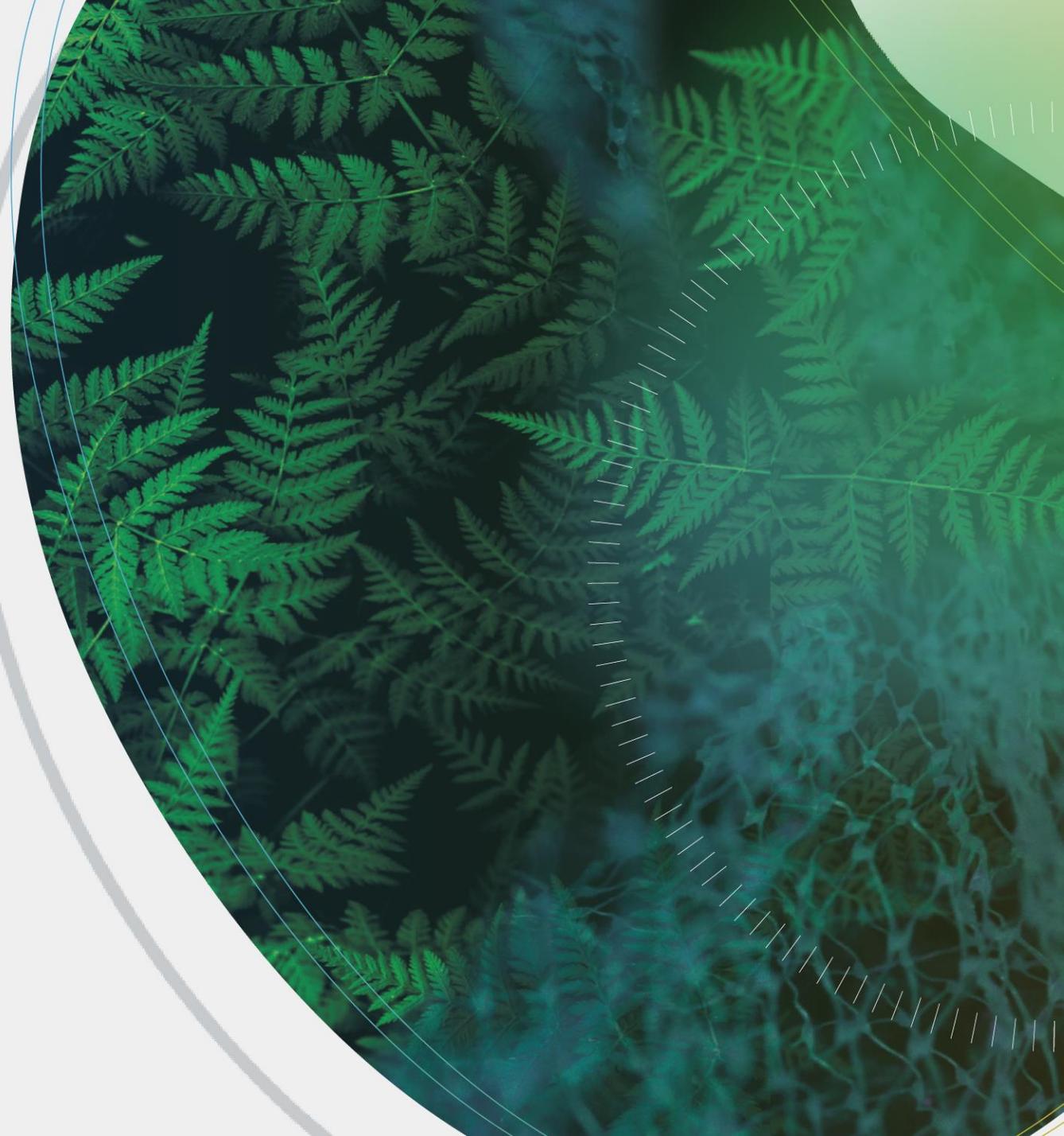


Descarbonização, Eficiência Energética e Digitalização:

- Caso Prático - Industria

SMARTWATT

Reshaping Energy



SMARTWATT

Reshaping Energy

+15 ANOS DE EXPERIÊNCIA

SOMOS O PARCEIRO 360° COM

SOLUÇÕES PARA A ENERGIA E DESCARBONIZAÇÃO DAS EMPRESAS

Ajudamos a **descarbonizar, a digitalizar e otimizar a energia com estratégias personalizadas, acompanhando a transição energética com inovação e compromisso.**

SOLUÇÕES ABORDAGEM HOLÍSTICA

-  GESTÃO DA ENERGIA E DESCARBONIZAÇÃO
-  EFICIÊNCIA ENERGÉTICA
-  DIGITALIZAÇÃO DA ENERGIA
-  ENERGIA RENOVÁVEL
-  O&M, MONITORIZAÇÃO E SERVIÇOS COMPLEMENTARES

SOBRE NÓS

Trabalhamos, lado a lado, com os nossos clientes para um futuro mais eficiente, digital e sustentável.

+47,6 GWh

por ano de energia renovável produzida

+195k tCO₂

de emissões evitadas por ano

+34 MWp

de potência instalada

+5 500

pontos de energia monitorizados

+170

Projetos de eficiência energética

+140

Plataformas de Gestão de Energia

+160

Projetos de produção de energia renovável

CASE STUDY

UMA REFORMULAÇÃO ENERGÉTICA 360° COM A SMARTWATT

Eficiência, Sustentabilidade e Inovação



SMARTWATT
Reshaping Energy



CLIENTE
INDÚSTRIA

MOBILIÁRIO E
COLCHÕES

Líder no mercado de mobiliário, sofás e colchões, é uma empresa familiar com quatro décadas de história, 9 instalações industriais e mais de 1.100 colaboradores.

Desenvolve e expande vários produtos industriais de madeira, estofa, metal, plástico e espuma, tornando-os uma referência mundial, com exportação de cerca de 40% da sua produção para mercados como Espanha e França.



Desafio

Descarbonização e melhoria da eficiência energética com o objetivo de minimizar custos e emissões de CO₂.



Eficiência Energética



Produção Energia Renovável



Digitalização da Gestão de Energia



O&M e Monitorização



SOLUÇÕES DESENHADAS À MEDIDA

1º PASSO

AUDITORIA ENERGÉTICA

Numa das instalações do Cliente, a SMARTWATT realizou uma **Auditoria Energética detalhada, identificando medidas de melhoria para a otimização de consumo e redução de custos e de emissões.**

Durante o ano de referência, o cliente consumiu 2.184,9 tep, correspondendo aos **vetores energéticos de energia elétrica, gásóleo, gás natural e resíduos de madeira**, que resultou na emissão de 4.591,8 tCO₂.

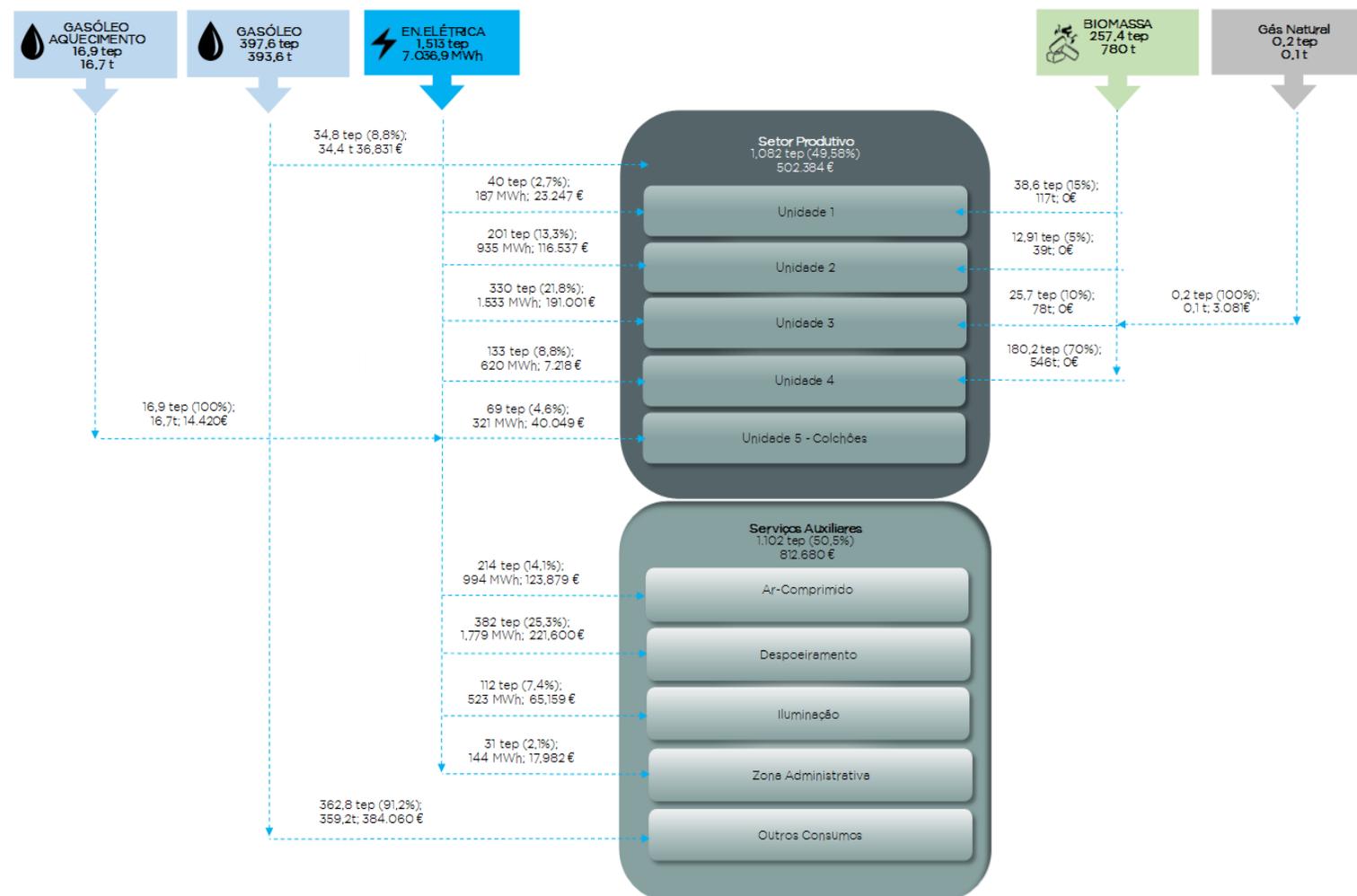
Com as medidas apuradas, a empresa alcançou:

Fontes de Energia	Consumo tep	Consumo GJ	Consumo MWh	Emissões t CO ₂ eq
Energia Elétrica	1 512,9	25 333	7 037	3 307
Gasóleo/Diesel	397,6	16 650	4 625	1 232
Gasóleo Aquecimento	16,9	706	196	52
Gás natural	0,2	6,6	2	0,4
Resíduos de Madeira	257,4	10 764	2 990	0,0
Total	2 184,9	53 460	14 850	4 591,8



1º PASSO

AUDITORIA ENERGÉTICA BALANÇO GLOBAL DE ENERGIA



RESULTADOS PRINCIPAIS NA
UNIDADE INDUSTRIAL

€ 293k €
ECONOMIA TOTAL

 445 tep
REDUÇÃO DE ENERGIA

 20,3%
ECONOMIA DO CONSUMO
GLOBAL

 797,5 tCO₂
REDUÇÃO DE EMISSÕES

PAYBACK
4,4 anos

RESUMO DAS MEDIDAS IDENTIFICADAS

	ECONOMIA ANUAL			P.R.S
	tep	%	€	ANOS
✓ Sistema de Gestão de Energia	35,4	1,6%	17 533	1,7
✓ Substituição de iluminação Interior	56,9	2,6%	32 973	4,6
✓ Unidade de Produção Autoconsumo - UPAC	236,8	10,8%	177 900	4,8
✓ Variação de Velocidade – Ventiladores Despoejamento	76,0	3,5%	44 055	1,6
✓ Formação em Eco condução	7,3	0,3%	7 681	3,3
✓ Substituição de motores - Despoejamento	8,9	0,4%	5 168	8,4
✓ Substituição de iluminação exterior	1,3	0,1%	754	8,5
✓ Isolamento Térmico Rede Quente	7,4	0,3%	224	35,8
✓ Substituição de Empilhadores	13,7	0,6%	6 207	16,9
✓ Redução de Fugas Ar-Comprimido	0,9	0,0%	503	9,0



Para apoiar o grupo empresarial no alcance dos seus objetivos e compromisso com a sustentabilidade, a SMARTWATT desenvolveu o sistema de produção de energia renovável ajustado às necessidades da empresa.

PROJETO GLOBAL



2 861,715 kWp
POTÊNCIA INSTALADA



2 111 tCO₂
EMISSÕES EVITADAS



4 492 240 kWh/ano
PRODUÇÃO SOLAR



13 090 árvores
NECESSÁRIAS PARA CAPTAR O CO₂

Nº 9 Instalações
NO TOTAL

+ 4 400 painéis fotovoltaicos
INSTALADOS NO TOTAL

	Número Módulos	Potência Instalada	Produção (kWh/Ano)	Toneladas CO ₂ evitadas
UNIDADE 1	291	190,6	279 371	131,3
UNIDADE 2	53	34,7	50 862	23,9
UNIDADE 3	297	194,5	299 990	141,0
UNIDADE 4	1113	729,0	1 144 788	538,1
UNIDADE 5	1524	998,2	1 566 583	736,3
UNIDADE 6	554	362,9	595 767	280,0
UNIDADE 7	185	121,2	191 376	89,9
UNIDADE 8	334	218,8	345 536	162,4
UNIDADE 9	18	11,8	17 967	8,4

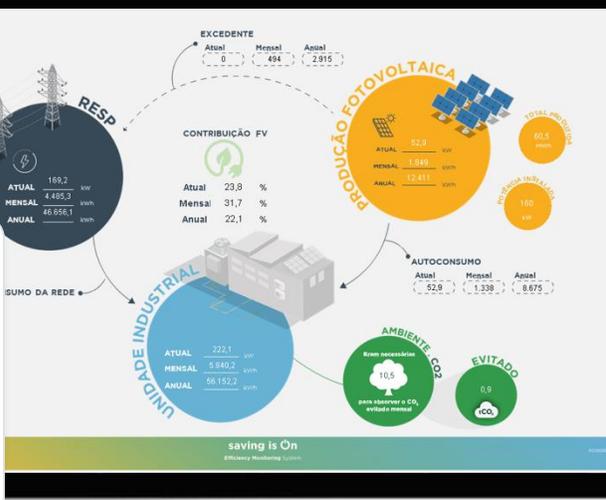




Com a plataforma **Saving-is-On EMS** para **digitalizar a energia das suas 9 unidades industriais**, monitoriza em tempo real mais de **7 GWh/ano de consumo**, controla o consumo e os custos energéticos, alcançando maior eficiência, competitividade e sustentabilidade.



- Controlo em tempo real de 31 pontos de energia elétrica e 5 pontos de entalpia no total
- Monitorização da produção das 9 UPACs com mais de 2,5 MW de potência instalada
- Análise de dados e histórico de consumos das 9 unidades industriais nos diferentes circuitos, áreas e processos
- Cálculo de custos de consumo vetores energéticos e por cada unidade industrial com simulação de fatura real
- Controlo de KPI's de desempenho, consumos e de emissões no total e por unidade industrial
- Gestão e controlo de equipamentos com alarmística
- Relatórios customizados de análise financeira e de consumos
- Alarmística e notificações para consumos anormais, controlo das produções das UPACs e falhas nos dispositivos





Acompanhamento energético

Relatório de Progresso

- Realizamos e entregamos o relatório técnico em cada biénio (periodicidade de 2 em 2 anos). Assegurando que o plano de eficiência energética é seguido, permitindo ajustes proativos e garantindo o alcance das metas definidas.



O&M – Operação e Manutenção

Preventiva Anual

- Garantimos que os sistemas solares estão a funcionar com máxima eficiência com a inspeção, verificação e limpeza dos componentes do sistema fotovoltaico utilizando ao máximo o poder do Sol



Monitorização da plataforma

Serviço de Suporte

- Asseguramos que a plataforma Saving-is-ON permaneça eficiente e atualizada com as mais recentes inovações tecnológicas, proporcionando uma operação contínua, otimizada e alinhada com os objetivos.



Benefícios do Projeto 360º para a Descarbonização



Redução Significativa
de Emissões de CO₂



2908,5 tCO₂



Maior Eficiência Energética
e Otimização de Custos



293k€
20,3%



Produção de Energia
Renovável e
Sustentabilidade



4,49 GWh/ano



Gestão proativa e
sustentável dos consumos
de energia



9 Unidades
Industriais



+7 GWh/ano em
Gestão

Resultados concretos e alcançados em sustentabilidade, eficiência e economia.

RESHAPING ENERGY
TOGETHER

A Descarbonização é mais do que um objetivo: é um compromisso com o futuro.

Cada empresa, independentemente do setor, tem o potencial de reduzir as emissões e economizar energia com o suporte certo.

As soluções integradas e serviços de energia ajudam as empresas a enfrentar os seus desafios de sustentabilidade, tornando a descarbonização acessível e eficiente.

A NOSSA EXPERIÊNCIA
AO SERVIÇO DO SEU FUTURO.

Transformamos a
Descarbonização e a Transição
Energética numa oportunidade

Pronto para Descarbonizar?

Vamos revolucionar a forma de
gerir a energia

SMARTWATT

Reshaping Energy

+351 220 114 366

info@smartwatt.pt

www.smartwatt.pt



R&D IN ONE BUSINESS
ENTITY
Despacho n.º 6946/2017

CERTIFICAÇÕES

INDUSTRY ENERGY
AUDIT CERTIFICATION