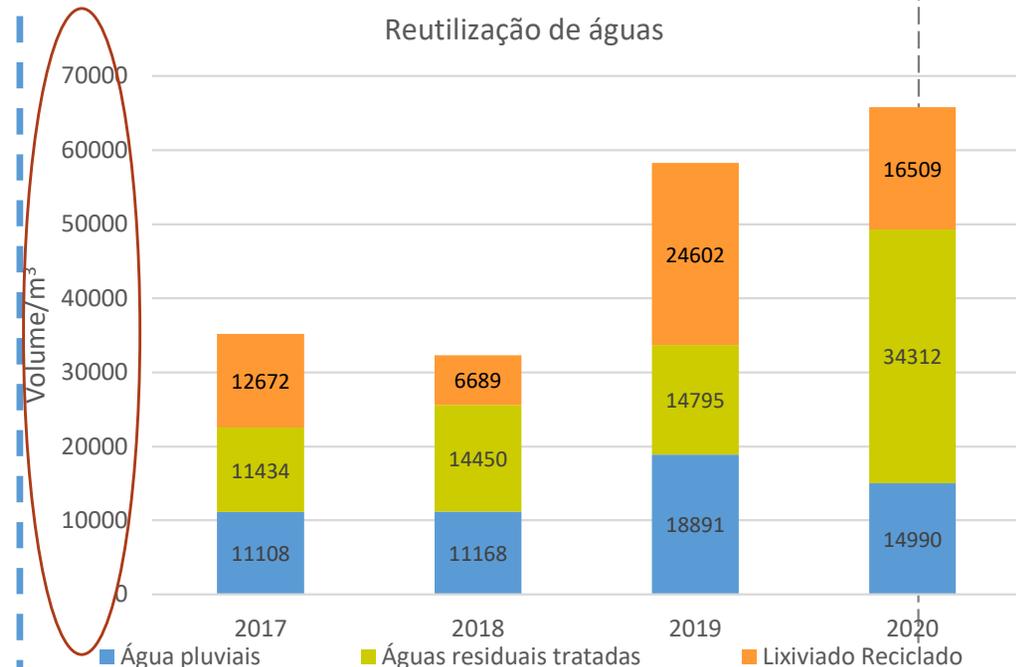
Ecodeal

Reutilização de águas



SISAV

Reutilização de águas



Fonte: RAA

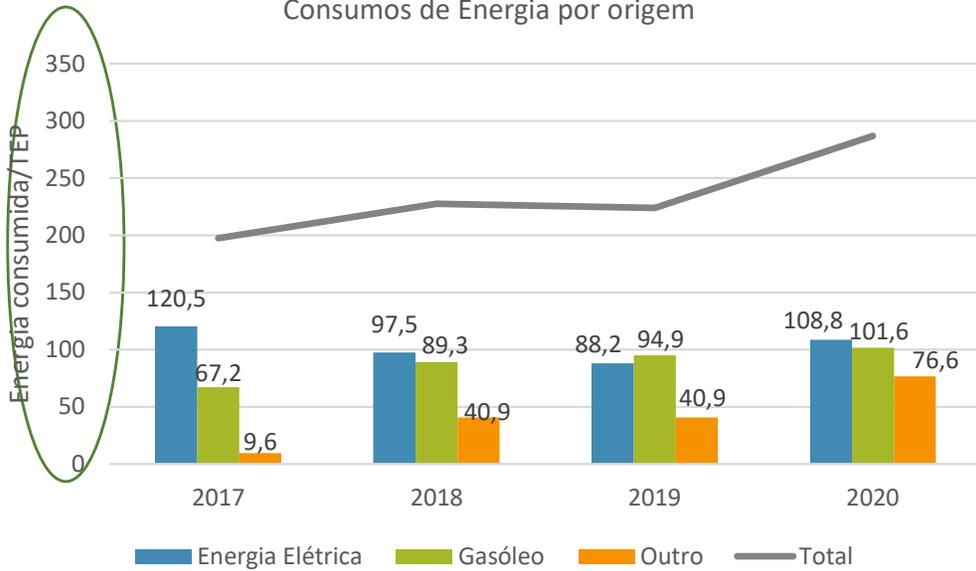
- Volume de água reutilizada no processo é em termos de ordem de grandeza 10 vezes superior na SISAV comparativamente com a Ecodeal
- Em termos absolutos, tem-se registado em ambos os CIRVER um aumento do volume de águas reutilizadas



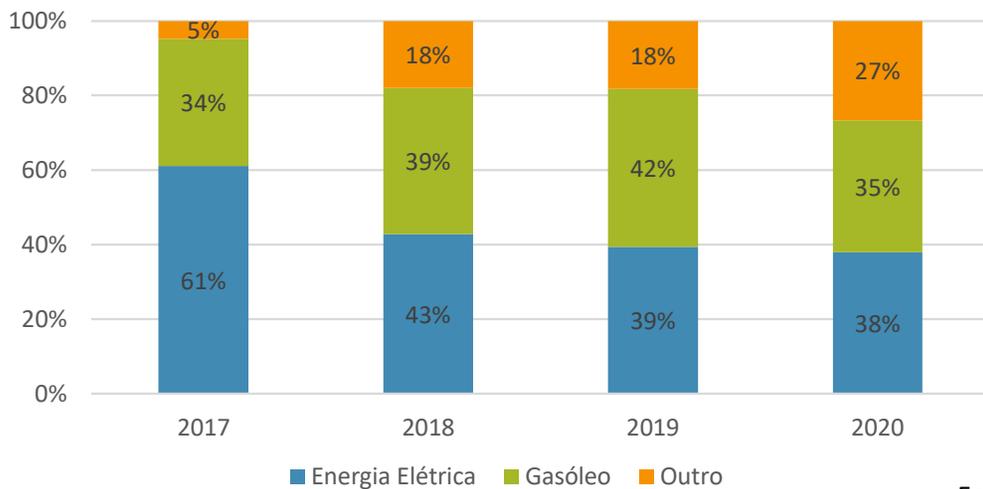
Energia consumida

Ecodeal

Consumos de Energia por origem



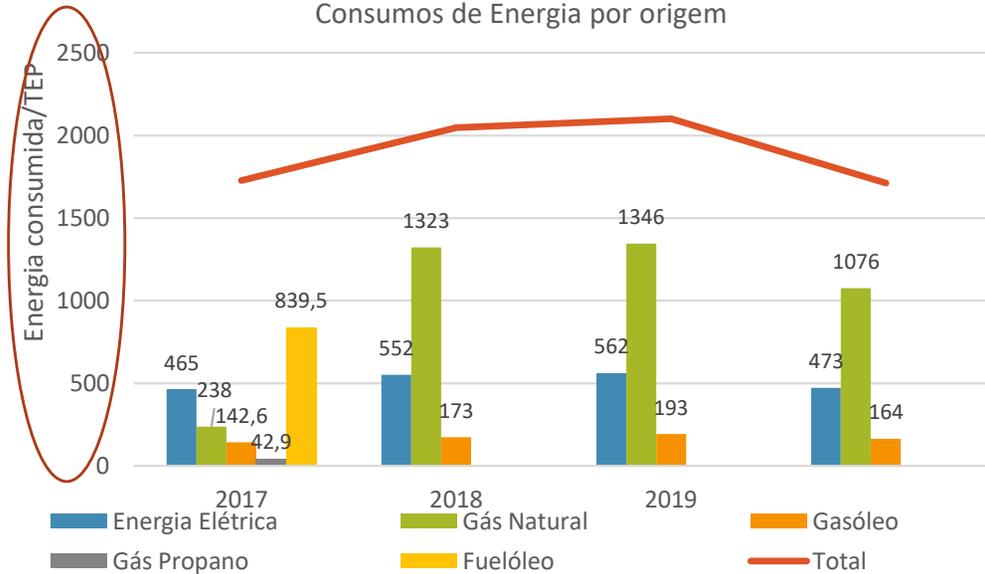
Fontes de Energia



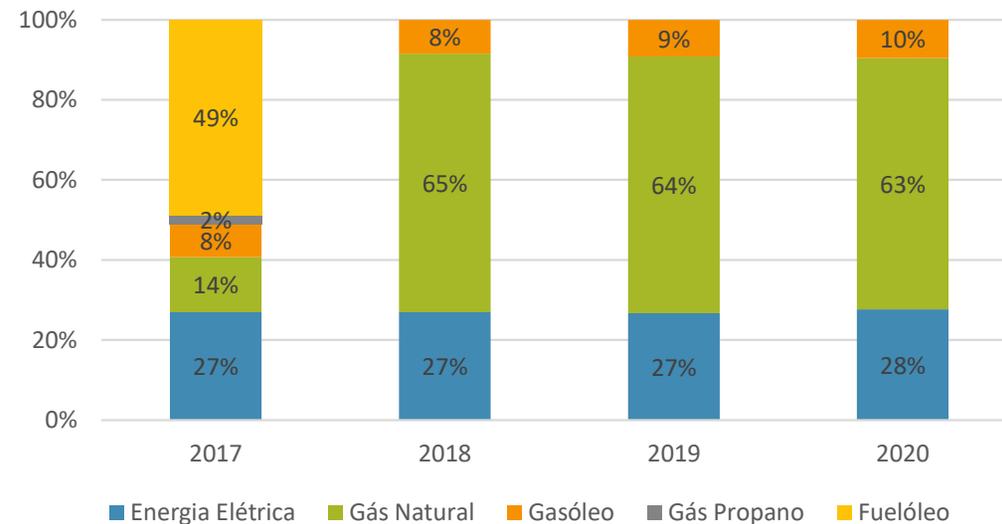
Desempenho Ambiental

SISAV

Consumos de Energia por origem



Fontes de Energia

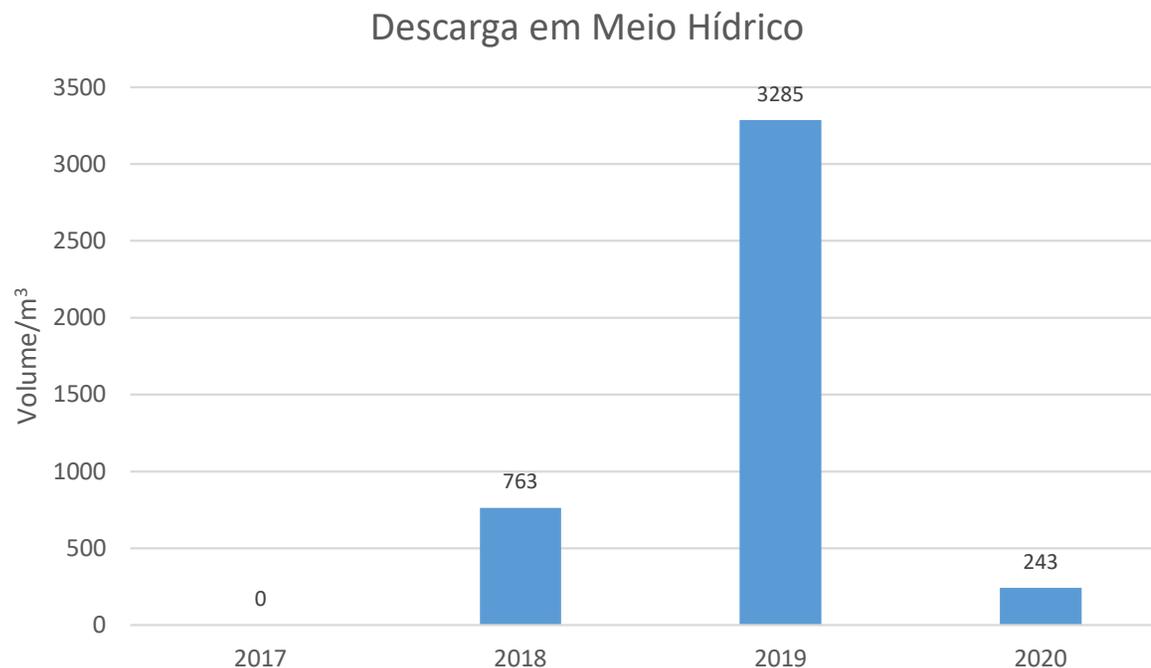


Fonte

■ Cumprimento de VLEs

Efluente descarregado em linha de água:

- ✓ **CIRVER ECODEAL**-não fez qualquer descarga entre 2017 e 2020
- ✓ **CIRVER SISAV**- apenas descarga de águas pluviais e cumpriu os VLE



■ Cumprimento de VLEs

Água reutilizada para rega:

- ✓ **CIRVER ECODEAL-** entre 2017 e 2020 não se verificou
- ✓ **CIRVER SISAV-** apenas foram utilizadas águas pluviais e cumpriu os VLE



■ Cumprimento de VLEs

Lixiviado de aterro:

CIRVER SISAV e CIRVER ECODEAL-cumpriram os VLE

Emissões atmosféricas:

CIRVER SISAV e CIRVER ECODEAL-cumpriram os VLE



Obrigada, pela vossa atenção!

Reunião de 26 de outubro de 2021

Agência Portuguesa do Ambiente