



# Declaração Ambiental

Período de referência: ano 2023

Vidrologic, Lda

# Índice

Nota introdutória	03
Apresentação da Empresa	04
Política da Qualidade e Ambiente	05
Missão	05
Visão	05
Produtos e Serviços	06
Sistema de Gestão Integrado	08
Ciclo de Vida	10
Aspetos Ambientais	11
Objetivos Ambientais	13
Comportamento Ambiental	17
Glossário	33
Declaração do Verificador	34
Contactos	35

# Nota introdutória

A Vidrologic com o registo EMAS n.º, PT-000106, de 17-02-2012, emite agora a **12ª Declaração Ambiental**, com disponibilização on-line no site da APA, divulgando o desempenho ambiental da organização em conformidade.

Esta declaração foi feita em conformidade com o regulamento EMAS - Sistema Europeu de Eco-Gestão e Auditoria, Regulamento CE n.º 1221/2009 de 25 de novembro, alterado pelo Regulamento (UE) 2017/1505 de 28 de agosto de 2017) e pelo Regulamento (UE) 2018/2026, de 19 de dezembro de 2018.

Não existem documentos de Referência Setoriais (DRS) para o setor específico em causa.

# Apresentação da Empresa

VIDROLOGIC - Gestão de Resíduos e Ambiente, Unipessoal, Lda, pioneira em Portugal na reciclagem do vidro plano industrial (construção e automóvel), surge em 2002, em Amoreira da Gândara, Anadia, através da experiência dos seus accionistas, Santolalla & Hijos S.A., com mais de três décadas a trabalhar no mercado Luso-Espanhol.

Nos anos de 2012 e 2013 a empresa mãe, Santaolalla e Hijos (SH), sofreu uma total reorganização estrutural que veio culminar com a extinção da empresa Santaolalla e Hijos, dando lugar à holding Santaolalla Ambiental (SAM) que passa a integrar na sua estrutura um total de 17 empresas industriais, de serviços e de investigação e consultoria. Encerrando com êxito esta primeira etapa de 10 anos de vida, a Vidrologic é totalmente integrada na reestruturação de grupo, sendo também a empresa que motiva o próprio grupo a dar o passo necessário a uma implementação de um sistema de gestão de processos em todas as empresas.

Em 2014, a Vidrologic transforma-se numa empresa exclusivamente industrial, centrando o seu “core business” na reciclagem de resíduos de vidro, produção e comercialização do Calcín, matéria-prima secundária. Desta forma, a Vidrologic tem por objetivos ampliar a gama de resíduos de vidro a reciclar, adaptar e melhorar os seus processos produtivos, incrementar as especificações de qualidade de produto e diversificar os mercados de venda do Calcín.

Em novembro de 2023, o grupo Ecosan Ambiental foi adquirido pelo grupo Verallia passando assim a VIDROLOGIC a pertencer ao grupo Verallia.

A Vidrologic dedica-se sobretudo à gestão de resíduos de vidro, prestando um serviço global que inclui:

- Recolha, Transporte e Armazenagem de resíduos;
- Triagem e reciclagem, podendo sensibilizar os quadros da indústria vidreira para a separação dos resíduos.

No ano de referência, a empresa tem código CAE 38322 e NACE 3832, localizada na Zona Industrial de Amoreira da Gândara, Lote 12, 3780-011 Amoreira da Gândara, Anadia, conta com 14 colaboradores dos quadros, sendo o responsável ambiental o Eng.º Pedro Silva, numa unidade industrial devidamente equipada, com capacidade de adaptação às necessidades da indústria do vidro, recursos humanos bem formados, meios de recolha e transporte perfeitamente adaptados a todo o processo. Todo o nosso sistema e processos estão devidamente licenciados pelas autoridades competentes.

# Política, Missão e Visão

## Política da Qualidade e do Ambiente

A política da Empresa assenta nos valores de seriedade e honestidade, na busca contínua de novas e melhores tecnologias, na formação dos seus quadros e nas sinergias entre empresas do grupo e uma grande proximidade entre gestão de topo, colaboradores, clientes e partes interessadas.

Todos estes valores têm como objetivo implementar uma cultura de Qualidade voltada para o Cliente e a correta conduta Ambiental da organização, promovendo desta forma a melhoria contínua do desempenho Ambiental.

A VIDROLOGIC define e revê os seus objetivos e metas promovendo:

- Satisfação dos clientes
- Profissionalismo e um conhecimento técnico profundo do estado de arte
- Dedicção e espírito de equipa dos seus colaboradores
- Implementação das melhores práticas disponíveis, melhoria contínua e eficácia do sistema
- Cumprimento dos requisitos legais, normativos, estatutários, clientes ou partes interessadas
- Prevenção da poluição e minimização dos impactes ambientais

## Missão

A VIDROLOGIC é uma organização que se dedica à recolha de resíduos de vidro e outros resíduos banais produzidos pelo sector industrial do vidro (Cartão, Plástico e Metais), e à reciclagem de resíduos de vidro. Os resíduos de vidro são transformados em matéria-prima secundária, o Calcín, que é disponibilizado à Indústria Cerâmica, Vidreira e Construção Civil. Os outros resíduos são armazenados, e encaminhados para outros operadores de resíduos, devidamente licenciados. Desta forma contribuimos para a valorização de resíduos e preservação de recursos naturais.

## Visão

- Aumento da sinergia com a holding do GRUPO, SAM, e desta forma incrementar o número de ações de investigação e desenvolvimento de produtos, que permitam abrir as portas a novos mercados.
- Conseguir um fluxo contínuo, ao mais baixo custo, de entrada de matérias-primas (resíduos de vidro) através do outsourcing das atividades de logística e compra de matérias-primas à uma empresa do GRUPO, ECOLABORA, que consegue a aquisição destes bens em mercados nacionais e estrangeiros. Desta maneira assegurar um volume constante de tratamento de resíduos, definir claramente as gamas operatórias em função da tipologia de resíduos de vidro e assegurar uma diminuição no custo de aquisição de resíduos.
- Desenvolver tecnologias que permitam a reciclagem de outros resíduos de vidro, que atualmente têm como destino a eliminação (lâmpadas, lentes, fibra ótica, resíduos hospitalares de classe II, vidraria de laboratório).

*Pedro Silva*

12-07-2018

# Produtos e Serviços

## Serviço de Recolha e Gestão de Resíduos

O nosso serviço de recolha de resíduos é composto por camiões equipados de guas ou empilhadores, contentores de dimensões e capacidades variadas e ainda de um serviço logístico estruturado para satisfazer as necessidades de recolha dos nossos clientes em qualquer zona do país.

Queremos prestar um serviço de qualidade por excelência que inclui a gestão global de resíduos não perigosos, um serviço destinado à indústria vidreira, oficinas do ramo automóvel, construtoras e operadores de resíduo, que produzam vidro plano ou vidro de embalagem como resíduo, englobando no nosso serviço todas as vertentes do processo de tratamento/reciclagem, contribuindo para:

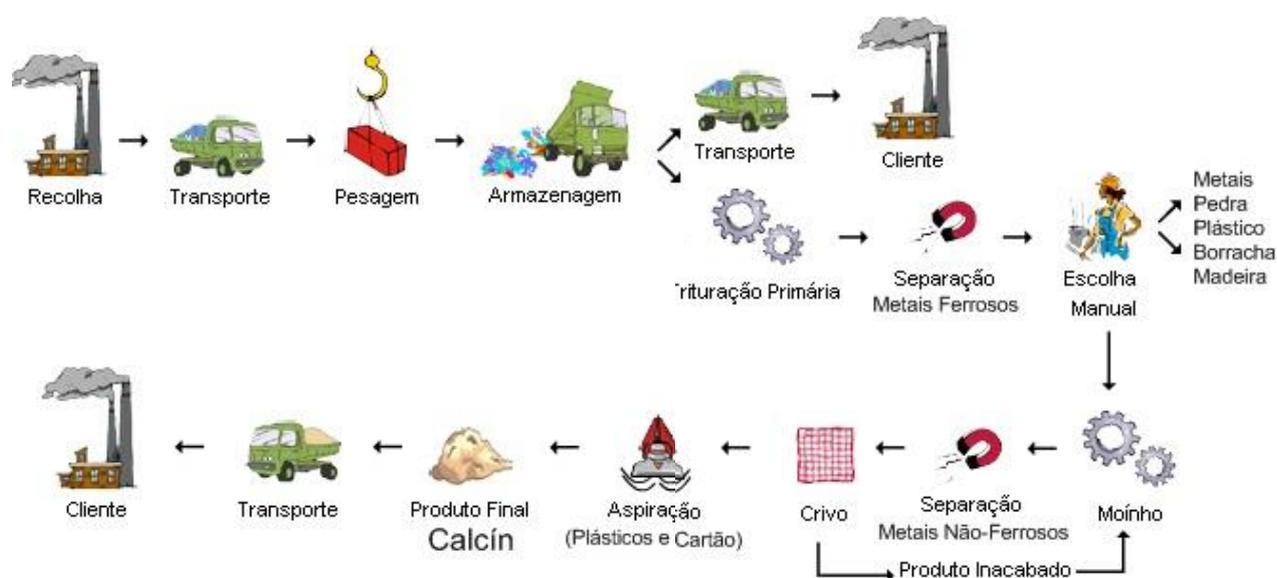
- Melhoria das condições de trabalho dos clientes e conseqüente crescimento e reconhecimento público da qualidade e educação ambiental dos mesmos;
- Proteção do meio ambiente e conseqüente benefício social associado;

Para tal, criámos dois sistemas distintos de recolha:

- **Sistema VIDROLOGIC:** Camiões basculantes equipados com guas e contentores permanentes nas instalações dos nossos clientes.
- **Sistema RECYCAR®:** Camiões equipados com empilhador e contentores que são substituídos em cada recolha.

Desta forma, fazemos a recolha de resíduos para triagem e envio para destino final e, resíduos de vidro para processamento interno e venda como produto essencialmente para industria vidreira.

**Esquema representativo do nosso processo:**



## Vidro Reciclado - CALCÍN

O vidro reciclado, conhecido por Casco ou Calcín, é um produto em crescente utilização. Trata-se de uma matéria-prima secundária, obtida a partir de um resíduo que após tratamento (valorização material - reciclagem) pode ser utilizado em diversos sectores:

- Indústria Vidreira;
- Indústria Cerâmica;
- Construção Civil.

O nosso Calcín pode ser produzido com diferentes características técnicas, consoante as necessidades da indústria que o utiliza como matéria-prima, nas suas diferentes aplicações.

## VANTAGENS AMBIENTAIS

### 32.242,89 toneladas de resíduos de vidro recuperados <sup>(1)</sup>

É a quantidade de resíduos que a Vidrologic, em colaboração com os seus clientes, evitou que fosse para aterro em 2023, contribuindo desta forma para a maior longevidade destes espaços, preservando assim os espaços verdes que dariam origem a mais aterros.

A utilização do vidro reciclado (Calcín), como matéria-prima, permite:

- **REDUZIR CONSUMOS ENERGÉTICOS**
- **DIMINUIR AS EMISSÕES ATMOSFÉRICAS**
- **EVITAR A DESTRUIÇÃO DE ESPAÇOS NATURAIS** devido à diminuição de matéria-prima virgem necessária para os processos produtivos. A utilização de Calcín, resíduo de vidro reciclado, economiza a extração de matérias-primas virgens (areia, calcário, barrilha, feldspato).

### **O vidro tratado na Vidrologic é 100% reciclável!**

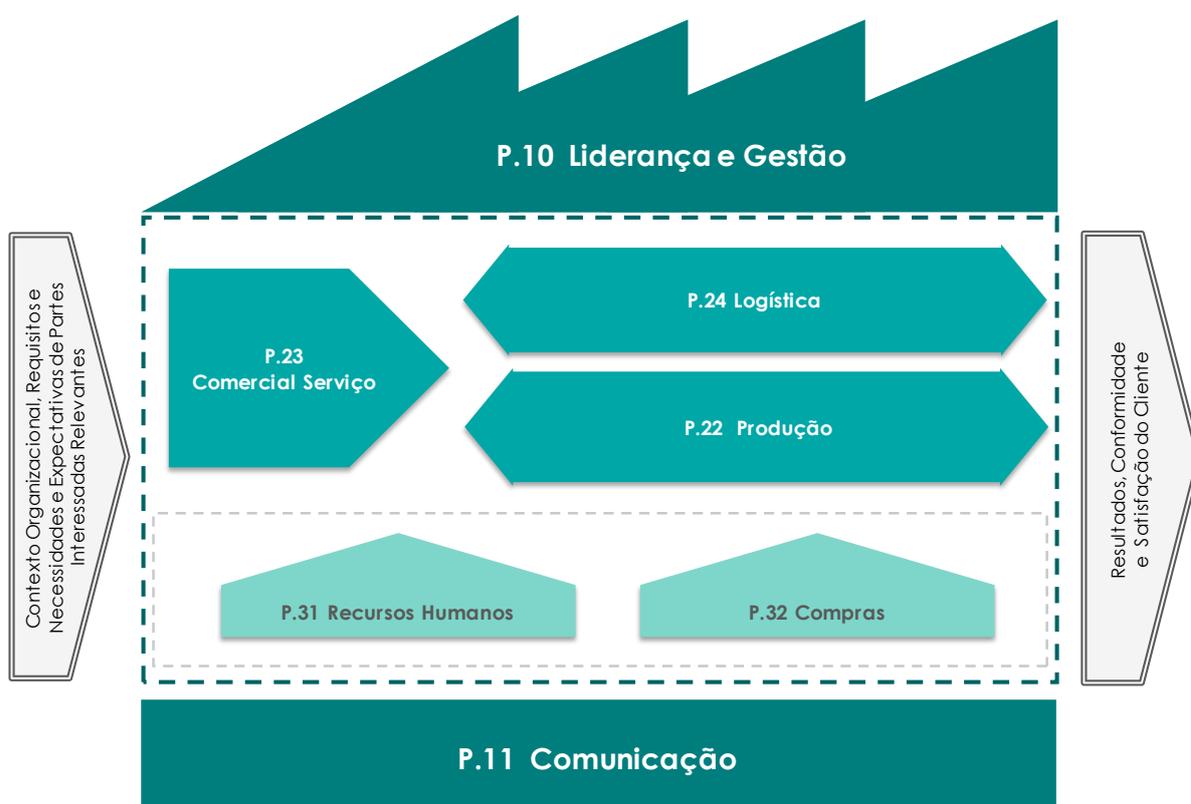
Além dos resíduos de vidro, em 2023, a Vidrologic encaminhou para operadores de gestão de resíduos licenciados 135,77 toneladas de resíduos, entre os quais: plásticos (7,49 toneladas), papel e cartão (8,84 toneladas), metais (17,46 toneladas), colas e vedantes (96,14 toneladas) e madeira (4,56 toneladas), provenientes do serviço de recolha “multi-resíduos”.

<sup>(1)</sup>Cálculo do volume de Resíduos de Vidro recebidos, menos o volume de resíduos gerados no processo de reciclagem.

Em 2023 a Vidrologic recebeu 32.906,78 toneladas de resíduos de vidro, das quais foram enviadas para operadores licenciados 663,89 toneladas.

# Sistema de Gestão Integrado

O sistema de gestão da Vidrologic está estruturado segundo as normas ISO 9001, ISO 14001 e EMAS (Regulamento CE n.º1221/2009, de 25 de Janeiro, alterado pelo Regulamento (UE) 2017/1505 de 28 de agosto de 2017 e pelo Regulamento (UE) 2018/2026, de 19 de dezembro de 2018), assumindo um papel importante a todos os níveis da organização e atuando de forma transversal em todas as atividades. A interação entre as atividades e o fluxo de informação encontra-se esquematizado na figura seguinte:



A Vidrologic estruturou o seu sistema de gestão em 3 grupos de processos: Processos de Gestão (10 e 11), Processos de Realização (22, 23 e 24) e Processos de Suporte (31 e 32).

# Sistema de Gestão Integrado

Para assegurarmos um bom desempenho ambiental, o nosso Sistema de Gestão da Qualidade e Ambiente (SGQA) está organizado de acordo com seguinte ciclo de melhoria contínua:

## **POLÍTICA:**

A Gestão de topo define e divulga uma política, adequada à dimensão e à natureza da empresa, que servirá como linha orientadora de todo o seu sistema de gestão. Nessa política, a empresa afirma os seus princípios e compromete-se com o cumprimento legal, com a prevenção da poluição e outros compromissos inerentes à melhoria contínua do desempenho Ambiental.



## **PLANEAMENTO:**

O planeamento da gestão ambiental é realizado através das seguintes actividades:

- Levantamento dos aspectos ambientais e dos respectivos impactes ambientais;
- Compreensão do contexto organizacional;
- Identificação e definição de acções para os riscos e oportunidades;
- Identificação das partes interessadas e dos seus requisitos;
- Avaliação dos aspectos ambientais significativos;
- Identificação dos requisitos legais aplicáveis aos aspectos ambientais;
- Definição de objectivos e metas ambientais com vista à optimização de desempenho ambiental.



## **IMPLEMENTAÇÃO:**

Para operacionalizar o planeamento do SGQA, são definidas responsabilidades, necessidades de formação e sensibilização das pessoas envolvidas, bem como um plano de prevenção e modo de actuação para situações de emergência. São identificadas e planeadas acções associadas aos aspectos ambientais significativos, aos riscos e oportunidades identificados, coerentes com a política e com os objectivos e metas definidos, estabelecendo procedimentos documentados e definindo critérios operacionais. São identificadas e planeadas acções associadas aos requisitos das partes interessadas.



## **VERIFICAÇÃO:**

A verificação do SGQA é realizada da seguinte forma:

- São estabelecidos procedimentos para identificação e controlo das não conformidades ambientais, identificação das causas, determinação de acções correctivas e preventivas e avaliação de eficácia destas mesmas acções na eliminação ou prevenção da não conformidade;
- Verificações periódicas da conformidade legal dos requisitos legais aplicáveis à empresa;
- Acompanhamento dos objectivos ambientais (monitorização dos indicadores ambientais);
- Realização de auditorias internas.

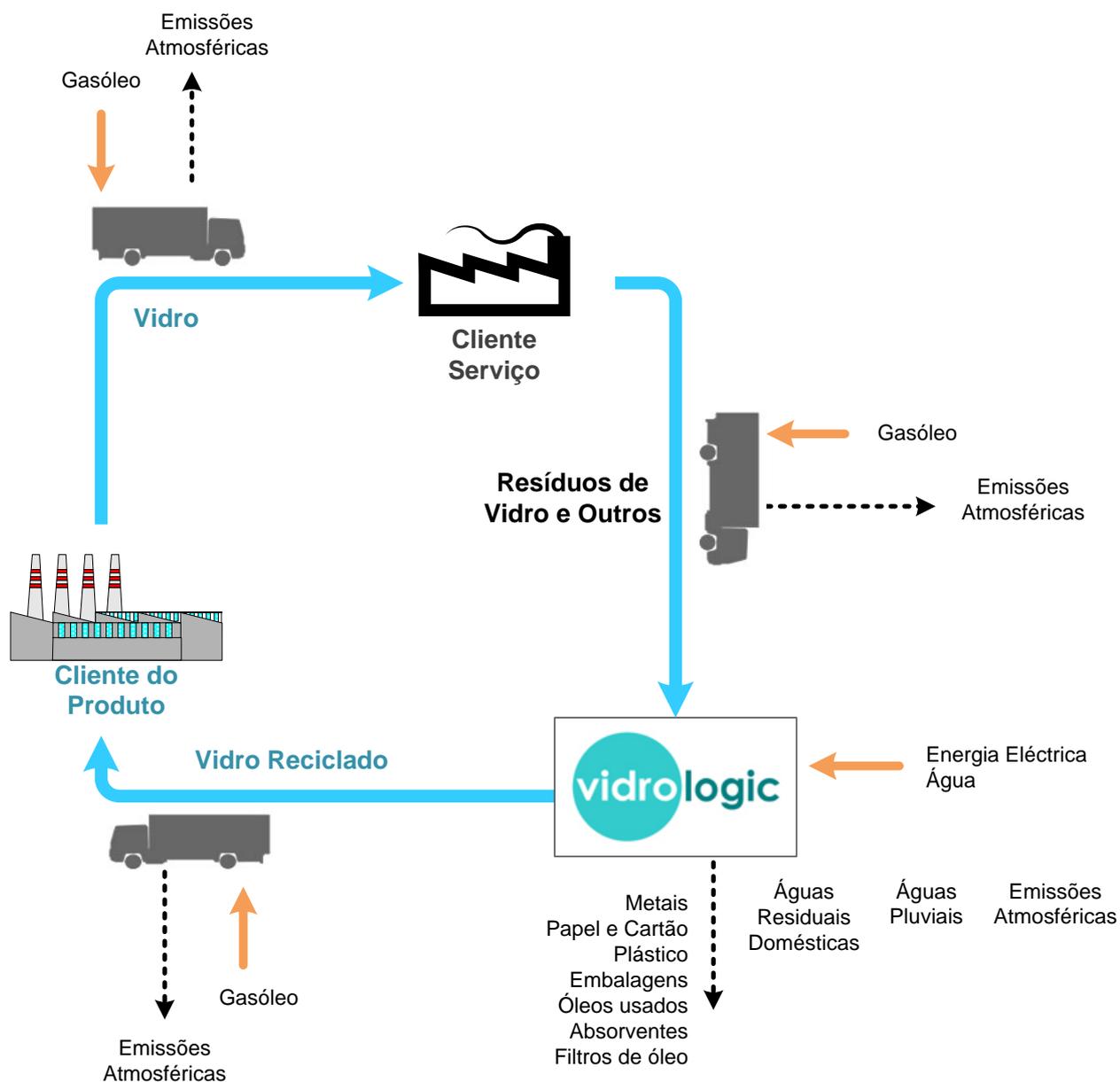


## **REVISÃO:**

A gestão de topo, em conjunto com todos os responsáveis de processo, revê periodicamente o desempenho e a adequabilidade do SGQA, avaliando o desempenho ambiental, os resultados das auditorias, realização dos objectivos e o cumprimento legal.

Avaliação do desempenho é assegurada, desta forma pelos últimos dois pontos: verificação e revisão.

# Ciclo de Vida



# Aspetos Ambientais Significativos

Os aspetos ambientais são identificados com o foco no ciclo de vida do produto desde a recolha até ao envio para o cliente, partindo dessa forma para a análise de cada um dos processos, avaliando todas as atividades, serviços e produtos existentes. São identificados os aspetos ambientais diretos (diretamente associados às atividades internas que podem ser controlados pela empresa) e indiretos (associados a atividades de terceiros (ex: transporte subcontratado), sobre os quais a empresa não tem controlo direto, mas poderá influenciar o seu desempenho. Bem como as condições de operação (normais, anormais e emergência).

A metodologia para avaliação da significância (**S**) dos aspetos ambientais da empresa é realizada através do seguinte modo:

## a) Aspetos ambientais diretos:

$$S = RA + MC$$

RA = Risco Ambiental = F (Frequência) ou P (Probabilidade)\*G (Gravidade); MC=Meio de Controlo.

**Nota:** Cada um dos critérios de Frequência ou Probabilidade e de Gravidade podem assumir o valor de **1 a 5**, sendo a pontuação **1** dada a um impacte que interage menos com o ambiente e **5** aquele que interage mais com o ambiente. A existência de Meio de Controlo ou a sua ausência pode minimizar ou incrementar o Risco Ambiental, variando assim os valores assumidos entre **-2 e 2**, respetivamente.

É considerado Significativo todo o Impacte Ambiental (IA) direto que resulte num grau de significância  $\geq 9$ .

Porém, há ainda outro critério considerado:

- **Critérios Filtro:** A sua existência leva a que o IA seja considerado significativo, independentemente do seu Risco Ambiental e/ou Meios de Controlo disponíveis (p.ex. qualquer aspeto que esteja em desacordo com os princípios enunciados na política do sistema, incumprimento de legislação, imagem denegrida ou reclamação).

## b) Aspetos ambientais indiretos:

A significância dos IA Indiretos é igual ao Risco Ambiental (RA), não sendo considerados os parâmetros Meios de Controlo e Critério Filtro, ou seja:

$$S = RA = (F \text{ ou } P) * G$$

É considerado Significativo todo o IA Indireto que resulte num grau de significância  $\geq 15$ .

Dos 43 aspetos ambientais identificados \*, diretos e indiretos, foram considerados significativos os seguintes:

43 Total de AA		5 N.º AA Significativos		vidrologic		Identificação de Aspectos Ambientais						Avaliação da Significância de Impactes				
Actividade/Sector	Aspecto Ambiental (AA)	Condições Funcionamento	Actividade	Impacte Ambiental (IA)	Tipo de Impacte (2)	P	G	RA (2)	Meio de Controlo	Critério Filtro (3)	Significância (4/5)	Significativo ?	IMP.10.06 (v3)			
Produção	Consumo de combustível	Normal	Presente	Diminuição de recursos naturais	Directo	5	3	15	1	Não	16	S				
Logística	Consumo de combustível	Normal	Presente	Diminuição de recursos naturais	Directo	5	2	10	1	Não	11	S				
Geral	Consumo de energia eléctrica	Normal	Presente	Diminuição de recursos naturais	Directo	5	2	10	1	Não	11	S				
Geral	Consumo de água	Normal	Presente	Diminuição de recursos naturais	Directo	5	5	25	2	Não	27	S				
Geral	Emissões atmosféricas das viaturas e máquinas	Normal	Presente	Degradação da qualidade do ar	Directo	5	3	15	1	Não	16	S				

\* Matriz de Aspetos Ambientais, versão de 18-06-2024; para todos os aspetos ambientais significativos são definidos praticas e procedimentos de controlo operacional e sempre que possível objetivos e metas anuais, visando diminuir o seu impacte no meio ambiente.

# Aspetos Ambientais Positivos e Indiretos

## Aspetos Ambientais Positivos

Sendo a Vidrologic uma empresa de reciclagem, a sua própria atividade define-a como uma unidade de gestão ambiental, onde são recuperados diariamente resíduos de centenas de outras empresas. Além deste grande aspeto ambiental positivo que é a própria atividade da empresa, foram ainda identificados 6 importantes aspetos positivos diretos e indiretos:

43 Total de AA		5 N.º AA Significativos		vidrologic		Identificação de Aspectos Ambientais		Avaliação da Significância de Impactes				
Actividade/ Sector	Aspecto Ambiental (AA)	Condições Funcionamento	Actividade	Impacte Ambiental (IA)	Tipo de Impacte (1)	P	G	RA (2)	Meio de Controlo	Critério Filtro (3)	Significância (4) (5)	Significativo ?
Produção	Consumo de resíduos de vidro	Normal	Presente	Valorização de resíduos	Directo							
Produção	Consumo de pó e lamas de vidro do armazenamento do cãmin no exterior	Normal	Presente	Valorização de resíduos	Directo							
Cientes Serviços	Consumo de resíduos de vidro	Normal	Presente	Valorização de resíduos	Indirecto							
Cientes	Consumo de cãlãn	Normal	Presente	Economia de recursos naturais	Indirecto							
Cientes	Consumo de energia elãtrica (por consumo de cãlãn)	Normal	Presente	Economia no consumo de energia	Indirecto							
Cientes	Emissões atmosfãricas na fustão (por consumo de cãlãn)	Normal	Presente	Redução das emissões atmosfãricas	Indirecto							

## Aspetos Ambientais Indiretos

Segundo a metodologia adotada pela Vidrologic, nenhum dos aspetos ambientais indiretos foi considerado significativo. Contudo, para além dos positivos já referidos anteriormente, a empresa acompanha de perto os seus fornecedores e, sempre que possível, opta por contratar empresas com frotas mais recentes e menos poluentes. No que diz respeito às manutenções, efetuadas às máquinas e equipamentos da empresa, temos a garantia, por parte dos fornecedores, em como os resíduos resultantes são devidamente acondicionados e tratados, garantindo a hierarquia para a gestão dos resíduos.

De igual modo todos os fornecedores assumiram um compromisso de cumprir e fazer cumprir, por todos os seus colaboradores, com as Boas Práticas Ambientais definidas pela Vidrologic.

43 Total de AA		5 N.º AA Significativos		vidrologic		Identificação de Aspectos Ambientais		Avaliação da Significância de Impactes				
Actividade/ Sector	Aspecto Ambiental (AA)	Condições Funcionamento	Actividade	Impacte Ambiental (IA)	Tipo de Impacte (1)	P	G	RA (2)	Meio de Controlo	Critério Filtro (3)	Significância (4) (5)	Significativo ?
Fornecedores	Consumo de combustivel	Normal	Presente	Diminuição de recursos naturais	Indirecto	5	2	10			10	N
Fornecedores	Emissões atmosfãricas das viãturas	Normal	Presente	Degradação da qualidade do ar	Indirecto	5	2	10			10	N
Fornecedores	Derrame de substãncias e preparações perigosas	Emergãncia	Presente	Potencial contaminação do solo	Indirecto	1	4	4			4	N
Fornecedores	Produção de resíduos de manutenção da frota automãvel	Anormal	Presente	Impactes indirectos na valorização de resíduos	Indirecto	3	4	12			12	N
Cientes Serviços	Consumo de resíduos de vidro	Normal	Presente	Valorização de resíduos	Indirecto							
Cientes	Consumo de cãlãn	Normal	Presente	Economia de recursos naturais	Indirecto							
Cientes	Consumo de energia elãtrica (por consumo de cãlãn)	Normal	Presente	Economia no consumo de energia	Indirecto							
Cientes	Emissões atmosfãricas na fustão (por consumo de cãlãn)	Normal	Presente	Redução das emissões atmosfãricas	Indirecto							

# Objetivos Ambientais

Partindo da política de qualidade e ambiente da empresa - “Prevenção da poluição e minimização dos impactes ambientais” – todos os anos são definidos objetivos e metas, com vista a eliminação ou redução dos impactes ambientais significativos.

Como se poderá constatar nas páginas seguintes, 2023 foi o ano onde efetivamente se pôde verificar que todos os esforços efetuados pela Vidrologic para monitorizar os seus indicadores, de um modo mais eficiente, e nas ações empreendidas, se traduziram em resultados positivos.

Nos quadros a seguir é apresentado o acompanhamento dos objetivos ambientais (nº 9, 10, 11,12 e 15) da empresa, no ano de 2023:

## Objetivo 9

AA	Objetivo	Meta	Ações Previstas	Valor Atingido	Estado
Resíduo de PVB	MANTER A PERCENTAGEM DE ENVIO DE RESÍDUOS PARA <b>ATERRO</b>	0% ton PVB aterro/ton entradas resíduos (laminado, mistura, automóvel)	Desenvolver contactos/testes no sentido de reduzir o envio de PVB para aterro	0,00%	

### Análise:

Em 2023, enviou-se 0,006% de toneladas de PVB para aterro.

A unidade para onde enviamos o PVB, encerrou em junho de 2021, não sendo possível enviar para esse destino em 2023. Desde então fomos obrigados a um armazenamento nas nossas instalações, para garantir que mantemos a situação sem ter de recorrer a aterro. Apenas no final do ano se começou a enviar as quantidades armazenadas aterro.

Destino do PVB	2021	2022	2023
PVB enviado para aterro	0,00t	0,00t	209,38t
PVB enviado para valorização energética	0,00t	0,00t	0,00t
PVB enviado para reciclagem	518,28 t	1 944,54 t	0,00t
Entradas Totais de resíduos de vidro	33 663,64t	35 154,62t	32 906,78t
Entradas de resíduos (laminado, mistura e automóvel)	29 247,62t	30 991,70t	28 277,44
<b>% enviada para aterro face ao total de entradas</b>	0,00%	0,00%	0,00%
<b>+% enviada para aterro face às entradas (laminado, mistura, automóvel)</b>	0,00%	0,00%	0,00%

No entanto o resultado obtido não é o que pretendemos. A Vidrologic teve de enviar 209,38 ton para aterro o que representa 0,006% da percentagem enviada para aterro face ao total de entradas.

# Objetivos Ambientais

## Ações:

Será difícil melhorar as práticas actuais na segregação dos resíduos (aterro de inertes e valorização energética). Continuaremos atentos ao mercado, na perspectiva de identificar empresas que possam ser uma melhor alternativa de valorização do PVB.

Meta para 2024: 10% de envio para aterro e monitorizar o envio para reciclagem

## Objetivo 10

Este objetivo foi descontinuado, no entanto continua a ser motorizado:

AA	Objetivo	Meta	Ações Previstas	Valor Atingido	Estado
Consumo de água	MONITORIZAR O CONSUMO ESPECÍFICO DE ÁGUA	Monitorizar	Criação de stock de material para minimizar o consumo de água na rega do vidro	0,0224 m3 lidos na produção/ton processada	

## Análise:

Este ano, verificou-se um ligeiro aumento no consumo específico de água face ao ano anterior. O objetivo de monitorização do consumo específico de água de produção foi cumprido. Os dados apresentados são com base em leituras dos contadores e com base nas quantidades processadas. Este indicador é calculado com base em m3 lidos na produção/toneladas processadas.

Consumo de Água	2021	2022	2023
m3 lidos na produção/ton processada	0,0167	0,0177	0,0224

## Ações:

Manter a maior altura possível dos stocks de vidro por processar, para otimização da rega, visando desta forma um menor consumo de água.

## Objetivo 11

AA	Objetivo	Meta	Ações Previstas	Valor Atingido	Estado
Consumo de eletricidade	REDUZIR O CONSUMO ESPECÍFICO DE ENERGIA ELECTRICA	Consumo específico de energia inferior a 4,85 kWh/t processada	Desfazar o funcionamento dos equipamentos com maior consumo Garantir maior quantidade de matéria-prima para processar em simultâneo	4,24 kWh/ t processadas	

## Análise:

Com base nas quantidades processadas, verifica-se que o objectivo foi cumprido, demonstrando uma tendência regular no consumo específico ao longo do ano, com a excepção dos meses Março, Maio e Outubro. Esses picos estão relacionados com a quebra das quantidades produzidas nesses meses, logo o consumo específico aumenta.

Consumo de Eletricidade	2021	2022	2023
kWh/t processada	3,89	3,60	4,24

## Ações:

Considera-se que o resultado apresentado, cumpre com as expectativas e dessa forma vamos manter a meta para 2024

# Objetivos Ambientais

## Objetivo 12

AA	Objetivo	Meta	Ações Previstas	Valor Atingido	Estado
Emissões atmosféricas,	Reduzir emissões CO <sub>2</sub> - Produção	Linha < 2 kgCO <sub>2</sub> e/ton processada	Sensibilização dos colaboradores para a melhor otimização do uso das máquinas, sempre que possível	Linha: 1,99 kgCO <sub>2</sub> /ton processada	
Energia Elétrica e Consumo de Combustível.		Máq < 0,9 kgCO <sub>2</sub> e/ton processada	Fazer uma gestão mais cuidada das movimentações em parque para minimizar o consumo das máquinas	Máq: 1,16 kgCO <sub>2</sub> /ton processada	

### Análise:

A meta relacionada com a redução de emissões da linha, foi atingida. Verificou-se uma correlação directa entre o consumo de energia elétrica e as toneladas processadas. De igual modo, verifica-se uma relação direta entre o consumo de gasóleo das máquinas e as toneladas processadas.

Sendo, apenas em Dezembro que se observou uma diminuição do Consumo de gasóleo, face ao aumento das toneladas produzidas. De referir que o valor não foi atingido uma vez que temos um equipamento novo adicional, a Volvo L90. O que faz com seja mais um equipamento a consumir gasóleo enquanto que a linha de produção se mantém com a mesma quantidade.

### Ações:

A meta para 2024, será: Linha: <2 kgCO<sub>2</sub>/ton processada e Máq: 1,5 kgCO<sub>2</sub>/ton processada.

A meta será alterada para a componente das máquinas, uma vez que com a aquisição de um novo equipamento é necessário ajustar o indicador. Contudo será para manter as ações já previstas:

Sensibilização dos colaboradores para a melhor otimização do uso das máquinas, sempre que possível.

Tentar fazer uma gestão mais cuidada das movimentações em parque para minimizar o consumo das máquinas.

## Objetivo 15

AA	Objetivo	Meta	Ações Previstas	Valor Atingido	Estado
Emissões atmosféricas	Reduzir emissões CO <sub>2</sub> - Logística	Frota < 17kg CO <sub>2</sub> e/ton recolhida	Otimização da quantidade de resíduos recolhidos por km	17,99 kg CO <sub>2</sub> e/ton recolhida	

### Análise:

O objetivo não foi atingido, visto ter-se posicionado acima do limite estabelecido de 17kg CO<sub>2</sub>/ton recolhida.

Mantém-se a intenção de rever este objetivo futuramente, visto que a frota alocada à recolha de resíduos deverá manter a tendência de aumento do volume de outros transportes realizados.

FROTA	2021	2022	2023
Kg CO <sub>2</sub> /ton recolhidas	18,35	19,08	17,99

### Ações:

Manter a meta nos 17 kg CO<sub>2</sub>/ton recolhida. Continuar a gerir a logística da forma mais otimizada possível.

# Objetivos ambientais para 2024

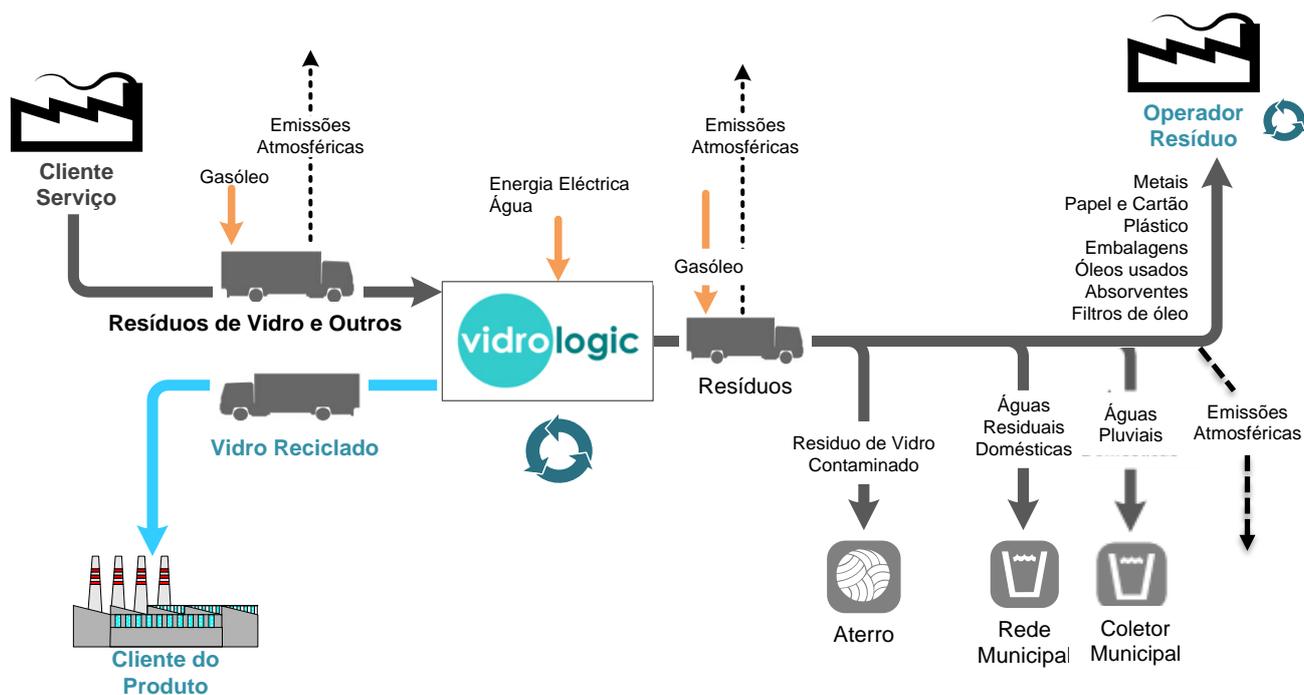
Para 2024 foi decidido manter as linhas de ação para os objetivos relacionados com os aspetos ambientais produção de resíduos, consumo de energia e emissões de CO<sub>2</sub> (objetivos ambientais 9, 11, 12 e 15).

O objetivo relacionado com o consumo de água, mantém-se como indicador de desempenho, devido à variabilidade dos consumos em face a fatores não controlados pela Vidrologic, tais como pluviosidade de maior ou menor necessidade de rega do vidro em stock, tipo de vidro entregue pelos fornecedores (laminado versus vidro simples).

AA Significativ.	Objetivos	Indicador	Meta	Ações Previstas	Prazo
Resíduo PVB 	<b>Acompanhamento da percentagem de envio de resíduos para aterro</b>	Ton PVB enviado para reciclagem/ton entradas de resíduos (laminado, mistura e automóvel)	10% ton PVB aterro/ton	Continuaremos atentos ao mercado, na perspetiva de identificar empresas que possam ser uma melhor alternativa de valorização do PVB.	Dez.2024
Consumo de Eletricidade 	<b>Reduzir o consumo específico de energia elétrica</b>	kWh/t processada	≤ 4,85 kWh/t processada	Desfazer o funcionamento dos equipamentos com maior consumo	Dez.2024
Emissões de CO <sub>2</sub> 	<b>Reduzir emissões de CO<sub>2</sub></b>	Kg de CO <sub>2</sub> e /tonelada (processadas ou recolhidas)	Linha < 2 kg/ton processada  Frota < 17,0 kg/ton recolhida  Máquinas < 1,50 kg/ton processada	Sensibilização para otimização do uso de linha e máquinas  Empreender ações comerciais para maior angariação de matéria-prima  Otimização de rotas	Dez.2024

# Comportamento Ambiental

## BALANÇO DE ENTRADAS E SAÍDAS



# Comportamento Ambiental

## INDICADORES PRINCIPAIS DE DESEMPENHO

A tabela a seguir indica os fatores A e B utilizados para o cálculo do fator R (rácio A/B), onde: "A" representa o total anual correspondente ao indicador/aspecto ambiental em causa e "B" corresponde à produção anual total.

Fator	Indicador	Un.	2021	2022	2023
<b>A</b>	Entrada de matéria-prima (resíduos de vidro)	t	33 663,64	35 154,62	32 906,78
	Matéria-prima recolhida por frota própria (resíduos de vidro)	t	14 853,63	16 994,71	19 690,19
	Consumo de água	m³	875	837	1 116
	Consumo de eletricidade	kWh	125 979,00 <sup>(1)</sup>	121 665,00 <sup>(1)</sup>	144 648,00 <sup>(1)</sup>
	Consumo de Gasóleo (frota própria)	litros	101 891,13	121 194,12	132 405,79
	Resíduos secundários da reciclagem do vidro	t	1 493,07	2 478,90	663,89
	19 12 04 – PVB para aterro	t	0,00	0,00	209,38
	19 12 04 – PVB para valorização energética	t	0,00	0,00	0,00
	19 12 04 – PVB para reciclagem	t	518,28	1 944,54	0
	19 12 12 – Outros resíduos	t	164,14	186,10	1,28
	19 12 05 – vidro	t	287,78	209,70	418,66
	19 12 02 – metais ferrosos	t	7,02	8,92	9,56
	19 12 03 – metais não ferrosos	t	6,64	8,32	13,32
	20 01 02 – Vidro Contaminado	t	495,56	119,32	11,40
	Resíduos gerados pelas atividades de manutenção	t	13,65	2,00	0,285
	19 12 01 – papel e cartão	t	0,04	0,00	0,08
	16 01 07* - filtros de óleo	t	0,042	0,34	0,02
	15 02 02* - absorventes contaminados	t	0,04	0,04	0,00
	15 01 10* - embalagens contaminadas	t	0,025	0,018	0,003
	13 02 08* - óleos usados	t	0,00	0,00	0,00
	13 02 99* -resíduos sem outra especificação	t	0,218	0,142	0,133
	15 01 11* - Aerossóis	t	0,012	0,018	0,009
	16 01 21* – Tubos Hidráulicos	t	0,065	0,168	0,00
	Resíduos enviados resultantes da atividade de multiresíduos	t	368,46	122,13	135,77
	20 01 39 – plástico	t	12,41	9,16	7,49
	20 01 01 - papel / cartão	t	21,11	15,50	8,84
	12 01 99 - fibra de vidro	t	255,54	0,00	0,00
	20 01 40 - metais	t	12,93	16,56	17,46
	20 01 38 - madeira	t	0	13,48	4,56
	08 04 10– colas e vedantes	t	62,00	64,83	96,14
outros	t	4,48	2,60	1,28	
<b>Total anual de resíduos perigosos</b>	t	<b>0,40</b>	<b>2,00</b>	<b>0,165</b>	
<b>Total anual de resíduos</b>	t	<b>1 493,07</b>	<b>2 478,90</b>	<b>663,89</b>	
Biodiversidade (área da instalação)	m²	16 863,00	16 863,00	16 863,00	
Emissão de CO <sub>2</sub> e pela Frota	t	272,55	324,19	354,18	
Emissão de CO <sub>2</sub> e pelas Máquinas	t	34,28	37,88	37,36	
Emissão de CO <sub>2</sub> e pela Prod.	t	59,21	57,18	67,98	
<b>B</b>	<b>Produto</b>	t	<b>30 340,24</b>	<b>39 549,05</b>	<b>32 304,00</b>

<sup>(1)</sup> Valor real lido, nos contadores da Vidrologic (o valor faturado foi de 133 617,00 em 2021, 114 992,00 em 2022 e 141 829,00 em 2023)

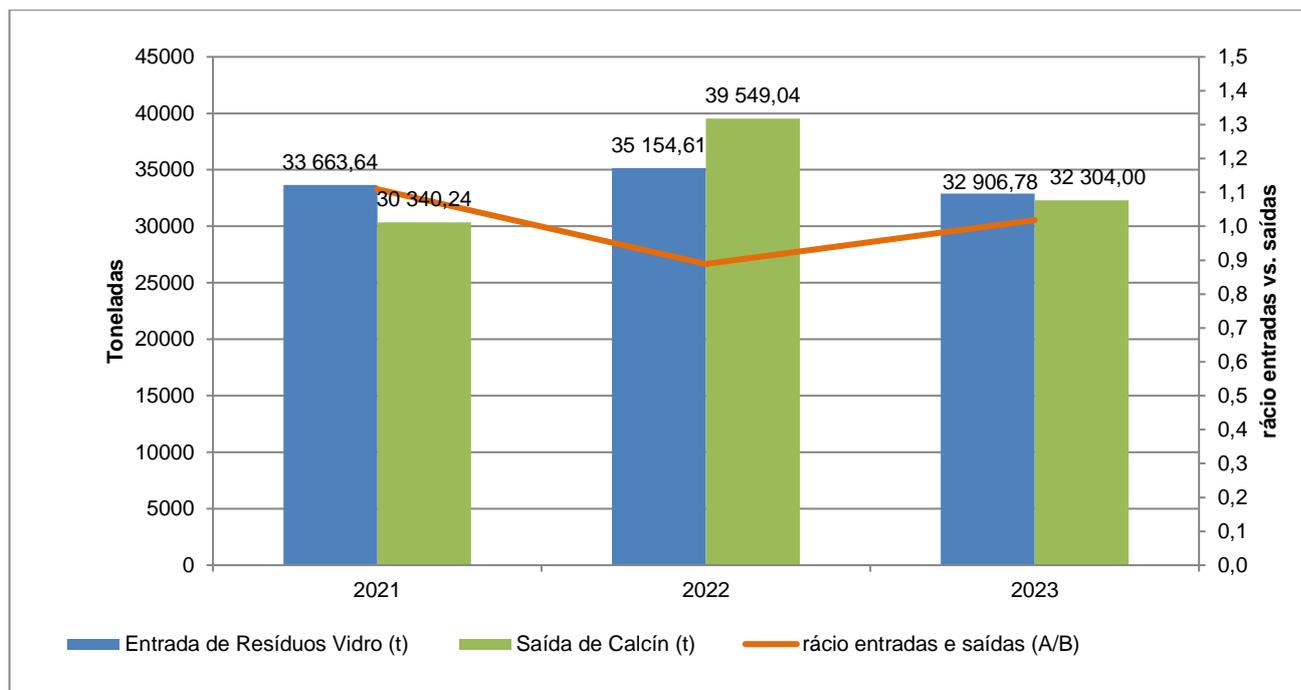
# Comportamento Ambiental

## CONSUMO DE RECURSOS

### Matéria-prima

Sendo o processo produtivo da Vidrologic um processo de reciclagem, o impacto ambiental associado ao consumo de matéria-prima, é um impacto positivo de grande dimensão, uma vez que recupera anualmente toneladas de resíduos que, de outra forma, iriam para aterros ou outros destinos ambientalmente menos amigáveis.

No entanto em 2023 verificou-se uma diminuição de 6,39% face ao ano de 2022, no volume de resíduos recebidos. Em respeito à saída de produto - calcín, em relação a 2022 houve também uma diminuição de 18,31%, mas em relação ao do rácio entradas e saídas, houve um aumento de 14,59% face ao ano anterior.



Apesar de se sentir uma ligeira diminuição no volume de entradas em cerca de 2 247,84 toneladas face ao ano anterior, o volume de saídas apresenta uma diminuição de 7 245,05 toneladas.

Traduzindo-se em uma descida do rácio entre entradas e saídas, onde verificou-se um aumento do rácio de 2023 para 1,02.

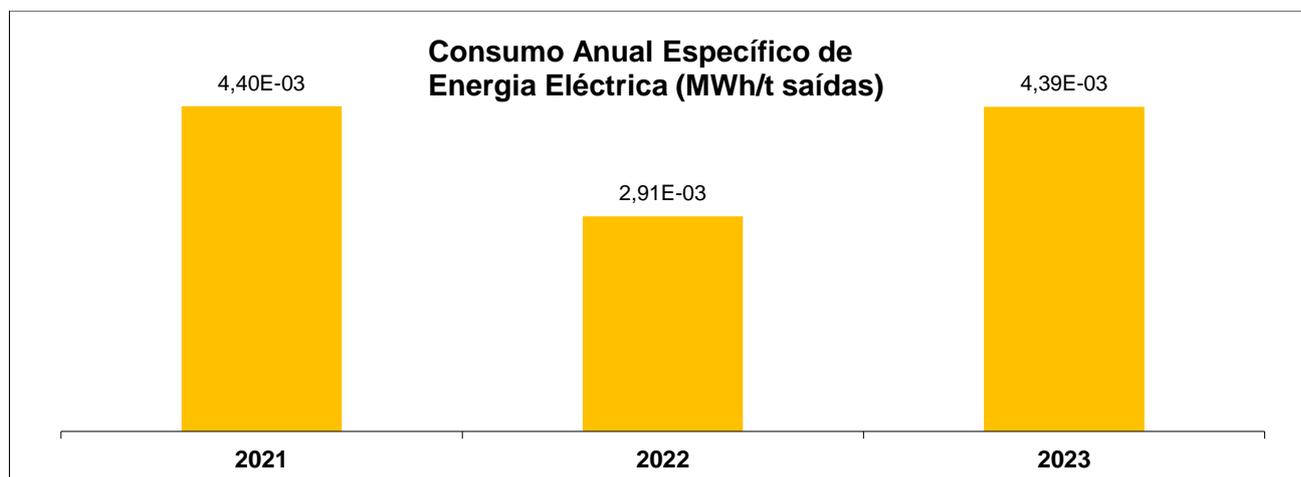
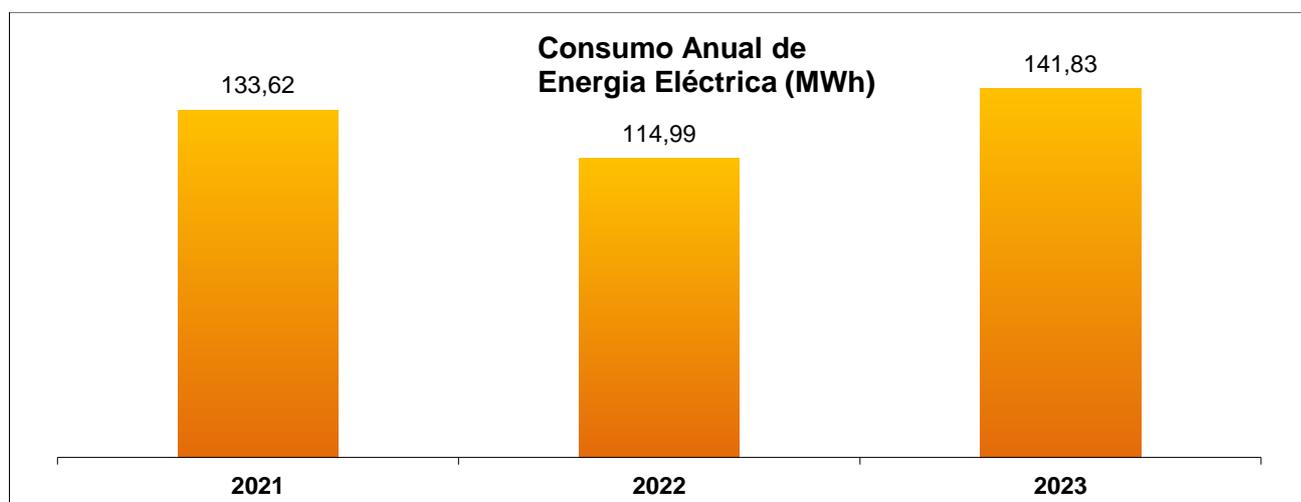
# Comportamento Ambiental

## Energia Elétrica

A Vidrologic não produz qualquer tipo de energia a partir de fontes renováveis.

A percentagem da energia renovável da energia comprada é 57,99%.

Em 2023 o consumo total de energia elétrica teve uma diminuição face ao ano anterior, quanto ao consumo específico aumentou 23,33%, explicado pelo ligeiro aumento das quantidades produzidas e pela ligeira diminuição em relação à energia consumida.

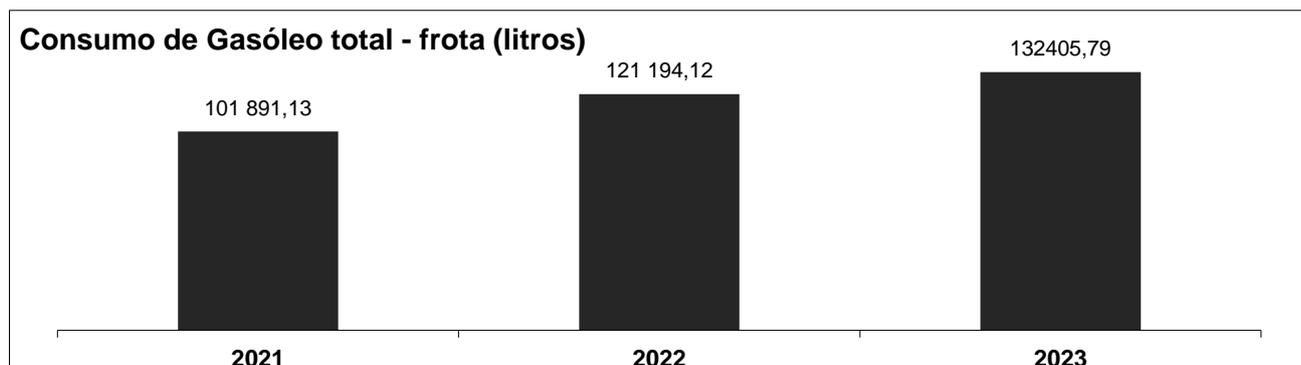


Para evitar erros nos consumos (com acertos de estimativas), começou-se a fazer as leituras dos consumos de energia eléctrica, os resultados aqui apresentados baseiam-se em leituras e não em facturação.

# Comportamento Ambiental

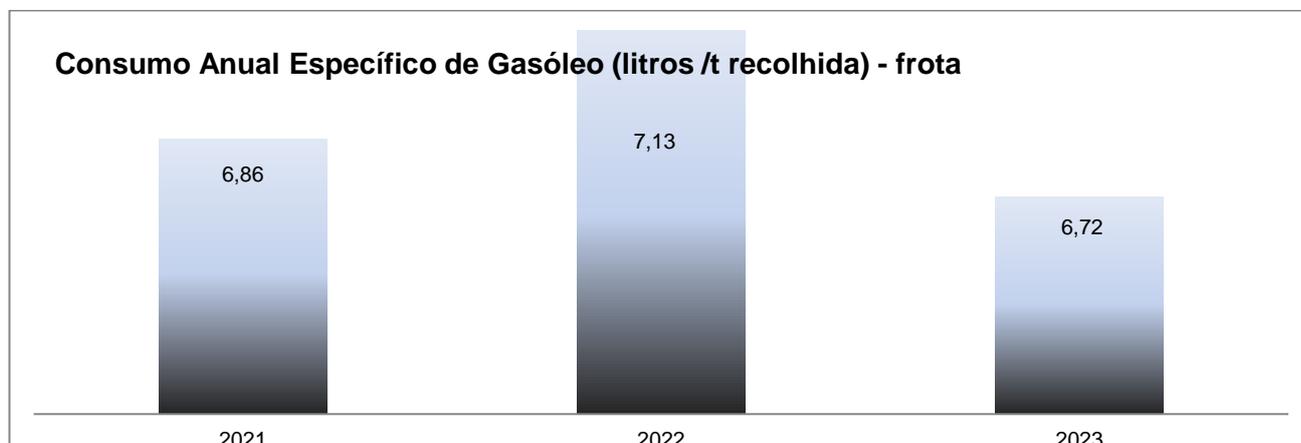
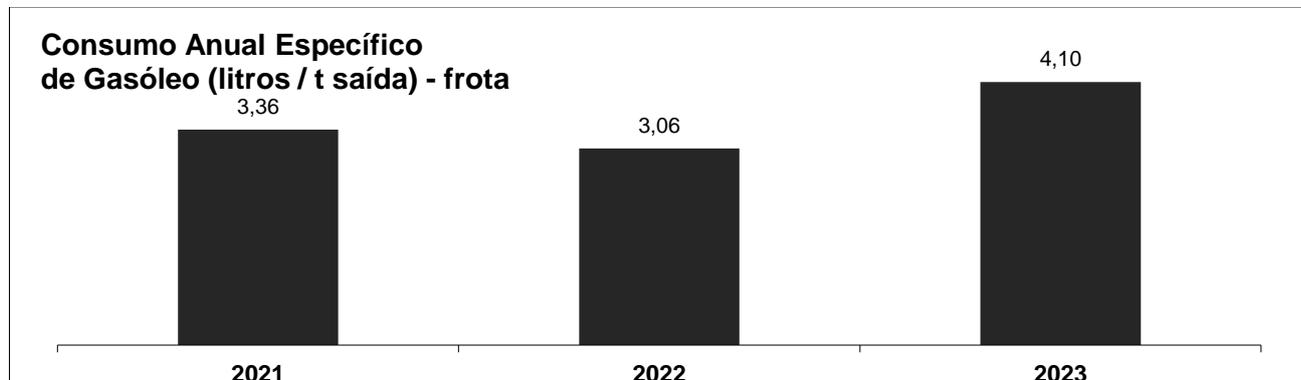
## Gasóleo

Na leitura dos consumos de gasóleo na frota interna, verificou-se em 2023 um aumento de 7,47% no consumo total face ao ano anterior, acompanhado também por um aumento de 15,86% no volume recolhido pela mesma frota.



Quanto ao consumo específico, o aumento significativo das saídas de produto justifica a descida deste indicador em 18,31%.

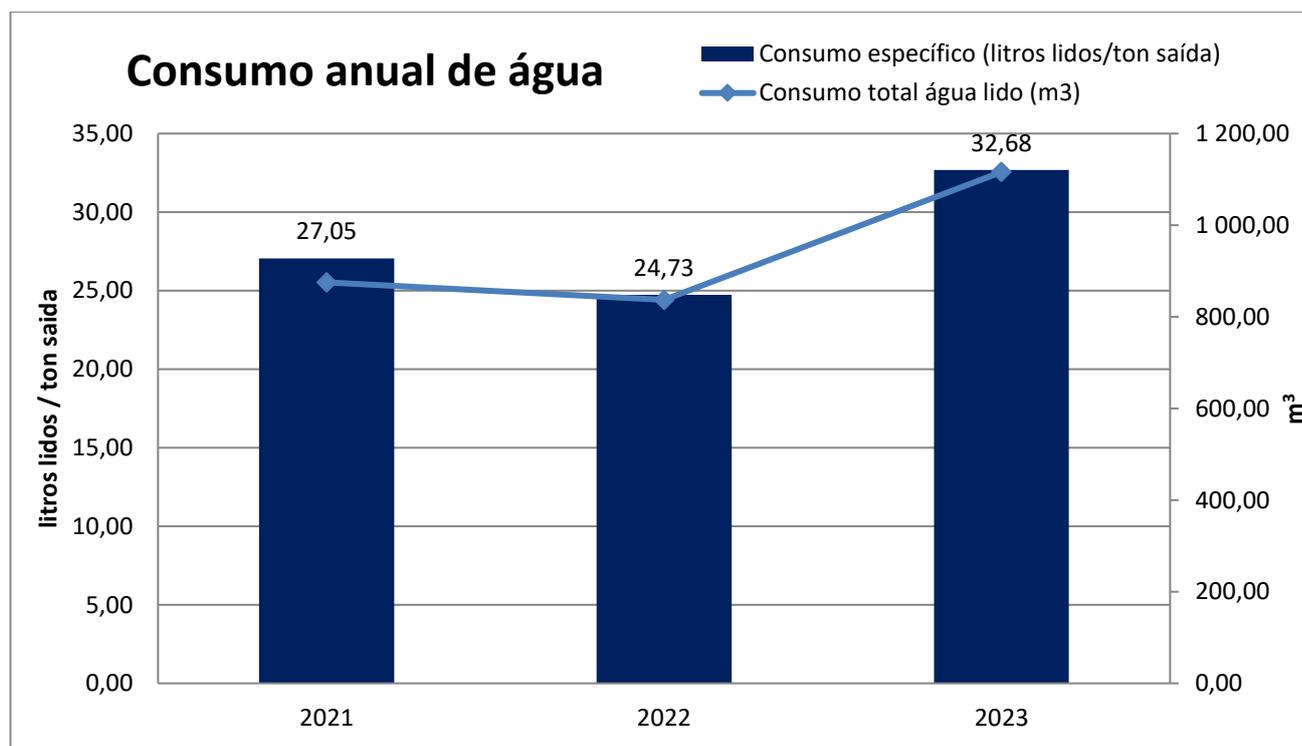
O consumo, é também apresentado em termos de toneladas recolhidas por frota própria. Demonstrando este 2º indicador, um aumento de 3,95% no consumo específico.



# Comportamento Ambiental

## Água

Tal como explicado na DA 2014, este ano os dados de consumo de água serão apresentados com base em leituras reais de consumo de água e não em faturas.



O ano de 2023 apresenta um aumento do consumo específico de água, verificando-se um aumento de 7,95%, devido à diminuição das toneladas de saída e também às condições metrológicas do ano de 2023.

# Comportamento Ambiental

## PRODUÇÃO DE RESÍDUOS E EMISSÕES

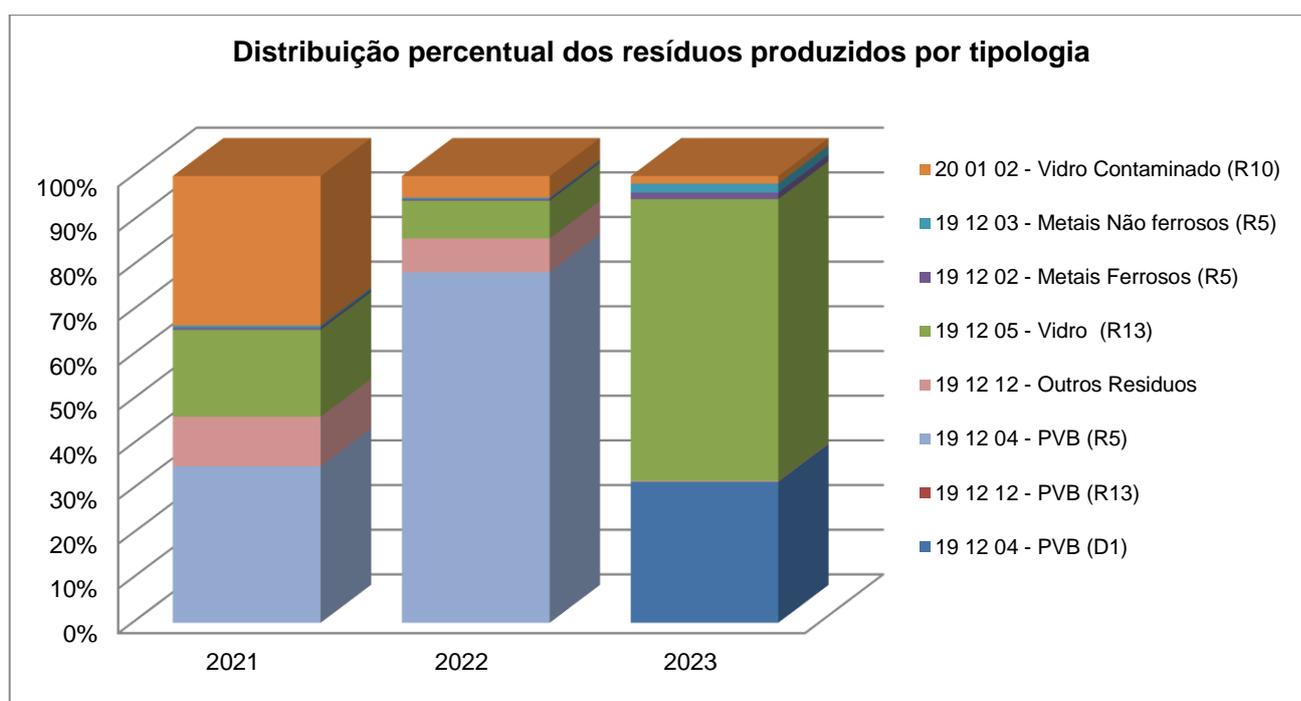
### Resíduos secundários da reciclagem do vidro

Em 2023 a Vidrologica recebeu 32 906,78 ton de resíduos de vidro. Destes, retiraram-se outros resíduos inerentes ao vidro: 209,38 ton de PVB, 418,66 ton de vidro e 22,88 ton de metais enviados para operadores de resíduos licenciados com vista à sua valorização.

Os valores indicados para os resíduos, no quadro abaixo, correspondem a resíduos inerentes aos resíduos de vidro recebidos, extraídos durante o processo de reciclagem, ou outros tipos de vidro reencaminhados para outros operadores.

### Quadro Resumo – Recuperação de Resíduos Processados

Indicadores (A)	2021	%	2022	%	2023	%
19 12 04 – PVB	0,0t	0,00%	0,0t	0,00%	209,38t	31,55%
19 12 04 – PVB	0,0t	0,00%	0,0t	0,00%	0,0t	0,00%
19 12 04 – PVB	518,28t	35,03%	1 944,54t	78,51%	0,0t	0,00%
19 12 12 - Outros Resíduos	164,14t	11,09%	186,1t	7,51%	1,28t	0,19%
19 12 05 – Vidro	287,78t	19,45%	209,7t	8,47%	418,66t	63,09%
19 12 02 - Metais Ferrosos	7,02t	0,47%	8,92t	0,36%	9,56t	1,44%
19 12 03 - Metais Não ferrosos	6,64t	0,45%	8,32t	0,34%	13,32t	2,01%
20 01 02 - Vidro Contaminado	495,56t	33,50%	119,32t	4,82%	11,4t	1,72%
<b>Total</b>	<b>1 479,42t</b>	<b>100%</b>	<b>2 476,9t</b>	<b>100,00%</b>	<b>663,6t</b>	<b>100,00%</b>



# Comportamento Ambiental

## Quadro Resumo – Resíduos Processados por tonelada de Calcín

Valor R (A/B)	2021	2022	2022
19 12 04 - PVB	0,0000	0,0000	0,0061
19 12 04 - PVB	0,0000	0,0000	0,0000
19 12 04 - PVB	0,0160	0,0574	0,0000
19 12 12 - Outros Resíduos	0,0051	0,0054	0,0000
19 12 05 - Vidro	0,0089	0,0061	0,0123
19 12 02 - Metais Ferrosos	0,0002	0,0002	0,0003
19 12 03 - Metais Não ferrosos	0,0002	0,0002	0,0004
20 01 02 - Vidro Contaminado	0,0153	0,0035	0,0003
<b>Total</b>	<b>0,0457</b>	<b>0,0731</b>	<b>0,0194</b>

Os resíduos rececionados na Vidrologic, originam após o processo da reciclagem, outros resíduos. Ao logo dos tempos a matéria-prima apresenta menores níveis de contaminação, graças a uma maior sensibilização dos nossos fornecedores e um maior controlo na receção.

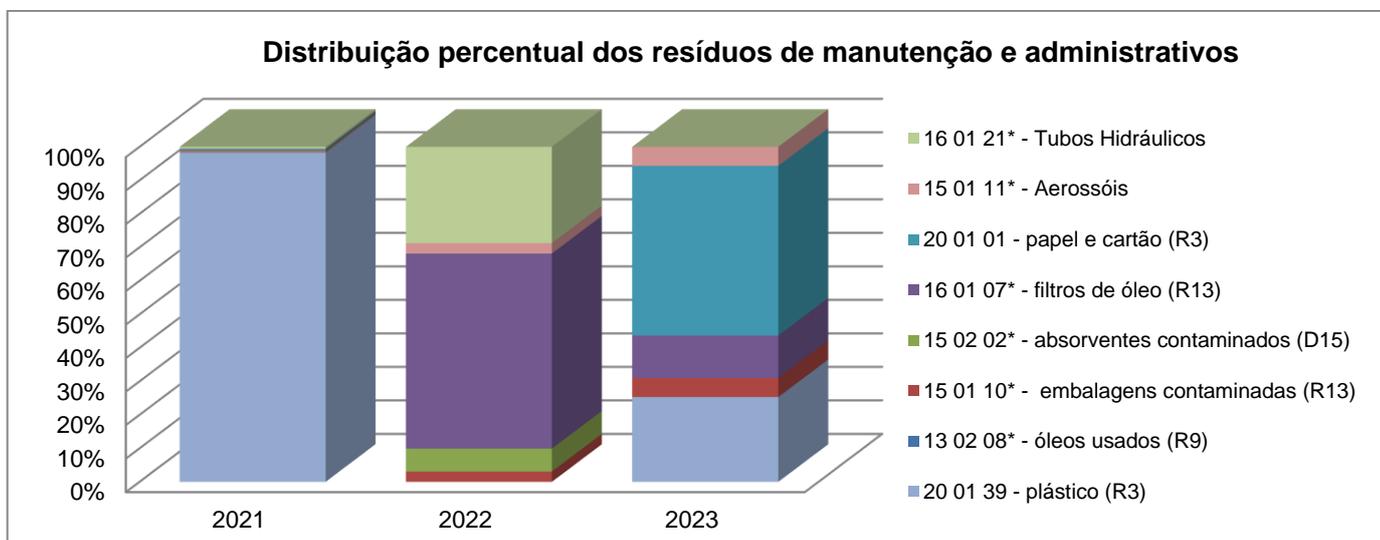
Desde 2014 verificou-se finalmente uma diminuição da quantidade de PVB que estava a ser encaminhada para aterro, tendo sido ao longo dos anos uma grande preocupação da empresa.

Durante esse período temos vindo a diminuir as quantidades enviadas para aterro, desde 2015 não se regista o envio de qualquer quantidade para esse destino.

Desde 2020 que se vem assistindo a uma diminuição dos envios deste resíduo, e essa diminuição esta ligada à Pandemia Covid que obrigou a algumas paragens do destino final, durante o ano de 2020, tendo mesmo encerrado portas em 2021. Em 2023, não foi possível enviar qualquer quantidade de PVB para reciclagem, sendo encaminhado para aterro. Contudo, havendo cada vez menos soluções de reciclagem deste resíduo, seguimos com o trabalho de tentar encontrar um outro parceiro que possamos enviar este resíduo e que o destino final seja também a reciclagem.

## Resíduos gerados pelas atividades de manutenção e administrativas

Resultantes das atividades da Vidrologic, anualmente são produzidos resíduos associados às manutenções das viaturas e equipamentos bem como das atividades administrativas, que se apresentam no seguinte gráfico.



## Comportamento Ambiental

### Quadro Resumo – Resíduos gerados pelas atividades de manutenção e administrativas por tonelada de Calcin

Valor R (A/B) (ton/ton)	2021	2022	2023
<b>13 02 08* - óleos usados</b>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
<b>13 02 99* -resíduos sem outra especificação</b>	6,74E-06	3,59E-05	4,12E-06
<b>15 01 10* - embalagens contaminadas</b>	7,73E-07	4,55E-07	2,79E-07
<b>15 02 02* - absorventes contaminados</b>	1,24E-06	1,01E-06	0,00E+00
<b>16 01 07* - filtros de óleo</b>	1,30E-06	8,60E-06	6,19E-07
<b>20 01 01 - papel e cartão</b>	1,24E-06	0,00E+00	2,48E-06
<b>20 01 39 - plástico</b>	4,08E-04	0,00E+00	1,24E-06
<b>15 01 11* - Aerossóis</b>	3,71E-07	0,00E+00	2,79E-07
<b>16 01 21* - Tubos Hidráulicos</b>	2,01E-06	4,55E-07	0,00E+00
<b>Total</b>	<b>4,22E-04</b>	<b>5,07E-05</b>	<b>9,01E-06</b>

# Cortamento Ambiental

## Emissões Atmosféricas

### Fontes difusas

**Produção de Calcín** - Apesar de não serem quantificáveis, as emissões de poeiras são perceptíveis no processo produtivo (poeiras em suspensão). Conseguiu-se já em 2007 uma significativa redução do impacte associado a este aspeto ambiental após a instalação do sistema de aspiração ao longo da linha produtiva e da humedificação da matéria-prima. Esta diminuição é perceptível no ambiente interno do sector produtivo e no volume de pó retido no sistema de aspiração por filtro de mangas (aproximadamente 1m<sup>3</sup>/ano).

**Transporte** - Outra fonte de emissão atmosférica, directa e indirecta são as emissões de gases de combustão emitidas pelos veículos pesados utilizados no serviço de recolhas e expedição do produto.

Ano	Km totais percorridos pela frota	Litros Consumidos pela frota	Ton de CO <sub>2</sub> emitidos anualmente pela frota	Emissões totais de Kg de CO <sub>2</sub> emitido* por tonelada de saída de produto	Emissões totais de Kg de CO <sub>2</sub> emitido* por tonelada recolhida
2021	221 295	101 891,13	272,55	8,98	18,35
2022	261 126	121 194,12	324,19	8,20	19,08
2023	276 740	132 405,79	354,18	10,96	17,99

\*Despacho 1713/2008, 26 de junho.

**Produção** – As emissões de produção distinguem-se entre as linhas abastecidas a energia elétrica e nas máquinas abastecidas em gasóleo.

Ton CO <sub>2</sub>	2021	2022	2023
Emissão CO <sub>2</sub> /Máquinas	34,28t	37,88t	37,36t
Emissão CO <sub>2</sub> /Prod.	59,21t	57,18t	67,98t
Kg CO <sub>2</sub> /ton saída	2021	2022	2023
Máquinas	1,13	0,96	1,16
Produção	1,83	1,69	1,99

**Ar Condicionado** – A empresa possui um compressor com 250g de gás fluorado (R134a), dois equipamentos de ar-condicionado contendo, o gás R410a, todos com menos de 5 toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub> e um equipamento de ar-condicionado contendo, o gás empobrecedor da camada de ozono (R22), com menos de 3 Kg de gás. Independentemente deste enquadramento, a Vidrologic assegura a realização de manutenções por técnicos qualificados e empresas acreditadas.

**Fontes fixas:** A Vidrologic possui 2 fontes fixas de emissões atmosféricas, com a licença obtida através do TUA20190910000334, com a imposição de análise de amostra pontual semestral das partículas totais em suspensão.

# Comportamento Ambiental

## Ruído

A Vidrologic está situada numa Zona Industrial (Z.I. de Amoreira da Gândara). Em março de 2021 foi realizada uma avaliação, de forma a obter uma informação exata sobre este aspeto ambiental. Na análise realizada, o ruído nunca ultrapassou o limite legal de 65dBA (a empresa labora apenas em período diurno), nem os 5dBA de diferença entre o ruído envolvente e o ruído proveniente da Vidrologic. Os terrenos adjacentes às instalações da empresa são ocupados por lotes industriais em uso à frente, lotes industriais vazios nas laterais e pela Auto-Estrada A1 nas traseiras. As zonas florestais e arbóreas mais próximas não fazem fronteira com a empresa, e os aglomerados populacionais mais próximos encontram-se fora da Zona Industrial. Não existe nenhuma habitação na envolvente da fábrica, nem nunca se verificou nenhum registo de reclamação de ruído pela vizinhança.

Desde essa data, não foi implementada nenhuma alteração.

## Água

### Abastecimento

O abastecimento de água é efetuado pelos Serviços Municipalizados de Anadia (a empresa não possui furo/utilização do domínio hídrico). Os efluentes líquidos existentes são pluviais e domésticos e descarregados na rede municipal de águas pluviais e em coletor da rede municipal de saneamento respetivamente.

### Efluente Pluvial

O efluente pluvial é originado no escoamento das águas da chuva pelo pátio externo da empresa e pode arrastar poeiras de vidro que se encontram no pavimento. Para evitar o envio involuntário destas partículas para a rede pública, o pavimento é varrido e aspirado semanalmente, além da rede pluvial interna estar equipada a jusante com uma caixa de retenção de areias. Outra pequena parte do escoamento pluvial é originada no posto de abastecimento de gasóleo, devidamente licenciado pelas autoridades competentes, equipado com um separador de hidrocarbonetos. A manutenção desse separador de hidrocarbonetos é feita periodicamente.

Foi obtida a licença de Utilização dos Recursos Hídricos – Rejeição de Águas Residuais com o número de utilização: L019693.2020.RH4A, para descarga no coletor hídrico com as seguintes imposições: volume máximo mensal de 48.0833 m<sup>3</sup>, análise de amostra pontual semestral dos parâmetros: Óleos Minerais, Sólidos Suspensos Totais, Carência Química de Oxigénio e pH.

Durante o ano de 2023 e 2024 foram realizadas limpezas à caixa de retenção de areias e do separador de hidrocarbonetos. A colheita realizada no 2º semestre de 2023 manteve situações de incumprimento dos VLE's:

- 10/11/2023, tendo o resultado ultrapassado relativamente à carência química de oxigénio e de sólidos suspensos totais;

-em 5/6/2024 procedeu-se a nova limpeza e posterior análise e os resultados apresentaram-se dentro dos VLE's.

Nota: Existe um orçamento para uma ETAR, e no presente momento está a ser consultado o mercado para propostas alternativas.

Dessa forma referir que, a renovação do registo EMAS ficou condicionada à resolução das questões identificadas pela Administração da Região Hidrográfica do Centro (ARHC).

# Comportamento Ambiental

## Efluente Doméstico

O efluente doméstico é proveniente apenas dos sanitários e é descarregado no coletor público da rede de saneamento municipal para o qual a Vidrologic está autorizada pela Câmara Municipal de Anadia.

## Biodiversidade

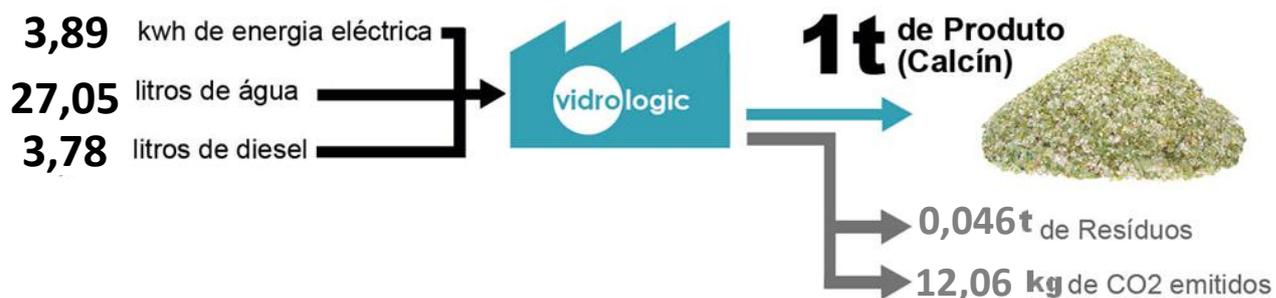
As instalações da Vidrologic somam uma área total de 16 863m<sup>2</sup>. A área coberta pelo edifício corresponde a 1 576 m<sup>2</sup> e os restantes 15 184m<sup>2</sup> referem-se a área de parque que se encontra impermeabilizada. Considera-se desta forma a área total de 16 863m<sup>2</sup>, como área confinada.

Coeficiente de Biodiversidade (Área por Tonelada Produzida)			
Ano	Área (m <sup>2</sup> )	Volume Processado	m <sup>2</sup> /t
2021	16 863m <sup>2</sup>	30 340,24	0,55
2022		39 549,05	0,43
2023		32 304,00	0,52

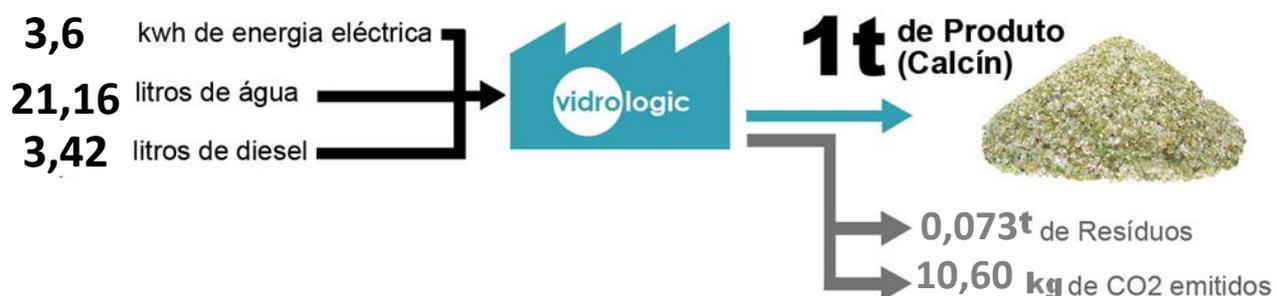
# Comportamento Ambiental

Nas imagens a seguir, são apresentados os **INPUTS** e **OUTPUTS** para cada tonelada de resíduo de vidro saído, respetivamente em 2021, 2022 e 2023.

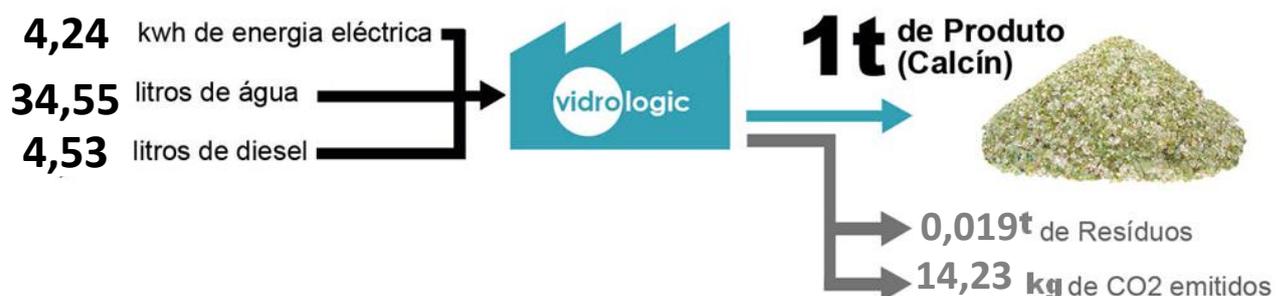
## 2021 : Inputs e Outputs por tonelada de Produto



## 2022 : Inputs e Outputs por tonelada de Produto



## 2023 : Inputs e Outputs por tonelada de Produto



## Comunicação

A comunicação ambiental da empresa, de carácter público, é realizada até à data, de duas formas:

- Divulgação no *site* do EMAS da cópia das últimas Declarações Ambientais;

(<https://emas.apambiente.pt/content/vidrologic> )

- [www.vidrologic.com](http://www.vidrologic.com)

- Realização de visitas de estudos, onde há uma primeira parte de sensibilização ambiental e a apresentação da fábrica e do processo de reciclagem do vidro. Nestas visitas é apresentada a empresa VLG, com uma introdução à reciclagem do vidro. De seguida é feita uma visita à fábrica, onde é visualizado o produto acabado e de seguida o rececionado, sendo explicado o processo produtivo.

- Participação na feira de Ambiente de Anadia, onde à semelhança das visitas de estudo existe uma sensibilização ambiental e a apresentação da fábrica e do processo de reciclagem do vidro. Como não é possível mostrar o processo de reciclagem, mostramos as várias etapas da reciclagem através de amostras de produtos nas diversas fases do processo. Por outro lado, é também divulgado um vídeo institucional representativo dessas mesmas etapas desde a recolha, passando pela triagem e descontaminação do vidro até à entrega de produto nos clientes que o voltam a reutilizar.

No entanto, a Vidrologic considera esta prática de comunicação com as partes interessadas, de elevada importância, pois além de comunicar os seus aspetos ambientais mais importantes, bem como o processo de fabrico, sensibiliza os visitantes para a importância da reciclagem e como este processo possibilita a minimização de impactes ambientais, caso as empresas clientes recorressem a matérias-primas, que não fossem recicladas

## Visitas de entidades oficiais

No dia 22 de Novembro de 2023, recebemos uma inspeção surpresa da CCDRC com o intuito de verificar se as instalações se apresentavam em conformidade com o TUA, no qual se verificou haverem algumas situações não conformes, entre as quais um parque destinado a resíduo de vidro que se encontrava ocupado com resíduo de PVB, uma pá carregadora que não se encontrava listada nos equipamentos referidos no TUA e o parque de resíduos perigosos que não se encontrava também identificado na planta do TUA.

Estas situações deram origem a uma contraordenação, à qual nos foi dado um prazo de 90 dias para regularizar a situação antes de se tornar efetiva a coima.

## Participação dos Trabalhadores

Dada a própria natureza do negócio da Vidrologic, o envolvimento de todos os colaboradores na manutenção do sistema de gestão ambiental é uma característica constante da nossa cultura organizacional. Ao longo do ano, a Vidrologic promove o envolvimento de toda a equipa através da comunicação e debate de indicadores, análise de planos de ações e da promoção de momentos de convívio.

Para além desse envolvimento, existe uma constante sensibilização e contínua sensibilização no sentido de se melhorar e de alinhar todos os colaboradores com a mesma mensagem.

Sendo principalmente os nossos motoristas, os intervenientes na linha da frente ao nível de recolhas e servem também de “fiscalizadores” com o principal intuito de corrigir as situações incorretas de triagem que se vão deparando na origem, dando desta forma uma extensão na preocupação em sensibilizar a correta separação dos resíduos ao longo dos nossos pontos de recolha que se distribuem por todo o país.

Também na gestão do consumo da água existe uma grande participação dos trabalhadores, havendo um esforço para minimizar a sua utilização no processo ou, quando necessária a sua utilização garantir que seja maximizada a quantidade de material, racionalizando ao máximo este recurso.

# Comportamento Ambiental

## Requisitos de conformidade legal

A Vidrologic realiza um trabalho constante de identificação dos requisitos legais aplicáveis a sua atividade e respetivos aspetos ambientais, tomando as devidas ações para cumprir com todas as exigências legais por eles impostas.

### Listagem de Principais Diplomas

DIPLOMA	TEMA	CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS GERAIS
Decreto-Lei 102-D/2020 de 10 de dezembro Lei nº 52/2021 de 10 de agosto	Regime Geral da Gestão de Resíduos.	TUA 20190910000334-EA, valido até 06-09-2026
Decisão 2014/955/EU de 18 de dezembro	LER – Lista Europeia de Resíduos.	Correta identificação de resíduos. A APA solicitou a alteração do LER 101103 para 120199 para a classificação de fibra de vidro.
Portaria n.º 20/2022 de 5 de janeiro	SIRER – Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos.	Declaração anual de resíduos produzidos, transportados, recebidos e enviados, dentro do prazo legal.
Portaria n.º 145/2017, de 26 de abril	e-GAR – Regula o transporte nacional de resíduos.	Transporte acompanhado pelas e-Gars.
Decreto-Lei 102-D/2020 de 10 de dezembro Portaria n.º 145/2017, de 26 de abril	RCD – Resíduos de Construção e Demolição.	Regula a gestão de RCD Utilização de e-GAR
Decreto-Lei 152-D/2017 de 11 de dezembro Decreto-Lei 102-D/2020 de 10 de dezembro Lei nº 52/2021 de 10 de agosto	Fluxos de resíduos.	Regula a gestão dos fluxos específicos de resíduos.
Reg.CE.1013/2006 de 14 de julho (revogado pelo Regulamento EU 2024/1157 de 11 de Abril) Decreto-Lei 23/2013 de 15 de fevereiro Deliberação 12/CD/2013 de 27 de fevereiro	MTR – Movimento Transfronteiriço de Resíduos	Para cada Movimento Transfronteiriço de Resíduos, MTR é feita a submissão, através do SILIAMB, dos documentos e informações necessários e ao abrigo do contrato celebrado entre as partes envolvidas para os esses resíduos. Contratos em vigor com Reciclanoil, Ecolabora e Ecovalor, tudo empresas espanholas.
Reg.CE.1005/2009 de 31 de outubro (revogado pelo Regulamento EU 2024/590 de 07 de Fevereiro) Decreto-Lei 35/2008 de 27 de fevereiro Decreto-Lei 85/2014 de 27 de maio. Decreto-Lei 145/2017 de 30 de novembro Reg. CE 517/2014 de 16 de abril	Substâncias que empobrecem a camada de ozono e provocam efeito de estufa.	Sem obrigação legal de inspeção de fugas, devido aos equipamentos terem menos de 5 Ton de CO2eq.e menos de 3 kg de gases ODS.
Decreto-Lei 147/2008 de 29 de Julho	Responsabilidade por danos Ambientais	Foi feita uma Garantia Bancaria Nº 00125-02-2067763 no valor de 15 000€.
Decreto-Lei 226-A/2007 de 31 de Maio	Descarga de águas industriais em meio recetor - solo	Licença de Utilização dos Recursos Hídricos – Rejeição de águas residuais L019693.2020.RH4A VALIDADE 2025/10/31
Regulamento (EU) n.º 1179/2012 de 10 de dezembro	FER	O Calcín (casco de vidro) cumpre com o regulamento tendo-lhe sido atribuído o fim do estatuto de resíduo. Certificado nº 2016/PRO.0009 validade: 29/6/2025

## Glossário

Calcin	Nome dado ao produto originado na reciclagem do resíduo de vidro, também conhecido na indústria por Casco.
Camada de Ozono	Camada atmosférica, situada entre os 16km e os 30km do nível do mar, constituída por gás ozono (O <sub>3</sub> ), que protege a terra da radiação ultravioleta (raios UV) do sol. Algumas substâncias utilizadas em equipamentos de refrigeração, ao entrarem em contacto com a atmosfera, contribuem para a destruição da camada de ozono.
CCDR	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional
dBA	Unidade de medição de ruído.
DA	Declaração Ambiental
EMAS	Sigla correspondente à designação inglesa “Environmental Management and Audit Scheme”, cuja tradução em português, é Sistema Comunitário de Eco-gestão e Auditoria.
Emissão difusa	Emissão que não é condicionada através de uma chaminé.
Filtro de Mangas	Equipamento de tecnologia de remoção de partículas que consiste, basicamente, na passagem de ar, carregado de partículas sólidas, através de um tecido filtrante.
Hidrocarbonetos	Um hidrocarboneto é um composto químico constituído essencialmente por átomos de carbono e de hidrogénio. No caso, falamos de hidrocarbonetos líquidos vulgarmente conhecido como gasóleo.
NP EN ISO	NP = Norma Portuguesa; EN = Norma Europeia; ISO = International Organization for Standardization.
Matéria-Prima Secundária	Matéria-prima obtida através da reciclagem, reaproveitamento ou reutilização.
Matéria-Prima Virgem	Matéria-prima proveniente do ambiente natural, sem incorporação de reciclados.
PDM	Plano Diretor Municipal
Protocolo de Quioto	Tratado internacional com compromissos rígidos para a redução da emissão dos gases que provocam o efeito estufa, considerados, de acordo com a maioria das investigações científicas, como causa do aquecimento global.
PVB	PVB (polivinil butiral) – Trata-se do polivinil butiral. Uma das matérias-primas utilizadas na fabricação de vidro laminado, é uma película plástica e elástica aplicada entre as chapas de vidro.
REEE	Resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos.
RRSG	Reunião de Revisão do Sistema de Gestão
SILIAMB	Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente
SIRAPA	Sistema Integrado de Registo da Agência Portuguesa do Ambiente
SGQA	Sistema de Gestão da Qualidade e Ambiente
VLG	Vidrologic

## **Declaração do Verificador Ambiental sobre as Atividades de Verificação e Validação**

**APCER – Associação Portuguesa de Certificação**, com o número de registo de verificador ambiental EMAS PT-V-001, acreditado ou autorizado para o âmbito “Recolha de Resíduos, reciclagem de Resíduos de Vidro e Comercialização de Calcin (matéria-prima secundária)” (Código NACE: 38.32) declara ter verificado que toda a organização:

### **Vidrologic, Gestão de Resíduos e Ambiente, Unipessoal, Lda.**

Zona Industrial de Amoreira da Gândara, lote 12, 3780-011 Amoreira da Gândara

com o número de registo **PT-000106**, cumpre todos os requisitos do Regulamento (CE) nº 1221/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de Novembro de 2009, alterado pelo Regulamento (UE) 2017/1505 de 28 de agosto e pelo Regulamento (UE) 2018/2026 de 19 de dezembro de 2018, que permite a participação voluntária de organizações num sistema comunitário de ecogestão e auditoria (EMAS).

Assinando a presente declaração, declara-se que:

- a verificação e a validação foram realizadas no pleno respeito dos requisitos do Regulamento (CE) nº 1221/2009 na sua redação atual;
- o resultado da verificação e validação confirma que não existem indícios do não cumprimento dos requisitos legais aplicáveis em matéria de ambiente;
- os dados e informações contidos na declaração ambiental atualizada da organização refletem uma imagem fiável, credível e correta de todas as atividades da organização, no âmbito mencionado na declaração ambiental.

O presente documento não é equivalente ao registo EMAS. O registo EMAS só pode ser concedido por um organismo competente ao abrigo do Regulamento (CE) nº 1221/2009 na sua atual redação. O presente documento não deve ser utilizado como documento autónomo de comunicação ao público.

Feito em Porto, em / /2024

Revisto em Porto, em / /2024

Assinado por: **MARIA CRISTINA VILARES LIMA**  
**ROTHES BARBOSA SILOS DE MEDEIROS**  
Num. de Identificação: 07403719  
Data: 2024.12.17 12:36:58+00'00'

---

José Leitão  
**CEO**



# Contacto



## **Vidrologic – Gestão de resíduos e ambiente, Lda.**

Z.I. Amoreira da Gândara, 12

3780-011 Amoreira da Gândara, Anadia – Portugal

### **Responsável Ambiental: Pedro Silva**



**231 590 020**



**231 590 029**



**geral@vidrologic.com**

**url: [www.vidrologic.com](http://www.vidrologic.com)**