



FIO DOURADO – TRANSFORMAÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS OLIVÍCOLAS, LDA

DECLARAÇÃO AMBIENTAL

CAMPANHA 2022-2023 (01.07.2022 – 30.06.2023)



ÍNDICE

1	Introdução.....	3
1.1	Localização da Organização.....	4
1.2	Evolução Histórica.....	4
1.3	Política Corporativa - Qualidade, Ambiente e Segurança Alimentar.....	5
1.4	Missão, Visão e Valores.....	6
1.5	Estrutura de Governação do Sistema de Gestão Integrado.....	6
1.6	Contexto – Questões Externas, Internas e Partes Interessadas.....	7
1.7	Instalações.....	9
1.8	Processo Produtivo.....	10
2	Sistema de Gestão Ambiental.....	14
2.1	Âmbito.....	14
2.2	Processos e Procedimentos.....	14
2.3	Aspectos Ambientais.....	15
2.3.1	Aspectos e Impactes Ambientais Directos.....	21
2.3.2	Aspectos e Impactes Ambientais Indirectos.....	21
2.4	Riscos e Oportunidades.....	23
2.5	Conformidade com Requisitos Legais e Normativos em Matéria de Ambiente.....	25
2.6	Programa de Gestão Ambiental 2023-2024.....	29
3	Desempenho Ambiental.....	31
3.1	Avaliação do Cumprimento do FGA 2022-2023.....	32
3.2	Indicadores Ambientais.....	34
3.2.1	Energia.....	34
3.2.2	Água.....	37
3.2.3	Materiais.....	40
3.2.4	Resíduos.....	44
3.2.5	Emissões Gasosas.....	47
3.2.6	Utilização dos Solos no Respeitante à Biodiversidade.....	51
3.2.7	Produção e Espalhamento de Águas Residuais.....	53
3.2.8	Ruído Ambiental.....	55
3.2.9	Economia Circular e Simbiótica.....	56
3.2.10	Análise do Processo.....	59
3.3	Evolução do Desempenho dos Indicadores Ambientais Principais, nas Campanhas 2020-2021, 2021-2022 e 2022-2023.....	60
4	Emergência.....	61
5	Treino e Comunicação.....	61
6	Declaração do Verificador Ambiental Sobre as Actividades de Verificação e Validação.....	62

1. INTRODUÇÃO

A Fio Dourado aderiu ao Sistema Europeu de Ecogestão e Auditoria – EMAS, em 2014, assumindo um compromisso com a protecção ambiental e com a melhoria contínua do seu desempenho ambiental, analisando de forma crítica e consciente os impactos ambientais das suas actividades, produtos e serviços. Esse compromisso foi renovado em 2020 com a renovação do registo no EMAS.

Desde que o desempenho ambiental da Fio Dourado é avaliado e divulgado, faz-se um balanço muito positivo deste período em que, apesar de por vezes os indicadores ambientais não revelarem claramente uma evolução positiva, pela dependência que têm face à quantidade de azeitona transformada, muito variável a cada ano, a organização continua a desenvolver esforços no sentido da melhora contínua do seu desempenho ambiental, em termos globais.

A presente Declaração Ambiental formaliza a renovação do registo da organização no EMAS, reportando os dados apresentados para avaliação do desempenho ao período de 01.07.2022 a 30.06.2023.

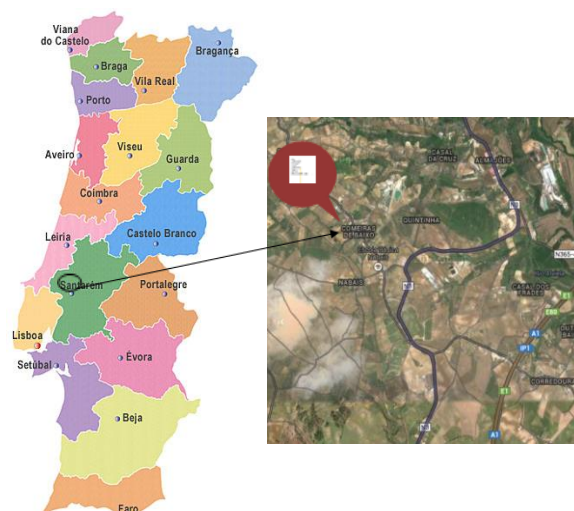
Esta Declaração Ambiental estará disponível na página internet da Fio Dourado, após verificação, em www.fiodourado.pt e na página EMAS da Agência Portuguesa do Ambiente, em <https://emas.apambiente.pt>.

Organização	Fio Dourado – Transformação e Comercialização de Produtos Olivícolas, Lda	
Morada	Rua S. Simão, 117 – Comeiras de Baixo, 2000-319 Achete	
Código NACE	10.41 – Produção de óleos e gorduras	
CAE	10412 – Produção de azeite	
Gerência	Maria João Mendes	
Nº colaboradores	10 colaboradores permanentes (mais 4-8 temporários, em campanha)	
Responsável Ambiental	Ângela Bastos	
Website	www.fiodourado.pt	
Contactos	Tel.: 243 449 698	geral@fiodourado.pt

1.1 Localização da Organização

A Fio Dourado localiza-se a cerca de 17 km a Norte de Santarém, em Comeiras de Baixo, numa zona tipicamente de produção olivícola.

Coordenadas geográficas: 39°21'31.00"N 8°40'16.27"W



1.2 Evolução Histórica

- Séc. XIX • Primeiro registo do lagar, pertencente à família dos seus proprietários.
- 1991 • Por herança, o lagar passa a ser explorado pelos seus actuais proprietários. Inicia-se um processo contínuo de remodelação das instalações e de modernização tecnológica.
- 2000 • Instalação da primeira linha de extracção em contínuo (3 fases), com todos os componentes em aço inoxidável e possibilidade de funcionamento a baixas temperaturas. Grande melhoria na qualidade do azeite obtido. Instalação de linha de limpeza e lavagem de azeitona.
- 2001 • Início da actividade de embalagem e comercialização de azeite virgem extra, com a marca *Quinta do Juncal*.
- 2004 • Instalação de uma segunda linha de extracção contínua (2 fases), para aumento da capacidade de laboração, e de um pátio de receção de azeitona, (linha de receção, limpeza e lavagem de azeitona e tegões de aço inoxidável).
- 2008 • Constituição da Fio Dourado – Transformação e Comercialização de Produtos Olivícolas, Lda.
• Candidatura a um projecto de fileira no sector do azeite, envolvendo cerca de 20 agricultores e o aumento da capacidade de extracção da Fio Dourado.
- 2013 • Concluído o projecto de aumento da capacidade instalada (nova linha de extracção – 2 fases) e ampliação das instalações, com a construção de uma nova unidade destinada a armazenamento e embalagem de azeite.
- 2014 • Certificação do sistema de gestão integrada da qualidade, ambiente e segurança alimentar, em conformidade com as normas NP EN ISO 9001:2008, NP EN ISO 14001:2004 e NP EN ISO 22000:2005.
- 2015 • Registo no Sistema Europeu de Ecogestão e Auditoria - EMAS.
- 2016 • Estudo para o cálculo da pegada de carbono - Projecto *EcoFootPrint* Fio Dourado.
• Transição para as novas versões das normas NP EN ISO 9001:2015 e NP EN ISO 14001:2015.
- 2017 • Aumento da capacidade da linha de extracção de 3 fases.
- 2018 • Renovação do certificado de registo EMAS.
• Substituição do decanter da linha de 3 fases por um de 2 fases.
• Instalação de uma nova linha de pesagem contínua.
• Ampliação do pátio de receção, com a aquisição de 4 novos tegões inox.
- 2019 • Renovação da imagem da marca Quinta do Juncal
• Instalação de nova balança contínua para pesagem da azeitona de trocas (campanha 2019/2020)
• Substituição de decanter e instalação de sistema de controlo da humidade nas batedeiras e medição de gordura dos bagaços em linha (linha grandes produtores - campanha 2019/2020)
• Renovação da certificação ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, Transição para a norma ISO 22000:2018 e implementação do referencial IFS Food, na campanha 2019/2020)
- futuro • ...

1.3 POLÍTICA CORPORATIVA – QUALIDADE, AMBIENTE E SEGURANÇA ALIMENTAR

A Fio Dourado desenvolve a sua actividade na área da produção, embalagem e comercialização de azeite. No lagar da Fio Dourado, encontra-se à disposição dos olivicultores a mais avançada tecnologia de extracção de azeite. A Fio Dourado comercializa azeite, principalmente virgem extra, a granel e embalado, prestando também o serviço de embalagem. A marca de referência da Fio Dourado é Quinta do Juncal, comercializando azeite e vinagre no mercado nacional e em alguns mercados internacionais.

A diferenciação pela qualidade dos produtos e serviços prestados, alicerçada no acompanhamento da evolução tecnológica tem sido um dos pilares da estratégia da Fio Dourado, que tem permitido conquistar e manter a imagem de confiança junto dos clientes.

Seguindo a linha de permanente evolução que tem marcado o seu percurso, a Fio Dourado implementou um Sistema de Gestão Integrado da Qualidade, Ambiente e Segurança Alimentar, de acordo com as Normas NP EN ISO 9001:2015, NP EN ISO 14001:2015, ISO 22000:2018, IFS Food Versão 8, e como Regulamento (CE) N° 1221/2009 – Sistema Europeu de Ecogestão e Auditoria (EMAS).

A Fio Dourado assume um compromisso com a melhoria contínua, prevenção da poluição e protecção do ambiente e com a garantia de obtenção de produtos seguros. Para isso, a Fio Dourado está focada na eficácia da resposta às solicitações dos clientes e outras partes interessadas, na minimização do impacto ambiental das suas actividades, produtos e serviços, seguindo os princípios de circularidade e sustentabilidade nos seus processos e produtos, observando o cumprimento dos requisitos legais e estatutários aplicáveis ou outros que a organização subscreva, bem como os requisitos normativos ao nível da Qualidade, Ambiente e Segurança Alimentar.

A Fio Dourado estabeleceu como prioridade o cumprimento dos seguintes objetivos:

- Satisfação das necessidades dos clientes, ultrapassando as suas expectativas, apostando na fidelização e na confiança;
- Colocar à disposição dos consumidores produtos seguros, de qualidade, conformes com os requisitos legais e com as especificações, garantindo a sua autenticidade;
- Assegurar a identificação de perigos relacionados com a salubridade dos produtos, e a implementação de medidas de controlo eficazes;
- Assegurar uma comunicação eficaz com as partes interessadas, incluindo fornecedores, clientes e entidades oficiais no que respeita a questões relacionadas com a segurança alimentar e protecção do ambiente;
- Inculcar nos fornecedores a importância de manter elevados padrões de qualidade de produtos e serviços;
- Promover acções de formação e sensibilização para todos os colaboradores, designadamente nas áreas de Qualidade, Ambiente e Segurança Alimentar;
- Assegurar o rigor e um elevado nível de controlo na execução das actividades, produtos e serviços;
- Garantir a rastreabilidade dos produtos;
- Promover a correcta operacionalidade de equipamentos e instalações para minimizar o impacto ambiental das suas actividades, produtos e serviços e assegurar a Segurança Alimentar;
- Aumentar a ecoeficiência, através de uma correcta gestão da energia, da água e resíduos, e do controlo dos aspectos ambientais significativos, estabelecendo e revendo objetivos e metas com vista à melhoria do desempenho ambiental e à sustentabilidade;
- Consciencializar os colaboradores para a adoção de posturas responsáveis, em termos de Qualidade, Ambiente e Segurança Alimentar, em contexto de trabalho e na sua vida quotidiana;
- Proporcionar boas condições de trabalho, o bem-estar e a motivação dos colaboradores;
- Envolver todos os colaboradores no Sistema de Gestão Integrado de Qualidade, Ambiente e Segurança Alimentar, criando uma cultura de excelência ao nível da qualidade, ambiente e segurança alimentar, que assegure a melhoria contínua do desempenho da organização, em todos os seus vectores estratégicos (criação de valor e sustentabilidade financeira, qualidade e segurança alimentar, protecção do ambiente e prevenção da poluição e envolvimento da organização).

Comeiras de Baixo, 30 de Junho de 2023

1.4 MISSÃO, VISÃO E VALORES

Missão

A Fio Dourado actua na fileira do azeite, sobretudo na transformação e comercialização, com o objectivo de criar valor, maximizar a satisfação de todos os agentes que interagem nesta fileira e assegurar a sua sustentabilidade, apostando na qualidade dos seus produtos e serviços.

Visão

Na Fio Dourado queremos crescer de um modo sustentável, utilizar processos tecnologicamente eficientes, ambiental e socialmente responsáveis, que nos permitam obter produtos seguros do ponto de vista alimentar e superar as expectativas dos nossos clientes.

Valores

Transparência e Confiança

- Primamos pela transparência nas nossas relações com clientes, fornecedores e demais entidades, e acreditamos que a confiança é a base dessas relações.

Rigore Exigência

- Somos rigorosos na forma como trabalhamos, como acompanhamos e controlamos todos os processos. Exigimos dos nossos fornecedores o mesmo rigor com que trabalhamos, para satisfação dos nossos clientes.

Responsabilidade e Sustentabilidade

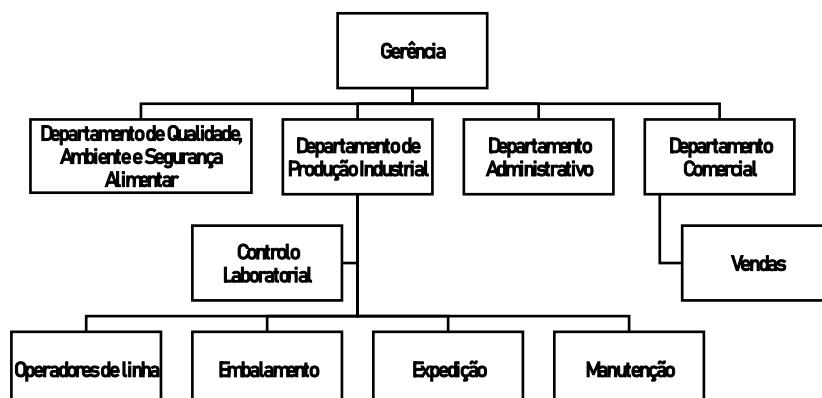
- Assumimos um compromisso com a segurança alimentar dos nossos produtos, com a prevenção da poluição e a manutenção dos recursos e das condições do meio ambiente, com a segurança e qualidade de vida dos nossos colaboradores e da comunidade em que estamos inseridos.

Inovação e Cooperação

- Estamos atentos às novidades do sector e procuramos colocar à disposição dos nossos clientes a melhor tecnologia disponível. Temos desenvolvido estudos que nos permitam melhorar a eficiência dos processos, estabelecendo parcerias com entidades oficiais, produtores, clientes, associações profissionais e comunidade científica.

1.5 ESTRUTURA DE GOVERNAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO

O Sistema de Gestão Ambiental da Fio Dourado está integrado com os sistemas de gestão da Qualidade e Segurança Alimentar, sendo gerido pelo Responsável do Departamento da Qualidade, Ambiente e Segurança Alimentar (RDQASA), que reporta à Gerência, contando com o seu apoio para manutenção do Sistema e com a colaboração de todos os restantes departamentos, conforme ilustrado no Organigrama Funcional.



1.6 CONTEXTO – QUESTÕES EXTERNAS, QUESTÕES INTERNAS E PARTES INTERESSADAS

Para melhor enquadrar a Fio Dourado no contexto em que se insere, é fundamental compreender quais as questões externas e as questões internas que, de alguma forma, influenciam a organização, ou que por ela podem ser influenciadas.

Questões Externas	Questões Internas
<ul style="list-style-type: none"> - Clientes fidelizados - Entidades reguladoras e cumprimento legal - Enquadramento cultural e social (pequena agricultura e agricultura familiar) - Acções socioeconómicas - Parcerias com entidades com actividades complementares à da Fio Dourado (ex.: prestadores de serviços de colheita) - Proximidade com entidade receptora de bagaço - Dinamização do projecto de fileira no sector do azeite - Concorrência - Mercados (interno e externo) com apetência para o consumo de azeite (reconhecimento dos benefícios da Dieta Mediterrânica para a saúde humana) - Bom relacionamento com fornecedores - Preocupações ambientais da sociedade - Pressão de alguns grupos junto da opinião pública, criando alguma confusão ao consumidor (desinformação) - Alterações climáticas, emissões de GEEs (efeito mitigador do olival) - Depleção de recursos naturais (água, combustíveis fósseis) - Pressão sobre a biodiversidade - Escassez de azeite no mercado internacional (baixa produção em Espanha – maior produtor mundial de azeite, nas últimas campanhas), que levou a uma subida muito significativa do preço do azeite (granel e embalado) no mercado, com previsão de se manter esta tendência de aumento de preços - Inflação verificada e esperada para os próximos meses com possíveis efeitos na redução do consumo (substituição do consumo de azeite por outras gorduras) - Condições climáticas na época da floração não permitiram um bom vingamento dos frutos nas variedades produzidas em sebe, bem como o calor excessivo nos meses de Julho/Agosto, não permitiram um bom crescimento dos frutos, o que se reflectirá numa menor produção em 2023/2024 do que a inicialmente esperada 	<ul style="list-style-type: none"> - Cultura empresarial assente em valores bem marcados: transparência, confiança, rigor, exigência, responsabilidade, sustentabilidade, inovação e cooperação - Localização da empresa numa região tradicionalmente produtora de azeite, com disponibilidade de matéria-prima - Conhecimento profundo do sector por parte dos sócios da empresa - Colaboradores com vínculo efectivo à Fio Dourado já há alguns anos, com experiência na área alimentar - Actividade agrícola bastante enraizada na família dos proprietários - Processos de gestão implementados e controlados - Parque tecnológico actualizado e bem dimensionado - Instalações bem adaptadas ao desenvolvimento dos processos e realização dos produtos (considerando a perspectiva da segurança alimentar e prevenção de contaminações cruzadas e/ou intencionais) - Ausência de histórico relativo a falhas na segurança alimentar dos produtos - Bom relacionamento com clientes e demais partes interessadas - Preocupações ambientais – adesão voluntária ao EMAS (relatório de desempenho ambiental) - Envolvimento/ interesse em projectos de desenvolvimento na área do ambiente (pegada ecológica, economia circular) - Controlo operacional do consumo de recursos (água, energia), de emissões gasosas (caldeiras) e gestão de resíduos - Certificação do sistema de gestão integrado da qualidade, ambiente e segurança alimentar - Tendência de crescimento empresarial ao longo dos anos - Bons contactos comerciais nos mercados interno e externo (Espanha e Itália) para comercialização de azeite a granel - Potencial para aumento da presença de azeite embalado com marca própria (Quinta do Juncal) no mercado - Intensificação de actividades de prospeção de novos mercados internacionais – contactos com AICEP e participação em alguns eventos online para promoção dos produtos e estabelecimento de contactos comerciais - Cultura de segurança alimentar sólida implementada na organização e transmitida a novos colaboradores, incluindo colaboradores temporários (comunicação e integração em posto de trabalho, com acompanhamento de membros da equipa mais experientes) - Previsão de necessidade de mão-de-obra para a campanha 2023-2024, devido a uma maior produção esperada e também à saída de alguns colaboradores da organização

PARTES INTERESSADAS

Identificação	Necessidades e expectativas
Cientes - divicultores	<ul style="list-style-type: none"> - Produção de azeite com qualidade e respeitando as práticas de segurança alimentar - Garantia de produtos seguros para o consumo humano, que cumpram os requisitos legais - Produto diferenciado - Boa relação qualidade/preço do serviço - Transferência de conhecimentos e novas tecnologias - Acompanhamento técnico - Oportunidades comerciais favoráveis
Cientes - distribuição, retalho e consumidores finais	<ul style="list-style-type: none"> - Produtos com qualidade - Produtos seguros do ponto de vista alimentar - Boa relação qualidade/preço dos produtos - Produtos obtidos por processos respeitadores do ambiente e sustentáveis - Cumprimento de prazos de entrega - Bom acompanhamento pós-venda - Possibilidade de aquisição de produtos online - Disponibilidade de produtos com certificação biológica
Cientes de embalagem para marca própria	<ul style="list-style-type: none"> - Produto com qualidade superior e seguros do ponto de vista alimentar - Boa relação qualidade/preço dos produtos e serviço - Cumprimento das especificações - Cumprimento de prazos de entrega - Bom acompanhamento pós-venda
Fornecedores externos e subcontratados	<ul style="list-style-type: none"> - Continuidade de fornecimento - Aumento do volume de vendas - Recebimentos atempados - Bom relacionamento entre as partes interessadas
Consultores	<ul style="list-style-type: none"> - Cumprimento e manutenção de contratos - Recebimentos atempados - Bom desempenho da organização no cumprimento de requisitos legais e normativos - Desenvolvimento de novos projectos
Entidades oficiais	<ul style="list-style-type: none"> - Exemplo de investimento e sucesso e boas práticas no sector agro-industrial - Cumprimento legal - Proteção ambiental (EMAS) - Bom relacionamento entre as partes
Entidades associativas (sector agroindustrial, desenvolvimento regional e outras) e locais	<ul style="list-style-type: none"> - Qualificação, quando aplicável - Participação em eventos (feiras, grupos de trabalho) - Promoção de produtos regionais - Promoção do sector - Preservação da paisagem local, pelo contributo para a manutenção da pequena divicultura familiar - Empreendedorismo e dinamização da economia regional
Entidades do sector do ensino	<ul style="list-style-type: none"> - Visitas de estudo - Contacto com processos produtivos com recurso a tecnologias recentes
Entidades turísticas	<ul style="list-style-type: none"> - Visitas de cariz turístico para promoção dos produtos da região/ rotas de produtos de qualidade
Entidades certificadoras	<ul style="list-style-type: none"> - Manutenção da conformidade com normas, cumprimento dos contratos de certificação e possível renovação - Divulgação de novos serviços
Banca e seguradoras	<ul style="list-style-type: none"> - Cumprimento dos contratos - Ausência de ocorrências/acidentes

Identificação	Necessidades e expectativas
Sócios da Fio Dourado	<ul style="list-style-type: none"> - Resultados financeiros positivos - Crescimento da empresa - Reconhecimento como organização de prestígio e sucesso - Distinção dos produtos pela qualidade e segurança alimentar - Expansão das vendas para novos mercados/ valorização dos produtos - Sistema de Gestão Certificado (ISO 9001, ISO 2200 e IFS Food, ISO 14001 e EMAS)
Colaboradores da Fio Dourado	<ul style="list-style-type: none"> - Cumprimento dos contratos e requisitos legais - Bom ambiente laboral - Boas condições de trabalho - Reconhecimento por bom desempenho - Crescimento da empresa - Reconhecimento como organização de prestígio e sucesso
Vizinhança/ população local	<ul style="list-style-type: none"> - Ausência de incomodidade - Desenvolvimento local

1.7 INSTALAÇÕES

A empresa dispõe de 3 edifícios, um destinado apenas à área administrativa, outro onde se situa a zona de produção/extração e outro de armazenagem de material de embalagem azeite e embalamento.



Figura 2 – Vista aérea das instalações da Fio Dourado, Lda.

O edifício 1 – Escritórios, é composto por 2 pisos. No r/c funciona a receção, o laboratório, escritórios e sanitários. No piso 1 localiza-se o escritório da gerência, sanitários e uma sala de reuniões.

O edifício 2 – Produção, é composto por 2 pisos: o Piso 0, ao mesmo nível da estrada e o Piso -1, a um nível mais baixo. No piso 0 está situada toda a zona produtiva – receção de azeitonas, zona de extração, zona de armazenagem, zona de expedição de pequenos produtores e a zona social, constituída pelo refeitório/zona de convívio e sanitários. Ainda neste nível existe uma zona anexa onde estão situadas algumas zonas de manutenção e as caldeiras. No piso -1, existe um pátio exterior, onde se localiza a zona de receção, limpeza e armazenagem de azeitona e uma pequena sala de armazenagem de azeite. O edifício 3 – É composto por um armazém de material subsidiário (embalagem, cápsulas, rótulos, etc.), sanitários e vestiários dos colaboradores, zona de armazenagem de azeite (depósitos de inox), zona de embalamento,

zona de armazenagem de produto acabado e expedição e gabinete do Responsável do Sistema da Qualidade, Ambiente e Segurança Alimentar.

A zona exterior - Na parte traseira do edifício 2 encontra-se a zona de receção de azeitona, onde existem várias zonas de estacionamento de tratores e máquinas agrícolas e, numa zona mais afastada, encontra-se a zona das lagoas de tratamento (7 lagoas) e armazenamento temporário das águas ruças. Ao redor do edifício 3 existe uma zona para estacionamento de viaturas e, entre os edifícios 2 e 3, existe também uma balança para pesagem das viaturas de transporte e uma linha de receção e pesagem em contínuo de azeitona.

1.8 PROCESSO PRODUTIVO

O processo de extracção de azeite decorre sazonalmente, desde o final de Setembro / início de Outubro, até final de Janeiro, dependendo da disponibilidade de matéria-prima (azeitona) e das solicitações por parte dos clientes (divicultores). A capacidade de laboração instalada, e licenciada, é actualmente de cerca de 14000 toneladas de azeitona/ano.

O processo produtivo de extracção de azeite da Fio Dourado decorre unicamente a 2 fases (separação de azeite e bagaço húmido). Para além do fluxograma de extracção, existem ainda o fluxograma do processo de embalamento e outro relativo ao vinagre.

As entradas para o processo de extracção são a azeitona e água, ocorrendo como saídas folhas, paus e outros materiais provenientes do campo, água de lavagem de azeitona, bagaço húmido e água de lavagem do azeite.

As saídas do processo são consideradas subprodutos, pois são encaminhadas para processos que as reaproveitam ou valorizam. As folhas, paus e outros materiais provenientes do campo são espalhados em solo agrícola (pertencente aos sócios da Fio Dourado), pois contêm matéria orgânica de elevado interesse fertilizante; as águas de lavagem da azeitona, águas ruças e águas de lavagem de azeite são armazenadas em lagoas de evaporação e posteriormente espalhadas em solo agrícola, onde também desempenham uma importante função fertilizante. O bagaço de azeitona é utilizado por outra indústria como matéria-prima. Ao longo deste processo ocorre consumo de energia eléctrica, para accionamento dos diversos equipamentos de limpeza, lavagem e pesagem da azeitona, de moenda, batedura, centrifugação da pasta de azeitona e centrifugação e transferência do azeite produzido. Ocorre também consumo de biomassa (caroço de azeitona), como combustível utilizado nas caldeiras de aquecimento de água.

A organização gere o subproduto do processo produtivo numa lógica de circularidade.

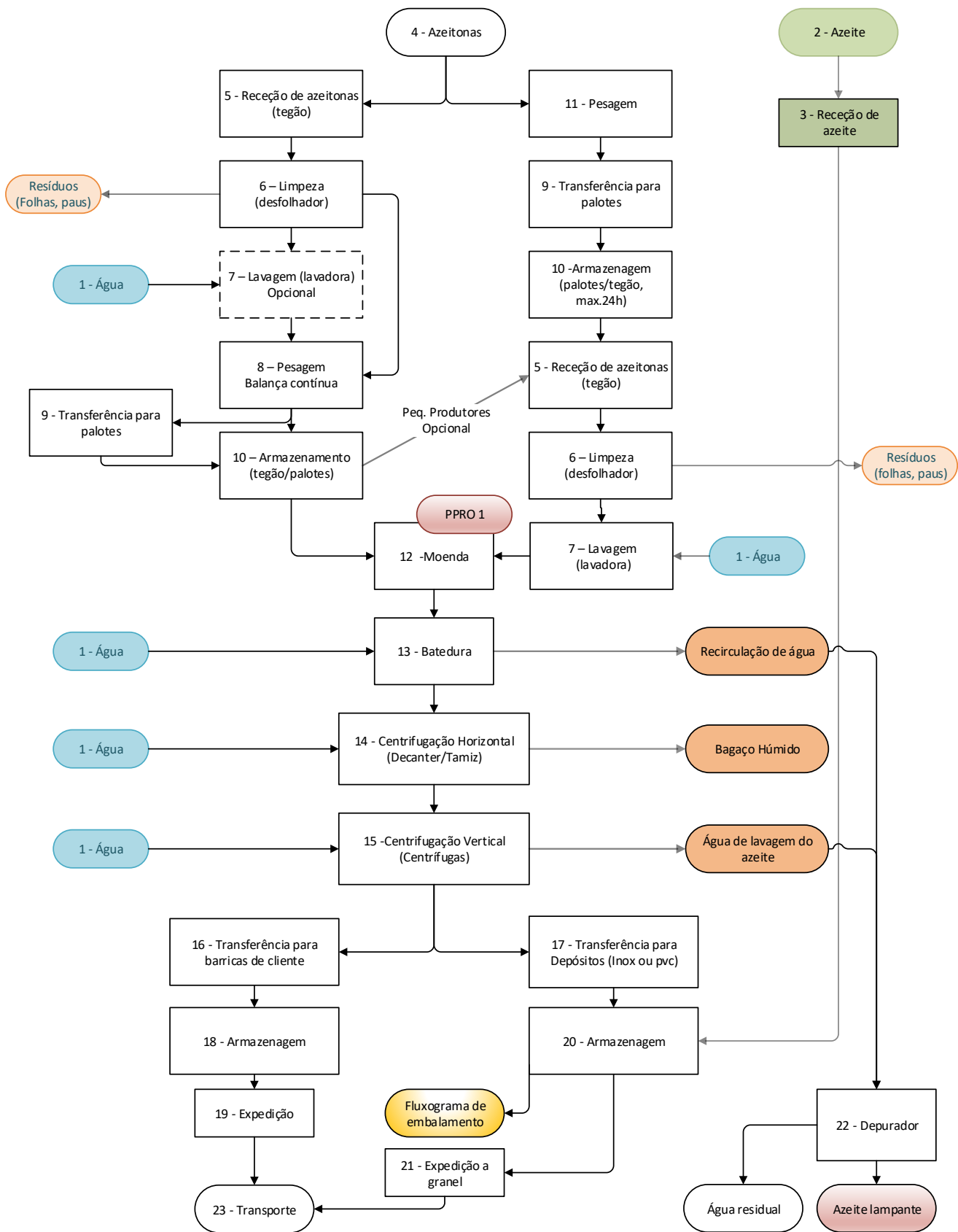


Figura 3 – Fluxograma do processo produtivo de extração de azeite

No processo de embalagem, ocorrem diversas operações destinadas a colocar o azeite na embalagem que vai chegar ao consumidor final.

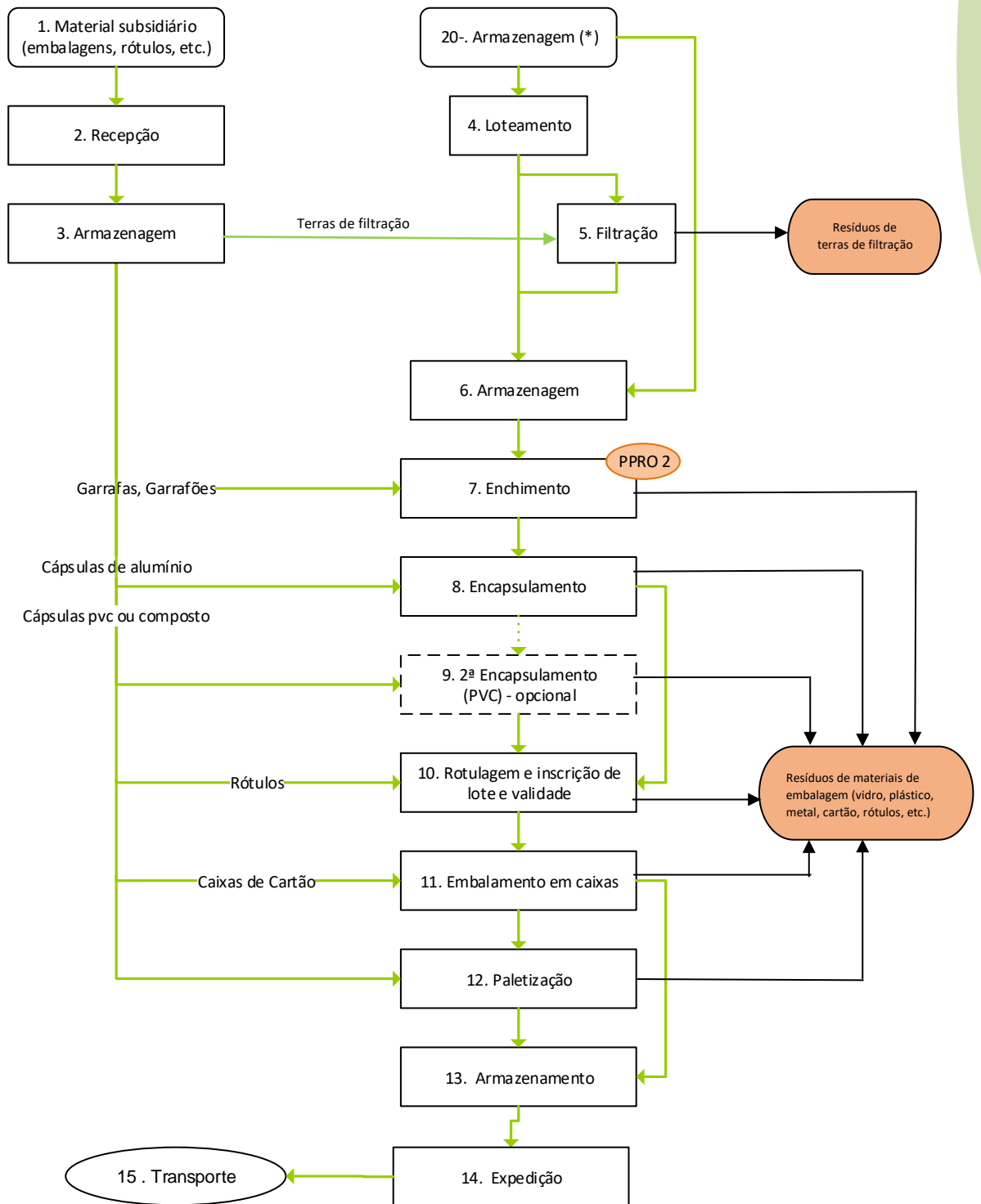


Figura 4 – Fluxograma do processo produtivo de embalagem.

O processo de embalagem ocorre ao longo de todo o ano, sendo a produção planeada de acordo com as necessidades identificadas, no caso do azeite comercializado pela Fio Dourado, com a sua marca comercial Quinta do Juncal, ou conforme as solicitações de clientes para os quais a Fio Dourado embala o azeite proveniente da sua produção, ou que adquiram azeite à Fio Dourado, para embalagem com marca própria.

De acordo com a apresentação que se pretende dar ao produto (volumetria, tipo de material, etc.), ocorre nesta fase um maior ou menor consumo de materiais, como por exemplo garrações PET, garrafas de vidro, rótulos, cápsulas metálicas e plásticas, caixas de cartão, filme plástico, etc..

O processo produtivo relativo ao vinagre é de certa forma, semelhante ao do embalagem, uma vez que, com excepção da fase de enchimento, as restantes fases decorrem de forma similar. A Fio Dourado fornece à empresa subcontratada as garrafas para enchimento e rotulagem de vinagre.

Estes processos consomem energia eléctrica para acionamento dos equipamentos que permitem a realização das diversas operações dos circuitos. Ocorre também consumo de água para higienização das instalações e equipamentos.

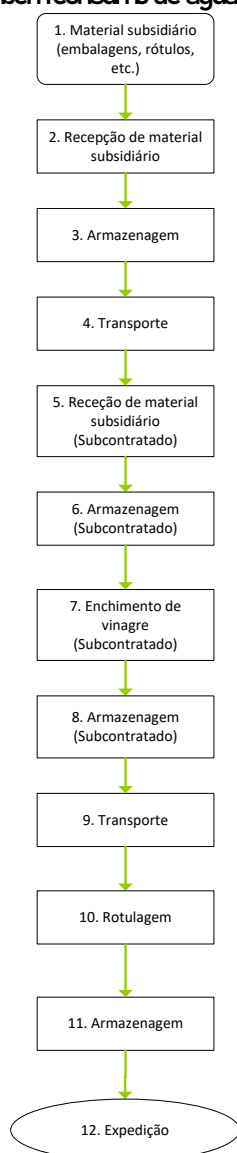


Figura 5 – Fluxograma do processo vinagre.

2 SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL

O Sistema de Gestão Ambiental da Fio Dourado está integrado no Sistema de Gestão, que para além do Ambiente, contempla a Qualidade e Segurança Alimentar. Integra todos os processos que ocorrem na organização, e é suportado por um conjunto de procedimentos, elencados seguidamente.

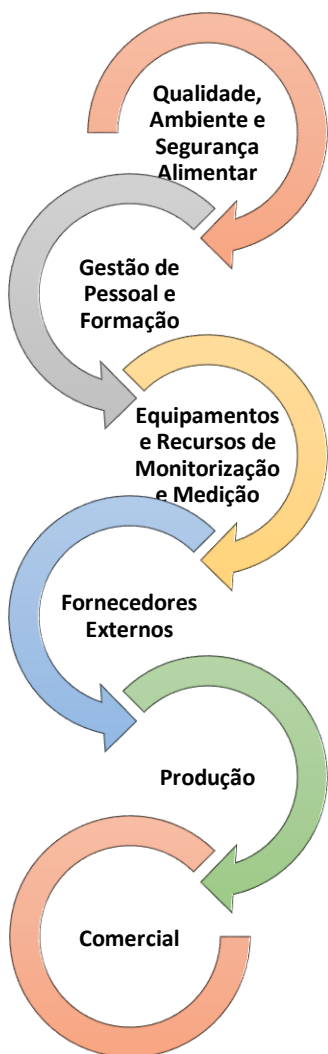
2.1 ÂMBITO

O Sistema de Gestão Ambiental da Fio Dourado está implementado no âmbito das seguintes actividades:

Recepção de azeitona, extração e embalamento de azeite virgem Comercialização de vinagre

A Fio Dourado tem apenas um estabelecimento, no qual desenvolve todas as actividades, estando a sua totalidade abrangida pelo Sistema de Gestão Ambiental.

2.2 PROCESSOS E PROCEDIMENTOS



Procedimentos de Gestão Integrada

- PGI 01 Controlo de Informação Documentada
- PGI 02 Gestão de Pessoal e Formação
- PGI 03 Verificação da Conformidade Legal e Normativa
- PGI 04 Gestão dos Equipamentos e RMMs
- PGI 05 Identificação e Avaliação dos Aspectos Ambientais
- PGI 06 Gestão de Compras e Fornecedores Externos
- PGI 07 Produção
- PGI 08 Gestão de Clientes
- PGI 09 Gestão de Não Conformidades e Acções Correctivas. Controlo de Produto Não Conforme e Potencialmente Não Seguro.
- PGI 10 Auditorias Internas
- PGI 11 Rastreabilidade
- PGI 12 Comunicação Interna e Externa
- PGI 13 Preparação e Resposta a Incidentes e Situações de Emergência.

Procedimentos Operacionais

- PQ.01 Análise Sensorial e Análise de Acidez
- PQ.02 Análises Laboratoriais a Azeitona e Bagaço
- PQ.03 Recepção de Materiais de Embalagem
- PQ.04 Águas e Águas Residuais
- PQ.05 Gestão de Resíduos
- PQ.06 Gestão de Energia
- PQ.07 Efluentes Gasosos
- PQ.08 Ruído Ambiental
- PQ.09 Substâncias Químicas
- PQ.10 Processo Produtivo
- PQ.11 Design e Desenvolvimento
- PQ.12 Controlo de Pré-embalados

Figura 6 – Esquema representativo do Sistema de Gestão Integrado, por processos, da Fio Dourado, Lda.

2.3 ASPECTOS AMBIENTAIS

Um *Aspecto Ambiental* traduz um elemento das actividades, produtos ou serviços de uma organização que interage ou pode interagir com o Ambiente. Se dessa interacção resultar qualquer alteração no ambiente, adversa ou benéfica, resultando total ou parcialmente dos aspectos ambientais da organização, existirá Impacte Ambiental.

Um *aspecto ambiental significativo* é um aspecto que tem ou pode ter um ou mais impactes ambientais significativos. A significância dos impactes ambientais resulta da aplicação de uma metodologia de avaliação com critérios definidos, aos efeitos dos aspectos ambientais previamente identificados.

A Fio Dourado definiu, no seu PGI 05, uma metodologia de avaliação. São consideradas as actividades efectuadas pelos funcionários da organização, bem como os serviços subcontractados ou prestados por terceiros, que pela sua natureza possam ser de alguma forma fonte de poluição ou ter impacte ambiental. São ainda tidos em conta novos desenvolvimentos e actividades, produtos e serviços novos ou modificados.

Para todos os aspectos ambientais (causa), são identificados os impactes ambientais associados (efeito), ou seja, são analisados os efeitos que os aspectos ambientais têm sobre o Ambiente. Estes impactes podem ser Positivos (+) ou Negativos (-), e Directos (D) ou Indirectos (I), conforme a sua natureza.

Para a identificação dos aspectos e impactes ambientais são considerados os inputs e outputs, nas seguintes situações:
Situação Normal (N): respeitante às actividades normais (rotineiras) de funcionamento operacional de uma máquina, equipamento ou aspecto a ter em consideração na empresa;

Situação Anormal/Pontual (A): associada a operações pontuais (ex.: paragem e arranque de máquinas e equipamentos, situações de manutenção e limpeza e todas as outras situações que não sendo de emergência, não fazem parte do funcionamento rotineiro);

Situação de Emergência ou Acidente (E): associada a acidentes e situações de emergência que possam causar impacte no ambiente, como colapso de estruturas, derrames de produtos, incêndios, etc..

Devem ser considerados cada actividade, produto ou serviço, por processo, e tendo em atenção pelo menos os seguintes aspectos: produção e tratamento de resíduos, produção de águas residuais, contaminação do ar, utilização de recursos energéticos, consumo de água, consumo de outros recursos, ruído e contaminação do solo.

Há ainda que considerar os relacionados com as situações de emergência (derrames, fugas, roturas, risco de explosão, reacção química e incêndio).

Ao analisar os diferentes aspectos ambientais, verifica-se que estes podem ocorrer em situações Normal (N), Anormal (A) e Emergência (E) e com diferentes significâncias. Assim deve-se analisar o mesmo aspecto nas várias situações. Apresenta-se seguidamente a metodologia definida para a identificação e avaliação dos aspectos e impactes ambientais.

Os aspectos são considerados significativos se a respectiva pontuação, somada, for ≥ 6 , e Não Significativo se for < 6 .

A avaliação da significância é realizada usando a mesma metodologia, quer para os aspetos ambientais directos, quer indirectos.

Os critérios são quantificados de acordo com as especificações expressas nas seguintes tabelas:

Critério A - aproximação a requisitos legais		Critério B - frequência de produção ou de consumo
Valor	Especificação	
3	Existem requisitos legais aplicáveis e quantificados	Frequência de produção ou de consumo em contínuo
2	Existem requisitos legais aplicáveis mas não quantificados	Frequência de produção ou de consumo diária
1	Não existem requisitos legais nem outro tipo de requisitos	Frequência de produção ou de consumo pontual (semanal ou superior)

Em qualquer caso, não é admissível o incumprimento dos requisitos legais

Critério C - perigosidade ou natureza do impacte associado a esse aspecto, considerando a existência ou não de medidas de controlo implementadas e o eventual contributo para a circularidade (dependendo do aspecto que se considera, o significado deste critério varia substancialmente, pelo que é necessário recorrer-se a interpretações específicas.) Sempre que um critério se considere como não aplicável, será atribuído o valor de 1.

Critério D - Os requisitos legais constituem de uma forma global, uma consideração das partes interessadas (governo, comunidade científica, ONGs, etc). Contudo, há que entrar em linha de conta com as partes interessadas mais próximas ou em possibilidade de contacto directo. Neste caso, serão consideradas as manifestações directas, através de um critério D, somado aos anteriores (A, B e C), considerando a escala:

0 - sem manifestação; 1 - manifestação de interesse no aspecto ambiental em questão; 2 - reclamação específica.

Produção e Tratamento de Resíduos e Subprodutos

Resíduos

Valor	Critério A	Critério B	Critério C
3	Existem requisitos legais aplicáveis e quantificados	Frequência de produção em contínuo ou > 100 ton/ano	Perigoso com codificação D
2	Existem requisitos legais aplicáveis mas não quantificados	Frequência de produção diária ou > 1 ton/ano	Perigoso com codificação R e industriais não perigosos
1	Não existem requisitos legais nem outro tipo de requisitos	Frequência de produção pontual ou < 1 ton/ano	Resíduos sólidos urbanos ou inertes, ou com reutilização

Subprodutos

Valor	Critério A	Critério B	Critério C
3	Existem requisitos legais aplicáveis e quantificados	Frequência de produção em contínuo ou > 100 ton/ano	Subproduto totalmente utilizado em outro(s) processo(s)
2	Existem requisitos legais aplicáveis mas não quantificados	Frequência de produção diária ou > 1 ton/ano	Subproduto parcialmente utilizado em outro(s) processo(s)
1	Não existem requisitos legais nem outro tipo de requisitos	Frequência de produção pontual ou < 1 ton/ano	Subproduto não reutilizado em qualquer outro processo

Produção e Valorização de Águas Residuais

Produção

Valor	Critério A	Critério B	Critério C
3	Existem requisitos legais aplicáveis e quantificados	Frequência de produção em contínuo, ou >80 % da capacidade de armazenamento	Tipo tóxicas ou ecotóxicas (metais pesados, organoclorados, carga microbiana significativa) ou não existem medidas de controlo
2	Existem requisitos legais aplicáveis mas não quantificados	Frequência de produção diária ou 50-80% da capacidade de armazenamento	Tipo doméstico (carga orgânica, nutrientes, sólidos, ausência de inibidores) ou existem medidas de controlo mas podem ser melhoradas
1	Não existem requisitos legais nem outro tipo de requisitos	Frequência de produção pontual ou < 50 % da capacidade de armazenamento	Tipo de limpeza ou águas residuais que são valorizadas – circularidade

Valorização

Valor	Critério A	Critério B	Critério C
3	Requisitos legais aplicáveis e quantificados	Frequência de produção em contínuo	Com potencial de utilização e totalmente valorizadas
2	Requisitos legais aplicáveis mas não quantificados	Frequência de produção diária	Com potencial de utilização e parcialmente valorizadas
1	Não existem requisitos legais nem outro tipo de requisitos	Frequência de produção pontual	Com potencial de utilização, mas não valorizadas

Contaminação do Ar (Emissões Gasosas)

Valor	Critério A	Critério B	Critério C
3	Existem requisitos legais aplicáveis mas os valores de emissão estão abaixo dos VLE e os caudais mássicos estão próximos dos referidos na legislação	Frequência de produção em contínuo	De elevada toxicidade (ex.: Cl ₂ , F ₂ , HCN ...)
2	Existem requisitos legais aplicáveis mas os valores de emissão estão abaixo dos VLE e os caudais mássicos são bastante inferiores aos referidos na legislação	Frequência de produção diária	De média toxicidade ou efeitos demonstrados sobre a atmosfera à escala macroscópica (ex.: COV _s , SO ₂ , NO _x , CFC _s , NH ₃ , Benzeno, ...)
1	Não existem requisitos legais ou, caso existam, não há VLE	Frequência de produção pontual	De baixa toxicidade e sem efeitos demonstrados sobre a atmosfera à escala macroscópica (ex.: partículas não metálicas e diâmetro > 10 µm, CH ₄ , HCFC _s , ...)

Utilização de recursos energéticos

Energia eléctrica

Valor	Critério A	Critério B	Critério C
3	Existem requisitos legais aplicáveis com valores próximos de 500 TEP	Frequência de produção ou de consumo em contínuo ou consumo global > 50 TEP/ano	Não existem medidas de controlo implementadas
2	Existem requisitos legais aplicáveis com valores muito abaixo de 500 TEP	Frequência de produção ou de consumo diária ou consumo global 30-50 TEP/ano	Existem medidas de controlo implementadas, mas podem ser melhoradas
1	Não existem requisitos legais nem outro tipo de requisitos	Frequência de produção ou de consumo pontual ou consumo global < 30 TEP/ano	Energia eléctrica produzida a partir de fontes renováveis (ex.: solar)

Biomassa

Valor	Critério A	Critério B	Critério C
3	Existem requisitos legais aplicáveis com valores próximos de 500 TEP	Frequência de produção ou de consumo em contínuo ou consumo global > 50 TEP/ano	Não existem medidas de controle implementadas
2	Existem requisitos legais aplicáveis com valores muito abaixo de 500 TEP	Frequência de produção ou de consumo diária ou consumo global 30-50 TEP/ano	Existem medidas de controle implementadas, ou biomassa com origem externa
1	Não existem requisitos legais nem outro tipo de requisitos	Frequência de produção ou de consumo pontual ou consumo global < 30 TEP/ano	Biomassa com origem no processo

Gasóleo/Transporte

Valor	Critério A	Critério B	Critério C
3	Existem requisitos legais aplicáveis com valores próximos de 500 TEP	Frequência de consumo em contínuo ou consumo global > 50 TEP/ano	Consumo internacional
2	Existem requisitos legais aplicáveis com valores muito abaixo de 500 TEP	Frequência de consumo diária ou consumo global 30-50 TEP/ano	Consumo nacional
1	Não existem requisitos legais nem outro tipo de requisitos	Frequência de consumo pontual ou consumo global < 30 TEP/ano	Consumo local

Consumo de água

Valor	Critério A	Critério B	Critério C
3	Existem requisitos legais aplicáveis e quantificados	Frequência de consumo em contínuo ou consumo superior a 20 m ³ /dia	Águas subterrâneas exploradas no limite do consumo
2	Existem requisitos legais aplicáveis mas não quantificados	Frequência de consumo diária	Águas subterrâneas exploradas abaixo dos limites de consumo ou sem limite
1	Não existem requisitos legais nem outro tipo de requisitos	Frequência de consumo pontual	Rede municipal ou curso de água superficial

Consumo e Aproveitamento de outros recursos**Consumo**

Valor	Critério A	Critério B	Critério C
3	Existem requisitos legais aplicáveis e quantificados	Frequência de produção ou de consumo em contínuo	Não existência de medidas de recuperação e minimização
2	Existem requisitos legais aplicáveis mas não quantificados	Frequência de produção ou de consumo diária	Medidas de recuperação/ minimização em implementação
1	Não existem requisitos legais nem outro tipo de requisitos	Frequência de produção ou de consumo pontual	Medidas de recuperação/ minimização implementadas

Aproveitamento

Valor	Critério A	Critério B	Critério C
3	Existem requisitos legais aplicáveis e quantificados	Frequência de produção ou de consumo em contínuo	Máximo aproveitamento do(s) recurso(s)
2	Existem requisitos legais aplicáveis mas não quantificados	Frequência de produção ou de consumo diária	Capacidade para melhorar o aproveitamento do(s) recurso(s)
1	Não existem requisitos legais nem outro tipo de requisitos	Frequência de produção ou de consumo pontual	Recurso(s) com fraco aproveitamento

Consumo de material de embalagem

Valor	Critério A	Critério B	Critério C
3	Existem requisitos legais aplicáveis e quantificados	Consumo > 5 ton/ano	Sem qualquer componente proveniente de reciclagem, reciclável ou de produção sustentável
2	Existem requisitos legais aplicáveis mas não quantificados	Consumo entre >1 ton/ano e <5 ton/ano	Com componentes provenientes de reciclagem, recicláveis ou de produção sustentável
1	Não existem requisitos legais nem outro tipo de requisitos	Consumo <1 ton/ano	Composto por materiais totalmente reciclados, recicláveis, ou de produção sustentável

Ruído

Valor	Critério A	Critério B	Critério C
3	Existem requisitos legais aplicáveis ou quantificados	Frequência de produção em contínuo	O valor da emissão de ruído é inferior a 5 dB(A) face ao valor limite legal definido
2	Existem requisitos legais aplicáveis mas não quantificados	Frequência de produção diária	O valor da emissão de ruído é inferior entre 5 dB(A) a 10 dB(A) face ao valor limite legal definido
1	Não existem requisitos legais nem outro tipo de requisitos	Frequência de produção pontual	O valor da emissão de ruído é inferior em 10 dB(A) face ao valor limite legal definido

Contaminação do Solo

Não é aceitável nenhuma prática que provoque a contaminação do solo, nem se prevê nenhuma contaminação não acidental em consequência das actividades da Fio Dourado, pelo que não se define uma metodologia de quantificação. Em caso de ser detectada uma contaminação histórica:

Valores	Critério A	Critério B	Critério C
3	Existem requisitos legais aplicáveis ou quantificados	Não Aplicável	Aplicar o valor 3
2	Existem requisitos legais aplicáveis mas não quantificados		
1	Não existem requisitos legais nem outro tipo de requisitos		

Nota: Na ausência de requisitos legais, deverá considerar-se como significante toda a contaminação histórica do solo que afecte 50 % ou mais da superfície ou áreas exteriores à instalação.

Avaliação dos Aspectos Relacionados com as Situações de Emergência

Os aspectos relacionados com emergências são quantificados utilizando uma matriz do tipo "Probabilidade x Gravidade", a seguir descrita:

Avaliação da Probabilidade:

Nas instalações/áreas onde tenha ocorrido algum acidente/emergência, atribui-se um valor de 1 a 5 segundo os critérios:

- 5 – Muito elevada, da ordem de 1 vez/semana;
- 4 – Elevada, da ordem de 1 vez/mês;
- 3 – Moderada, da ordem de 1 vez/semestre;
- 2 – Baixa, da ordem de 1 vez/ano;
- 1 – Desprezável.

Avaliação da Gravidade das consequências:

Atribui-se um valor de 1 a 5, atendendo ao raio de extensão afectada:

- 5 – Muito grande (>1 km de raio);
- 4 – Grande (entre 100 m e 1 km);
- 3 – Média (entre 10 m e 100 m);
- 2 – Pequena (entre 2 m e 10 m);
- 1 – Muito pequena (menos de 2 m).

Para a Avaliação e Quantificação dos Aspectos associados a emergência aplica-se a seguinte Tabela

		Gravidade				
		5	4	3	2	1
Probabilidade	5	25 Ações Imediatas	20 Ações Imediatas	15 Ações Urgentes	10 Ações Necessárias	5 Ações Convenientes
	4	20 Ações Imediatas	16 Ações Urgentes	12 Ações Necessárias	8 Ações Convenientes	4 Risco Desprezável
	3	15 Ações Urgentes	12 Ações Necessárias	9 Ações Convenientes	6 Ações Convenientes	3 Risco Desprezável
	2	10 Ações Necessárias	8 Ações Convenientes	6 Ações Convenientes	4 Risco Desprezável	2 Risco Desprezável
	1	5 Ações Convenientes	4 Risco Desprezável	3 Risco Desprezável	2 Risco Desprezável	1 Risco Desprezável

Considera-se um **Aspecto Significativo** se requerer Ações Imediatas, Urgentes ou Necessárias, ou seja, com valor ≥ 10 .

Por aplicação da metodologia descrita, identificaram-se aspectos e impactes ambientais directos e indirectos, associados às actividades da Fio Dourado, dos quais se apresentam os aspectos ambientais directos que foram classificados como significativos e os de emergência, os aspectos ambientais indirectos significativos, os de emergência, e outros que, apesar de não significativos, se considera terem alguma relevância considerando o contexto da organização.

2.3.1 ASPECTOS E IMPACTES AMBIENTAIS DIRECTOS

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTE	PROCESSO	Situação			Critérios					Critérios de Emergência			SIGNIFICÂNCIA	CONTROLO	OBJECTIVOS E MEIAS
			N	A	E	A	B	C	D	TOTAL	P	G	TOTAL			
NEGATIVOS																
Consumo de energia eléctrica (equipamentos e iluminação)	Diminuição dos recursos naturais (-)	Gestão/RH	N			2	2	2	1	7				Significativo	- P0.06	Redução do consumo de energia eléctrica/ton de azeitona processada (ver PGA)
		Produção/ Extração	N			2	2	2	1	7				Significativo		
		Produção/ Embalamento	N			2	2	2	1	7				Significativo		
		Produção/ Laboratório	N			2	2	2	1	7				Significativo		
		Produção/ Armazenamento		A		2	2	2	1	7				Significativo		
		Equipamentos e RMMs	N			2	2	2	1	7			Significativo			
Consumo de água da rede pública (limpezas, lavagem da azeitona e do azeite)	Diminuição dos recursos naturais (-)	Produção/ Extração azeite	N			2	2	1	1	6			Significativo	- P0.04 - Registo mensal dos consumos	Redução do consumo de água/ton de azeitona processada (ver PGA)	
Emissões das caldeiras - em funcionamento	Contaminação da atmosfera (-)	Produção/ Extração de azeite	N			2	2	2	1	7			Significativo	- P0.07		
Produção de ruído	Incomodidade (-)	Produção/ Extração de azeite	N			3	2	3	1	9			Significativo	- P0.08	Ausência de reclamações	
Produção de águas residuais	Contaminação do meio biogeofísico (-)	Produção/ Extração de azeite	N			3	2	1	1	7			Significativo	- P0.04	< reduzir m ³ água espalhada/t azeitona (PGA)	
Consumo de embalagens de vidro	Diminuição dos recursos (-)	Produção/ Embalamento	N			2	3	1	1	7			Significativo	- P0.10		
Consumo de embalagens de cartão	Diminuição dos recursos (-)	Produção/ Embalamento	N			2	2	1	1	6			Significativo	- P0.10		
Consumo de embalagens de plástico	Diminuição dos recursos (-)	Produção/ Embalamento	N			2	2	1	1	6			Significativo	- P0.10		
Derrame de azeite	Contaminação do meio biogeofísico (-)	Produção/ Extração de azeite/ Embalamento/ Armazenamento			E						3	2	6	Não Significativo	- PGI 13	
Rebentamento da conduta subterrânea	Contaminação do meio biogeofísico (-)	Produção/ Extração de azeite/ Armazenamento			E						1	3	3	Não Significativo	- PGI 13	
Ruptura da membrana impermeabilizante das lagoas	Contaminação do meio biogeofísico	QASA/ Lagoas			E						1	4	4	Não Significativo	- Verificação anual das geomembranas PGI 13	
Transbordo das lagoas	Contaminação do meio biogeofísico	QASA/ Lagoas			E						1	4	4	Não Significativo	- Verificação periódica do enchimento PGI13	
Sismo / Intempérie	Contaminação do meio biogeofísico	Emergência / geral			E						1	5	5	Não Significativo	- PGI 13	
Sobrenchimento da fossa	Contaminação do meio biogeofísico	Emergência / geral			E						2	3	6	Não Significativo	- P0.04 - alarme sonoro	
Incêndio	Contaminação do meio biogeofísico	Emergência / geral			E						1	5	5	Não Significativo	- PGI 13; MAPs	

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTE	PROCESSO	Situação			Critérios					Critérios de Emergência			SIGNIFICÂNCIA	CONTROLO	OBJECTIVOS E MEAS
			N	A	E	A	B	C	D	TOTAL	P	G	TOTAL			
POSITIVOS																
Espalhamento das águas das lagoas em solo agrícola	Aporte de MQ – reaproveitamento de recursos	Produção / Extração de azeite	N			3	3	3	1	10				Significativo	- Registo de espalhamento - Envio para APA - Licença de espalhamento TUA 2022/125002807	Espalhamento de 100% das águas armazenadas nas lagoas
Encaminhamento do bagaço para outras indústrias	Aproveitamento de subprodutos do processo produtivo	Produção / Extração de azeite	N			2	3	3	1	9				Significativo	- Registo de produção de bagaço - Envio para APA	Aplicar o conceito de circularidade às práticas da organização
Utilização do caroço de azeitona como combustível para as caldeiras	Reaproveitamento dos recursos naturais	Produção / Extração de azeite	N			3	3	3	1	10				Significativo	- PO 06	

2.3.2 ASPECTOS E IMPACTES AMBIENTAIS INDIRECTOS

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTE	PROCESSO	Situação			Critérios					Critérios de Emergência			SIGNIFICÂNCIA	CONTROLO	OBJECTIVOS E MEAS	
			N	A	E	A	B	C	D	TOTAL	P	G	TOTAL				
NEGATIVOS																	
Derrame de óleo	Contaminação do meio biogeofísico	Produção (Transporte de azeitona)			E							2	3	6	Não Significativo	- PG 13	
		Subcontrat. transporte			E							1	2	2	Não Significativo	- PG 13	
		Subcontrat. manutenção			E							1	1	1	Não Significativo	- PG 13	
Incêndio (bomba de combustível) / explosão	Incêndio em equipamentos e instalações	QASA (Emergência)			E						1	5	5	Não Significativo	- PG 13		
Derrame de gasóleo (bomba de combustível)	Contaminação do meio biogeofísico	QASA (Emergência)			E						1	5	5	Não Significativo	- PG 13		
Consumo de água (rega)	Diminuição dos recursos naturais	Fornecedores externos – produtores de azeitona	N			1	2	2	0	5				Não Significativo			
Produção de resíduos de embalagens de fertilizantes e fitofármacos	Ocupação do solo	Fornecedores externos – produtores de azeitona	N			2		3	0	5				Não Significativo			
Aplicação de fertilizantes	Contaminação do solo e do meio hídrico	Fornecedores externos – produtores de azeitona	N			1		3	0	4				Não Significativo			
Aplicação de fitofármacos	Pressão sobre a biodiversidade	Fornecedores externos – produtores de azeitona	N			3	1	1	0	5				Não Significativo			
POSITIVOS																	
Aproveitamento de recursos naturais – energias renováveis	Redução da dependência de combustíveis fósseis	Fornecedores externos – produtores de azeitona	N			1	3	2	1	7				Significativo			
Valorização de águas residuais para rega de olivais	Diminuição utilização recursos	Fornecedores externos – produtores de azeitona	N			3	1	2	1	7				Significativo			
Produção de MQ (olivais com vegetação espontânea)	Combate à erosão/ promoção da biodiversidade	Fornecedores externos – produtores de azeitona	N			1	3	3	1	8				Significativo			

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTE	PROCESSO	Situação			Critérios					Critérios de Emergência			SIGNIFICÂNCIA	CONTROLO	OBJECTIVOS E METAS
			N	A	E	A	B	C	D	TOTAL	P	G	TOTAL			
POSITIVOS																
Promoção de condições de abrigo para a fauna (aves, pequenos mamíferos, répteis e insectos)	Protecção da biodiversidade	Fornecedores externos – produtores de azeitona	N			1	3	3	1	8				Sigificativo		
Incorporação de MO no solo	Protecção do solo	Fornecedores externos – produtores de azeitona	N			1	1	3	1	6				Sigificativo		
Fixação de Carbono	Redução do efeito estufa		N			1	3	3	1	8				Sigificativo		
Manutenção das características do solo	Combate à desertificação	Fornecedores externos – produtores de azeitona	N			1	3	3	1	8				Sigificativo		
Separação de folhas, ramos e cinzas para espalhamento em solo agrícola (após compostagem) - aporte de MO	Manutenção dos recursos naturais	Produção	N			1	3	3	1	8				Sigificativo		

Esta Avaliação de Aspectos e Impactes Ambientais teve por base a metodologia identificada no PGI 05 – Identificação e Avaliação de Aspectos Ambientais, revista em 28.01.2022, por forma a melhor diferenciar os impactes associados a resíduos e subprodutos e à sua (re)utilização, bem como diferenciar os impactes entre a produção e valorização de águas residuais e de outros recursos. O levantamento dos aspectos ambientais e esta avaliação dos seus impactes é realizada periodicamente, pelo menos uma vez por ano, e tem-se verificado que é um processo dinâmico e evolutivo, tendo sido a própria metodologia também revista.

2.4 RISCOS E OPORTUNIDADES

Integrando a perspectiva de pensamento baseado no risco, a Fio Dourado identificou um conjunto de riscos e oportunidades a considerar no seu sistema de gestão. Alguns dos riscos e oportunidades considerados pertinentes para o sistema de gestão ambiental, quer decorrentes de aspectos ambientais, quer de obrigações de conformidade, quer derivados do próprio contexto da organização, são apresentados no quadro seguinte.

Risco/Oportunidade		Efeitos	Observações
R	Consumo de água da rede	Depleção de recursos	AA significativo
R	Consumo de energia	Depleção de recursos	AA significativo
R	Emissões gasosas das caldeiras	Aumento de GEEs na atmosfera/ contaminação atmosférica	AA significativo
R	Produção de ruído	Incomodidade/ Biodiversidade	AA significativo/ Requisito legal/ Requisito de PIs
R	Sobrenchimento e derrame da fossa séptica	Contaminação do meio biogeofísico	AA Emergência potencial
O	Espalhamento de águas residuais em solo agrícola	Aporte de matéria orgânica/ Aproveitamento de recursos	AA significativo
R	Incêndio/ Derrame/ Explosão	Contaminação do meio biogeofísico	AA Emergência potencial
R	Falha de energia	Indisponibilidade de recursos/ Paragem do processo produtivo	Emergência potencial
R	Falha de fornecimento de água	Indisponibilidade de recursos/ Paragem do processo produtivo	Emergência potencial
R	Ruptura da canalização ou da membrana geotêxtil das lagoas	Contaminação do meio biogeofísico	AA Emergência potencial
R	Ruptura de condutas subterrâneas de azeite e bagaço	Contaminação do meio biogeofísico	AA Emergência potencial
R	Efeitos das alterações climáticas na produção agrícola (fenómenos meteorológicos)	Indisponibilidade de azeitona/ Quebra no processo produtivo	Questões externas
O	Manutenção da certificação do Sistema de Gestão Integrada (inclui ambiente)	Melhoria contínua dos processos/ comunicação do desempenho ambiental	Questões internas/ Questões externas
O/ R	Redução / Aumento dos consumos de energia e água nos processos	Diminuição/ Aumento do carácter significativo dos AA/ Redução de custos	Controlo operacional/ Questões internas
R	Resposta a emergências pouco eficaz	Maior gravidade de efeitos em caso de situações de emergência	Emergência potencial
R	Situações de incumprimento de obrigações de conformidade legal	Infração ambiental e coima Reclamação de partes interessadas	Questões internas Questões externas
O	Envolvimento em projectos de desenvolvimento ambiental (pegada /economia circular)	Maior conhecimento e capacidade para tentar melhorar o desempenho ambiental	Questões internas
O/R	Classificação do bagaço de azeitona como resíduo / classificação do bagaço de azeitona como subproduto - alterações introduzidas pelo DL102-D/2020	Agravamento do quadro legal e custos associados (risco/resíduo) / Manutenção da situação actual - reconhecimento do sector como indústria circular/ simbiótica (oportunidade/subproduto)	Requisitos Legais
O	Encaminhamento dos bagaços para outras indústrias	Aproveitamento de recursos / circularidade/ simbiose industrial	AA significativos
O	Utilização do caroço de azeitona como combustível	Aproveitamento de recursos / circularidade	AA significativos

Não há registo de reclamações ou queixas ambientais. A Fio Dourado mantém um bom relacionamento com todas as partes interessadas identificadas e tem vindo a desenvolver as suas actividades, produtos e serviços, por forma a promover uma equilibrada integração ambiental.

Até à data, não se verificou nenhuma situação de emergência de carácter ambiental, estando identificados possíveis cenários e modos de actuação, observando os princípios da precaução e da protecção do ambiente.

2.5 CONFORMIDADE COM REQUISITOS LEGAIS E NORMATIVOS EM MATÉRIA DE AMBIENTE

Está implementado na Fio Dourado, um Procedimento de Gestão Integrada para controlar as questões de conformidade legal e normativa- PGI.03 – Verificação da Conformidade Legal e Normativa.

A Fio Dourado subscreve um sistema de alertas electrónicos relativos à publicação de diplomas legais relevantes para a sua área de actividade, incluindo legislação na área de ambiente.

Periodicamente, a lista de requisitos legais e normativos é actualizada, sendo feita a verificação da conformidade.

A Fio Dourado prima pelo cumprimento de todos os requisitos legais a que se encontra obrigada ou com os quais se compromete.

No último exercício de avaliação da conformidade legal, verificou-se, que a organização se encontrava em cumprimento com os requisitos legais e outros que lhe são aplicáveis.

Seguidamente são apresentados os principais requisitos legais a que a Fio Dourado dá cumprimento, em matéria de ambiente, com especial destaque para os que se relacionam com aspectos ambientais significativos, e que envolvem obrigações de conformidade.

CONFORMIDADE COM REQUISITOS LEGAIS E NORMATIVOS EM MATÉRIA DE AMBIENTE

Tema – Aspecto Ambiental	Diploma/documento	Sumário	Requisito a monitorizar	Verificação da conformidade
Certificação Ambiental	NP ENISO 14001:2015	Sistemas de gestão ambiental; Requisitos e linhas de orientação para a sua utilização (ISO 14001:2015)	Conformidade com a Norma	Certificado emitido pela SGS PT14/04703, emitido em 30.12.2022, válido até 27.02.2026. ✓
	Regulamento (CE) n.º 1221/2009, de 25 Nv.	Relativo à participação voluntária de organizações num sistema comunitário de ecogestão e auditoria (EMAS)	Conformidade com o Regulamento	Certificado de registo no EMAS atribuído pela APA - PT-000114 em 11.05.2015, ✓ Renovação a 11.03.2021 e validade até 11.03.2024 ✓ A presente Declaração Ambiental teve em consideração estes diplomas. ✓
	Regulamento UE 2017/1505, de 28 de Agosto	Altera os anexos I, II e III do Reg. (CE) n.º 1221/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo à participação voluntária de organizações num sistema comunitário de ecogestão e auditoria.	Conformidade com o Regulamento	
	Decisão da Comissão 2013/131/UE, de 30 de Agosto, alterada pela Decisão da Comissão (UE) 2023/2463, de 3 de Novembro	Relativa à publicação do guia do utilizador que indica os passos necessários para a participação no sistema de ecogestão e auditoria da UE (EMAS), ao abrigo do Reg. (CE) n.º 1221/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho.	Conformidade com a Decisão	
	Decisão 2017/2285, de 6 de Dezembro	Altera o guia do utilizador que indica os passos necessários para participar no EMAS, ao abrigo do Reg. CE 1221/2009, do Parlamento Europeu e do Conselho.	Conformidade com a Decisão	
	Decisão da Comissão 2017/1508, de 30 de Agosto	Relativa ao documento de referência sobre melhores práticas de gestão ambiental, indicadores de desempenho ambiental setorial e indicadores de excelência para o setor do fabrico de produtos alimentares e bebidas.	Conformidade com a Decisão	
	Regulamento (UE) 2018/2026, de 19 de Dezembro	Substituição do anexo IV (comunicação Ambiental) do Regulamento (CE) n.º 1221/2009	Conformidade com o Regulamento	
Ar – Emissões Gasosas	Decreto-lei 39/2018, de 11 de Junho	Estabelece o regime da prevenção e controlo das emissões de poluentes para o ar.	Monitorização das emissões sujeitas a VLE. Cumprimento dos VLE. ✓ Comunicação dos resultados à CCDR em 45 dias. ✓ Caldeiras de aquecimento a biomassa da Fio Dourado isentas de monitorização	
	Portaria 190-B/2018, de 2 de Julho	Estabelece os VLE de aplicação setorial, os VLE aplicáveis a outras fontes não abrangidas por VLE de aplicação setorial, a metodologia de cálculo de VLE e teor de oxigénio aplicável à junção de efluentes e os VLE aplicáveis à queima simultânea de dois ou mais combustíveis.	- caldeira 1 -0,326 MMh; - caldeira 2 -0,151 MMh Isenção das fontes fixas da Fio Dourado confirmada por parecer enviado pela CCDRLVT (S08283-201905-DAS/DLA de 05.06.2019) em resposta à comunicação dos relatórios de monitorização enviados. ✓	
	Portaria 190-A/2018, de 2 de Julho	Estabelece as regras para o cálculo da altura de chaminés e para a realização de estudos de dispersão de poluentes atmosféricos	Altura das chaminés	Enviado para a CCDRLVT estudo sobre a altura das chaminés - autorizadas as alturas mediante inalteração de condições de funcionamento. ✓

Tema – Aspecto Ambiental	Diploma/documento	Sumário	Requisito a monitorizar	Verificação da conformidade
Ar – Efeito Estufa	Decreto-lei 145/2017, de 11 de Novembro	Assegura a execução, na ordem jurídica nacional, do Reg. (UE) 517/2014, relativo aos gases fluorados com efeito de estufa (revoga o DL 56/2011, de 21 de Abril)	Comunicar quantidades de gases fluorados com efeito de estufa, até 31 de Março. Detecção de fugas por técnico e empresa certificados	Comunicada à APA 17.03.2023 a lista dos equipamentos que contém gases com efeitos de estufa sujeitos a verificação/detecção de fugas ✓
	Regulamento (UE) n.º 517/2014	Relativo aos gases fluorados com efeito de estufa.	Correlação entre a quantidade de gases fluorados com efeito de estufa e as toneladas de CO2 e possíveis implicações na periodicidade de detecção de fugas.	Detecção de fugas nos chillers por técnico e empresa certificados, Verificação Chillers 2023: Fus 633553 e 633552; Técnico Cert.0982-R; Empresa Cert.SAC-010/2013. – realizado a 12.09.2023 ✓ Se forem detetadas fugas dos gases fluorados, os operadores devem providenciar a reparação do equipamento e, no prazo de um mês após a reparação, o equipamento seja verificado por técnico certificado para avaliar a eficácia da reparação.
Energia	Decreto-lei 71/2008, de 15 de Abril	Regula o Sistema dos Consumos Intensivos de Energia	Consumo energético, contabilidade energética	Isento de realizar auditoria energética: 35,62 TEP consumidas em 2022 < 500 TEP. ✓
Licenciamento Industrial	Decreto-lei 73/2015, de 11 de Maio	Procede à primeira alteração ao Sistema da Indústria Responsável (SIR), aprovado em anexo ao DL n.º 169/2012, de 1 de Agosto	Cumprimento das condições estipuladas de acordo com a tipologia de estabelecimento	Face ao aumento de capacidade, realizou o procedimento de mera comunicação prévia junto da entidade coordenadora do licenciamento (CMS) – tipologia 3 – registo efectuado na plataforma AMA a 13.09.2018 ✓
	Decreto-lei 169/2012, de 1 de Agosto	Aprova o Sistema da Indústria Responsável (SIR)		
Responsabilidade Ambiental	Decreto-lei 147/2008, de 29 de Julho	Estabelece o regime jurídico da responsabilidade ambiental aplicável à prevenção e reparação dos danos ambientais.	Existência de reserva financeira ou seguro de responsabilidade ambiental.	AFD constituiu uma reserva financeira – fundo de garantia ambiental, nos termos do Dec.lei 147/2008 de 2007. ✓
Ruído	Decreto-lei 9/2007, de 17 de Janeiro	Aprova o Regulamento Geral do Ruído	Ruído ambiental em campanha e fora de campanha.	Ensaio de Avaliação Ruído Ambiental – Zona de produção sem alterações desde avaliações em 2013/2014. ✓ Zona de descarga, limpeza e pesagem de azeitona de pequenos produtores alterada em 2018/2019 – avaliado ruído ambiental – critério de incomodidade cumprido – Relatório 2020/07440, elaborado pelo CTIC, em 24.11.2020.
Recursos Hídricos	Decreto-lei 226-A/2007, de 31 de Maio (alterado pelo DL 11/2023, de 10 de Fevereiro – art. 34º)	Estabelece o Regime da Utilização dos Recursos Hídricos (renovação automática, pelo mesmo prazo, dos títulos de utilização de recursos hídricos, desde que se mantenham as circunstâncias de facto existente à data da sua emissão).	Cumprimento das condições do TUA n.º 20221125002807 Medidas de autocontrolo e programas de monitorização. Medidas de prevenção de acidentes e planos de emergência. Licenciamento das lagoas de evaporação Título de Utilização para rejeição de águas residuais válido (fossa séptica e poço absorvente)	Enviado à APA, em 28.09.2023: Boletim de ensaios de águas ruças 2023/04906; Relat. análises solos 0047068GEN-a01-001; registo da produção de azeite e de aplicação de águas ruças em terrenos agrícolas; registo de saída e destino do bagaço de azeitona produzido na campanha 2022-2023 ✓ - Garantia Bancária 71000541565 da Caixa Central - CCAM, CRL ✓ - Licença de construção n.º 854/C/DSGA/DDH/04 da CODRLVT (6ª lagoa); Licença URH n.º 2012.001350.000.T.A.CO.CON (7ª lagoa); Autorização URH n.º A000219.2014.RH-5 (4ª lagoa) ✓ - Licença de URH - Rejeição de Águas Residuais n.º L017048.2018.RH-5A, válida até 28/10/2028 ✓

Tema – Aspecto Ambiental	Diploma/documento	Sumário	Requisito a monitorizar	Verificação da conformidade
Recursos Hídricos	Despacho conjunto 626/2000, de 19 de Maio	Determina quais os procedimentos a tomar para o licenciamento das operações de rega de solos agrícolas com águas residuais, nomeadamente águas ruças dos lagares de azeite, bem como os seus condicionalismos	Cumprimento das condições do TUA 20221125002807 para rejeição de águas ruças por espalhamento em terrenos agrícolas, emitido a 27.11.2022	Cumprimento das condições do TUA 20221125002807 para rejeição de águas ruças por espalhamento em terrenos agrícolas ✓ Volume espalhado/ha <80 m³ ✓
	Decreto-Lei 236/1998, de 1 de Agosto	Estabelece normas, critérios e objectivos de qualidade com a finalidade de proteger o meio aquático e melhorar a qualidade das águas		Boletim de ensaios de águas ruças 2023/04906; Relat. análises solos 0047068GEN-a01-001; registo da produção de azeite e de aplicação de águas ruças em terrenos agrícolas; registo de saída e destino do bagaço de azeitona produzido na campanha 2022-2023 ✓ Garantia Bancária 71000541565 da Caixa Central – CCAMCRL ✓
	Regulamento 296/2014, de 27 de Junho	Estabelece as regras a que deve obedecer a prestação de serviço público de abastecimento de água para consumo público e de saneamento de águas residuais urbanas, incluindo a gestão do sistema de águas pluviais, no Município de Santarém	Contrato com a empresa abastecedora de água. Licenciamento da fossa séptica para rejeição de águas residuais (inexistência de rede de saneamento)	Contrato com a empresa Águas de Santarém para abastecimento de água da rede pública; Licença de URH – Rejeição de Águas Residuais n.º L017048.2018.RH-6A, válida até 28/10/2028 para fossa com poço absorvente. Fossa estanque – encaminhamento através das Águas de Santarém EMISA, para ETAR (A FD ligar-se-á à rede de saneamento, assim que seja construída). ✓
Resíduos	Decreto-Lei 102-D/2020, de 10 de Dezembro (alterado pelo DL 11/2023, de 10 de Fevereiro)	Aprova o regime geral da gestão de resíduos, o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro e altera o regime da gestão de fluxos específicos de resíduos	A FD está inscrita no SIFER, comunicando anualmente os dados relativos aos resíduos produzidos e aos fluxos específicos de embalagens, em conformidade com o art.º 9 do DL 152-D/2017, republicado neste DL	Nº de certificado de registo de produtor de fluxos específicos de resíduos. Número de registo: PTO1103430 Declaração Anual de Produtor/Embalador de produtos abrangidos por fluxos específicos de resíduos de 2022 e declaração estimativa para 2023 submetidas a 17.02.2023 ✓
	Lei 20/2021, de 16 de Abril	Alteração ao DL 92/2020, de 23 de outubro, que altera o regime geral da gestão de resíduos, aprovado pelo DL 178/2006, de 5 de setembro.	As embalagens utilizadas para comercialização dos produtos da FD são totalmente recicladas (art.º 25) e obtidas de preferência por incorporação de materiais reciclados na sua produção. A FD questiona os seus fornecedores relativamente a tema. (art.º 21). A FD privilegia o encaminhamento de resíduos para operações de valorização (R) em detrimento de eliminação (D), de acordo com as classificações atribuídas nos anexos II e I, respectivamente.	Contrato com SPV (n.º EMB/0005268, de Fevereiro/2017) – sistema integrado; certificado n.º 2023/0003984 de 01.01.2023 ✓ Declaração SPV submetida a 24.01.2023 ✓
	Lei 52/2021, de 10 de Agosto	Alteração ao DL 102-D/2020, de 10 de dezembro, que aprova o regime geral da gestão de resíduos, o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro e altera o regime da gestão de fluxos específicos de resíduos	No âmbito do art.º 61 do DL 102-D) e na sequência da NT relativa a biomassa, de Agosto/2023, a valorização energética de biomassa (caroço de azeitona) está sujeita a licenciamento simplificado.	Comunicação à APA, a 29.03.2023, a quantidade e destino do subproduto “bagaço de azeitona” (desclassificação de resíduo em subproduto anterior à publicação do DL 73/2011), mas com obrigatoriedade de comunicação, no âmbito do novo Regime Geral de Gestão de Resíduos. MRR relativo a 2022 submetido a 08.02.2023 ✓
	Decreto-Lei 152-D/2017, de 11 de Dezembro	Unifica o regime da gestão de fluxos específicos de resíduos sujeitos ao princípio da responsabilidade alargada do produtor.	Registo SIFER e concretização das comunicações a que a FD está obrigada (MRR, eGARs, RP, Subproduto)	Os resíduos produzidos na FD são segregados por tipologia e encaminhados para operador de gestão licenciado, acompanhados por eGAR A FD está a clarificar quais as diligências para o procedimento de licenciamento simplificado para a valorização energética do caroço de azeitona na próxima campanha.
	Portaria 20/2022, de 5 de Janeiro	Aprova o Regulamento de Funcionamento do Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SIFER) e revoga a Portaria n.º 289/2015, de 17 de setembro.	Separação e classificação de resíduos	Resíduos separados e identificados por código LER ✓
	Decisão 2014/955/LE	Estabelece a Lista Europeia de Resíduos em vigor.		

2.6 PROGRAMA DE GESTÃO AMBIENTAL 2023-2024

Objectivo	Meta	Situação Inicial	Ações	Meios	Responsável	Verificação	Situação Final
Reduzir o consumo de energia eléctrica	Reduzir em 0,5 % a energia eléctrica consumida/ ton azeitona processada, face à campanha 2020-2021 < 0,0253 MW/ ton azeitona	0,0254 MW/ton azeitona processada	<ul style="list-style-type: none"> - Organização da produção para evitar paragens e arranques - Desligar equipamentos que não estejam em funcionamento - Aproveitamento da luz natural, sempre que possível 	Humanos Equipamentos	RDQASA RDFI	30.06.2024	
Reduzir o consumo de água	Reduzir o consumo de água /ton azeitona processada, em 1 % (face ao valor de 2021-2022) em campanha < 0,3424 m ³	0,3424 m ³ /ton azeitona processada	<ul style="list-style-type: none"> - Organização da produção - Instalação de caudalímetros em cada conjunto de centrifugas - Avaliar a necessidade de adição de água no processo de extração (consistência/ humidade das massas) 	Humanos Equipamentos	RDFI RDQASA Operadores	30.06.2024	
	Reduzir o consumo diário de água, fora de campanha < 1,21 m ³ /dia (valor de 2020-2021)	1,21 m ³ /dia	<ul style="list-style-type: none"> - Divulgação de boas práticas - Lavagens com equipamentos de pressão - Organização das operações de limpeza 	Humanos Financeiros Equipamentos	RDQASA RDFI Operadores	30.06.2024	
Reduzir o impacto ambiental das águas residuais geradas	100 % das águas residuais valorizadas através da rega de olivais (após evaporação)	100 %	<ul style="list-style-type: none"> - Dar preferência ao sistema de injeção directa na rega - Assegurar o bom estado das lagoas, a existência de meios para o espalhamento e o cumprimento dos requisitos legais associados 	Humanos Equipamentos Financeiros Solo Agrícola	RDFI RDQASA Gerência	30.06.2024	
Reduzir a produção de águas residuais	m ³ águas residuais espalhadas/ ton azeitona processada < 0,1407 (valor de 2021-2022)	0,1407 m ³ água espalhada/ ton azeitona processada	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilização dos colaboradores para os aspectos ambientais - Optimização dos ciclos produtivos e das operações de higienização 	Humanos Equipamentos	RDFI RDQASA	30.06.2024	
Aumentar a interação entre a organização e produtores de azeitona	Realização de "Dia Aberto" com presença de produtores de azeitona	1 evento anual	<ul style="list-style-type: none"> - Contacto com produtores de azeitona / clientes para participação no evento, recolha de informação sobre temas com potencial interesse - Selecionar temas para Dia Aberto, divulgação de informação técnica e de boas práticas 	Humanos Financeiros	Gerência RDQASA RDC / RDFI	30.06.2024	
Assegurar resposta eficaz a situações de emergência	Ausência de situações de emergência não controladas	Ausência de situações de emergência não controladas	<ul style="list-style-type: none"> - Planear e executar o simulacro - Realização de formação em utilização de meios de primeira intervenção 	Humanos Financeiros	Delegado de Segurança, Gerência, RDQASA	30.06.2024	
Melhorar e adoptar práticas ambientalmente mais sustentáveis	Avaliar a possibilidade de determinar a pegada de carbono para as actividades e produtos da organização	Desenvolvimento de estudo para quantificar emissões associadas à FD	<ul style="list-style-type: none"> - Com base no estudo anteriormente realizado (Ecofootprint FD) e na metodologia IFS Carbon Footprint Module, fazer uma análise e perpectivar a possibilidade de implementação. 	Humanos / Financeiros	RDQASA	30.06.2024	

O Programa de Gestão Ambiental para 2023-2024 foi estabelecido tem em consideração os objectivos ambientais para este período, pela organização.

Para além das acções a empreender para atingir os objectivos ambientais, a Fio Dourado estabeleceu ainda um conjunto de acções adicionais, não quantificadas, para tratar os riscos e oportunidades e para assegurar o cumprimento das obrigações de conformidade.

Situação (Risco/Oportunidade)	Acções	Periodicidade	Meios	Responsabilidade
Ruptura da canalização ou da geomembrana das lagoas	Avaliação periódica do solo e linha de água envolvente às lagoas; Observação visual do estado da geomembrana quando da sua limpeza periódica; Realização de operações de limpeza observando cuidados na garantia da integridade das membranas e respectivas tubagens;	Diário (campanha) Mensal Anual (Pré-campanha)	Humanos	RDPI/RDQASA
Ruptura/rebentamento da conduta subterrânea de bagaço e azeite	Realizar manutenção preventiva e regular da bomba de bagaço No final de cada campanha, proceder à lavagem da tubagem e injeção de ar comprimido no interior, para remover caroço/bagaço secos que possam obstruir Controlar a consistência/humidade dos bagaços para evitar entupimentos e facilitar a bombagem Sempre que se faça trasfega através desta tubagem passar o FIG, para remover quaisquer resíduos	Pré-campanha Pós-campanha Diária (campanha) Pontual	Humanos Equipamentos	RDPI
Sobrenchimento da fossa séptica	Teste de verificação do funcionamento do sistema eléctrico de alarme de nível da fossa próximo do enchimento	Anual	Humanos Equipamentos	RDPI
Indisponibilidade de energia eléctrica e de água	Cumprimento dos contratos com as entidades fornecedoras Verificação da instalação eléctrica e de canalizações Em caso de falhas de fornecimento, rapidez no contacto com as entidades para resolução da situação	Mensal Pré-campanha Pontual	Humanos Financeiros	Gerência/ RDPI
Incumprimento de obrigações de conformidade legal	Manutenção do procedimento implementado – PGI 03 – Verificação da Conformidade Legal e Normativa. Manutenção do contrato com entidade emissora de alertas de publicação de legislação. Actualização da Lista de Requisitos Legais e Normativos e avaliação da conformidade	Anual Anual Mensal	Humanos Equipamentos Financeiros	RDQASA/ Gerência

3. DESEMPENHO AMBIENTAL

A presente Declaração Ambiental foca-se no desempenho ambiental da organização no período compreendido entre 01.07.2022 e 30.06.2023, designado por campanha 2022-2023.

Considerando a particularidade que a actividade da Fio Dourado apresenta relativamente à sazonalidade e à definição do período de 12 meses que caracteriza o “ano olivícola”, não é possível enquadrar o desempenho ambiental no ano civil.

A campanha 2022-2023 caracterizou-se por ser um ano olivícola de baixa de azeitona, em todo o país, tendo a Fio Dourado transformado uma quantidade de azeitona inferior do que nas últimas campanhas (3.363.072 kg), o que representa apenas 44,02% de azeitona processada relativamente à média das três campanhas anteriores (7.656.750 kg) e menos 72,24 % de azeitona processada em relação à campanha anterior (12.116.266 kg).

Apesar de a irregularidade da produção entre campanhas ser uma constante no sector, em que após uma campanha de produção elevada segue-se por norma uma de produção mais baixa, 2022-2023 foi particularmente um ano de baixa produção de azeitona. Esta irregularidade entre campanhas dificulta a criação de um padrão que permita avaliar de forma clara a evolução de alguns indicadores ambientais.

Assim, não é por vezes fácil evidenciar as melhorias obtidas através dos resultados dos indicadores, devido a todas as variáveis que continuamente se integram no sistema (condições climáticas, quantidade de azeitona processada, alterações em equipamentos, etc.). Contudo, e porque a Fio Dourado se encontra comprometida com a melhoria do seu desempenho ambiental, tem procurado introduzir nos seus processos formas de reduzir o impacto ambiental que lhe está associado, como a aposta em equipamentos que permitem introduzir melhorias.

3.1 AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DO PROGRAMA DE GESTÃO AMBIENTAL 2022-2023

O Programa de Gestão Ambiental para 2022-2023 foi estabelecido, tendo em consideração os objectivos ambientais definidos para este período pela organização.

Objectivo	Meta	Situação Inicial	Ações	Meios	Responsável	Verificação	Situação Final
Reduzir o consumo de energia eléctrica	Reduzir em 0,5 % a energia eléctrica consumida/ ton azeitona processada, face à campanha 2020-2021 < 0,0253 MW/ ton azeitona	0,0254 MW/ton azeitona processada	<ul style="list-style-type: none"> - Organização da produção para evitar paragens e arranques - Desligar equipamentos que não estejam em funcionamento - Aproveitamento da luz natural, sempre que possível 	Humanos Equipamentos	RDQASA RDP	30.06.2023	0,0357 MW/ton
Reduzir o consumo de água	Reduzir o consumo de água /ton azeitona processada, em 1 % (face ao valor de 2021-2022) em campanha < 0,3424 m ³	0,3424 m ³ /ton azeitona processada	<ul style="list-style-type: none"> - Organização da produção - Instalação de caudalímetros em cada conjunto de centrífugas - Avaliar a necessidade de adição de água no processo de extração (consistência/humidade das massas) 	Humanos Equipamentos	RDP RDQASA Operadores	30.06.2023	0,4082 m ³ /ton
	Reduzir o consumo diário de água, fora de campanha < 1,21 m ³ /dia (valor de 2020-2021)	1,21 m ³ /dia	<ul style="list-style-type: none"> - Divulgação de boas práticas - Lavagens com equipamentos de pressão - Organização das operações de limpeza 	Humanos Financeiros Equipamentos	RDQASA RDP Operadores	30.06.2023	1,53 m ³ /ton
Reduzir o impacte ambiental das águas residuais geradas	100 % das águas residuais valorizadas através da rega de olivais (após evaporação)	100 %	<ul style="list-style-type: none"> - Dar preferência ao sistema de injeção directa na rega - Assegurar o bom estado das lagoas, a existência de meios para o espalhamento e o cumprimento dos requisitos legais associados 	Humanos Equipamentos Financeiros Solo Agrícola	RDP RDQASA Gerência	30.06.2023	100 %
Reduzir a produção de águas residuais	m ³ águas residuais espalhadas/ ton azeitona processada < 0,1407 (valor de 2021-2022)	0,1407 m ³ água espalhada/ ton azeitona processada	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilização dos colaboradores para os aspectos ambientais - Optimização dos ciclos produtivos e das operações de higienização 	Humanos Equipamentos	RDP RDQASA	30.06.2023	0,2159 m ³ /ton
Aumentar a interação entre a organização e produtores de azeitona	Realização de "Dia Aberto" com presença de produtores de azeitona	1 evento anual	<ul style="list-style-type: none"> - Contacto com produtores de azeitona / clientes para participação no evento, recolha de informação sobre temas com potencial interesse - Selecionar temas para Dia Aberto, divulgação de informação técnica e de boas práticas 	Humanos Financeiros	Gerência RDQASA RDC / RDP	30.06.2023	Realizado, a 07.03.2023
Assegurar resposta eficaz a situações de emergência	Ausência de situações de emergência não controladas	Ausência de situações de emergência não controladas	<ul style="list-style-type: none"> - Planear e executar o simulacro - Realização de formação em utilização de meios de primeira intervenção 	Humanos Financeiros	Delegado de Segurança, Gerência, RDQASA	30.06.2023	Sem situações de emergência
Melhorar e adoptar práticas ambientalmente mais sustentáveis	Avaliar a possibilidade de determinar a pegada de carbono para as actividades e produtos da organização	Desenvolvimento de estudo para quantificar emissões associadas à FD	<ul style="list-style-type: none"> - Com base no estudo anteriormente realizado (Ecofootprint FD) e na metodologia IFS Carbon Footprint Module, fazer uma análise e perceber a possibilidade de implementação. 	Humanos / Financeiros	RDQASA	30.06.2023	Não concretizado

A baixa produção de azeitona na campanha 2022-2023, com ciclos de produção no lagar muito curtos (paragens e arranques frequentes), foi o principal factor que levou a que não se atingissem as metas definidas, pelo que o Plano de Gestão Ambiental 2022-2023 apresenta uma taxa de eficácia baixa. As justificações para o incumprimento dos objectivos encontram-se referidas com maior detalhe na monitorização dos indicadores ambientais.

Para além das acções a empreender para atingir os objectivos ambientais, a Fio Dourado estabeleceu ainda um conjunto de acções adicionais, não quantificadas, para tratar os riscos e oportunidades e para assegurar o cumprimento das obrigações de conformidade.

Situação (Risco/Oportunidade)	Ações	Periodicidade	Meios	Responsabilidade
Ruptura da canalização ou da geomembrana das lagoas	<p>Avaliação periódica do solo e linha de água envolvente às lagoas ✓</p> <p>Observação visual do estado da geomembrana quando da sua limpeza periódica; ✓</p> <p>Realização de operações de limpeza observando cuidados na garantia da integridade das membranas e respetivas tubagens ✓</p>	<p>Diário (campanha)</p> <p>Mensal</p> <p>Anual (Pré-campanha)</p>	Humanos	RDP/ RDQASA
Ruptura/rebentamento da conduta subterrânea de bagaço e azeite	<p>Realizar manutenção preventiva e regular da bomba de bagaço ✓</p> <p>No final de cada campanha, proceder à lavagem da tubagem e injeção de ar comprimido no interior, para remover caroço/bagaço secos que possam obstruir ✓</p> <p>Controlar a consistência/humidade dos bagaços para evitar entupimentos e facilitar a bombagem ✓</p> <p>Sempre que se faça trasfega através desta tubagem passar o FQ, para remover quaisquer resíduos ✓</p>	<p>Pré-campanha</p> <p>Pós-campanha</p> <p>Diária (campanha)</p> <p>Pontual</p>	Humanos Equipamentos	RDP
Sobrenchimento da fossa séptica	<p>Teste de verificação do funcionamento do sistema eléctrico de alarme de nível da fossa próximo do enchimento ✓</p>	Anual	Humanos Equipamentos	RDP
Indisponibilidade de energia eléctrica e de água	<p>Cumprimento dos contratos com as entidades fornecedoras ✓</p> <p>Verificação da instalação eléctrica e de canalizações ✓</p> <p>Em caso de falhas de fornecimento, rapidez no contacto com as entidades para resolução da situação ✓</p>	<p>Mensal</p> <p>Pré-campanha</p> <p>Pontual</p>	Humanos Financeiros	Gerência/ RDP
Incumprimento de obrigações de conformidade legal	<p>Manutenção do procedimento implementado – FGI 03 – Verificação da Conformidade Legal e Normativa ✓</p> <p>Manutenção do contrato com entidade emissora de alertas de publicação de legislação ✓</p> <p>Actualização da Lista de Requisitos Legais e Normativos e avaliação da conformidade ✓</p>	<p>Anual</p> <p>Anual</p> <p>Mensal</p>	Humanos Equipamentos Financeiros	RDQASA/ Gerência

3.2 INDICADORES AMBIENTAIS

Na avaliação do desempenho ambiental, foram considerados os indicadores ambientais definidos nos diplomas EMAS, designadamente no Regulamento (CE) 1221/2009, de 25 de Novembro, com as alterações introduzidas pela Decisão (UE) 2017/2285, de 6 de Dezembro e pelo Regulamento (UE) 2018/2026, de 19 de Dezembro.

Foi também considerada a Decisão (UE) 2017/1508, relativo ao documento de referência sobre as melhores práticas de gestão ambiental sectorial e indicadores de excelência para o sector do fabrico de produtos alimentares e bebidas (DRS). Sempre que aplicável e pertinente, foram consideradas as linhas orientadoras fornecidas no DRS, algumas das quais já prática corrente na Fio Dourado, ainda que, por vezes, não sejam quantificáveis.

Para a determinação dos indicadores de desempenho específicos (desempenho ambiental por tonelada de azeitona processada), importa considerar a quantidade de azeitona transformada na campanha 2022-2023, total, e por linha de extracção (Z5 – pequenos produtores; Z6E/Andritz – grandes produtores), conforme se apresenta no quadro seguinte. Em 2022-2023, apesar da menor quantidade de azeitona recebida, em dado momento houve necessidade de colocar as 3 linhas de extracção em funcionamento, para maior rapidez no processamento, pois apesar de menor quantidade de azeitona, houve alguns dias de maior concentração.

Campanha 2020-2021		Campanha 2021-2022		Campanha 2022-2023	
3.501,881 ton		12.116,266 ton		3.363,072 ton	
Linhas Z6E/Andritz	Linha Z5	Linha Andritz	Linha Z5	Linhas Z6/Andritz	Linha Z5
2.396,170 ton	1.105,711 ton	8.315,083 ton	3.801,183 ton	2.778,019 ton	585,053 ton
68,43 %	31,57 %	68,63 %	31,37 %	82,60 %	17,40 %

Tabela 1 – Quantidade de azeitona processada (ton) nas campanhas 2020-2021, 2021-2022 e 2022-2023.

Sendo 2022-2023 um ano de menor quantidade de azeitona processada, verificou-se uma quebra de produção muito significativa na quantidade de azeitona processada na linha de menor capacidade (decanter Z5), destinada sobretudo à azeitona dos pequenos produtores. Comparando com 2020-2021, campanha com quantidade de azeitona semelhante a 2022-2023, a linha dos pequenos produtores processou, em 2022-2023, cerca de metade da quantidade de azeitona.

3.21 ENERGIA

Na Fio Dourado, todos os equipamentos directamente envolvidos nos processos produtivos de extracção e de embalagem, funcionam por accionamento eléctrico, com excepção das caldeiras para aquecimento de água, que funcionam por combustão de biomassa – caroço de azeitona.

Ocorre também consumo de gasóleo, para accionamento de um empilhador, para a viatura que faz algumas entregas de produto acabado, e para eventuais deslocações de funcionários, em serviço.

A Fio Dourado tem um PT de 630 KVA, que alimenta todos os edifícios da organização. Existem na instalação baterias de condensadores, como objectivo de otimizar os custos com energia, minimizando as perdas de energia reactiva no sistema.

A Fio Dourado tem um procedimento operacional de Gestão de Energia (PO.06), que define a contabilização mensal dos diferentes consumos energéticos. Com base nos dados recolhidos, foram convertidos os valores de cada consumo para a mesma unidade (MWh), por forma a quantificar o total de energia consumida, bem como o peso dos diferentes tipos de energia no consumo global.

Consumo total de energia

Apesar de o consumo energético da Fio Dourado ser bastante inferior a 500 TEP (30,59 TEP em 2020, 88,75 TEP em 2021 e 36,91 TEP em 2022), é um aspecto ambiental significativo e representa um dos principais consumos na produção, razões que fazem deste indicador um dos principais factores a considerar quer no desempenho ambiental, quer para a redução de custos.

Na Tabela 2 apresentam-se os valores de consumo total de energia, o consumo por fonte de energia e o consumo específico (MWh/ton azeitona) nas campanhas 2020-2021, 2021-2022 e 2022-2023.

	Campanha		
	2020-2021	2021-2022	2022-2023
Ton. azeitona processada	3.501,881	12.116,266	3.363,072
Energia consumida (MWh)			
Electricidade	206,785	604,919	206,910
Caroço de azeitona	98,592	307,748	120,121
Gasóleo	86,617	284,482	80,255
Gasóleo	21,576	12,689	6,534
Consumo específico (MWh/ton azeitona)	0,0590	0,0499	0,0615

Tabela 2 – Consumo total de energia e consumos energéticos por tipo de fonte – MWh.

Ao analisarmos os valores de consumo absoluto apresentados na Tabela 2, verifica-se uma redução significativa do consumo energético em 2022-2023 relativamente à campanha anterior, consequência da menor quantidade de azeitona recebida e processada. A electricidade e o caroço de azeitona, são as fontes de energia cujo consumo está mais directamente relacionado com a quantidade de azeitona. No que respeita ao gasóleo, o seu consumo está mais desligado da azeitona recebida, como se verificou já em 2021-2022, em que, por se privilegiar a utilização dos empilhadores eléctricos, o consumo desceu substancialmente. Em 2022-2023 manteve-se essa tendência, também pelo elevado custo do gasóleo, e pode-se verificar que houve um significativo decréscimo de consumo, mesmo comparando com a campanha 2020-2021, em que a quantidade de azeitona recebida foi aproximada à de 2022-2023.

Em relação ao consumo específico de energia, verificou-se um aumento da energia, em MWh/tonelada de azeitona processada, efeito de escala da menor quantidade de azeitona, e também da menor eficiência dos processos quando o fluxo de recepção não permite um processamento de forma contínua, levando a mais paragens e arranques e consequentes perdas de eficiência devido aos picos de consumo associados.

Na Tabela 3, apresenta-se o consumo de cada tipo de energia, em 2022-2023

	Electricidade	Caroço de azeitona	Gasóleo
Consumo	120121 kW	17,66 ton	0,5496 ton
MW	120,121	80,255	6,534
MWh/ton azeitona	0,0357	0,0239	0,0019

Factores de conversão considerados:
 Gasóleo – peso específico: 0,85 ton/m³;
 poder calorífico inferior: 42,8 MJ/kg (Despacho n.º 17313/2008,
 de 26 de Junho)
 Caroço de azeitona – poder calorífico inferior: 16,36 MJ/kg
 (Relat. Auditoria Energética)

Tabela 3 – Consumo energético, por fonte de energia, total e por tonelada de azeitona processada, na campanha 2022-2023

Em 2022-2023, a energia eléctrica registou maior peso no consumo global seguindo-se a energia proveniente da biomassa – caroço de azeitona –, e finalmente o gasóleo, que apresentou um consumo pouco significativo.

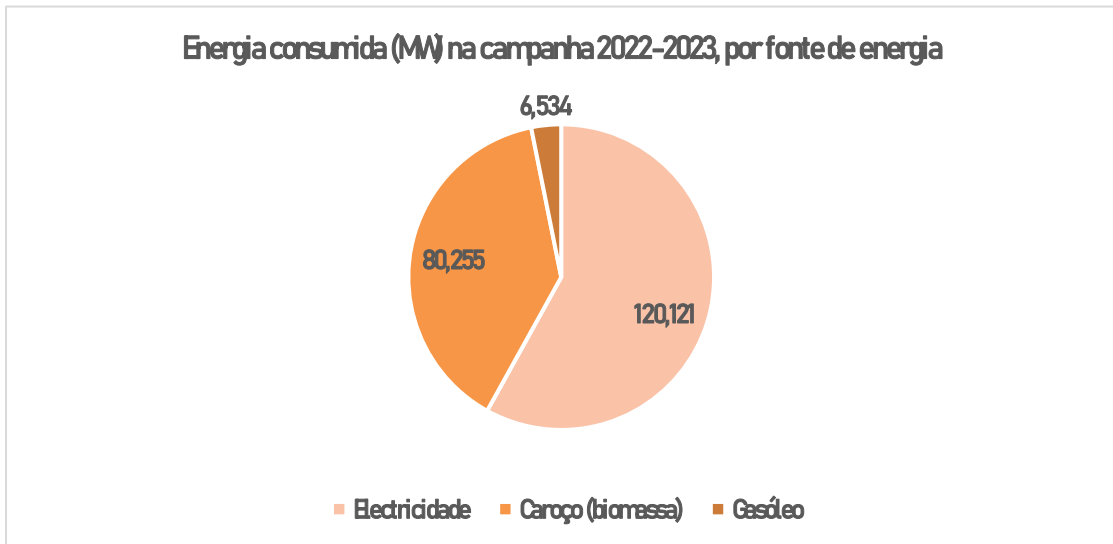


Gráfico 1 – Energia consumida (MJ) na campanha 2022-2023, por fonte de energia.

O Documento de Referência Sectorial (DRS) para o sector do fabrico de produtos alimentares e bebidas recomenda, na sua MPGA 3.1.8, recomenda a incorporação de energia proveniente de biomassa nos processos produtivos. É considerado como um Indicador de excelência, a geração de energia renovável térmica no local para processo de fabrico adequado.

Em 2022-2023, à semelhança do que se verificou nas campanhas anteriores, a Fio Dourado incorporou no seu processo produtivo energia proveniente de biomassa, para geração de energia térmica. Em termos percentuais a utilização directa de energia proveniente da biomassa representou, em 2022-2023, 38,79 % da energia consumida, o que corresponde uma percentagem menor do que nas últimas campanhas. Para esta menor percentagem contribuiu principalmente a subida percentual de consumo de energia eléctrica. Em termos de consumo específico de energia proveniente da biomassa, o valor está alinhado como da campanha anterior.

	2020-2021	2021-2022	2022-2023
Total de energia consumida (MJ)	206,785	604,919	206,910
Energia proveniente de biomassa (MJ)	86,617	284,482	80,255
% energia proveniente de biomassa	41,89	47,03	38,79
Consumo específico de energia proveniente de biomassa (MJ/ton azeitona)	0,0247	0,0235	0,0239

Tabela 4 – Relação entre o total de energia consumida, nas campanhas 2020-2021, 2021-2022 e 2022-2023 e a energia proveniente de biomassa.

Para além deste consumo de energia de biomassa, parte da energia eléctrica consumida pela Fio Dourado tem também origem renovável, de acordo com os dados facultados pela entidade fornecedora. Este tipo de consumo de energia de fonte renovável é por via indirecta e a Fio Dourado não tem capacidade de actuar sobre a sua origem.

Consumo específico

O DRS para o sector do fabrico de produtos alimentares e bebidas (DRS) refere, na MPGA 3.1.7 – Promoção da gestão da energia e melhoria da eficiência energética em todas as operações, a aplicação do indicador de desempenho ambiental consumo total de energia por unidade de produção, ou seja, o consumo específico de energia, por tonelada de azeitona processada.

O gráfico seguinte revela uma redução do consumo total de energia por tonelada de azeitona processada em 2022-2023 face às campanhas anteriores.

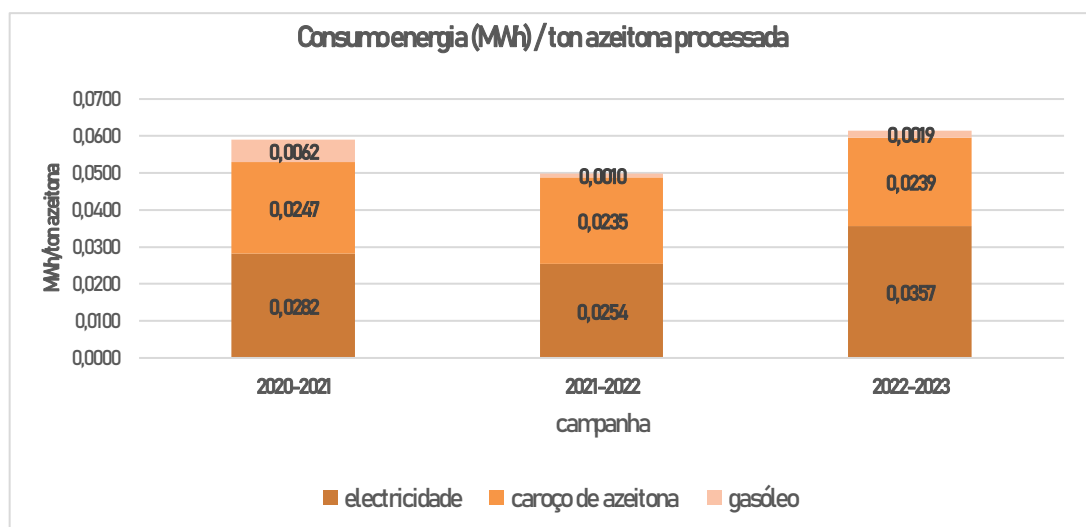


Gráfico 2 – Evolução dos indicadores ambientais relativos ao consumo de energia, MWh/ton azeitona processada, nas campanhas 2020-2021, 2021-2022 e 2022-2023.

Analisando os tipos de energia consumida, verifica-se um aumento do consumo específico para todas as tipologias de energia. Relativamente ao consumo específico de energia eléctrica (MWh/ ton azeitona processada), estabeleceu-se como meta do objectivo para 2022-2023, 0,0253 MWh/ton, que não se conseguiu alcançar. Esta meta resultou de um valor de consumo específico optimizado (2019-2020), conforme referido na anterior Declaração Ambiental, não tendo sido possível, devido à pouca quantidade de azeitona e à irregularidade na sua recepção no lagar, optimizar os processos de produção em ciclos contínuos. O objectivo de redução do consumo específico de energia eléctrica será mantido, bem como a meta definida.

3.2.2 Água

A água utilizada na Fio Dourado, é proveniente da rede pública de abastecimento, gerida pela empresa AS – Empresa das Águas de Santarém – EM SA.

O consumo de água, para além de ser um aspecto ambiental significativo, tem um peso económico nos custos da produção da Fio Dourado, que não pode ser negligenciado.

A Fio Dourado controla a qualidade e o consumo de água, conforme definido no Procedimento Operacional “Águas e Águas Residuais” (PO 04).

	Campanha		
	2020-2021	2021-2022	2022-2023
Ton. azeitona processada	3.501,881	12.116,266	3.363,072
Consumo de água (m³)	1.581	4.371	1.642
Campanha (lagar em funcionamento)	1.367	4.148	1.373
Fora de campanha	214	223	269
Consumo específico (m³/ton azeitona)	0,45	0,36	0,49

Tabela 5 – Consumo de água (m³) total, em campanha (lagar em funcionamento) e fora de campanha.

Na Tabela 5 são apresentados os valores de consumo total de água, para as campanhas 2020-2021, 2021-2022 e 2022-2023. O consumo total de água em 2022-2023 foi bastante inferior ao da campanha 2021-2022, devido à muito menor quantidade de azeitona processada. Em relação à campanha 2020-2021, foi muito aproximado, mas ligeiramente superior. Em relação ao consumo específico, foi superior ao de 2021-2022 (+0,13 m³/ton azeitona processada) e também superior ao de 2020-2021 (+0,04 m³/ton azeitona processada). A diferença para 2021-2022 atribui-se a uma menor eficiência dos processos, com mais paragens e arranques, correspondendo a consumos em lavagens no final de ciclos produtivos em que se processaram menores

quantidades de azeitona. Em relação a 2020-2021, as diferenças atribuem-se sobretudo aos consumos fora de campanha, sendo que, já na campanha 2022-2023, terão sido realizados consumos de água na lavagem de depósitos (IECs e inox) utilizados para azeites produzidos em 2021-2022.

Consumo total

Consumo total (m ³)	1.642
Consumo total em período de laboração (m ³)	1.373
Consumo total fora do período de laboração (m ³)	269
Consumo diário (m ³), fora de campanha (considerando 22 dias úteis/mês)	1,53

Tabela 6 – Valores de consumo de água na Fio Dourado, na campanha 2022-2023.

Pelos dados de consumo apresentados na Tabela 6, e no gráfico 3, é bastante evidente o maior peso que o período de laboração representa, em termos de volume de água consumida, ao longo do ano. O consumo durante o período de laboração é o tipo de consumo de água mais directamente dependente da quantidade de azeitona processada.

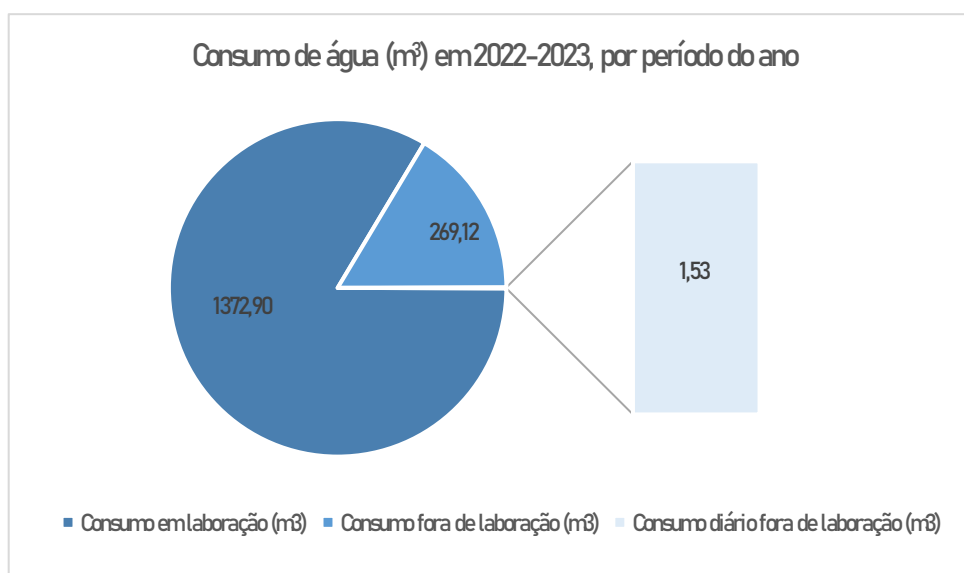


Gráfico 3 – Consumo de água, em m³, em 2022-2023, em laboração e fora do período de laboração.

Em 2022-2023 verificou-se um aumento do consumo fora do período de campanha, com um total de 269,12 m³, a que corresponde um consumo médio de 1,53 m³/dia. Face ao verificado no período anterior, o consumo fora de campanha foi superior (+46 m³), facto que atribuímos a maior necessidade de consumo para lavagens de depósitos.

Consumo específico

Considerando o consumo específico, por tonelada de azeitona processada, podemos avaliar o desempenho deste indicador, por comparação com os valores específicos das campanhas anteriores.

	2020-2021	2021-2022	2022-2023
consumo em campanha (m ³ /ton)	0,3905	0,3424	0,4082
outros consumos (m ³ /ton)	0,0610	0,0184	0,0800

Tabela 7 – Valores de consumo específico de água, em m³/ton azeitona processada, nas campanhas 2020-2021, 2021-2022 e 2022-2023.

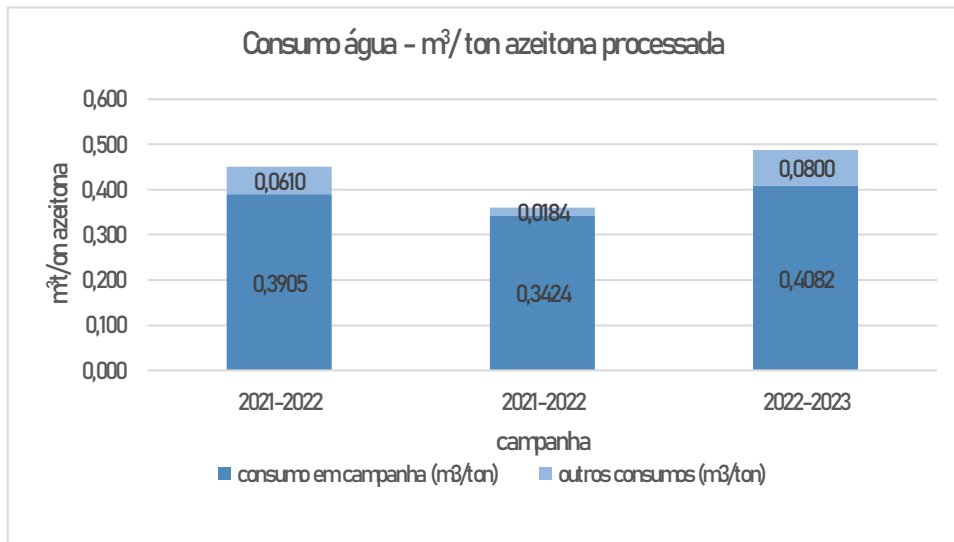


Gráfico 4 – Evolução dos indicadores ambientais relativos ao consumo específico de água, em m³/ton azeitona processada, nas campanhas 2020-2021, 2021-2022 e 2022-2023.

Os valores da Tabela 7 e do Gráfico 4, evidenciam que o consumo específico aumentou na campanha 2022-2023, face aos valores verificados nas duas últimas campanhas. Este aumento verificou-se tanto para os consumos associados ao processo de extracção de azeite (campanha), como para outros consumos.

A Fio Dourado estabeleceu como meta para o objectivo de redução do consumo de água por tonelada de azeitona processada, uma redução de 1% face ao valor da campanha 2021-2022, que corresponderia a 0,3424 m³/ton azeitona processada. Essa meta não foi atingida, tendo-se verificado um aumento de 19% face ao valor inicial.

Para este aumento da água consumida por tonelada de azeitona processada contribuiu a menor produção de azeitona desta campanha, com menores quantidades de azeitona recebida e que originaram ciclos de produção com mais paragens e arranques, em que foram processadas quantidades de azeitona menores.

Também no que respeita ao consumo específico fora do período de campanha notou-se um aumento, que se atribui a um maior consumo de água em termos absolutos, para a lavagem de depósitos de azeite produzido na campanha anterior, e que apenas foi expedido já em 2022-2023.

Apesar de, no período em análise, não ser possível retirar conclusões relativamente às medidas anteriormente implementadas para controlo e redução do consumo de água, a Fio Dourado continua empenhada em melhorar o desempenho destes indicadores.

As medidas implementadas na Fio Dourado, com vista à minimização do consumo de água, estão já bem enraizadas na organização:

- ✓ Optimização de operações de limpeza, promovendo a execução das limpezas de equipamentos imediatamente após a sua utilização
- ✓ Planeamento da produção, procurando laborar em ciclos contínuos, evitando paragens que obriguem a lavagens dos equipamentos/linhas de extracção
- ✓ Sistema para aproveitamento de águas pluviais – utilizadas na lavagem de pavimentos
- ✓ Lavagem de azeitona em circuito fechado, sempre que possível, para minimizar o consumo de água das lavadoras
- ✓ Minimização do consumo de água na separação do azeite (MPGA do DRS 3.3.1)
- ✓ Divulgação de boas práticas na gestão ambiental, designadamente relativas ao consumo de água

Com vista à melhoria do desempenho ambiental da organização ao nível dos consumos de água, designadamente no processo de centrifugação vertical, e em conformidade com o DRS que refere em 3.3 – Melhores práticas de gestão ambiental no sector do azeite, que constitui uma MPGA a utilização da centrifugação vertical para minimizar o consumo de água durante a separação do azeite das restantes partículas finas e da água (3.3.1 – Minimização do consumo de água na separação do azeite), estão instalados caudalímetros para medir o caudal instantâneo de água em cada conjunto de centrífugas, permitindo ao operador ter um maior controlo sobre a regulação do caudal de água que chega às centrífugas, operação que anteriormente era realizada apenas pela observação visual do caudal pelo operador. Apesar de ser uma melhoria introduzida no processo, devido ao aumento dos consumos específicos resultante da menor quantidade de azeitona processada, não foi ainda possível evidenciar nenhuma melhoria mensurável decorrente da introdução destes equipamentos.

Os equipamentos de centrifugação horizontal (decanters) de que a Fio Dourado dispõe, são bastante eficientes, permitindo logo à saída desta operação, um elevado grau de separação entre as fases, pelo que o processo de centrifugação vertical na Fio Dourado, não requer um consumo elevado de água para a “limpeza” do azeite.

Desde a campanha 2018-2019, a totalidade da azeitona recebida na Fio Dourado, passou a ser processada em linhas de extracção de 2 fases, sendo este sistema de extracção de azeite, aquele que requer menor consumo de água. Essa alteração traduziu-se numa melhoria do desempenho ambiental da Fio Dourado, no que respeita a consumo de água.

Apesar de ser uma prática recomendada no DRS (3.3.2), a redução da lavagem das azeitonas após a recepção, a Fio Dourado considera que esta etapa tem bastante importância na eliminação de alguns resíduos e impurezas, sendo essencial para assegurar outros requisitos do seu sistema, designadamente ao nível da segurança alimentar. Contudo, são feitos esforços no sentido de minimizar o consumo de água nesta etapa. Em ambas as linhas de recepção de azeitona a lavagem ocorre em circuito fechado, sendo a água substituída apenas quando se verifica necessário. Para além disso, a grande maioria da azeitona recebida na Fio Dourado é apanhada mecanicamente (sobretudo a que se destina às linhas de maior capacidade) e, não havendo contacto entre as azeitonas e o chão, a necessidade de substituição da água de lavagem é menos frequente.

Considerando o BREF actualmente em vigor “*Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Food, Drink and Milk Industries*” não são indicados valores de referência concretos e comparáveis com os indicadores da Fio Dourado, expressos em quantidade de azeitona processada, que permitam validar o posicionamento dos consumos da Fio Dourado face ao sector.

3.2.3 MATERIAS

Para o cálculo deste indicador consideram-se os materiais utilizados na linha de embalagem de azeite, e que são directamente da responsabilidade da Fio Dourado, ou seja, os que a Fio Dourado utiliza para a sua marca e aqueles que adquire para outros clientes.

- ✓ garrações PET com cápsula em plástico,
- ✓ garrafas de vidro com cápsula de alumínio,
- ✓ caixas de cartão para acondicionamento das unidades embaladas.

Este indicador é calculado como valor global de peso dos materiais consumidos, sendo apresentados os valores dos indicadores calculados com o peso de cada tipo de material (plástico, vidro, alumínio e cartão) por tonelada de azeitona processada, por forma a fazer uma análise comparativa com os dados existentes relativos às campanhas anteriores.

Na Tabela 8 são apresentados os valores de consumo total de materiais de embalagem e os valores de consumo específico, nas campanhas 2020-2021, 2021-2022 e 2022-2023.

	Campanha		
	2020-2021	2021-2022	2022-2023
ton azeitona processada	3.501,881	12.116,266	3.363,072
ton material de embalagem consumido	6,3917	7,7634	15,8189
Plástico	0,5293	0,7843	1,3803
Cartão	1,4902	1,393	1,6498
Vidro	4,3388	5,5509	12,7243
Metal	0,0333	0,0289	0,0646
Consumo específico de materiais (ton/ton azeitona)	0,0018	0,0006	0,0047

Tabela 8 – Consumo de materiais de embalagem (ton) por campanha

Em 2022-2023 verificou-se um aumento de consumo de todos os tipos de materiais de embalagem, resultado de a Fio Dourado ter realizado mais embalamentos, quer em PET, quer em vidro, para clientes a quem forneceu materiais de embalagem.

Relativamente ao consumo específico, aumentou bastante para todos os materiais. Sendo expresso em consumo por tonelada de azeitona processada, tendo aumentado o consumo global de materiais e diminuído a quantidade de azeitona processada, resulta consequentemente, num maior consumo de material por tonelada de azeitona processada. Este aumento do consumo específico não traduz, de forma directa, uma maior ineficiência na utilização dos materiais, mas reflecte uma maior quantidade de embalamentos em que os materiais usados foram adquiridos pela Fio Dourado.

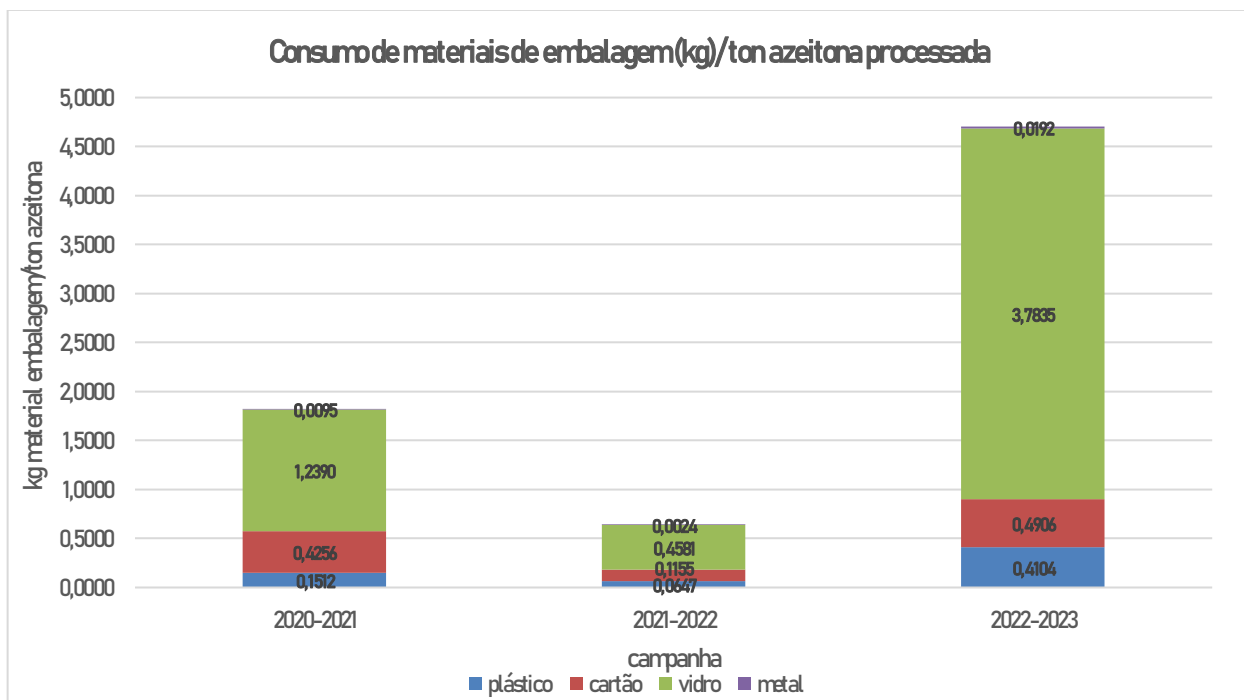


Gráfico 5 – Evolução do consumo de materiais de embalagem (kg), por tonelada de azeitona processada (total e por tipo de material), nas campanhas 2020-2021, 2021-2022 e 2022-2023.

Conforme referido nas Declarações Ambientais anteriores, este indicador não tem permitido tirar conclusões muito claras sobre a forma como a organização efectivamente maximiza a eficiência dos materiais de embalagem consumidos. Para isso, necessitamos de explorar os dados com maior detalhe.

Se considerarmos que se pretende consumir a menor quantidade de materiais que permita embalar a maior quantidade de produto (azeite), teremos que fazer uma análise comparativa à eficiência de cada tipo de embalagem utilizada, determinando,

para a mesma quantidade de produto embalado, o peso dos materiais necessários. Essa avaliação está patente na Tabela 9, que evidencia a crescente eficiência das embalagens à medida que o peso dos materiais que as compõem diminui, e também com o aumento da capacidade.


Tipo de embalagem	Peso dos materiais (kg)	Peso/embalagem (kg)	Peso (kg)/litro de azeite embalado	Eficiência
Garrafão 5 l PET	Garrafão – 0,089 Cápsula PET – 0,0077	0,0967	0,0193	
Garrafão 2 l PET	Garrafão – 0,077 Cápsula PET – 0,0077	0,0847	0,0424	
Garrafa 0,5 l vidro	Garrafa – 0,371 Cápsula metal – 0,0018	0,3728	0,7456	
Garrafa 0,25 l vidro	Garrafa – 0,250 Cápsula metal – 0,0018	0,2518	1,0072	

Tabela 9 – Avaliação da eficiência dos diferentes tipos de embalagem, considerando, para cada tipo de embalagem, o peso dos materiais e o peso por litro de azeite embalado.

Em 2022-2023 a Fio Dourado embalou 81068 litros de azeite (considerando apenas as embalagens cuja aquisição foi da responsabilidade da Fio Dourado), sendo a distribuição dessa quantidade de azeite embalado, por tipo de embalagem, apresentada no gráfico seguinte. Esta quantidade de azeite embalado foi significativamente superior à verificada na campanha anterior, tendo havido um aumento de 38010 litros de azeite embalado em relação a 2021-2022.

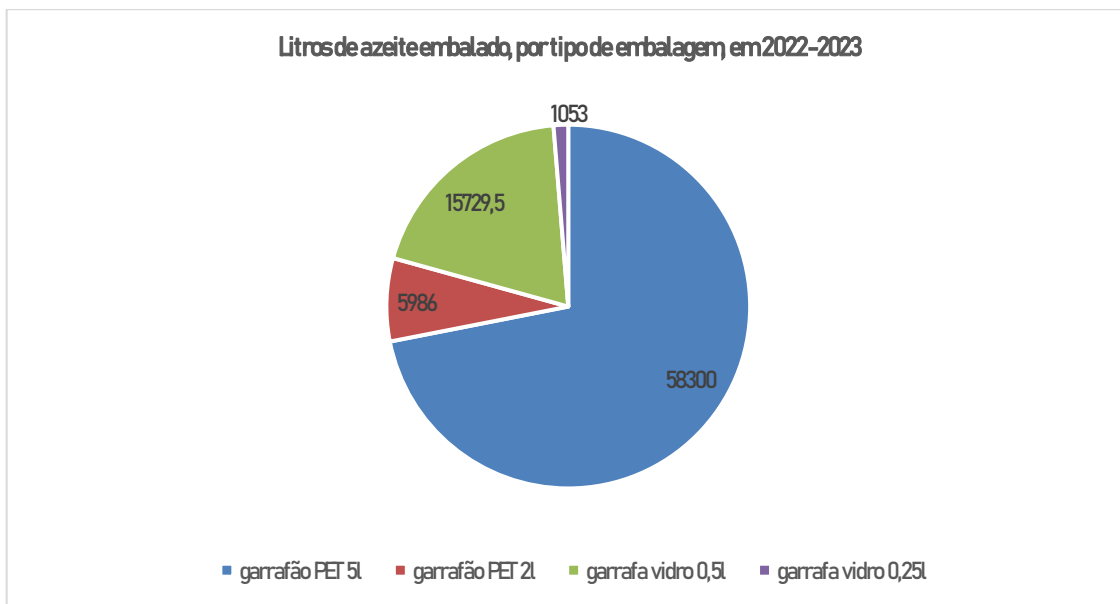


Gráfico 6 – Azeite embalado, em litros, por tipo de embalagem, na campanha 2022-2023.

Comparando os valores de 2020-2021, com 33443 litros, de 2021-2022, com 43058 litros e 2022-2023, com 81068 litros de azeite embalado, construiu-se o seguinte gráfico:

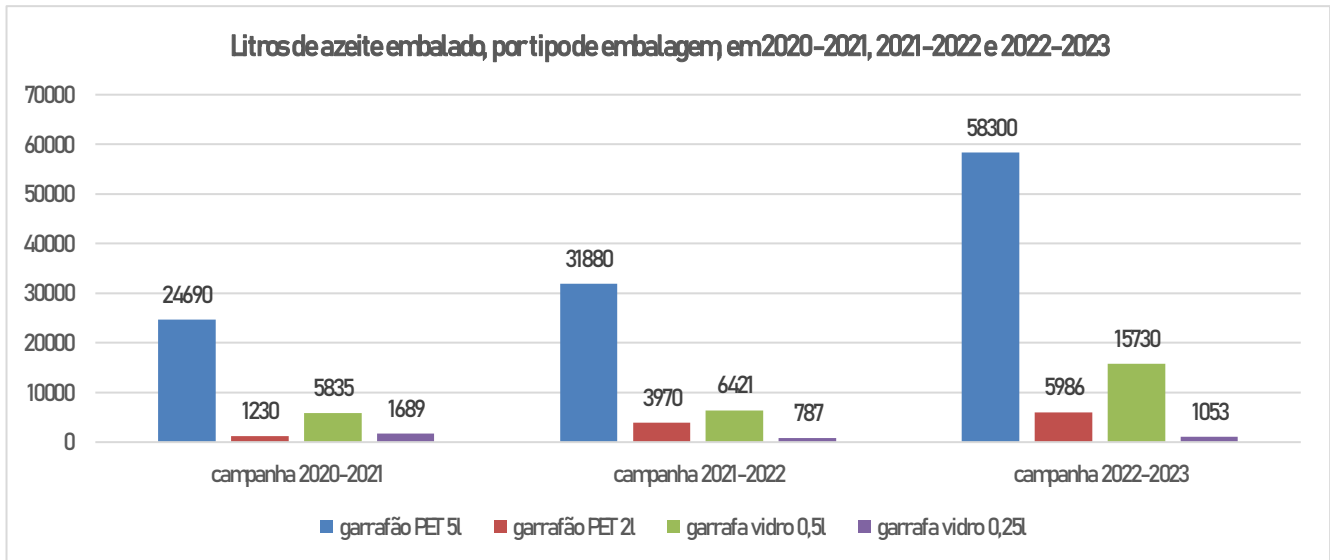


Gráfico 7 – Litros de azeite embalado, por tipo de embalagem, em 2020-2021, 2021, 2022 e 2022-2023.

Em todas as capacidades o número de litros de azeite embalados aumentou, e à semelhança dos anos anteriores, o garrafão PET 5L foi a embalagem utilizada para embalar a maior quantidade de azeite em 2022-2023, sendo também a embalagem em que, a eficiência de consumo de material é maior (maior quantidade embalada por peso de material consumido). No vidro, o maior aumento de embalamento verificou-se nas garrafas 500 ml.

O Gráfico 8 representa o peso correspondente aos materiais necessários, por tipo de material, para os embalamentos realizados em 2022-2023. O cartão é utilizado em embalagem secundária.

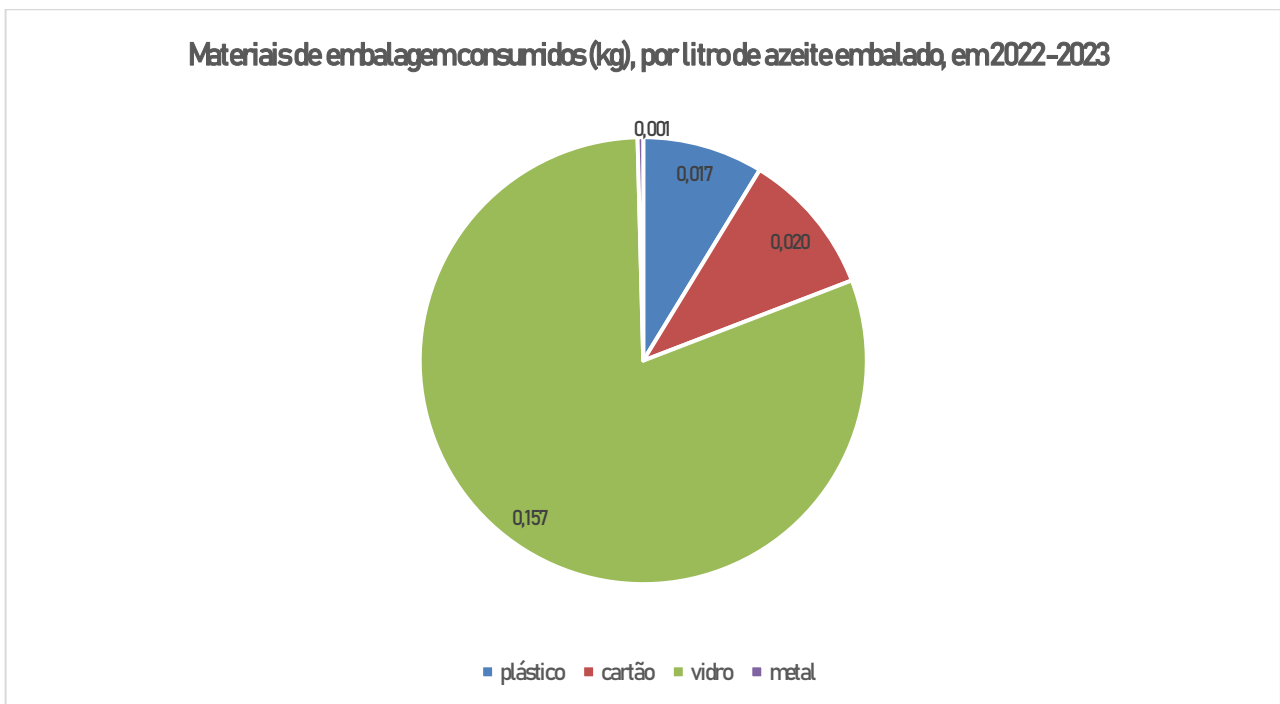


Gráfico 8 – Consumo de materiais de embalagem (kg), por litro de azeite embalado, de acordo com a tipologia das embalagens utilizadas para os embalamentos realizados em 2022-2023.

Apesar de ser o PET o material com maior representatividade em termos de quantidade de azeite embalado, representa, em termos de consumo de materiais, um valor muito inferior ao do vidro, quando considerado o indicador peso de materiais consumidos. À semelhança do que se tem verificado nas últimas Declarações Ambientais, há ainda uma grande apetência dos consumidores por embalagens de menor volume, que representam uma menor eficiência. Contudo, verificou-se também um aumento das embalagens de 5 litros PET. Continua a ser um desafio para a Fio Dourado, aumentar ainda mais a quantidade de azeite embalado em embalagens PET (sobretudo de 5 litros), face à quantidade embalada em vidro, o que depende sobretudo das preferências dos consumidores. (DRS MPGA 3.1.3)

No desenvolvimento da imagem comercial do azeite embalado pela Fio Dourado, com a sua marca Quinta do Juncal, foram considerados critérios ambientais, o que, de acordo com a MPGA 3.1.3 do DRS é um indicador de excelência. A imagem de cada um dos lotes foi concebida num conceito de simplicidade, utilizando um reduzido número de cores.

As caixas de cartão utilizadas como embalagem secundária são produzidas por fornecedor com certificação FSC. Sempre que possível, e comercialmente aceitável, a Fio Dourado promove reutilização, das embalagens secundárias, de cartão utilizadas internamente.

Todos os materiais de embalagem utilizados na Fio Dourado são 100 % recicláveis, o que vai de encontro à MPGA 3.1.3 do DRS sectorial – Melhoria ou selecção de embalagens para minimizar o impacto ambiental.

3.2.4 Resíduos

Os resíduos existentes na Fio Dourado não resultam directamente do processo produtivo de extracção de azeite, pois neste processo apenas existem subprodutos:

- ✓ bagaço de azeitona resultante da 1ª extracção, considerado como subproduto dado ser encaminhado para uma unidade de 2ª extracção para posterior obtenção de óleo de bagaço de azeitona
- ✓ caroço de azeitona, enviado juntamente com o bagaço, do qual é separado e utilizado como biomassa
- ✓ águas resultantes da lavagem de azeitona e azeite, que são reaproveitadas na rega de olivais
- ✓ folhas e ramos separados nas linhas de recepção de azeitona, são enviados para compostagem e posteriormente utilizados como matéria-orgânica, espalhada em solo agrícola.

Podemos considerar que a Fio Dourado tem já implementada a MPGA recomendada no DRS para o sector do fabrico de produtos alimentares e bebidas, que recomenda a prevenção da geração de resíduos alimentares nas operações de fabrico (3.1.9).

Para tal, contribui também uma boa organização da produção e conhecimento técnico do processo produtivo, evitando a degradação de matéria-prima, a azeitona, que é transformada no menor intervalo de tempo possível após a colheita, tendo em conta a sua perecibilidade e o nível de qualidade que caracteriza o azeite produzido na Fio Dourado. Isto é também possível devido à capacidade e eficácia do parque tecnológico de que a Fio Dourado dispõe, que tem vindo a ser renovado e melhorado, em termos de eficiência, de capacidade produtiva e também de desempenho ambiental.

Na Tabela 10 são apresentados os valores das quantidades totais de resíduos produzidos e encaminhados para operadores de gestão, por tipologia, e o valor específico, por tonelada de azeitona processada, para as campanhas 2020-2021, 2021-2022 e 2022-2023.

	Campanha		
	2020-2021	2021-2022	2022-2023
ton azeitona processada	3.501,881	12.116,266	3.363,072
ton resíduos	0,765	0,881	0,683
Terras filtração (LER 020304)	0,321	0,463	0,233
Papel e cartão (LER 150101)	0,250	0,132	0,160
Vidro (LER 150107)	---	0,122	0,147
Plástico (LER 150102)	0,171	0,117	0,096
Tonners (LER 080318)	0,023	0,047	0,047
Ton resíduos/ton azeitona	0,000218	0,000073	0,000203

Tabela 10- Resíduos (kg) por tonelada de azeitona processada (total e por tipologia), por campanha.

Os fluxos de resíduos existentes são decorrentes das actividades de gestão da organização e do processo de embalagem. Em 2022-2023, verificou-se um aumento do valor específico de produção de resíduos por tonelada de azeitona processada, devido sobretudo à menor quantidade de azeitona processada neste período.

Em relação aos valores absolutos de resíduos gerados, verificou-se uma redução significativa da quantidade de resíduos de terras, porque se conseguiu fazer uma melhor gestão das operações de filtração, concentrando num menor espaço de tempo as filtrações necessárias, o que permitiu um melhor aproveitamento das terras de filtração usadas.

No Gráfico 9, apresentam-se as quantidades, em kg, por tipo de resíduo, produzidos em 2022-2023 e enviados para operadores de gestão de resíduos licenciados.

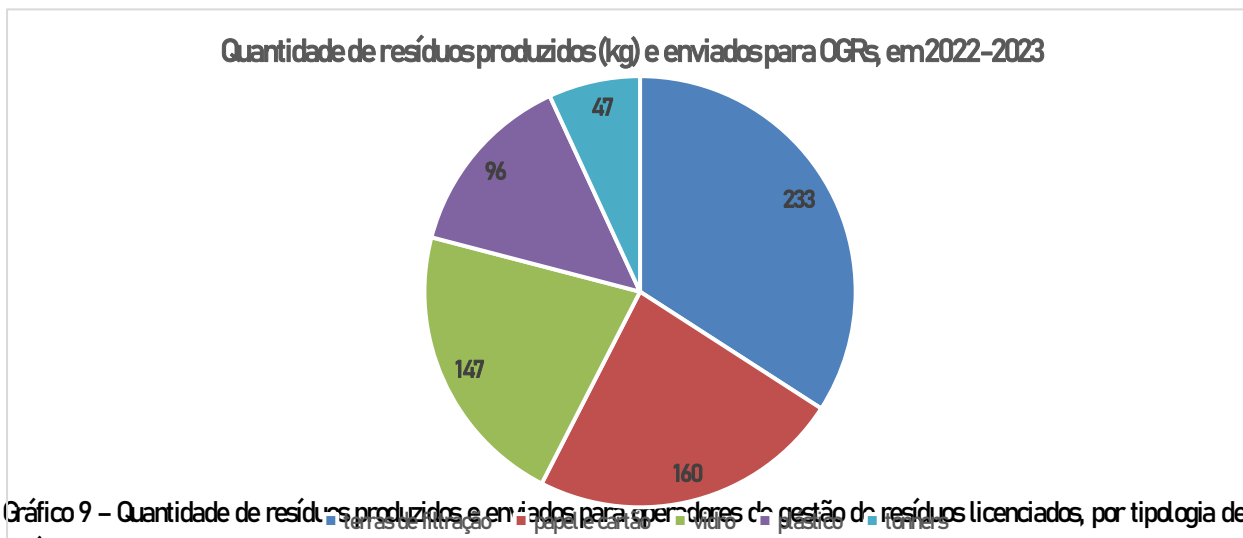


Gráfico 9 – Quantidade de resíduos produzidos e enviados para operadores de gestão de resíduos licenciados, por tipologia de resíduo, em 2022-2023.

A tipologia de resíduos mais significativa em 2022-2023, à semelhança dos períodos anteriores, foi a dos resíduos classificados como o código LER 020304, relativo às terras de filtração de azeite.

Considerando que as terras de filtração são o único resíduo que tem como destino final a eliminação (D), verifica-se que, a taxa de valorização dos resíduos originados em 2022-2023 (% R/ total) foi de 65,89 %, tendo sido de 47,45 % em 2021-2022 e de 58,04 % em 2020-2021. De um modo global, a Fio Dourado tem procurado minimizar o envio de resíduos para eliminação.

Os resíduos resultantes de manutenção (ex.: óleo nos decanters) são geridos pelas empresas que efectuam manutenção dos equipamentos.

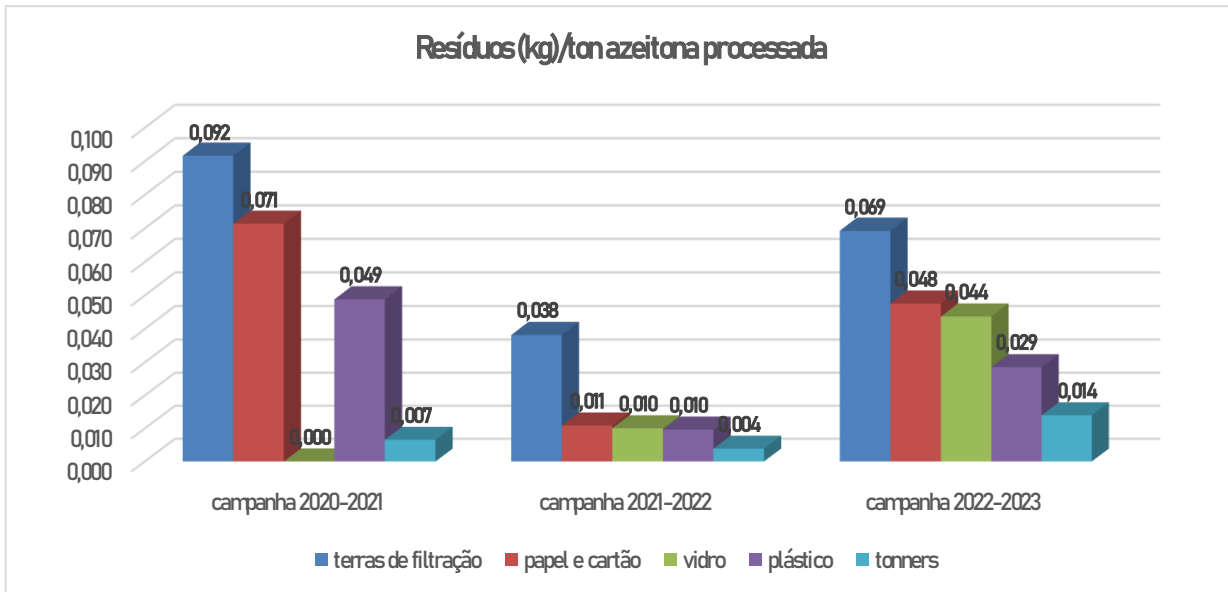


Gráfico 10 – Evolução dos resíduos produzidos e enviados para operadores de gestão de resíduos licenciados, em kg resíduos por tonelada de azeitona processada, por tipologia, nas campanhas 2020-2021, 2021-2022 e 2022-2023.

No Gráfico 10, são apresentados os valores de resíduos produzidos (kg) por tonelada de azeitona processada, na campanha 2022-2023 e nas duas campanhas anteriores. Em 2022-2023 foram produzidas, por tonelada de azeitona processada, maiores quantidades das restantes tipologias de resíduos. Em quantidade absoluta, a produção foi menor para todas as tipologias terras de filtração e plástico, mas ainda assim, o valor específico aumentou para estas categorias de resíduos.

Apesar da produção de resíduos não ser um aspecto ambiental significativo na Fio Dourado, a organização tem bem presentes medidas para uma eficaz gestão dos seus resíduos, designadamente através da existência de diversos pontos de segregação de resíduos por tipologia, pela manutenção do parque de resíduos, e pela informação disponibilizadas nas próprias instalações, alertando os seus utilizadores para uma boa gestão.

Procura-se ainda, ao enviar os resíduos para operadores licenciados, que estes privilegiem as operações de tratamento que envolvam operações de reciclagem, recuperação e valorização.

A Fio Dourado consignou à Sociedade Ponto Verde a responsabilidade pela gestão dos resíduos de embalagem situação que continua em vigor. De acordo com a Declaração da Pegada Evitada “Menor Pegada, Mais Futuro”, da Sociedade Ponto Verde, a Fio Dourado evitou, em 2022, a emissão para a atmosfera de 1,47 t CO₂e, o que corresponde a 14,74 mil km percorridos de carro.

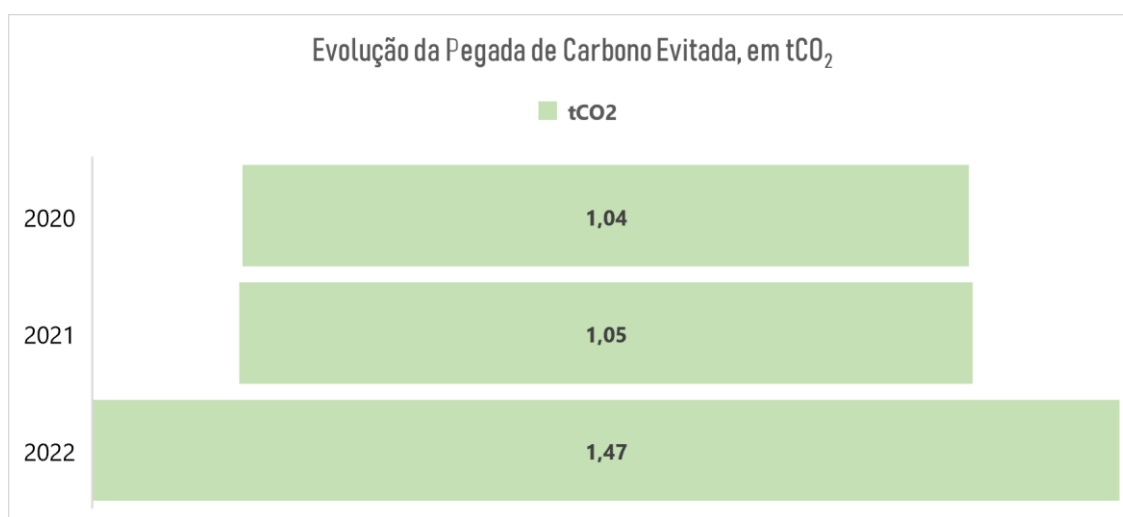


Gráfico 11 – Evolução da Pegada de Carbono Evitada, em tCO₂ (Fonte: SPVnet).

Considerando os dados disponibilizados pela SPVnet, a Fio Dourado tem aumentado a Pegada de Carbono evitada, que resulta do tratamento de valorização dos resíduos de embalagens que origina.

A Fio Dourado irá analisar, ainda em 2023, a possibilidade de implementação de medidas de prevenção para a redução de resíduos de embalagens, e respectivo reporte na plataforma SPVnet.

Foi submetida no Siliamb, a Declaração de Produtor Embalador relativa a 2022 e estimativa relativa a 2023.

3.2.4 EMISSÕES GASOSAS

A Fio Dourado é responsável por emissões gasosas directas provenientes das caldeiras a biomassa para aquecimento de água e da utilização de gasóleo nas suas viaturas e empilhador. De forma indirecta, é responsável pelas emissões decorrentes da utilização de energia eléctrica nas suas instalações.

A Fio Dourado tem um PT que contém SF₆, num sistema hermeticamente fechado, que por isso não gera emissões atmosféricas. Caso tal acontecesse, o PT entraria em modo de segurança, parando de imediato o seu funcionamento. Não existem equipamentos contendo NF₃, pelo que a sua emissão associada às actividades da Fio Dourado se considera nula.

Na Tabela 11 são apresentados os valores das emissões gasosas, expressas em toneladas de CO₂, totais, por fonte de emissão e específicos, por tonelada de azeitona processada, nas campanhas 2020-2021, 2021-2022 e 2022-2023.

	Campanha		
	2020-2021	2021-2022	2022-2023
ton azeitona processada	3.501,881	12.116,266	3.363,072
Total emissões CO ₂	26,713	63,539	27,431
ton eq. CO ₂ gasóleo – directas	5,733	3,3722	1,7365
ton eq. CO ₂ electricidade – indirectas	20,9794	60,1667	25,6943
Emissões CO₂ ton CO₂/ton azeitona	0,0076	0,0052	0,0082

Tabela 11 – Emissões gasosas – ton CO₂/ton azeitona processada (total e por tipo de emissão)

Considerando os valores apresentados na Tabela 11, verifica-se que em 2022-2023, a Fio Dourado foi responsável por emitir menos 38,11 ton eq. CO₂, comparativamente com a campanha anterior, o que seria expectável, considerando a menor quantidade de azeitona processada. Comparando com a campanha 2020-2021, os valores totais das emissões estão aproximados, considerando que foram campanhas semelhantes em termos de quantidade de azeitona processada. Ainda assim para menor quantidade

processada, as emissões de 2022-2023 foram superiores, consequência sobretudo às emissões indirectas associadas ao consumo específico de energia eléctrica, que, conforme anteriormente verificado, aumentou. Por outro lado, a produção de energia eléctrica tem vindo a incorporar cada vez mais fontes de energias renováveis, tendência que se tem verificado nos últimos anos, de acordo com os coeficientes fornecidos pela entidade comercializadora. Esta primazia dada às fontes de energia renováveis, resulta certamente dos compromissos assumidos pelos Estados Membros, para redução das emissões de CO₂.

Relativamente às emissões directas, diminuíram devido ao menor consumo de gásóleo, por a Fio Dourado estar a privilegiar cada vez mais a utilização de empilhadores eléctricos em detrimento do empilhador a gásóleo, que representava um consumo considerável, nos meses de campanha de extracção.

Em termos de emissões específicas, por tonelada de azeitona processada, verificou-se um aumento de 57,69 % em relação a 2021-2022. Apesar de os valores absolutos de emissões quer indirectas quer directas serem muito inferiores, devido à menor quantidade de azeitona processada, este indicador apresenta piores resultados que os do período anterior.

Na Fio Dourado existem duas caldeiras para aquecimento de água, de funcionamento a biomassa, sendo o combustível consumido caroço de azeitona. Com a publicação do Decreto-Lei 39/2018, de 11 de Junho, que estabelece o novo regime da prevenção e controlo das emissões poluentes para o ar, a Fio Dourado passou a estar fora do âmbito de aplicação deste regime, por as fontes fixas de emissão existentes no sistema serem caracterizadas por uma potência térmica inferior a 1MMth (Caldeira 1 Lasian HKn-280 – biomassa 0,326 MMth e Caldeira 2 DAlessandro Termomeccanica CS – biomassa – 130000kcal/h=0,151 MMth).

Apesar disso, foram realizados, conforme anteriormente planeado, ensaios de monitorização dos efluentes gasosos emitidos por estas caldeiras em 27/11/2018, com determinação do teor de partículas, compostos orgânicos voláteis, gases de combustão (CO, SO₂ e NO_x) e sulfureto de hidrogénio (H₂S), tendo-se verificado em ambas as caldeiras, o cumprimento da legislação sobre emissões de poluentes atmosféricos. Os relatórios dos ensaios realizados foram enviados à entidade coordenadora (CCDR/LVT) que emitiu parecer (S08283-201905-DAS/DLA de 05.06.2019) validando a isenção legal da Fio Dourado realizar monitorização dos gases das caldeiras, nas condições actuais, face à legislação em vigor. Ainda assim a Fio Dourado continuará a monitorizar as emissões gasosas das caldeiras (excepto CO₂) com uma periodicidade de 5 anos, devido à necessidade de confirmação dos coeficientes para avaliar o desempenho ambiental da organização no que se refere à emissão de outros poluentes (Declaração Ambiental).

Em 2021-2022 substituiu-se a caldeira de menor capacidade, que já tinha alguns anos e alguns problemas de operacionalização, por uma de igual capacidade, tendo-se realizado novos ensaios de monitorização, para avaliação interna da conformidade com os VLEs.

Com base nos valores obtidos nos ensaios de monitorização, calcularam-se as emissões associadas a cada uma das caldeiras, para os poluentes atmosféricos CO, NO_x, COVs, partículas e SO₂.

Parâmetro	Caldeira 1 valor médio	Caldeira 2 valor médio	VLE
Partículas	72,6	66,4	150
NO _x	234	177	300
CO	4349	3841	—
COVs	65,9	117,7	200
SO ₂	<19,6 (LQ)	<17,9 (LQ)	—

Notas: valor médio corrigido a 6 % O₂ expresso em mg/m³Ngás seco;
LQ - Limite de quantificação do método;
VLE de acordo com o Decreto-Lei 39/2018

	campanha 2020-2021			campanha 2021-2022			campanha 2022-2023		
	Linhas Z6/Z6E - caldeira 1	Linha Z5 - caldeira 2	Valores totais	Linhas Z6/Z6E - caldeira 1	Linha Z5 - caldeira 2	Valores totais	Linhas Andritz/Z6E - caldeira 1	Linha Z5 - caldeira 2	Valores Totais
ton azeitona	2.396,170	1.105,711	3.501,881	8.315,083	3.801,183	12.116,266	2.778,019	585,053	3.363,702
kg CO	547,70	2.395,71	2.943,40	4.153,59	3.040,95	7.194,54	1.979,20	468,04	2.447,24
kg NOx	34,23	1,69	35,92	220,39	139,38	359,77	105,02	21,45	126,47
kg SO ₂	1,26	0,84	2,10	6,22	4,65	10,86	2,96	0,72	3,68
kg COVs	12,67	11,06	23,73	62,73	91,23	153,96	29,89	14,04	43,93
kg partículas	10,27	5,53	15,80	68,66	51,95	120,61	32,72	8,00	40,71

Tabela 12 – Emissões gasosas para a atmosfera, decorrentes da combustão de caroço de azeitona nas caldeiras para aquecimento de água (valores totais e por caldeira), nas campanhas 2020-2021, 2021-2022 e 2022-2023.

A caldeira 1, de maior potência está associada ao funcionamento das duas linhas de extração de maior capacidade (decanter Andritz e Flottweg Z6E), que permitem laborar, na sua capacidade teórica máxima, 320 toneladas azeitona/dia. Para determinação das emissões gasosas, em cada campanha, considera-se, habitualmente, o funcionamento em simultâneo das linhas. A caldeira 2, de menor potência, está associada ao funcionamento da linha de extração de menor capacidade, destinada aos pequenos produtores e equipada com o decanter Flottweg Z5E, com capacidade de transformação teórica máxima de 72 ton azeitona/dia. Com base na azeitona recebida para cada uma destas linhas, determinou-se o número de horas de funcionamento de cada caldeira.

A partir dos valores resultantes das monitorizações, em que se obtiveram as características do escoamento, e das horas de funcionamento de cada caldeira, obtiveram-se os coeficientes de emissão para cada composto, considerando os valores correspondentes à caracterização das emissões gasosas das caldeiras registados nos relatórios dos ensaios de monitorização realizados em 12/10/2021 para a caldeira 1 e em 15/11/2021 para a caldeira 2.

Em 2022-2023, registaram-se menos horas de funcionamento em ambas as caldeiras, comparativamente com a campanha anterior.

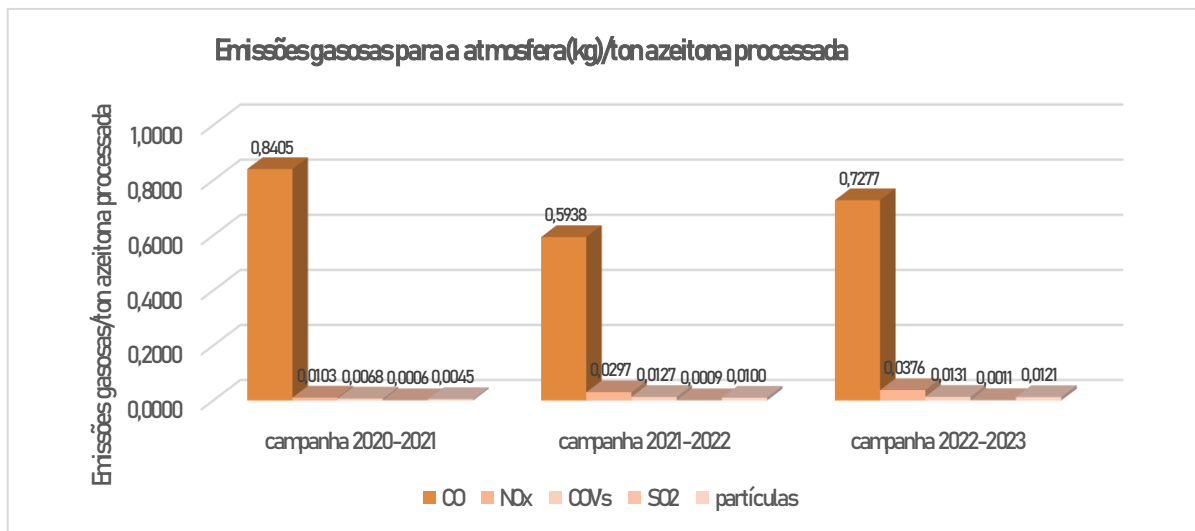


Gráfico 12 – Evolução das emissões gasosas para a atmosfera, decorrentes da combustão de caroço de azeitona nas caldeiras de aquecimento de água, expressas em kg de composto emitido por tonelada de azeitona processada, nas campanhas 2020-2021, 2021-2022 e 2022-2023.

Observando o Gráfico 12 que apresenta os valores dos diferentes poluentes nas campanhas 2020-2021, 2021-2022 e 2022-2023, podemos concluir que o CO é sem dúvida o principal gás poluente libertado, considerando as emissões por tonelada de azeitona processada, em consequência, muito provavelmente da utilização de caroço de azeitona com um teor de humidade mais elevado e das condições de queima.

Para as emissões de CO₂ apenas se consideram as resultantes da utilização de gasóleo, num empilhador e viaturas da empresa, bem como as emissões indirectas decorrentes do consumo de energia eléctrica. Os valores do gráfico seguinte, dizem respeito às emissões de CO₂ por fonte de emissão e por tonelada de azeitona processada.

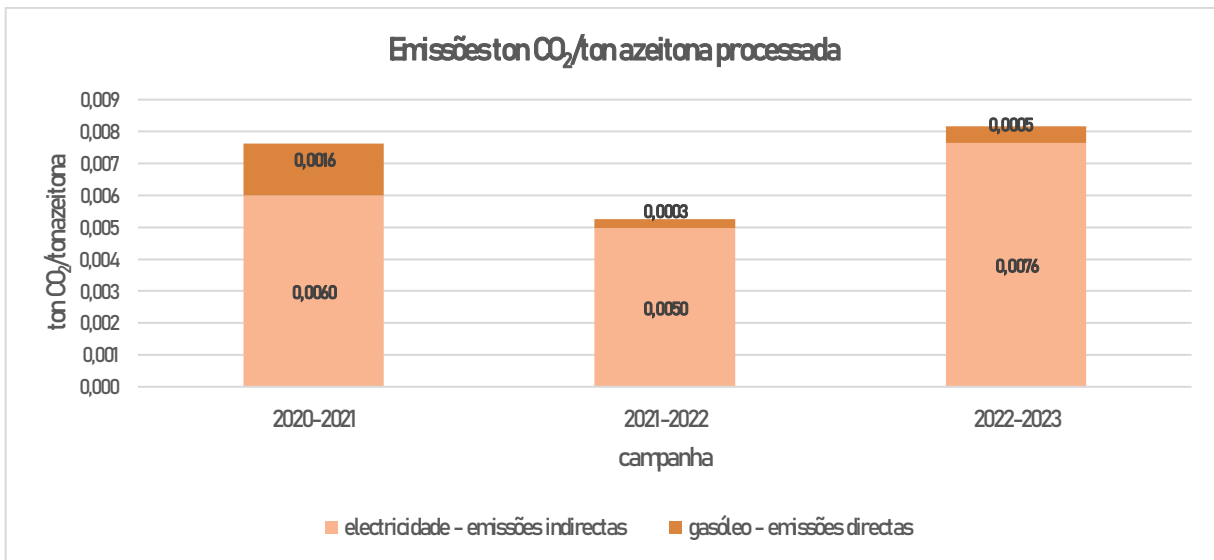


Gráfico 12 – Evolução das emissões gasosas para a atmosfera por fonte de emissão, expressas em ton CO₂/ton azeitona processada, nas campanhas 2020-2021, 2021-2022 e 2022-2023.

As emissões de CO₂ indirectas, originadas pelo consumo de energia eléctrica, são responsáveis pela quase totalidade das emissões da Fio Dourado (78,54 % na campanha 2020-2021, 94,69 % na campanha 2021-2022 e 93,67 % em 2022-2023). Há uma tendência de diminuição das emissões directas, decorrentes do menor consumo de gasóleo, por se privilegiar o recurso aos empilhadores eléctricos, reduzindo o consumo de gasóleo. Os valores apresentados evidenciam o efeito positivo de algumas boas práticas seguidas pela Fio Dourado para melhoria do desempenho deste indicador ambiental, designadamente:

- ✓ organização dos ciclos de produção, por forma a evitar paragens e arranques, e assim otimizar o funcionamento das caldeiras
- ✓ utilização de biomassa o mais seca possível
- ✓ manutenção preventiva dos equipamentos
- ✓ optimização da utilização dos empilhadores eléctricos, em detrimento do empilhador a gasóleo
- ✓ desenvolvimento de estudos relacionados com as emissões gasosas – determinação da pegada ecológica do azeite produzido e embalado na Fio Dourado – projecto *EcoFootPrint* Fio Dourado
- ✓ critérios ambientais na selecção de equipamentos, optando por equipamentos com menores consumos e maior eficiência (sem aquisições no período em análise)

A Fio Dourado analisou o documento REF *Monitoring of Emissions to Air and Water from LED Installations*, tendo concluído que já tem implementadas as práticas recomendadas naquele documento relativamente à monitorização de emissões para o ar, designadamente a monitorização de poluentes, a periodicidade e qualidade das monitorizações, amostragem e o tratamento dado à informação obtida. No que respeita à monitorização de emissões, a actuação da Fio Dourado está alinhada com as práticas recomendadas.

3.2.6 UTILIZAÇÃO DOS SOLOS NO RESPETANTE À BIODIVERSIDADE

O indicador de desempenho que traduz a pressão das actividades da Fio Dourado sobre a biodiversidade, tem sido expresso pela área de solo ocupada pela organização (área de implantação), em função da quantidade de azeitona processada.

Desde 2013-2014 que a área de implantação da Fio Dourado se mantém inalterada, ocupando 6906 m², entre edifícios de produção, escritórios e lagoas de retenção, armazenamento e decantação de águas. Esta área de implantação corresponde à área confinada, designação adoptada na sequência das alterações introduzidas pelo Regulamento (UE) 2018/2026, de 19 de Dezembro, que define como área confinada qualquer área cujo solo original tenha sido coberto de forma a torná-lo impermeável.

	campanha		
	2020-2021	2021-2022	2022-2023
ton azeitona processada	3.501,881	12.116,266	3.363,072
Superfície confinada (m ²)	6.906	6.906	6.906
Superfície confinada (m²)/ton azeitona	1,9721	0,5700	2,0535
Superfície orientada para a natureza (m ²)	1.400	1.400	1.400
Superfície orientada para a natureza(m²)/ton azeitona	0,3998	0,1155	0,4163

Tabela 13 – Superfície confinada utilizada pela Fio Dourado e superfície orientada para a natureza, expressas em m² de solo ocupado, por tonelada de azeitona processada, nas campanhas 2020-2021, 2021-2022 e 2022-2023.

A forma de melhorar o desempenho do indicador que traduz a pressão sobre a biodiversidade implica aumentar a quantidade de azeitona processada, o que está muito dependente de variáveis, tais como as condições climáticas ao longo do ano, que determinam a quantidade de azeitona disponível para ser processada, e sobre as quais a Fio Dourado não tem capacidade de agir.

Apesar da restrita capacidade de influenciar este indicador, a Fio Dourado procura, a cada ano, aumentar a quantidade de azeitona processada, por forma a rentabilizar a sua área produtiva. Esta preocupação encontra-se bem consolidada na organização, que procura, a cada ano, tirar o máximo proveito da área ocupada. O facto de existir ainda uma folga de capacidade transformadora na Fio Dourado, alguns produtores na região têm apostado na instalação de novos olivais, que constituem uma forma de preservação e protecção da biodiversidade (fauna e flora), e que irão permitir rentabilizar de forma mais efectiva a actual ocupação do solo pelas instalações da Fio Dourado.

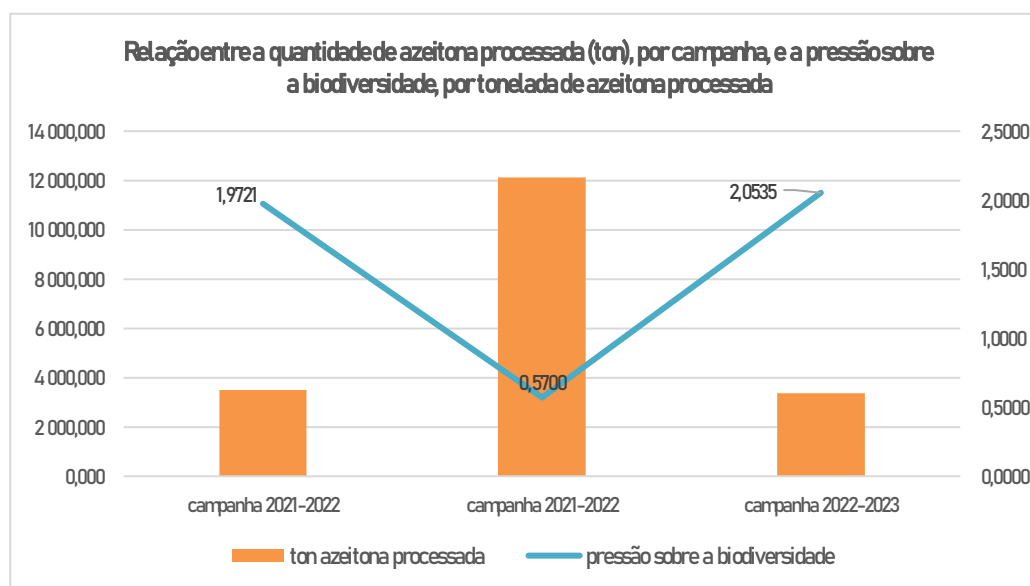


Gráfico 13 – Evolução da relação entre a quantidade de azeitona processada, em toneladas, e a pressão exercida sobre a biodiversidade, tendo por base a ocupação de solo (área confinada) por tonelada de azeitona processada, nas campanhas 2020-2021, 2021-2022 e 2022-2023.

Para além da área confinada, considera-se ainda a existência de um outro tipo de área ocupada e da responsabilidade da Fio Dourado, na zona envolvente do lagar e das lagoas. Estas áreas são consideradas zonas orientadas para a natureza, por estarem revestidas por vegetação natural, permitindo a preservação da biodiversidade. São sobretudo áreas de descontinuidade entre as lagoas de armazenamento das águas residuais resultantes da extracção de azeite, e constituem reservatórios de biodiversidade com capacidade para restauração da situação inicial caso se pretenda eliminar as lagoas (impermeabilizadas com geomembrana). A área aproximada destas zonas orientadas para a natureza foi medida na aplicação Google Earth, considerando-se que correspondem a 6 polígonos, com a área total aproximada de 1400 m². A Fio Dourado não dispõe de superfícies orientadas para a natureza em locais fora do local de actividade.



As zonas de potencial risco de contaminação do solo e do meio hídrico dizem respeito às lagoas de armazenamento, evaporação e decantação das águas residuais resultantes do processo de extracção e lavagens da zona de produção. As lagoas estão impermeabilizadas com membrana geotêxtil, e periodicamente é verificado o seu estado de conservação. O PGI 13 (Preparação e Resposta a Incidentes e Situações de Emergência) define a forma de actuação em caso de sobrenchimento ou rotura da canalização ou da membrana. Caso a Fio Dourado deixe de necessitar de armazenar as águas residuais, o solo actualmente ocupado pelas lagoas passará a ficar novamente disponível, após remoção da estrutura e enchimento com terra da área das lagoas.

Por outro lado, considerando os efeitos indirectos sobre a biodiversidade, uma maior quantidade de azeitona processada poderá significar uma maior extracção de recursos naturais, e uma maior aplicação de factores de produção, que podem resultar em perda de biodiversidade (aplicação de agroquímicos – fertilizantes e fitofármacos).

Há ainda que considerar que, apesar da pressão exercida pelos factores de produção, os locais de produção de azeitona, constituem importantes reservatórios de biodiversidade, proporcionando o desenvolvimento de espécies vegetais (manutenção de vegetação natural) e abrigo para a fauna (insectos, aves, pequenos mamíferos). A Fio Dourado tem procurado, através do contacto com os produtores de azeitona, divulgar boas práticas de gestão dos olivais, o que será certamente benéfico para a biodiversidade.

3.27 PRODUÇÃO E ESPALHAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS

Pelo facto de a água utilizada no processo produtivo de extração de azeite não constituir um ingrediente, não vai incorporar o produto final. Como tal, a água utilizada vai dar origem a águas residuais, resultantes das fases de lavagem da azeitona, e do processo de centrifugação vertical. Desde a campanha 2018-2019, a Fio Dourado passou a trabalhar apenas com linhas de extracção de 2 fases, em que a água que eventualmente entre no processo de centrifugação horizontal segue juntamente com o bagaço, não havendo por isso a produção de uma fase aquosa residual. Também as águas de lavagem de equipamentos e instalações vão dar origem a águas residuais.

As águas residuais geradas na Fio Dourado associadas ao processo de extração de azeite são armazenadas num sistema de sete lagoas comunicantes, onde ocorre decantação/evaporação, sendo posteriormente espalhadas em solo agrícola, por recurso a cisterna ou por injeção directa no sistema de rega gota-a-gota de olivais, mediante o cumprimento das condições estipuladas na licença que regula esta operação.

As águas armazenadas nas lagoas contêm nutrientes fertilizantes. O seu retorno à agricultura é uma opção, e uma boa prática, pela quantidade de fertilizantes que podem substituir. O espalhamento permite a reutilização de matéria orgânica e fertilizantes, integrando-os no solo agrícola. Tem benefícios ao nível de:

- ✓ substituição de fertilizantes químicos (N, P, K), que representam grandes quantidades, com um impacto económico significativo
- ✓ melhoria das condições do solo, em consequência da adição de matéria orgânica
- ✓ redução da utilização de água e erosão do solo.

Na Tabela 14 são apresentados os dados relativos a vários aspectos relacionados com o espalhamento de águas residuais, nas campanhas 2020-2021, 2021-2022 e 2022-2023.

	Campanha		
	2020-2021	2021-2022	2022-2023
ton azeitona processada	3.501,881	12.116,266	3.363,072
m ³ águas residuais espalhadas	1080	1705	726
Área de solo agrícola irrigada por espalhamento (ha)	15,11	22,54	15,55
m ³ água espalhada/ha	71,5	75,7	46,68
Área de solo disponível para espalhamento (ha)	62,21	54,78	63,91

Tabela 14 - Dados relativos ao espalhamento de águas residuais em solo agrícola nas campanhas 2020-2021, 2021-2022 e 2022-2023

A licença de espalhamento foi renovada, pela emissão do TUA 2022112500287, de 27/11/2022, sendo actualmente a área total disponível para espalhamento de 79,4582 ha. Em 2022-2023, a quantidade de águas residuais espalhadas foi inferior à da campanha anterior, em consequência da muito menor quantidade de azeitona processada, e consequente menor produção de águas residuais. O coeficiente de aplicação (m³ água espalhada/ha) foi menor, tendo-se optado por espalhamento numa área sensivelmente semelhante à habitualmente utilizada, mas com menor quantidade por hectare.

Considera-se que o desempenho quanto a este indicador é muito positivo. Apesar de o lagar produzir uma quantidade significativa de águas residuais, que têm uma elevada carga orgânica, existe uma oportunidade para minimizar e até reverter num aspecto positivo, os impactes ambientais dessas águas residuais (100% das águas residuais geradas são espalhadas). Com efeito, o armazenamento em lagoas e posterior espalhamento em solos agrícolas, constitui uma oportunidade de gestão deste efluente com pH acidificante, numa região caracterizada por solos argilo-calcários, de pH elevado.

O gráfico seguinte apresenta valores dos indicadores relacionados com a gestão das águas residuais, nas três últimas campanhas (2020-2021, 2021-2022 e 2022-2023).

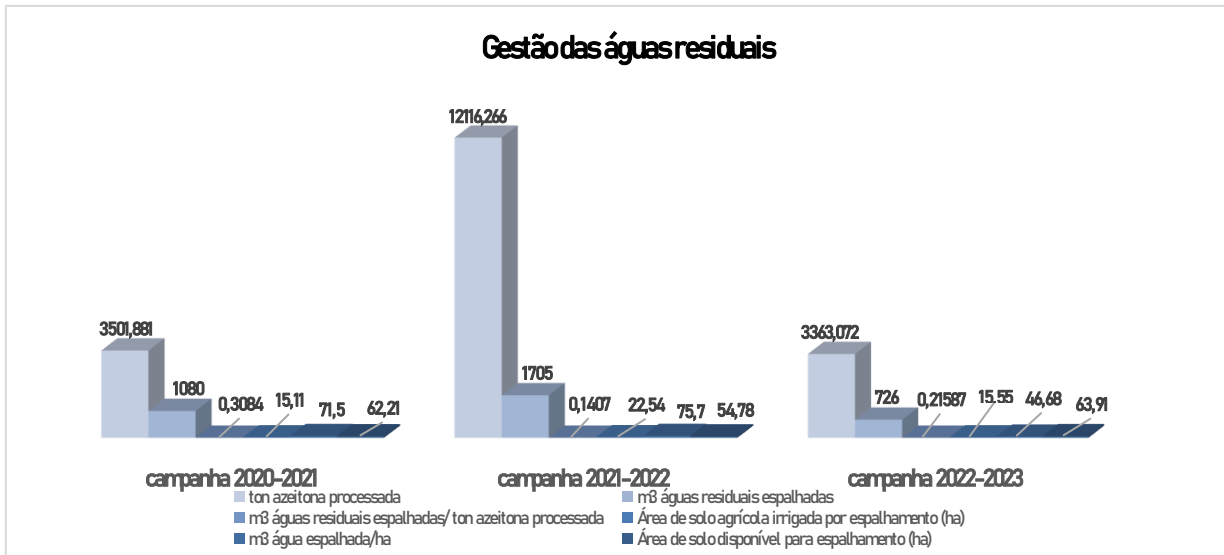


Gráfico 15 – Evolução dos dados relativos ao espalhamento de águas residuais em solo agrícola, nas campanhas 2020-2021, 2021-2022 e 2022-2023

No Programa de Gestão Ambiental, havia-se definido como objectivo reduzir a quantidade de água espalhada por tonelada de azeitona processada, o que não se verificou, tendo-se definido como meta um valor inferior a 0,1407 m³/ton azeitona processada, sendo o valor real obtido de 0,2159 m³/ton azeitona processada. Apesar de ter havido um menor consumo global de água, de se ter processado menor quantidade de azeitona, não se conseguiu atingir o efeito de escala que se verifica quando os processos e ciclos produtivos são otimizados. Manter-se-á, para 2023-2024, o valor definido como meta para este período, por representar o melhor desempenho de sempre, desde que este indicador é acompanhado.

A Fio Dourado espalha sempre a totalidade das águas armazenadas, pois embora as lagoas estejam sobredimensionadas para a capacidade produtiva do lagar, é uma segurança nunca se iniciar uma campanha de extracção com águas residuais armazenadas.

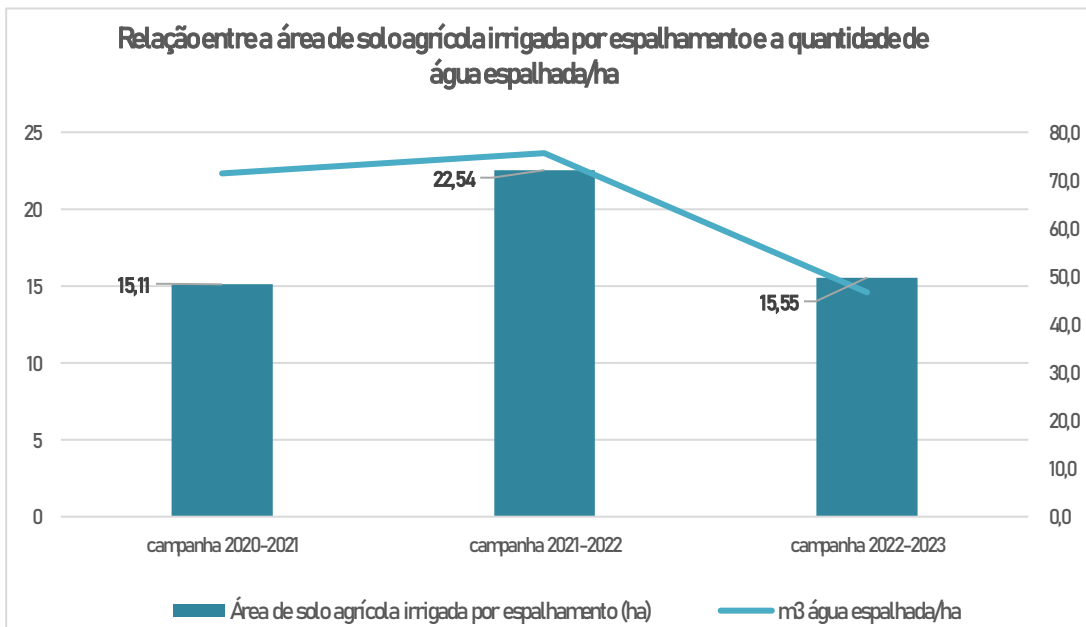


Gráfico 16 – Relação entre a área de solo agrícola irrigada por espalhamento (ha) e a quantidade de água (m³) espalhada por ha, nas campanhas 2020-2021, 2021-2022 e 2022-2023.

O gráfico 16 traduz a quantidade de água espalhada por hectare, em função da área de solo utilizada para espalhamento. A Fio Dourado dispõe de área suficiente para o espalhamento das águas residuais que produz, mesmo em anos de grande produção como 2021-2022, sem exceder o coeficiente máximo 80 m³ /ha. Em 2022-2023, por ter menor quantidade de águas residuais para espalhar, que constituem um benefício fertilizante para os solos, optou-se por diminuir o coeficiente de espalhamento, recorrendo aproximadamente à mesma área para realizar o espalhamento.

Considera-se que a Fio Dourado tem conseguido fazer uma boa gestão das águas residuais geradas na extracção de azeite, cumprindo os requisitos estipulados na licença de que é titular, o que constitui uma mais-valia em termos de aporte de matéria orgânica aos solos, reduzindo as necessidades de utilização de outros fertilizantes.

Monitorização de emissões para a água

A água é muito importante na produção de azeite, variando muito a cada campanha a quantidade de água consumida, em função das condições dos anos e da humidade da azeitona. A produção de águas residuais resultantes das lavagens de azeitona e das centrífugas, varia em função da água consumida. Da análise realizada ao documento REF *Monitoring of Emissions to Air and Water from ED Installations*, estabeleceu-se um paralelismo com alguns pontos daquele documento, dos quais se destacamos seguintes, relativos a emissões para a água:

- ✓ Poluentes da água - Os parâmetros mais relevantes dizem respeito à carga orgânica, sendo que as águas residuais geradas na Fio Dourado são valorizadas na rega dos olivais contribuindo para a economia circular.
- ✓ Medições contínuas vs. periódicas - As monitorizações em contínuo não são necessárias neste setor. As monitorizações periódicas são realizadas de acordo com a periodicidade definida na licença de espalhamento.
- ✓ Garantia de qualidade - Os laboratórios contratados pela Fio Dourado são, preferencialmente, acreditados pelo organismo nacional de acreditação (IPAC) ou são entidades reconhecidas no setor agrícola.
- ✓ Tratamento da informação - A informação respeitante às amostras é tratada pelos laboratórios contratados, sendo a mesma apresentada nos respetivos Relatórios de Ensaio, os quais são validados pela Fio Dourado e enviados às entidades competentes dentro dos prazos legalmente definidos.

3.2.8 RÚDO AMBIENTAL

A zona em que se inserem as instalações da Fio Dourado não está ainda classificada em termos de ruído pelo PDM do Município de Santarém. Anteriormente haviam sido realizados ensaios de avaliação do ruído ambiental decorrente das actividades da Fio Dourado, em que se havia verificado o cumprimento dos valores limite de exposição e do critério de incomodidade.

Com a aquisição/instalação de novos equipamentos produtivos para uso numa área exterior, reavaliou-se o ruído ambiental, tendo sido necessário implementar medidas de minimização, cuja eficácia foi comprovada pelas medições que deram origem ao Relatório de Ensaio de Ruído Ambiente – Medição dos níveis de pressão sonora – Critério de Incomodidade n.º 2020/07440, emitido pelo Laboratório NJAR do CTC, entidade acreditada pelo IPAC (L0185 ISO/IEC 17025).

Relativamente aos resultados, após avaliado o critério de incomodidade durante o período de semana, entre as 07h00 e as 20h00, verificou-se o seguinte:

Ponto	Lar-LAeq, rr (Período diurno) [dB(A)]			
	Valor calculado	Valor limite	Te [h]	Análise do Critério de Incomodidade do DL 09/2007
PI	4	7	5,0	CUMPRE

Em relação ao critério de incomodidade durante o período de fim-de-semana, os resultados do ensaio revelaram o seguinte:

Ponto	Lar-LAeq, rr (Período diurno) [dB(A)]			
	Valor calculado	Valor limite	Te [h]	Análise do Critério de Incomodidade do D.L09/2007
PI	4	7	5,0	CUMPRE

Tendo em conta os resultados apresentados, pode-se afirmar que a Fio Dourado cumpre com os requisitos legais em relação ao ruído ambiental provocada pelas suas actividades.

3.2.9 ECONOMIA CIRCULAR E SIMBIÓTICA

Num contexto em que são crescentes as preocupações com a eficiência na utilização de recursos, promovendo-se a dissociação entre o crescimento económico e a extração de recursos, a Fio Dourado analisa as suas acções, concluindo que, há já vários anos que vem trabalhando no sentido da sustentabilidade e da economia circular.

Uma utilização eficiente dos recursos implica utilizar os recursos limitados do planeta de forma sustentável e, simultaneamente, reduzir ao mínimo o impacto no ambiente e permitir o crescimento económico.

A cadeia de valor em que a Fio Dourado se insere é bastante eficiente na utilização dos recursos.



Figura 8 – Enquadramento dos diferentes aspectos da Fio Dourado que contribuem para a Economia Circular e Simbiótica.

Ao promover o espalhamento das águas residuais em solo agrícola, a Fio Dourado está a contribuir para que, os produtores de azeitona que as utilizam nos seus olivais reduzam a necessidade de rega com água limpa, contribuindo para uma menor pressão sobre a utilização deste recurso, enquanto simultaneamente aportam matéria-orgânica aos solos e aumentam a sua fertilidade, por correcção do pH] com conseqüente menor consumo de fertilizantes químicos. A compostagem das folhas que resultam das linhas de limpeza da azeitona à recepção, para utilização em solo agrícola, constitui também um aporte de matéria orgânica aos solos dos olivais, reduzindo a necessidade de consumo de fertilizantes. Há uma quantidade de matéria orgânica que circula no sistema olival-lagar, representando uma permanente reintrodução de recursos no processo produtivo, a redução de resíduos e da utilização de outras fontes de provisionamento de recursos.

A recolha de águas pluviais, numa cisterna de armazenamento, sendo posteriormente utilizadas para lavagem de pavimentos, representa uma reutilização de um recurso natural, com redução da pressão sobre o consumo de água da rede pública de abastecimento. Estas águas pluviais depois de utilizadas são recolhidas no sistema de lagoas, integrando posteriormente o espalhamento de águas em solo agrícola de divais.

O bagaço de azeitona, resultante do processo de extracção de azeite, é encaminhado para uma outra indústria, que o utiliza para segunda extracção, para obtenção de óleos de bagaço de azeitona. Apesar de este processo se realizar fora da Fio Dourado, é de salientar a sua integração numa cadeia de valor que mantém o valor acrescentado do que são subprodutos para a Fio Dourado, mas matéria-prima para outras indústrias, que os utilizam nos seus processos produtivos, numa perspectiva de economia simbiótica.

A Fio Dourado utiliza caroço de azeitona, extraído do bagaço, como combustível para as caldeiras de aquecimento de água. Ao utilizar biomassa gerada no próprio processo, está mais uma vez a reintegrar recursos, reduzindo a necessidade de explorar outras fontes energéticas.

As embalagens utilizadas no processo de embalamento são constituídas por materiais recicláveis, sendo possível integrá-las num sistema de gestão de fluxos específicos de resíduos, e reintegrar esses materiais em novos produtos.

Considerando que todos os factores de produção que entram nos processos da Fio Dourado são passíveis de reintegrar outros processos produtivos, em fases da cadeia de valor mais ou menos próximas da Fio Dourado, e sendo todas estas práticas seguidas pela organização há vários anos, podemos afirmar que o desempenho da Fio Dourado enquanto agente promotor da economia circular e simbiótica, quer a montante, quer a jusante da sua actividade, é muito positivo.

A Fio Dourado realizou uma avaliação do estado da implementação dos princípios da Economia Circular, fazendo um autodiagnóstico por aplicação da metodologia definida no referencial BS 8001:2017. Concluiu-se que a Fio Dourado atingiu já um estado de maturidade de "Optimização", correspondente ao nível de maturidade máximo na implementação dos princípios de economia circular. No quadro seguinte, apresentamos a autoavaliação obtida.

Princípio	Estado de Maturidade - Optimização	Evidências / Observações
Pensamento sistemático	A organização pode demonstrar que aplica sistematicamente o conceito de economia circular na tomada de decisões e que está empenhada a longo prazo na promoção da circularidade.	A Fio Dourado tem um sistema de gestão ambiental implementado há vários anos, tendo incorporados princípios de gestão ambiental e de circularidade, que já são intrínsecos ao planeamento da organização. A revisão anual ao sistema de gestão e a Declaração Ambiental reflectem a sistematização da integração dos princípios de circularidade na organização.
Inovação	A organização pode demonstrar que fomenta uma cultura de inovação para criar valor por meio da gestão sustentável de recursos na obtenção de produtos e na realização de serviços ou, pelo menos, começou a inovar seu modelo de negócios	A Política Corporativa da Fio Dourado transparece a cultura de sustentabilidade implementada. A gestão de topo faz investimento com vista a melhoria do desempenho ambiental dos processos, promove o envolvimento em projectos na área ambiental e colabora com entidades nas áreas empresarial e científica em projectos de desenvolvimento e inovação (ex.: pegada de carbono, desenvolvimento de soluções para encaminhamento de bagaço, estudos anteriormente realizados para avaliar efeito da aplicação de águas ruças em solo agrícola)
Envolvimento da Gestão	A organização pode demonstrar que gere ativamente os impactos directos e indirectos de suas decisões e actividades em toda a cadeia de valor, incluindo o envolvimento activo na indústria ou na defesa de várias partes interessadas e/ou colaborações para lidar com problemas sistemáticos	A Fio Dourado estabelece objectivos e acções para controlar os seus aspectos ambientais directos e actua junto dos parceiros no sentido de influenciar os aspectos indirectos, A Fio Dourado empreende acções na defesa e demonstração das boas práticas e benefícios do sector (ex.: estudo da pegada)
Colaboração	A organização pode demonstrar que promove uma cultura de colaboração interna e externamente para progredir na visão, estratégia e objetivos de economia circular Existe um processo ativo para identificar parceiros, acompanhar processos e avaliar o seu desempenho	A Fio Dourado tem definidos objectivos nesta área, sendo integrados nos seus processos, acompanhados e avaliados quanto ao seu desempenho (DA). A Fio Dourado colabora como ponte e parceira em projectos para otimizar a economia circular.
Optimização de valor	A organização pode demonstrar que produtos, componentes e materiais são mantidos no seu mais alto valor e utilidade em todos os momentos	A Fio Dourado está integrada num ciclo técnico que reaproveita os recursos de forma "em cascata" e no ciclo biológico, em que as saídas do processo retornam ao meio de produção primária (economia regenerativa)
Transparência	A organização pode demonstrar que é totalmente aberta e transparente, em termos de recolha e partilha de informações com as partes interessadas em todas as posições da cadeia de valor, intervindo na divulgação e promoção das melhores abordagens para reter o valor do recurso no final do uso	A Fio Dourado está focada na comunicação com todas as partes envolvidas na cadeia de valor Divulgação da Declaração Ambiental (actividades, indicadores, consumos de recursos e aproveitamento) Divulgação das melhores práticas para manter os recursos no sistema até à sua gestão no final do ciclo de vida.

3.210 ANÁLISE DO PROCESSO

Para além dos Indicadores Ambientais já apresentados, a Fio Dourado pretende, nesta renovação da Declaração Ambiental, melhorar a análise que vem fazendo das suas actividades, acrescentando outros elementos que permitam uma melhor caracterização das campanhas.

Para esse efeito, são apresentados, no gráfico e tabela seguintes, por campanha, para além da quantidade de azeitona processada (matéria-prima), a quantidade de azeite produzido (produto), a quantidade de bagaço e de águas residuais geradas.

Proporção entre azeitona, azeite, bagaço e águas residuais nas campanhas 2020-2021 (interior), 2021-2022 (centro) e 2022-2023 (exterior)

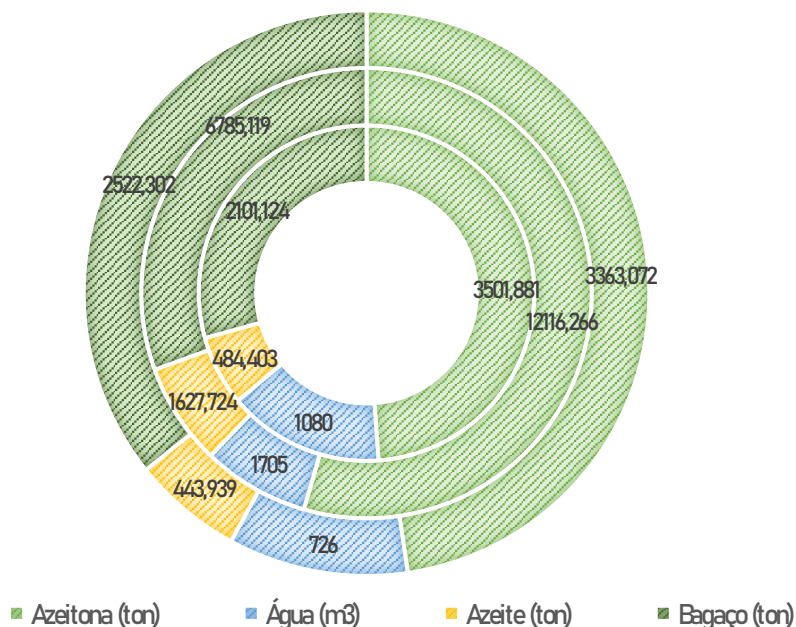


Gráfico 17 – Proporção azeitona, azeite, bagaço e águas residuais, nas campanhas 2020-2021 (interior), 2021-2022 (centro) e 2022-2023 (exterior).

	Azeitona (ton)	Água (m³)	Azeite (ton)	Bagaço (ton)
campanha 2020-2021	3501,881	1080	484,403	2101,124
campanha 2021-2022	12116,266	1705	1627,724	6785,119
campanha 2022-2023	3363,072	726	443,939	2522,302

Tabela 15 – Balanço do processo nas campanhas 2020-2021, 2021-2022 e 2022-2023 (azeitona laborada, águas residuais geradas, azeite produzido e bagaço gerado).

O bagaço representa sempre a maior saída, em termos de balanço de massas, do processo de extração de azeite. A totalidade do bagaço gerado é encaminhada para outra empresa, incorporando-o nos seus processos para segunda extração.

	campanha		
	2020-2021	2021-2022	2022-2023
ton azeitona processada	3.501,881	12.116,266	3.363,072
ton bagaço gerado	2101,124	6785,119	2522,302
ton bagaço/ton azeitona	0,60	0,56	0,75

Tabela 16 – Quantidade de bagaço gerado (toneladas), por tonelada de azeitona processada, nas campanhas 2020-2021, 2021-2022 e 2022-2023.

A produção de azeite é influenciada por diversos factores, tais como a variedade, estado de maturação da azeitona, condições climáticas durante o ciclo vegetativo da oliveira, etc.

Apesar de a Fio Dourado trabalhar unicamente com linhas de extração de 2 fases, em que a água sai da centrifugação horizontal juntamente com o bagaço de azeitona, ocorrem saídas de águas residuais na lavagem de azeitona e na centrifugação vertical realizada para uma melhor clarificação do azeite (remoção, por centrifugação, de sólidos suspensos). A quantidade de águas residuais que se vão acumulando nas lagoas, sofre também influência de factores climáticos, como a pluviosidade e a evaporação.

3.3 EVOLUÇÃO DO DESEMPENHO AMBIENTAL DOS INDICADORES PRINCIPAIS, NAS CAMPANHAS 2020-2021, 2021-2022 E 2022-2023

		Campanha 2020-2021		Campanha 2021-2022		Campanha 2022-2023	
		Valor campanha	Valor específico	Valor campanha	Valor específico	Valor campanha	Valor específico
Produção – azeitona processada		3.501,881	-----	12.116,266	-----	3.363,072	-----
Energia	Consumo de energia (electricidade, carvão e gasóleo)	206,785 MWh	0,0590 MWh/ton	604,919 MWh	0,0499 MWh/ton	206,910 MWh	0,0615 MWh/ton
	Consumo de electricidade	98,592 MWh	0,0282 MWh/ton	307,748 MWh	0,0254 MWh/ton	120,121 MWh	0,0357 MWh/ton
	Consumo de carvão de azeitona	86,617 MWh	0,0247 MWh/ton	284,482 MWh	0,0235 MWh/ton	80,255 MWh	0,0239 MWh/ton
	Consumo de gasóleo	21,576 MWh	0,0062 MWh/ton	12,689 MWh	0,0010 MWh/ton	6,534 MWh	0,0019 MWh/ton
Materiais	Material de embalagem consumido	6,3917 ton	1,8251 kg/ton	7,7634 ton	0,6407 kg/ton	15,8189 ton	4,7037 kg/ton
	Plástico	0,529 ton	0,1512 kg/ton	0,7843 ton	0,0647 kg/ton	1,3803 ton	0,4104 kg/ton
	Cartão	1,490 ton	0,4256 kg/ton	1,3993 ton	0,1155 kg/ton	1,6498 ton	0,4906 kg/ton
	Vidro	4,339 ton	1,2390 kg/ton	5,5509 ton	0,4581 kg/ton	12,7243 ton	3,7835 kg/ton
	Metal	0,033 ton	0,0095 kg/ton	0,0289 ton	0,0024 kg/ton	0,0646 ton	0,0192 kg/ton
Água		1581 m ³	0,4515 m ³ /ton	4371 m ³	0,3608 m ³ /ton	1.642 m ³	0,4882 m ³ /ton
	Campanha (extração)	1367 m ³	0,3905 m ³ /ton	4148 m ³	0,3424 m ³ /ton	1.373 m ³	0,4082 m ³ /ton
	Fora de campanha	214 m ³	0,0610 m ³ /ton	223 m ³	0,0184 m ³ /ton	269 m ³	0,0800 m ³ /ton
Resíduos		0,765 ton	0,218 kg/ton	0,881 ton	0,0727 kg/ton	0,683 ton	0,203 kg/ton
	Terra de filtração (LER 020304)	0,321 ton	0,092 kg/ton	0,463 ton	0,0382 kg/ton	0,233 ton	0,0693 kg/ton
	Papel e cartão (LER 150101)	0,250 ton	0,071 kg/ton	0,132 ton	0,0109 kg/ton	0,160 ton	0,0476 kg/ton
	Vidro (LER 150107)	— ton	— kg/ton	0,122 ton	0,0101 kg/ton	0,147 ton	0,0437 kg/ton
	Plástico (LER 150102)	0,171 ton	0,049 kg/ton	0,117 ton	0,0097 kg/ton	0,096 ton	0,0285 kg/ton
	Toners (LER 080318)	0,023 ton	0,007 kg/ton	0,047 ton	0,0039 kg/ton	0,047 ton	0,0140 kg/ton
Emissões	CO ₂	26,713 ton	7,6206 kg/ton	63,539 ton	5,2441 kg/ton	27,4308 ton	0,0082 kg/ton
	CO	2,9430 ton	0,8405 kg/ton	7,1945 ton*	0,5938 kg/ton	2,4472 ton	0,7277 kg/ton
	NO _x	0,0359 ton*	0,0103 kg/ton	0,3598 ton	0,0297 kg/ton	0,1265 ton	0,0376 kg/ton
	COVs	0,0237 ton	0,0068 kg/ton	0,1540 ton**	0,0127 kg/ton	0,0439 ton	0,0131 kg/ton
	SO ₂	0,0021 ton	0,0006 kg/ton	0,0109 ton**	0,0009 kg/ton	0,0037 ton	0,0011 kg/ton
	partículas	0,0158 ton*	0,0045 kg/ton	0,1206 ton	0,0100 kg/ton	0,0407 ton	0,0121 kg/ton
Superfície confinada		6.906 m ²	1,9721 m ² /ton	6.906 m ²	0,5702 m ² /ton	6.906 m ²	2,0535 m ² /ton
Superfícies orientada para a Natureza		1.400 m ²	0,3998 m ² /ton	1.400 m ²	0,1155 m ² /ton	1.400 m ²	0,4163 m ² /ton

* valores corrigidos da DA anterior (erros de arredondamento). ** Valores de emissão do COVs e SO₂ trocados, na DA anterior.

Fazendo uma análise global, com base nos indicadores apresentados, verifica-se que em 2022-2023, não foi possível melhorar, para a maior parte dos indicadores, o desempenho ambiental da organização, devido sobretudo à menor quantidade de azeitona processada, com reflexo nos valores específicos, designadamente nos consumos de água e de energia por tonelada de azeitona processada.

Apesar de a organização estar consciente, pela análise que tem feito de várias campanhas com características diferentes, da grande influência de factores externos, sobretudo climatéricos, que determinam a disponibilidade e características da matéria-prima, e conseqüentemente condicionam os resultados dos indicadores específicos, a Fio Dourado continua a implementar medidas para melhorar o desempenho ambiental.

4. EMERGÊNCIA

A Fio Dourado tem implementado um Procedimento de Gestão Integrada relativo à Preparação e Resposta a Acidentes e Situações de Emergência (PGI.13), que define o plano de resposta aos potenciais acidentes e situações de emergência de modo a garantir a:

- ✓ Identificação das actuações em emergências potenciais;
- ✓ Prevenção dos acidentes potenciais que podem ter um impacto no ambiente;
- ✓ Definição de respostas a estas situações;
- ✓ Resposta a potenciais situações de emergência e acidente com possível impacto na segurança alimentar, atendendo ao papel da Organização na cadeia alimentar;
- ✓ Teste periódico à preparação e capacidade de resposta às emergências.

Este procedimento aplica-se a todas situações de emergência ou de acidente que ocorram nas instalações, externas e internas, matérias-primas, matérias subsidiárias e produtos que possam ser afectados pondo em causa a segurança dos produtos e que tenham impacto a nível ambiental.

O Responsável Ambiental, em conjunto com a Gerência, decide o que fazer em situações de emergência que possam ter impacto no meio ambiente e em colaboração com a Equipa da Qualidade, Ambiente e Segurança Alimentar (EQASA), definem como actuar quando essas situações possam pôr em causa a segurança do produto.

A empresa tem implementadas as Medidas de Autoprotecção que contemplam todas as medidas a serem tomadas para as diferentes situações, tendo em vista a segurança dos trabalhadores. No entanto, alguns aspectos mais específicos relacionados com a área alimentar e ambiente estão mencionados no PGI.13 – Preparação e Resposta a Emergência.

De modo a permitir uma correta acção em caso de emergência, realizam-se simulacros para preparar os colaboradores, sendo os cenários de derrame e incêndio os mais frequentes para estes testes de emergência. Após o teste de emergência, a Fio Dourado procede à avaliação dos resultados e define medidas de melhoria caso se justifiquem.

Em 20.04.2023 foi realizado um exercício de derrame, num cenário simplificado, mas que permitiu treinar a operacionalização dos meios disponíveis para actuação numa situação real, tendo-se verificado que os colaboradores envolvidos actuaram com eficácia.

5. TREINO E COMUNICAÇÃO

No âmbito do processo de certificação ambiental, todos os trabalhadores da Fio Dourado receberam formação, com o objetivo de dotar os trabalhadores de conhecimentos sobre o sistema de gestão, organização ambiental na empresa, a sua política ambiental e os efeitos ambientais identificados e avaliados.

A informação e sensibilização de todos os elementos da empresa, incluindo a discussão dos aspectos ambientais mais relevantes associados às tarefas diárias dos trabalhadores, incentiva a sua participação no processo, assim como a sua contribuição para a melhoria do desempenho ambiental da Fio Dourado.

Paralelamente, o Manual de Acolhimento inclui as regras de protecção ambiental da empresa e a sua política ambiental, para que os novos colaboradores tomem conhecimento da estratégia ambiental da empresa, ao iniciar o desempenho das suas funções na Fio Dourado.

No futuro, a empresa continuará a identificar necessidades de formação, com vista a garantir o envolvimento e participação de todos, para que estejam conscientes e contribuir activamente para a melhoria do desempenho ambiental.

De forma a assegurar que todos os colaboradores têm acesso à informação necessária ao desempenho da sua função e que se cumprem todos os requisitos legais, normativos e do Sistema de Gestão Integrado foi elaborado e implementado um procedimento de gestão integrado referente à comunicação interna e externa (PGI.12).

De salientar ainda a realização de uma ação de sensibilização para fornecedores/clientes, com vista à implementação de boas práticas, à melhoria da qualidade da azeitona, à minimização dos resíduos e à economia de recursos (água e energia).

Face aos resultados obtidos é intenção da Fio Dourado repetir este tipo de acções, bem como a afixação de informação ambiental nas instalações da empresa, incentivando os trabalhadores a algumas práticas de boa gestão e cuidados a ter no desempenho das suas actividades diárias.

Foi disponibilizado na área de acesso ao público, um formulário para recolha de sugestões, com vista a melhorar a sua imagem, comunicação e interacção com partes interessadas.

A Fio Dourado tem desenvolvido acções para reforçar a comunicação da sua acção na área ambiental, designadamente a disponibilização do relatório *EcoFootPrint* FD (pegada ecológica) na sua página da internet, bem como a divulgação de alguns resultados em zonas de acesso, e comunicação de boas práticas de gestão ambiental.

A Fio Dourado lança o apelo, a todos que entendam conveniente, de expressarem a sua opinião/ sugestão/ reclamação relativamente à actuação da organização ao nível das suas práticas ambientais, através de comunicação para os endereços e-mail: fiodouradoaz@hotmail.com ou geral@fiodourado.pt.

6. DECLARAÇÃO DO VERIFICADOR AMBIENTAL SOBRE AS ACTIVIDADES DE VERIFICAÇÃO E VALIDAÇÃO

A SGS ICS, com o número de registo de verificador ambiente EMAS PT-V-0003 acreditado para o âmbito *Recepção de azeitona, extração e embalagem de azeite. Comercialização de vinagre* (código NACE 10.41), declara ter verificado que toda a organização, tal como indicada na declaração ambiental, da organização *Fio Dourado – Transformação e Comercialização de Produtos Olivícolas, Lda* como número de registo *PT-000114*, cumpre todos os requisitos do Regulamento (CE) nº 1221/2009, alterado pelos Regulamento (UE) 2017/1505, de 28 de agosto e Regulamento (UE) 2018/2026, de 19 de dezembro, que permite a participação voluntária de organizações num sistema comunitário de ecogestão e auditoria (EMAS).

Assinando a presente, declaração declaro que:

- a verificação e validação foram realizadas no pleno respeito dos requisitos do Regulamento (CE) nº 1221/2009 na sua atual redação;
- o resultado da verificação e avaliação confirma que não existem indícios do não cumprimento dos requisitos legais aplicáveis em matéria de ambiente;
- os dados e informações contidos na declaração ambiental da organização refletem uma imagem fiável, credível e correcta de todas as actividades 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 Lisboa, em 28 / 12 / 2023

Assinatura

Assinatura