

Estudo sobre a Produção Verde e as suas Vantagens Competitivas para o Sector da Metalomecânica



DECLARAÇÃO DE EXONERAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Este estudo pretende ser essencialmente informativo. Dado o objetivo ser o fornecimento de informações úteis e gerais, a ANEME – Associação Nacional de Empresas Metalúrgicas e Electromecânicas e os outros participantes neste estudo negam quaisquer responsabilidades ou garantias relativamente à precisão, correção ou atualidade das informações.

Este estudo não constitui uma oferta, solicitação ou recomendação para a venda ou compra de qualquer título, produto ou serviço.

As informações, opiniões e pareceres que constam deste estudo não devem ser consideradas conselhos de investimento, fiscais ou jurídicos.

Antes da tomada de qualquer decisão, deve aconselhar-se junto de um profissional que tenha sido informado de todos os factos relevantes relativamente às suas circunstâncias específicas.

ÍNDICE

1. Objecto	4
2. O Sector da Metalomecânica	5
3. A Economia Verde e o Desenvolvimento Sustentável	18
4. O Plano de Ação para um Consumo e Produção Sustentáveis e uma Política Industrial Sustentável, promovido pela UE	26
5. Europa 2020 e Portugal 2020	35
6. O Crescimento Verde em Portugal	Erro! Marcador não definido.
7. A Produção Verde	41
8. Exemplos de sucesso no Sector da Metalomecânica em Portugal	52
9. Conclusões	67
10. Anexos	

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1 - Organizações certificadas pela Norma ISO 14001:2004 e organismos de certificação acreditados pelo SPQ, em Portugal.....	45
Ilustração 2 - N.º de empresas às quais foi atribuído o REUE a um ou mais dos seus produtos	46
Ilustração 3 - Organizações registadas no EMAS e verificadores acreditados em Portugal	47
Ilustração 4 - Total de pedidos nacionais de patentes “verdes”, por área temática Ambiente e por ano (de acordo com IPC Green Inventory)	48
Ilustração 5 - Total de validações de patentes europeias “verdes” por área temática Ambiente e por ano (de acordo com IPC Green Inventory)	49
Ilustração 6 – Esquema da Produção mais Limpa.....	51

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Alguns indicadores económicos (2012)	5
Tabela 2 - Os subsectores de Actividade – Peso Relativo (%) - 2012	6
Tabela 3 – Estrutura Empresarial do Sector - 2012.....	7
Tabela 4 – Número de Trabalhadores segundo os Níveis de Qualificação - 2012	7
Tabela 5 – Importância de Sector na Actividade Económica e na Indústria Transformadora - 2012	7
Tabela 6 – Distribuição Regional (NUTS II)	8
Tabela 7 – Balança Comercial – 2007 a 2013	9
Tabela 8 - Peso da Balança Comercial do Sector na Industria Transformadora e na Actividade Económica do País – 2007 a 2013	10
Tabela 9 – O Comércio Externo Intra EU e Extra UE – 2007 a 2013.....	10
Tabela 10 – Principais Países de Origem e de Destino – 2013	11

NOTA PRÉVIA

As imagens e fotografias apresentadas apenas pretendem reforçar os conceitos utilizados, sendo que a sua utilização comercial não deverá ser permitida, a menos que se obtenha autorização expressa e competente.

A utilização destas imagens e fotografias pretende materializar os conceitos desenvolvidos, não se destinando, por esse facto, a serem utilizadas fora do contexto deste estudo.

As imagens são propriedade de bancos de imagens sendo que a sua utilização depende da aquisição dos respetivos direitos de autor, caso se pretenda utilizar as mesmas como veículos exteriores de comunicação.

O PROJECTO + SUSTENTABILIDADE + COMPETITIVIDADE

Apresentado em parceria pela ANEME – Associação Nacional das Empresas Metalúrgicas e Electromecânicas e a AIDA – Associação Industrial do Distrito de Aveiro, aprovado no âmbito do Sistema de Apoio a Acções Colectivas (SIAC), no COMPETE – Programa Operacional Factores de Competitividade.

Objectivos:

- Informar as empresas sobre as orientações de Políticas Públicas, em termos de utilização de energia e de sustentabilidade ambiental, o que preconizam e quais as suas implicações ao nível empresarial;
- Sensibilizar os empresários para a importância de uma gestão integrada, racional e eficiente dos seus impactos energéticos e ambientais, ao longo de todo o ciclo dos produtos;
- Contribuir para o início ou aprofundamento de processos de internacionalização/exportação de novas empresas, numa perspectiva também de penetração em novos mercados;
- Divulgar boas práticas de eficiência energética, utilização de novas fontes de energia e desempenho ambiental;
- Promover a sensibilização para as questões da energia e ambiente, através de acções de demonstração;
- Apoiar PME no processo de transição para adopção de novas práticas de gestão em linha com os objectivos do projecto;
- Promover uma sensibilização que se possa alastrar a todo o tecido empresarial, no seguimento de acções/instrumentos de divulgação alargados.

1. Objecto

A aplicação do conceito de Produção Verde na actualidade das empresas tem cada vez mais justificação face às alterações climáticas que se estão a verificar e à necessidade premente de preservar os recursos naturais do planeta.

Com o indiscutível destaque que as questões ambientais têm assumido na sociedade, surge um novo desafio que as empresas têm que vencer, quer sejam PME's de diversos sectores de actividade, quer sejam do sector da Metalomecânica, ou seja, trabalhar para a sua sustentabilidade.

Este estudo visa focar as vantagens competitivas resultantes da incorporação de princípios de Produção Verde, assim como resumir os normativos e documentos de política pública que já se estão a desenvolver nesse sentido.

Para, além disso, o presente estudo pretende elaborar uma breve caracterização do sector da Metalomecânica como sendo uma das actividades nucleares num mundo em mudança, face ao conjunto alargado de actividades industriais e a uma enorme diversidade de produtos que compõem este sector.

Exemplo disso focar-se-á o "Plano de Acção para um Consumo e Produção Sustentáveis e uma Política Industrial Sustentável" promovido pela UE, bem como a estratégia definida pela EU, Europa 2020 e o decorrente acordo Portugal 2020.

Estes normativos e documentos de política pública provocam consequentemente impactos, obstáculos e ajustamentos, que as PME's, especialmente as do sector da Metalomecânica, necessitarão ter em consideração como garante da sua sobrevivência no mercado global.

Assim sendo, é objecto deste estudo sensibilizar as empresas, especialmente as PME's do sector da Metalomecânica, para a necessidade de uma intervenção imediata para os desafios presentes no que diz respeito à produção sustentável.

2. O Sector da Metalomecânica

Âmbito

O Sector Metalúrgico e Electromecânico é considerado como um dos principais sectores de actividade económica, ocupando uma posição estratégica dentro da malha industrial, pois compreende um vasto Conjunto de segmentos industriais que fornecem todo o sector industrial, quer o extractivo, quer o transformador e também outros importantes sectores de actividade como o agrícola, a construção civil e obras públicas e o comércio e serviços.

A actividade metalúrgica e electromecânica é também reconhecida como fundamental no processo de modernização e desenvolvimento industrial, sendo as suas empresas as principais fornecedoras de bens de investimento para aquele sector.

O sector detém assim, em termos macroeconómicos, uma posição bastante importante sendo responsável, em 2012, por 7,2% do Volume de Negócios, 9,8% do valor da produção, 6,9% do Valor Acrescentado Bruto (VABpm) e 5,5% do emprego criado na economia nacional.

O sector detém uma das principais posições em termos da indústria transformadora englobando os seguintes subsectores de actividade:

- Indústrias Metalúrgicas de Base
- Fabricação de Produtos Metálicos
- Fabricação de Máquinas e Equipamentos
- Fabricação de Material de Transporte
- Reparação, Manutenção e Reparação de Máquinas e equipamentos
- Outras Indústrias Electromecânicas

Principais Indicadores Económicos

A seguir apresentamos uma síntese dos principais indicadores que caracterizam em termos económicos a indústria metalúrgica e electromecânica no ano 2012.

SUBSECTORES	EMPRESAS	PESSOAL AO SERVIÇO	VOLUME DE NEGÓCIOS	VALOR DA PRODUÇÃO	VALOR ACRESCENT ADO BRUTO	FBCF	PRODUTIVIDADE DO TRABALHO
	Nº			€			€/PESSOA
IND.METALÚRGICAS DE BASE (24)	358	8.212	2.675.409.999	2.662.417.713	285.004.219	55.530.466	34.706
FAB.DE PRODUTOS METALICOS (25)	12.391	78.959	5.266.099.378	5.067.871.350	1.731.168.281	199.232.637	21.925
FAB.DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS (26+27+28)	2.250	39.227	5.912.888.098	5.421.403.581	1.339.466.850	138.648.556	34.147
FAB. DE MATERIAL DE TRANSPORTE (29+30)	700	34.050	6.682.970.684	6.707.912.913	1.112.743.162	238.453.520	32.680
REPARAÇÃO E MANUTENÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (33)	3.349	17.493	1.312.530.823	1.219.911.231	490.721.217	33.186.829	28.052
OUTRAS INDÚSTRIAS ELECTROMECÂNICAS (31+32+38)	3.070	14.390	1.474.018.027	859.857.207	281.104.530	40.809.517	19.535
SECTOR METALÚRGICO E ELECTROMECÂNICO	22.118	192.331	23.323.917.009	21.939.373.995	5.240.208.259	705.861.525	27.246
INDÚSTRIAS TRANSFORMADORAS	69.053	646.425	79.018.013.543	75.548.476.845	16.048.959.330	2.310.581.971	24.827
TOTAL DO PAÍS	1.062.782	3.511.666	325.870.314.200	223.100.035.476	75.968.968.067	10.943.230.096	21.633

Tabela 1 - Alguns indicadores económicos (2012)

Fonte: INE/ANEME

Constatamos que o sector tinha em actividade 22 118 empresas que tinham ao seu serviço 192 331 empregados.

As empresas metalúrgicas e electromecânicas registaram um volume de negócios de cerca de 23 323 milhões de euros, que geraram um VAB pm de 5 240 milhões de euros, sendo ainda de assinalar que o nível médio de produtividade do sector (VAB/Trabalhador) atingiu o valor de 27 mil euros, situando-se acima do nível médio observado a nível nacional e na indústria transformadora (21 e 24 mil euros respectivamente).

Em termos subsectoriais, e como podemos observar no quadro a seguir apresentado, a estrutura do sector não é homogénea, ressaltando a maior importância do sector de fabricação de produtos metálicos em termos de número de empresas, de emprego e de Valor Acrescentado Bruto, agregando 56% das suas empresas, 41% do respectivo emprego e 33% do seu VAB.

O subsector de fabricação de material de transporte ocupa o maior destaque em termos de volume de negócios e produção, com um peso de, respectivamente, 28,7% e 30,6%.

Importa salientar ainda a relevância da indústria de fabricação de máquinas e equipamentos, no contexto do sector, sendo responsável por 20% do seu emprego, 25% do seu volume de negócios e 26% do valor acrescentado bruto.

SUBSECTORES	EMPRESAS	PESSOAL AO SERVIÇO	VOLUME DE NEGÓCIOS	VALOR DA PRODUÇÃO	VALOR ACRESCENTADO BRUTO
IND.METALÚRGICAS DE BASE (24)	1,62	4,27	11,47	12,14	5,44
FAB.DE PRODUTOS METALICOS (25)	56,02	41,05	22,58	23,10	33,04
FAB.DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS (26+27+28)	10,17	20,40	25,35	24,71	25,56
FAB. DE MATERIAL DE TRANSPORTE (29+30)	3,16	17,70	28,65	30,57	21,23
REPARAÇÃO E MANUTENÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (33)	15,14	9,10	5,63	5,56	9,36
OUTRAS INDÚSTRIAS ELECTROMECAÑICAS (31+32+38)	13,88	7,48	6,32	3,92	5,36

Tabela 2 - Os subsectores de Actividade – Peso Relativo (%) - 2012

Fonte: INE/ANEME

Estrutura Empresarial / Emprego

Para analisar a estrutura empresarial e o emprego no sector recorreremos a indicadores publicados pelo Ministério do trabalho e da Solidariedade Social, extraídos dos mapas de pessoal das empresas, referentes a 2012 (inclui apenas dados do continente) que embora não coincidentes com os dados do INE, acima referidos, permitem uma melhor análise desta temática.

ESCALÕES DE PESSOAL AO SERVIÇO	NÚMERO DE EMPRESAS	
	Nº	%
1 a 4	5.031	51,1%
5 a 9	2.056	20,9%
10 a 49	2.166	22,0%
50 a 99	333	3,4%
100 a 249	174	1,8%
250 a 499	58	0,6%
500 e +	26	0,3%
TOTAL	9.844	100%

Tabela 3 – Estrutura Empresarial do Sector - 2012

Fonte: MTTs/ANEME

No sector metalúrgico e electromecânico predominam as pequenas empresas, sendo de realçar o facto de cerca de 72% das empresas do sector terem menos de 10 trabalhadores, sendo de 94% o número de empresas com menos de 50 trabalhadores. O peso das grandes empresas é bastante reduzido - inferior a 1%.

A distribuição do emprego segundo os níveis de qualificação, a seguir apresentada, permite constatar que 68,6% dos trabalhadores do sector correspondem a profissionais qualificados ou de nível superior.

ESCALÕES SECTORES	QUADROS SUPER.	QUADROS MÉDIOS	ENC.CONT. CH.EQUIP.	PROF.ALT. QUALIFIC.	PROF. QUALIFIC.	PROF.SEMI QUALIFIC.	PROF. NÃO QUALIFIC.	PRATIC. E APRENDIZ	TOTAL
INDÚSTRIAS DE BASE E FAB. DE PRODUTOS METÁLICOS (24+25)	2212,0 3,3	1813,0 2,7	3689,0 5,4	4634,0 6,8	38070,0 56,1	11271,0 16,6	4286,0 6,3	1908,0 2,8	67883,0 100,0
FAB. MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS ELÉCTRICOS (26+27+28)	3479,0 8,1	2697,0 6,3	3055,0 7,1	2648,0 6,2	15151,0 35,3	11773,0 27,4	1386,0 3,2	2753,0 6,4	42942,0 100,0
FAB. DE EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE (29+30)	1094,0 3,7	1144,0 3,9	1505,0 5,1	2461,0 8,3	12610,0 42,4	9097,0 30,6	1020,0 3,4	783,0 2,6	29714,0 100,0
REP. E MANUTENÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (33)	1390,0 8,7	898,0 5,6	1165,0 7,3	2027,0 12,7	5655,0 35,5	3697,0 23,2	620,0 3,9	482,0 3,0	15934,0 100,0
SECTOR METALÚRGICO E ELECTROMECAÂNICO	8175,0 5,2	6552,0 4,2	9414,0 6,0	11770,0 7,5	71486,0 45,7	35838,0 22,9	7312,0 4,7	5926,0 3,8	156473,0 100,0

Tabela 4 – Número de Trabalhadores segundo os Níveis de Qualificação - 2012

Fonte: MTTs/ANEME

Importância na Indústria Transformadora

A indústria metalúrgica e electromecânica detém uma posição relevante no contexto da economia nacional e da indústria transformadora, como podemos constatar no quadro a seguir.

INDICADORES ECONÓMICOS	EMPRESAS	PESSOAL AO SERVIÇO	VOLUME DE NEGÓCIOS	VALOR DA PRODUÇÃO	VALOR ACRESCENTADO BRUTO	FBCF
PESO DO SECTOR METALÚRGICO NA ACTIVIDADE ECONÓMICA DO PAÍS (%)	2,1	5,5	7,2	9,8	6,9	6,5
PESO DO SECTOR METALÚRGICO NA INDÚSTRIA TRANSFORMADORA (%)	32,0	29,8	29,5	29,0	32,7	30,5

Tabela 5 – Importância de Sector na Actividade Económica e na Indústria Transformadora – 2012

Fonte: INE/ANEME

Representa cerca de 32% das empresas da indústria transformadora, emprega 29,8% da sua mão-de-obra, é responsável por cerca de 29,5% do seu volume de negócios, 29% do valor da produção e 32,7% do seu valor acrescentado.

Distribuição Regional

Considerando a repartição dos principais indicadores económicos referentes ao sector, segundo as várias regiões (NUTS II) poderemos concluir que mais de 90% do emprego, do volume de negócios e do Valor acrescentado bruto da Industria Metalúrgica e Electromecânica está distribuída nas regiões Norte, Centro e Lisboa.

REGIÕES	EMPRESAS	PESSOAL AO SERVIÇO	VOLUME DE NEGÓCIOS	VAB
	%			
NORTE	37,4	42,4	40,7	40,9
CENTRO	30,0	30,8	25,1	29,3
LISBOA	21,0	20,3	30,9	25,4
ALENTEJO	5,9	4,3	2,6	3,3
ALGARVE	3,3	1,0	0,3	0,5
REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES	1,3	0,6	0,2	0,3
REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA	1,2	0,6	0,2	0,3

Tabela 6 – Distribuição Regional (NUTS II)

Fonte: INE/ANEME

As zonas do Alentejo e Algarve têm pouca expressão, não só no que toca ao sector metalúrgico e electromecânico, como relativamente à indústria em geral. Contudo, as regiões autónomas da Madeira e Açores são as regiões do País com menor número de empresas e pessoas ao serviço deste sector.

Estas assimetrias regionais em termos de desenvolvimento industrial tornam-se ainda mais acentuadas com uma análise a nível distrital, a qual permitirá concluir que o sector se concentra fundamentalmente nas zonas industrializadas do litoral do País.

Balança Comercial

No quadro abaixo é apresentada a balança comercial do sector metalúrgico e electromecânico no período de 2007 a 2013.

Ao nível das relações comerciais com o exterior salientamos:

- o volume de negócios do sector que se destina à exportação atingiu, em termos globais, o peso de 54%;
- No período de 2009 a 2012 as exportações do sector aumentaram mais de 40%;
- em 2013, as importações de produtos do sector, no montante de 13 628 milhões de euros, corresponderam a 24% do total das importações nacionais;
- em 2013, as exportações de produtos metalúrgicos e electromecânicos, no montante 12 581 milhões de euros, corresponderam a 27% do total das exportações nacionais.

SUBSECTORES	ANOS	EXPORTAÇÃO		IMPORTAÇÃO		SALDO	TAXA DE COBERTURA
		€	Δ%	€	Δ%	€	%
METAIS COMUNS E SUAS OBRAS	2007	3.366.515.815	10,3	5.821.494.234	8,8	(2.454.978.419)	57,8
	2008	3.359.408.229	(0,2)	5.991.251.925	2,9	(2.631.843.696)	56,1
	2009	2.487.876.118	(25,9)	3.928.450.101	(34,4)	(1.440.573.983)	63,3
	2010	3.018.361.129	21,3	4.711.851.612	19,9	(1.693.490.483)	64,1
	2011	3.423.760.557	13,4	4.860.179.107	3,1	(1.436.418.550)	70,4
	2012	3.724.330.211	8,8	4.288.733.515	(11,8)	(564.403.304)	86,8
	2013	3.718.133.054	(0,2)	4.342.506.607	1,3	(624.373.553)	85,6
MÁQUINAS E APARELHOS	2007	2.944.030.142	15,3	5.689.403.295	16,9	(2.745.373.153)	51,7
	2008	3.293.467.696	11,9	6.315.246.555	11,0	(3.021.778.859)	52,2
	2009	2.571.229.400	(21,9)	5.133.284.637	(18,7)	(2.562.055.237)	50,1
	2010	2.662.629.323	3,6	4.923.832.839	(4,1)	(2.261.203.516)	54,1
	2011	2.933.522.023	10,2	4.546.137.957	(7,7)	(1.612.615.934)	64,5
	2012	3.575.502.622	21,9	4.064.260.054	(10,6)	(488.757.432)	88,0
	2013	3.730.928.279	4,3	4.121.520.306	1,4	(390.592.027)	90,5
MATERIAL DE TRANSPORTE	2007	4.866.276.931	2,8	7.788.603.126	8,0	(2.922.326.195)	62,5
	2008	4.736.567.887	(2,7)	7.837.977.878	0,6	(3.101.409.991)	60,4
	2009	3.721.381.548	(21,4)	6.218.392.676	(20,7)	(2.497.011.128)	59,8
	2010	4.539.000.062	22,0	8.045.662.083	29,4	(3.506.662.021)	56,4
	2011	5.533.305.928	21,9	6.239.098.496	(22,5)	(705.792.568)	88,7
	2012	5.239.791.459	(5,3)	4.739.762.230	(24,0)	500.029.229	110,5
	2013	4.962.796.914	(5,3)	4.932.874.993	4,1	29.921.921	100,6
OUTROS PRODUTOS ELECTROMECAÑICOS	2007	133.004.370	-	273.895.930	-	140.891.560	48,6
	2008	145.552.155	9,4	285.554.300	4,3	140.002.145	51,0
	2009	157.757.617	8,4	310.141.328	8,6	152.383.711	50,9
	2010	141.128.954	(10,5)	309.421.657	(0,2)	168.292.703	45,6
	2011	142.217.092	0,8	257.781.706	(16,7)	115.564.614	55,2
	2012	152.462.193	7,2	223.002.154	(13,5)	70.539.961	68,4
	2013	169.804.281	11,4	231.940.476	4,0	62.136.195	73,2
SECTOR METALÚRGICO E ELECTROMECAÑICO	2007	11.309.827.258	-	19.573.396.585	-	8.263.569.327	57,8
	2008	11.534.995.967	2,0	20.430.030.658	4,4	8.895.034.691	56,5
	2009	8.938.244.683	(22,5)	15.590.268.742	(23,7)	6.652.024.059	57,3
	2010	10.361.119.468	15,9	17.990.768.191	15,4	7.629.648.723	57,6
	2011	12.032.805.600	16,1	15.903.197.266	(11,6)	3.870.391.666	75,7
	2012	12.692.086.485	5,5	13.315.757.953	(16,3)	623.671.468	95,3
	2013	12.581.662.528	(0,9)	13.628.842.382	2,4	1.047.179.854	92,3

Tabela 7 – Balança Comercial – 2007 a 2013

Fonte: INE/ANEME

ACTIVIDADE ECONÓMICA DO PAÍS		INDÚSTRIA TRANSFORMADORA		
ANO	IMPORTAÇÃO	EXPORTAÇÃO	IMPORTAÇÃO	EXPORTAÇÃO
	%		%	
2007	32,7	29,5	39,9	32,2
2008	31,8	29,7	40,1	32,4
2009	30,3	28,2	36,5	30,7
2010	30,7	27,8	37,6	30,2
2011	26,9	28,1	34,0	29,8
2012	23,7	28,0	31,4	29,7
2013	24,1	26,6	31,6	28,1

Tabela 8 - Peso da Balança Comercial do Sector na Industria Transformadora e na Actividade Económica do País – 2007 a 2013

Fonte: INE/ANEME

AGRUPAMENTO	ANO	EXPOTAÇÃO	IMPORTAÇÃO
		%	
INTRA UNIÃO EUROPEIA	2007	84,0	85,3
	2008	78,5	85,8
	2009	75,2	88,4
	2010	77,7	88,4
	2011	78,0	88,2
	2012	70,3	88,0
	2013	69,5	87,9
EXTRA UNIÃO EUROPEIA	2007	16,0	14,7
	2008	21,5	14,2
	2009	24,8	11,6
	2010	22,3	11,6
	2011	22,0	11,8
	2012	29,7	12,0
	2013	30,5	12,1

Tabela 9 – O Comércio Externo Intra EU e Extra UE – 2007 a 2013

Fonte: INE/ANEME

Em termos geográficos as relações comerciais do sector desenvolvem-se fundamentalmente no espaço da União Europeia. Assinala-se no entanto que se tem observado uma crescente diversificação nos mercados de destino das exportações. As exportações com destino aos países extra União Europeia, duplicaram o seu peso, ao passarem de 14 % em 2006, para 31% em 2013.

PAÍSES	IMPORTAÇÃO %	PAÍSES	EXPORTAÇÃO %
ES: Espanha	31,96	ES: Espanha	19,86
DE: Alemanha	21,46	DE: Alemanha	18,45
FR: França	9,65	FR: França	13,67
IT: Itália	7,84	AO: Angola	8,54
GB: Reino Unido	4,02	GB: Reino Unido	5,78
NL: Países Baixos	3,06	CN: China	2,56
BE: Bélgica	3,03	US: Estados Unidos	2,50
CN: China	2,77	DZ: Argélia	2,41
US: Estados Unidos	1,94	IT: Itália	2,35
CZ: República Checa	1,29	BE: Bélgica	1,94
SE: Suécia	1,10	MA: Marrocos	1,69
TR: Turquia	0,99	BR: Brasil	1,64
JP: Japão	0,98	NL: Países Baixos	1,35
CA: Canadá	0,91	MZ: Moçambique	1,22
PL: Polónia	0,91	PL: Polónia	1,09

Tabela 10 – Principais Países de Origem e de Destino – 2013

Fonte: INE/ANEME

Os principais países de destino e origem dos produtos metalúrgicos e electromecânicos, ao nível do espaço europeu, são Espanha, Alemanha, França, Itália e Reino Unido. Contudo, tal como atrás se referiu, verifica-se uma diversificação cada vez maior sobretudo quanto aos mercados de destino das exportações, para países extra União Europeia, sendo de realçar o mercado Angolano, como o quarto principal país de destino das exportações, bem como a China, EUA e Argélia como mercados importantes.

Análise SWOT

Análise dos Fatores Internos:

Pontos Fortes (Forças)	Pontos Fracos (Fraquezas)
<ul style="list-style-type: none"> - Descobertas no âmbito da reutilização dos metais, que reavivam o potencial da eficiência energética e da redução dos custos de obtenção da matéria-prima; - Domínio tecnológico e know-how nos segmentos das ferragens, em geral, associados a um bom posicionamento nos mercados internacionais; - Capacidade de desenvolvimento de produto quando associada a processos de customização e adaptação de pequenas séries à especificidade da procura; - Integração em mercados com capacidade de estímulo ao desenvolvimento tecnológico como o mercado europeu. 	<ul style="list-style-type: none"> - Insuficiente ligação às universidades e centros de investigação; - Insuficiente domínio de factores dinâmicos/imateriais de competitividade no âmbito da Investigação & Desenvolvimento de produto (gestão estratégica de inovação; rentabilização na aplicação de recursos de I&D e capacidade de produção de inovações radicais), da produção direccionada para a Produção Verde e Sustentabilidade Económica; - Peso excessivo da procura de baixa tecnologia; - Capital humano com défice de qualificação.

Análise dos Fatores Externos:

Ameaças	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> - As práticas de inovação do sector não colmataram ainda o facto do tecido produtivo estar bastante vulnerável ao surgimento de produtos substitutos de matérias plásticas e cerâmicas; - Proximidade de práticas concorrenciais mais competitivas das economias de leste no que concerne à sistematização do desenvolvimento do produto e de novos processos de fabrico; - Falta de perspectivas profissionais da população mais jovem e qualificada que tende a integrar os fluxos emigratórios e a diminuir a sustentabilidade da competitividade do capital humano afecto ao sector, essencial ao desenvolvimento dos processos de inovação. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apostas, parcerias, desafios e resultados emergentes das Plataformas Tecnológicas Europeias (ETP SMR, ESTEP, ZEP; EUROP, Plants, MANUFUTURE); - Existência de incentivos financeiros à Investigação & Desenvolvimento, Produção Verde e Sustentabilidade Económica que podem ajudar a minorar o risco de rentabilidade do retorno económico-financeiro das soluções piloto e prototipagens desenvolvidas; - O estabelecimento de alianças com parceiros externos, em alguns segmentos, que incentivam o desenvolvimento tecnológico e permitem atenuar dependências relativamente à procura do mercado interno e ao menor estímulo à Inovação & Desenvolvimento, Produção Verde e Sustentabilidade Económica aqui encontrado; - Desenvolvimento de sinergias organizacionais e tecnológicas, que permitam o desenvolvimento de uma cultura tecnológica liderante proactiva, promovendo, assim, um melhor posicionamento das empresas portuguesas num mercado cada vez mais global; - Progressiva consolidação e desenvolvimento das redes de subcontratação que permitem retirar da cadeia de valor as actividades menos profícuas ao desenvolvimento de inovação.

Relativamente à **competitividade internacional** pode-se referir que comparativamente à média da União Europeia e alguns dos principais parceiros europeus de Portugal, verificam-se neste sector níveis de maior redução da produtividade, bem como níveis mais baixos de geração de valor e de incremento em I&D, assim como baixas taxas de investimento nas PME 's do sector da Metalomecânica, que continuam a manter a sua competitividade e rentabilidade operacional no reduzido custo do factor trabalho.

Deste modo, os **desafios estratégicos** são enormes, pelo que é necessário as empresas, nomeadamente as PME 's do sector da Metalomecânica, apostarem na inovação e diferenciação, na competitividade e na reorganização dos modelos de negócio a fim de dar uma resposta sustentada aos grandes desafios que a globalização coloca cada vez com mais e com mais premência.

Também é necessária uma progressiva aproximação da legislação face às exigências da concorrência ao nível internacional em matéria de saúde, segurança, trabalho e protecção social, bem como uma resposta eficaz às solicitações que se aplicam à indústria nas áreas ambiental, energética e de recursos naturais.

É igualmente imprescindível que se efectue um reforço na orientação internacional do cluster do sector da Metalomecânica em cadeias de valor globais e da reorganização empresarial com base num posicionamento mais competitivo, em virtude da grande diversidade sectorial tão característico deste sector.

De igual modo a criação e desenvolvimento de soluções inovadoras com base na I&D e inclusão das novas tecnologias, sejam elas nanotecnologias, electrónicas, biotecnologia ou outras e o reforço na especialização nos recursos humanos pode incrementar a atracção e competitividade neste sector.

Para, além disso, o factor de financiamento das empresas continua a ter um papel indispensável para o reforço e capacidade das empresas terem competência para levarem a "bom porto" a sua empresa e adquirirem o tão almejado sucesso.

Como referido anteriormente, a competitividade das empresas do sector da Metalomecânica será alcançada então com o aumento da intensidade no uso em tecnologia e conhecimento, bem como numa aposta crescente na protecção da propriedade industrial, como forma de atingir a qualidade, diferenciação e inovação de produtos.

As empresas e, em especial as PME's do sector da Metalomecânica, ao apostarem cada vez mais em ofertas diferenciadas em nichos de mercados específicos, com produtos de valor acrescentado, com um incremento das margens e ao mesmo tempo tomando-se concorrenciais face aos seus concorrentes e, especialmente, das economias emergentes que praticam preços mais reduzidos, poderão sem grande margem de dúvidas serem tão competitivas e entrar em novos mercados.

De igual modo, ao reforçar a **internacionalização** do *cluster* do sector da Metalomecânica poderão aproveitar as oportunidades que advêm da abertura dos novos mercados emergentes, através da via da exportação, do investimento directo, posicionando-se as empresas de uma forma competitiva.

Na actualidade, face à grande oferta as empresas deverão cada vez mais adaptar-se às especificações dos clientes e dos próprios mercados, terão que ser mais flexíveis não só ao nível produtivo, bem como na valorização do serviço prestado e na disponibilização de soluções mais rentáveis e mais eficazes e eficientes.

Outro factor de extrema relevância quando se trata da competitividade das empresas é o recurso a tecnologias e metodologias norteadas para atingir a eficiência energética, para a produção de energias limpas e para a diminuição do desperdício de materiais e aqui tem relevo a utilização de uma produção verde nas empresas do sector da Metalomecânica.

Assim como o reforço na diminuição da exposição do sector da Metalomecânica à insuficiência crescente de recursos naturais, nomeadamente, o desmantelamento automóvel e naval e a reciclagem de embalagens metálicas.

Outra mais-valia que as empresas têm ao seu dispor são as redes de cooperação, consolidação do tecido empresarial através de fusões, aquisições e/ou alianças estratégicas, ganhando deste modo massa crítica para a qualificação e diferenciação das ofertas e uma maior ligação com diversos fornecedores e clientes.

O sector Metalomecânico é "uma das espinhas dorsais da economia portuguesa", sendo que tem vindo a registar um aumento crescente e significativo nas exportações.

É de salientar que este incremento no sucesso nas exportações se deve à excelente relação qualidade/preço dos produtos e serviços disponibilizados pelas empresas ao mercado e à existência de uma estratégia para o sector, assente cada vez mais numa aposta consolidada na diferenciação e na inovação.

A 15 de Outubro de 2013 o Eurodeputado Nuno Melo promoveu no Parlamento Europeu, em Bruxelas, o sector Metalúrgico e Metalomecânico Português destacando a qualidade das empresas, a inovação dos produtos, a engenharia incorporada nos serviços e a capacidade de criar valor para o cliente.

O que se têm verificado ao longo dos anos é que o processo de globalização tem contribuído de uma forma extraordinária o mundo desenvolvido e o mundo em desenvolvimento, criando uma nova geografia económica.

A 44ª edição do Fórum Económico Mundial de Davos terminou a 25 de Janeiro de 2014 em clima de optimismo moderado. Os participantes confirmaram a retoma do crescimento das principais economias do planeta, como na zona do euro e nos Estados Unidos, mas alertaram para os desafios esperados, principalmente nos países emergentes.

A diretora-gerente do Fundo Monetário Internacional, Christine Lagarde, confirmou que *"a retoma está em fase de consolidação"*. A declaração confirma o anúncio feito pelo FMI recentemente, quando a instituição indicou na sua previsão um crescimento mundial para 2014 de 3,6% para 3,7%.

Contudo, o futuro dos países emergentes ainda é um ponto de interrogação para os participantes do evento. Haruhiko Kuroda, do Banco Central do Japão, adverte para as novas economias, como *"Índia, China, Indonésia e outras, devem manter seus índices de crescimento e até acelerar"*.

A chefe do FMI, no entanto, pondera a declaração de Kuroda e alerta para a desaceleração económica registrada nessas nações, além das turbulências provocadas pelo fim da generosa política monetária do Banco Central norte-americano.

A volatilidade das moedas também foi apontada como um aspecto a ser acompanhado de perto, fazendo alusão à queda do peso argentino e da lira turca.

Os países europeus parecem ser os protagonistas dessa retomada. *"A zona do euro não está mais no centro de todas as preocupações da economia mundial"*, comentou o ministro alemão das Finanças, Wolfgang Schäuble.

Para Kuroda, *"os Estados Unidos devem crescer 3% ou mais em 2014 e 2015, a Europa está retornando seu crescimento e o Japão faz progressos significativos"*.

Apesar dos resultados obtidos no Fórum Económico Mundial de Davos não se deve colocar de parte que o mundo em desenvolvimento e, muito em especial, as economias emergentes como

o Brasil, a Rússia, a Índia e a China (os denominados Bric) tem aproveitado de uma forma excepcional todo este processo de globalização.

E o mundo desenvolvido tem vindo a assistir a este crescimento e desenvolvimento e a constatar que os grandes *players* e o centro de gravidade do poder vai mudando e esses novos *players* vão controlando cada vez mais o poder económico mundial.

Este novo modelo de desenvolvimento dos Bric tornou-se uma inspiração para que outros mercados em desenvolvimento adoptassem também, eles, o seu modelo de desenvolvimento. Efectivamente, no Fórum Económico Mundial em Davos, na Suíça, foca-se o surgimento de novos países como a Indonésia, Turquia e Nigéria com uma forte motivação de experimentar um desenvolvimento semelhante ao atingido pelos Bric.

Mas, entretanto novos grupos de países têm-se unido, por exemplo, o México, a Indonésia, a Nigéria e a Turquia (os designados Mint), ou ainda a união do México, da Indonésia, da Coreia do Sul e da Turquia que formam o Mist.

Durante os debates em Davos outros acrónimos foram criados por economistas unindo países como o Vietname, a Indonésia, a África do Sul, a Turquia e a Argentina formado o Vista, bem como a união da Colômbia, da Indonésia, do Vietname, do Egito, da Turquia e da África do Sul compondo o designado Civets.

O que se constata na formação destes novos quatro grupos é que os países da Indonésia e da Turquia são os únicos que estão presentes em todos os acrónimos. Nos debates de Davos chegou-se à conclusão de que para além do crescimento económico verificado nos últimos anos o facto de estes países terem uma situação fiscal melhor do que as chamadas economias centrais, UE e EUA, poderia contribuir para a diminuição da diferença social dessas sociedades, tanto no que diz respeito aos investimentos, como em educação e infra-estruturas.

Entretanto, o mundo desenvolvido e o mundo em desenvolvimento vêm-se pressionados por esse crescimento económico mundial e as consequências que o mesmo está a criar na ordem ambiental, especificamente no que diz respeito ao aquecimento global.

Deste modo, os desafios ambientais são enormes e estão a criar necessidades, mas também oportunidades, nomeadamente no que diz respeito à tecnologia orientada para atingir a eficiência energética e cada vez mais para a produção de energias limpas.

Em resumo, pode-se concluir que o sector da Metalomecânica face à sua heterogeneidade é considerado como um dos principais sectores impulsionadores da actividade económica em

Portugal ou, como diria o Presidente da Agência para Investimento e Comércio Externo de Portugal, "*é uma das espinhas dorsais da economia portuguesa*".

As empresas do sector da Metalomecânica devem apostar nas oportunidades que lhes surgem, tais como estabelecer parcerias, aproveitar incentivos financeiros, alargar sinergias organizacionais e tecnológicas e desenvolver os pontos fortes do sector como utilizar e reutilizar novos materiais que potenciem a eficiência energética e a redução de custos, capacidade de criar novos produtos apostando na investigação & desenvolvimento, na produção verde e na sustentabilidade económica.

Somente reorientando a estratégia das empresas para a internacionalização e fazendo face à competitividade exterior e aceitando os desafios estratégicos que se colocam no horizonte as empresas do sector da Metalomecânica poderão atingir o sucesso empresarial.

3. A Economia Verde e o Desenvolvimento Sustentável

Desenvolvimento sustentável é "o desenvolvimento que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender às suas próprias necessidades."

Comissão Brundtland (1987)

"O desenvolvimento sustentável não é uma opção! É o único caminho que permite a toda a humanidade compartilhar uma vida decente neste único planeta. A Rio+20 dá à nossa geração a oportunidade para escolher este caminho."

Sha Zukang, Secretário-Geral da Conferência Rio+20

É fundamental antes de abordar o conceito de sustentabilidade referir o que é Economia Verde. De acordo com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, também designado de Pnuma, define a Economia Verde como "aquela que resulta na melhoria do bem-estar humano e da igualdade social, ao mesmo tempo em que reduz significativamente os riscos ambientais e a escassez ecológica. Tem três características principais: é pouco intensiva em carbono, eficiente no uso dos recursos natural e socialmente inclusiva".

Como o mundo vai efectuar a transição para a Economia Verde vai depender da viabilização do quadro institucional global, isto é, se o objectivo primeiro é colocar em prática tudo aquilo que foi elaborado em papel, sejam as convenções, protocolos e declarações pelo desenvolvimento sustentável ostentados nos últimos trinta anos a um nível global é necessário que haja essa "coragem" para concretizar essa teoria.

Segundo dados do Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia (MAOTE), a Economia Verde na Europa e no Mundo apresenta os seguintes números:

- **Economia verde:** representa 4 biliões de euros e cresce 4% ao ano
- **Setores verdes:** representavam na UE, em 2010, 2,5% do PIB. Estima-se um crescimento de 30% até 2025
- **Investimento em energias limpas:** atingiu 300 mil milhões de dólares. A UE é responsável por 25%
- **Investimento em infra-estruturas de produção e em redes de energia**

Estima-se que atinja 48 biliões de dólares até 2035 sendo:

- 7 biliões de dólares para redes elétricas,
- 6 biliões de dólares para as energias renováveis
- Apenas 1 bilião de dólares para a energia nuclear

Na UE, haverá necessidade de investimento de:

- 1 bilião de euros em infra-estruturas até 2020 e
- 2,5 biliões de euros até 2025

▪ **Emprego verde**

O emprego verde demonstrou relevante resiliência à recessão, aumentando 20% durante a recente recessão europeia. Em Portugal, aumentou 7,3%.

Se a UE assumir o objetivo de aumentar a produtividade dos recursos em 30%, até 2030, tal contribuirá para acréscimos de:

- 1% do PIB e
- 2 milhões de empregos na UE

De salientar que o conceito de Economia Verde está amplamente relacionado com o conceito de Desenvolvimento Sustentável, consagrado pelo Relatório Brundtland, de 1987, e assumido oficialmente pela comunidade internacional na Rio-92. Entretanto a linha do tempo do desenvolvimento sustentável tem sido longa.

O Desenvolvimento Sustentável não é uma meta, mas um processo dinâmico de ajustamento, conhecimento e acção. Com isto quer-se dizer que se trata de conhecer, compreender e actuar nas interfaces, especificamente nas áreas da economia, da sociedade e do meio ambiente na rural.

Já houve progressos, mas não os suficientes para acompanhar as alterações que surgem no mundo. Ainda existe um longo percurso a alcançar para que se possam diminuir os impactos dos padrões actuais de produção e consumo e de escassez de recursos, inovação, mudança demográfica, mudanças na economia global, crescimento verde, aumento da desigualdade, mudança da dinâmica política e urbanização.

A Rio+20, como é designada a Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável, decorreu no Rio de Janeiro em 2012, e abordou todas as questões acima mencionadas. Exactamente vinte anos depois da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada naquela cidade, em 1992, também conhecida como Cúpula da Terra e EC0-92.

A Conferência da ONU focou as principais recomendações, protocolos e convenções acordadas no Rio de Janeiro em 1992, como retomou as discussões para que se progrida no

desenvolvimento sustentável do planeta. Entre os principais documentos originados na Eco-92 estão: a declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento; a Agenda 21; a Convenção - quadro sobre Mudanças Climáticas; a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB).

Factos conhecidos e estimativas para o futuro:

- O mundo tem hoje **7 bilhões de pessoas - em 2050 prevê-se sejam 9 bilhões.**
- **Uma em cada cinco pessoas vive actualmente com 1,25 dólar por dia ou menos.**
- **Um bilhão e meio de pessoas no mundo não têm ainda acesso à electricidade.**
- **Dois bilhões e meio não têm acesso a uma casa de banho.**
- E quase **um bilhão passa fome todos os dias.**
- **A emissão de gases de efeito estufa continua a aumentar e mais de um terço de todas as espécies pode ser extinta** se as mudanças climáticas continuarem a escalar ao ritmo actual.

Linha do Tempo (Desenvolvimento Sustentável)

- Setembro 1962:** Publicação nos Estados Unidos de Primavera Silenciosa, de Rachel Carson, que denuncia os malefícios dos agrotóxicos à saúde humana e à vida selvagem. O livro levou o governo norte-americano a banir o inseticida ODT em 1972
- Agosto 1968:** Paul Ehrlich lança nos Estados Unidos o polémico livro A Bomba Populacional, que atribui os problemas ambientais ao crescimento demográfico
- Junho 1971:** Relatório Founex preparado por um painel de especialistas em Founex, na Suíça, defende a integração das estratégias de desenvolvimento e meio ambiente
- Março 1972:** Clube de Roma publica Limites do Crescimento. O relatório provoca controvérsia ao associar o crescimento económico ao esgotamento dos recursos naturais
- Junho 1972:** ONU realiza a Conferência sobre Meio Ambiente Humano, em Estocolmo, na Suécia
- Junho 1974:** Os cientistas Mario Molina e Frank Sherwood Rowland mostram que os clorofluorcarbonos (CFCs) danificam a camada de ozônio em artigo na revista Nature
- Julho 1975:** Entra em vigor a Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção (Cites).
- Mai 1976:** Realizada em Vancouver, no Canadá, de 31 de maio a 11 de junho, a Habitat 1 foi a primeira conferência internacional a relacionar meio ambiente e assentamentos humanos
- Junho 1977:** Wangari Maathai funda o Movimento Cinturão Verde no Quênia para prevenir a desertificação por meio do plantio comunitário de árvores por mulheres
- Março 1979:** Acidente na usina nuclear de Three Mile Island, na Pensilvânia (EUA)

- Março 1980:** Estratégia Mundial de Conservação é lançada pela IUCN (em português União Internacional para a Conservação da Natureza) em colaboração com WWF e Pnuma, levando em conta as pressões econômicas sobre a natureza e a necessidade do Desenvolvimento Sustentável
- Julho 1980:** A Comissão Independente sobre Questões de Desenvolvimento Internacional publica Nmie-Sul: um Programa para a Sobrevivência (Relatório Brandt), que defende maior equilíbrio entre países ricos e em desenvolvimento
- Dezembro 1982:** Adoção da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar em Montego Bay, na Jamaica. O tratado só passaria a vigorar em novembro de 1994
- Dezembro 1984:** Vazamento de gás da fábrica de agro-tóxicos da Union Carbide em Bhopal, na Índia, matou perto de 22 mil pessoas. Foi o maior acidente químico já registrado. A indenização de 2 mil libras por vítima paga pela Dow Química, que comprou a Union Carbide em 1999, é contestada há anos pelos sobreviventes do desastre industrial
- Mai 1985:** Cientistas britânicos publicam carta na Nature comunicando descoberta do buraco na camada de ozônio sobre a Antártida
- Abril 1986:** Explosão em reator da estação nuclear de Chernobyl na Ucrânia (na época, parte da então União Soviética) espalha nuvem radioativa pela Europa. O maior acidente nuclear de todos os tempos obrigou à evacuação de 350 mil pessoas das áreas contaminadas
- Abril 1987:** Nosso Futuro Comum (Relatório Brundtland) populariza a expressão "Desenvolvimento Sustentável" e lança as bases para a Rio-92
- Setembro 1987:** Adoção do Protocolo de Montreal, que inicia o controle de CFCs e outras substâncias químicas que danificam a camada de ozônio
- Dezembro 1988:** Herói da luta contra o desmatamento na Amazônia e pelas reservas extractivistas, o seringueiro Chico Mendes é assassinado em Xapuri (AC) por pistoleiros a mando de seus inimigos políticos
- Março 1989:** O navio-tanque Exxon Valdez colide com um recife e derrama em tomo de 355 mil barris de petróleo na costa do Alasca
- Abril 1992:** Changing Course é publicado pelo industrialista suíço Stephan Schmidheiny, que fundara o Business Council of Sustainable Development em 1990 para preparar a participação do setor privado na Rio-92. O livro apresenta caminhos para a comunidade de negócios internalizar critérios de sustentabilidade socio ambiental em suas operações
- Junho 1992:** Também conhecida como Cúpula da Terra, Eco-92 e Rio-92, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento acontece na cidade do Rio de Janeiro
- Junho 1993:** Acontece em Viena (Áustria) a Conferência Mundial sobre Direitos Humanos
- Setembro 1994:** Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento é realizada no Cairo, Egito
- Março 1995:** ONU organiza a Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Social em Copenhague, na Dinamarca
- Setembro 1995:** A capital chinesa Pequim recebe a 4ª Conferência sobre Mulheres, promovida pela ONU

- Novembro 1995:** Enforcamento do escritor e activista ambiental nigeriano Ken Saro-Wiwa pelo governo de seu país atrai atenção internacional para as ligações entre direitos humanos, justiça ambiental, segurança e crescimento económico
- Junho 1996:** Conferência das Nações Unidas sobre Assentamentos Humanos (Habitat II) acontece em Istambul, na Turquia
- Setembro 1996:** ISO 14001 é formalmente adotada como padrão voluntário internacional para sistemas de gestão ambiental corporativos
- Novembro 1996:** Roma sedia a Cúpula Mundial da Alimentação, convocada pela FAO
- Setembro 1999:** Lançamento dos índices de sustentabilidade da Dow Jones, em Nova York, para medir o desempenho nas bolsas de valores de empresas com políticas de responsabilidade socio ambiental
- Novembro 1999:** Durante sua terceira conferência ministerial, realizada em Seattle, nos Estados Unidos, a OMC é alvo do primeiro grande protesto antiglobalização
- Julho 2000:** Lançamento do Pacto Global da ONU, iniciativa que reúne empresas comprometidas a alinhar operações e estratégias com dez princípios nas áreas de direitos humanos, condições de trabalho, meio ambiente e combate à corrupção
- Setembro 2000:** Cúpula do Milênio promovida pela ONU em Nova York estabelece oito objetivos de desenvolvimento a serem alcançados até 2015, tais como diminuir pela metade a proporção de pessoas com fome e cuja renda diária é inferior a menos de um dólar
- Janeiro 2001:** Movimentos sociais promovem em Po1to Alegre (RS) o primeiro Fórum Social Mundial (FSM), que desde então repete-se anualmente. Tem como finalidade discutir propostas alternativas de sociedade, contemplando os direitos humanos, direitos trabalhistas, proteção ambiental e economia solidária
- Setembro 2001:** Ataques terroristas ao World Trade Center e ao Pentágono nos Estados Unidos marginalizam temas socio ambientais na agenda global, que é tomada pela preocupação com a segurança nos países do Ocidente
- Março 2002:** ONU realiza Conferência Internacional sobre Financiamento para o Desenvolvimento em Monterrey, no México, seis meses após os ataques terroristas aos Estados Unidos. A prioridade para a agenda de segurança frustrou a intenção de criar mecanismos para financiar ações definidas nas conferências mundiais dos anos 1990
- Abril 2002.** Global Report Initiative (GRI) inicia as suas atividades, focadas em desenvolver padrões de relato de políticas e ações corporativas de sustentabilidade
- Agosto 2002:** Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, a Rio+ 10, aprova em Joanesburgo, na África do Sul, plano para implementar os compromissos da Rio-92
- Junho 2003:** Lançamento pelos bancos dos Princípios do Equador em Washington D.C., capital dos Estados Unidos, com diretrizes para gerenciar riscos socio ambientais do crédito para grandes projetos industriais e de infraestrutura
- Dezembro 2004:** Pela primeira vez, o Prémio Nobel da Paz é concedido a um ambientalista, a queniana Wangari Maathai, por sua luta em defesa do meio ambiente e dos direitos humanos

- Fevereiro 2005:** Adotado em dezembro de 1997, o Protocolo de Kyoto passa a vigorar, obrigando os países industrializados a cortar em 5% suas emissões de gases-estufa em relação aos níveis de 1990
- Março 2005:** Avaliação Ecológica do Milênio mostra os efeitos das modificações nos ecossistemas sobre o bem-estar humano
- Agosto 2005:** Furacão Katrina devasta várias cidades da costa do Golfo do México nos Estados Unidos. O fenômeno consumiu o maior valor em sinistros já pago pelas seguradoras e chamou a atenção da opinião pública para o aumento na frequência de eventos climáticos extremos
- Fevereiro 2006:** Pinhais (PR) sedia a 8ª Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica
- Outubro 2006:** Relatório Stern sobre a economia das mudanças climáticas é publicado em Londres por encomenda do governo britânico
- Fevereiro 2007:** IPCC lança a primeira parte do 4º Relatório de Avaliação, que afirma ser muito provável que a maior parte do aumento na temperatura global é devida ao aumento nas concentrações atmosféricas de gases-estufa emitidos por atividades humanas
- 2008:** Crises alimentar, energética e financeira convergem, provocando recessão econômica. Incentivos às tecnologias verdes são incluídos nos pacotes de estímulo econômico anticrise
- 2008:** Acontecimento inédito na história da humanidade, a população urbana ultrapassa a das zonas rurais
- Dezembro 2009:** A 15ª Conferência das Partes da Convenção sobre Mudanças Climáticas (COP-15), realizada em Copenhague, consolida o tema climático nas agendas pública, corporativa e da sociedade civil, mas decepciona pelo insucesso em fechar um acordo para diminuir as emissões após 2012
- Outubro 2010:** Publicação da síntese do estudo A Economia dos Ecossistemas e da Biodiversidade (TEEB).
- Outubro, 2010:** A aprovação do Protocolo de Nagoya sobre acesso aos recursos genéticos e repartição de benefícios foi o destaque da 10ª Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica (COP-10), no Japão
- Fevereiro 2011:** Pnuma lança Rumo à Economia Verde: Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável e a Erradicação da Pobreza
- Outubro 2011:** A população mundial chega aos sete bilhões
- Junho 2012:** Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, a Rio+20, no Rio de Janeiro

Fonte: Radar Rio+20

Dois assuntos centrais foram selecionados para o debate na conferência Rio+20:

- 1) A transição para uma Economia Verde no contexto da preservação do meio ambiente e da biodiversidade, na perspectiva da erradicação da pobreza e das desigualdades;
- 2) Ao nível do quadro institucional (instrumentos para os governos) para que se implemente o Desenvolvimento Sustentável.

Os chefes de Estado e Governo após a Conferência da ON U decidiram trabalhar em conjunto na busca de um futuro mais seguro, próspero e sustentável.

Essa determinação passa pela resolução em diminuir as carências verificadas no mundo, através da erradicação da fome e de todas as formas de pobreza e conflito para que as sociedades se tomem mais justas e igualitárias, e para que se construa uma estabilidade económica e um crescimento e desenvolvimento que beneficie o mundo inteiro.

O que inicialmente passou por ser uma campanha de Marketing passa a ser nos dias de hoje uma estratégia competitiva na aplicação da sustentabilidade económica nas empresas. Naturalmente, são as grandes empresas que possuem mais vantagens na aposta na sustentabilidade, pois possuem mais capital para investirem em fábricas e processos de produção ambientalmente correctos. Com esta mais valia produzem mais e melhor, com economia nos custos (tanto na energia, como na água, como no custo de produção) e com uma rentabilidade maior.

Ambiciona-se que sejam tomadas então medidas que possam permitir à ONU e aos países determinar as formas e instrumentos adequados para promover e abreviar a passagem para uma sociedade sustentável.

As empresas do sector da Metalomecânica num mundo cada vez mais competitivo e exigente e que se preocupam em rentabilizar o seu negócio devem ter em consideração aspectos como a Existente actualmente um maior consciencialização dos consumidores que consideram importante haver uma preocupação ecológica por parte das empresas e acreditam que o meio ambiente é mais importante do que a economia.

As empresas com produção verde começam a utilizar esta temática nas suas campanhas publicitárias, em que mostram linhas de produção mais eficientes e de menor custo as quais são vendidas também como sendo uma prática ambientalista.

A um nível energético os produtos que têm um impacto no consumo de energia durante a sua utilização, incluem produtos que consomem energia e outros produtos como os caixilhos das janelas, cujas propriedade de isolamento determinam a energia necessária para o aquecimento e o arrefecimento dos edifícios, e os equipamentos que utilizam água, que influenciam o consumo de água e a energia que é necessário para o seu aquecimento.

Em síntese, na Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável (Rio+20) os Chefes de Estado e de Governo e representantes de alto nível, renovaram o compromisso num desenvolvimento sustentável para assegurar a promoção económica, o futuro social e ambientalmente sustentável para o planeta e para as gerações presentes e futuras.

Esta conferência mobilizou a comunidade científica e foi palco de discussões que revelaram avanços sem precedentes no conhecimento sobre os limites do planeta, conceito imprescindível para definir uma agenda consagrada à sustentabilidade global.

Contudo, de acordo com a Agência FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo) nada do exposto se reflectiu na declaração final, pois o que se obteve foi um documento genérico, que não determinou metas e prazos e não estabeleceu uma agenda de transição para uma economia mais verde ou uma sustentabilidade maior da economia.

A RIO+20 evidenciou que o mundo ressentiu-se da falta de liderança para tomar decisões concretas para lidar com a questão do clima global.

O objectivo desta conferência foi o de fornecer elementos para que nos próximos dez anos se adquira o conhecimento necessário para que as sociedades possam enfrentar os riscos das mudanças ambientais e desenvolver mudanças adequadas para uma sustentabilidade global.

Atingir a sustentabilidade exige a transformação da economia global. Abordar apenas esta questão por alto não resolverá os problemas. A crise económica global actual, que levou muitos a questionarem o desempenho dos governos, oferece uma oportunidade de reformas significativas. A crise fornece uma oportunidade para que se possa mudar de forma decisiva em direcção a um crescimento verde, não apenas no sistema financeiro, mas na economia real. A acção de políticas é necessária em diversas áreas fundamentais, inclusive:

- Agrupar custos sociais e ambientais na regulamentação e definição dos preços dos produtos e serviços, bem como abordar falhas do mercado;
- Elaborar um plano de incentivos que valorize cada vez mais o desenvolvimento sustentável de longo prazo em investimentos e transações financeiras;
- Aumentar o financiamento do desenvolvimento sustentável, incluindo os custos públicos e privados e parcerias para mobilizar grandes volumes de novos financiamentos;
- Ampliar a forma como se avalia o progresso do desenvolvimento sustentável por meio da criação de um índice ou conjunto de indicadores de desenvolvimento sustentável.

4. O Plano de Ação para um Consumo e Produção Sustentáveis e uma Política Industrial Sustentável, promovido pela UE

A União Europeia tem vindo a tomar medidas determinantes para alcançar a concretização dos seus objectivos no que diz respeito ao crescimento e emprego. Neste sentido, têm criado novas estratégias para o desenvolvimento sustentável e têm sido criados empregos, o que muito tem contribuído a indústria europeia, pois é considerada mundialmente competitiva e representa uma mais-valia para o crescimento da economia e emprego.

Contudo, o grande desafio que continua a imperar é a integração da sustentabilidade na indústria. É certo que o desenvolvimento sustentável contribui para um incremento na qualidade de vida e do bem-estar da sociedade, contudo as alterações registadas a um nível cada vez mais catastrófico a nível mundial no que diz respeito ao ambiente colocam uma fasquia mais elevada no suplantado desse desafio.

Sem dúvida que o estilo de vida actual da sociedade contribui para esta situação, a forma como produzimos e consumimos conduz ao aquecimento global, à poluição, à utilização de matérias-primas e ao esgotamento dos recursos naturais. Só na UE o consumo de comida e bebidas, a habitação (incluindo o aquecimento da água, os aparelhos domésticos) e as viagens representam entre 70% e 80% de todos os impactos ambientais.

É óbvio que este impacto do consumo na UE tem implicações massivas a nível mundial, face ao facto de que a UE depende da importação de energia e de recursos naturais, sendo que um grande número de produtos consumidos na Europa provêm e são produzidos noutros países. Deste modo, se volta a referir o grande desafio que continua a imperar que é a integração da sustentabilidade na indústria.

Com base nas informações do Painel Internacional sobre as Alterações Climáticas até 2030 prevê-se que 30% da energia utilizada nos edifícios será substancialmente reduzida. Deste modo, a necessidade de incrementar a eficiência dos recursos e as políticas adoptadas sobre a sustentabilidade é uma mais-valia em questões como a inovação e a competitividade para o tecido empresarial.

O **Plano de Acção para um Consumo e Produção Sustentáveis (CPS) e uma Política Industrial Sustentável (PIS)** tem como elemento principal definir um quadro dinâmico para incrementar o desempenho energético e ambiental dos produtos e a utilização dos mesmos por parte dos consumidores. Deste modo, é imperativo aplicar normas, melhorar os produtos e a sua rotulagem para que seja mais simples e coerente para que incentive ao consumo de produtos que apresentem mais vantagens na redução do impacto ambiental.

A rotulagem (rótulo ecológico) deverá indicar o consumo e poupança energética durante a fase de utilização e outros parâmetros ambientais relevantes sobre os produtos.

Isto quer dizer que, pretende-se incrementar o desempenho ambiental dos produtos durante o seu ciclo de vida, promover e estimular a procura de produtos e tecnologias de produção mais adequada e consciencializar os consumidores para adquirirem produtos com forte impacto ecológico.

Face à importância desta temática, alguns estados-membros já criaram alguns incentivos de acordo com as disposições e regras aplicáveis em matéria de auxílios estatais, nomeadamente o enquadramento comunitário dos auxílios estatais a favor do ambiente, para a criação e aquisição de produtos com melhor desempenho energético e ambiental.

No entanto, os critérios que estes produtos necessitam preencher para obter os incentivos e beneficiar de um contrato público podem divergir de um país para outro, potencialmente será uma causa para que o potencial dos contratos públicos represente somente 16% do PIB da União Europeia, o que leva a crer que estes incentivos têm sido pouco explorados pelas empresas.

Por forma a ultrapassar esta situação foi criada uma base harmonizada para os contratos públicos e os incentivos atribuídos pela UE. Os produtos considerados mais relevantes, isto é, que possam ser produzidos em economias de escala e possuam um elevado nível de inovação serão considerados prioritários.

Espera-se por isso maximizar o potencial dos contratos públicos para estimular o mercado a utilizar produtos mais eficientes do ponto de vista ambiental e energético.

Um Quadro Estratégico Dinâmico para um Consumo mais inteligente e Produtos mais Adequados

Já existem diversas políticas com o objectivo de melhorar o desempenho energético e ambiental dos produtos (entre outros, a directiva relativa à concepção ecológica dos produtos «ecodesign», a directiva sobre a rotulagem energética, o regulamento sobre a rotulagem em matéria de eficiência energética, o regulamento relativo ao rótulo ecológico, os incentivos que os Estados-Membros já atribuem e contratos públicos com o objectivo de favorecer um desempenho mais adequados dos produtos).

Contudo algumas lacunas são apontadas como estando a limitar o potencial destas políticas, como por exemplo, embora a directiva sobre a concepção ecológica dos produtos abranja todo o seu ciclo de vida, o impacto ambiental gerado pelos produtos que consomem energia actualmente abrangidos pela directiva representa apenas 31-36% do impacto ambiental dos produtos; as informações fornecidas aos consumidores, no âmbito das políticas comunitárias, têm incidido na eficiência energética dos aparelhos electrodomésticos e dos equipamentos de

escritório, no quadro da directiva sobre rotulagem energética e do programa «Energy Star», ou considerado apenas um número limitado de produtos (no âmbito do rótulo ecológico); não existe coordenação das acções desenvolvidas a nível nacional.

De um modo geral podemos dizer que os instrumentos não estão devidamente interligados, nem aplicados de uma forma dinâmica e proactiva e o facto de termos abordagens nacionais e regionais também cria alguma entropia ao processo de implementação dos instrumentos.

Assim a nova abordagem política **integra** o potencial dos diferentes instrumentos políticos, implementando-os de uma forma **dinâmica**. Para isso prevê-se acções ao nível da directiva relativa à **concepção ecológica**; da **rotulagem dos produtos**; e dos **Incentivos**.

Estas acções serão apoiadas e amplificadas com base nos critérios abaixo:

- Coerência dos dados sobre os produtos e dos métodos utilizados

Para aplicar esta política, é necessário que os dados e métodos sejam coerentes e fiáveis para que deste modo permitam avaliar o desempenho ambiental global dos produtos, a sua penetração no mercado e os progressos alcançados. Os dados sobre os produtos e o potencial ambiental que sejam recolhidos no âmbito dos diferentes instrumentos deverão ser partilhados, bem como os métodos utilizados deverão ser rentáveis e de fácil aplicação para os decisores políticos e a indústria.

Sempre que for alcançável este objectivo deverão ser utilizadas normas europeias harmonizadas, de preferência com base em normas internacionais, a fim de assegurar uma maior competitividade da indústria e promover boas relações com os países terceiros e os seus fabricantes.

- Promoção dos denominados "contratos verdes"

A utilização de contratos públicos ecológicos será reforçada através de medidas voluntárias, as quais irão complementar as medidas obrigatórias acima mencionadas, sempre naturalmente no respeito pelas regras do mercado interno.

Para que as autoridades públicas adoptem práticas mais "verdes" a Comissão fornecerá as orientações e as ferramentas necessárias. Exemplo disso serão fixadas metas indicativas, com base no nível alcançado pelos Estados-Membros que registaram um desempenho mais elevado, e divulgará modelos de cadernos de encargos conformes à legislação aplicável ao mercado interno.

Para, além disso, será desenvolvido um processo de cooperação com os Estados-Membros, para identificar e aprovar os critérios comuns dos "contratos verdes" para produtos e serviços, que serão depois agrupados nos planos de acções nacionais e nas orientações definidas para estes contratos.

Os critérios dos "contratos verdes" terão por base os valores de referência de desempenho ambiental e nos rótulos. Uma comunicação separada para os contratos públicos ecológicos será adoptada e especificará estas medidas.

- Cooperação com os retalhistas e consumidores

Os retalhistas podem contribuir expressivamente para um consumo mais sustentável contribuindo de forma notável através das suas próprias actividades, bem como das cadeias de abastecimento e do comportamento dos consumidores. Os retalhistas e produtores consideram cada vez mais a sustentabilidade como uma oportunidade de crescimento, competitividade e inovação das suas empresas.

Contudo, será imperativo que se efectuem esforços suplementares para diminuir os vestígios ecológicos do sector retalhista e da sua cadeia de abastecimento, por forma a promover uma maior variedade de produtos sustentáveis e garantir uma informação mais adequada aos consumidores.

Deste modo, é imprescindível envolver outras partes interessadas como os produtores, os consumidores e outras organizações não-governamentais.

Entretanto está a ser criado um Fórum dos Retalhistas, especificamente uma plataforma para:

- Identificar os principais domínios a considerar e definir aquilo que já está a ser feito no âmbito das diferentes iniciativas existentes;
- Partilhar boas práticas, alargar a cobertura geográfica das iniciativas existentes e promover o lançamento de novas iniciativas;
- Fornecer informações sobre a evolução das acções realizadas individualmente.

O objectivo é claramente obter um acordo por parte dos grandes retalhistas no que diz respeito a um conjunto de acções concretas, com objectivos, prazos, resultados e mecanismos de avaliação claros.

A política de consumidores da UE dispõe dos instrumentos de mercado necessários para garantir que os cidadãos, enquanto consumidores façam escolhas ambientais sustentáveis. Desta forma, a Comissão apoiará acções que tenham como objectivo sensibilizar os consumidores e ajudá-los a fazer escolhas mais informadas.

Produção mais Eficiente

O quadro normativo aplicável em matéria de processos de produção está bem estabelecido a nível europeu. Inclui disposições, designadamente, sobre as emissões para o ambiente a partir

de instalações industriais e o regime de comércio de licenças de emissão de gases com efeito de estufa.

Contudo, é necessário criar novos incentivos à utilização de processos de produção eficientes no que diz respeito aos recursos ecologicamente inovadores, de forma a diminuir a dependência de matérias-primas e incentivar um uso optimizado dos recursos e a sua reciclagem.

O plano de acção sugere um conjunto de iniciativas agregadas para promover as sinergias e complementar as políticas que tendem a um consumo mais inteligente e ao uso de produtos mais adequados, alargando, amplificando e acelerando deste modo o seu impacto.

As acções realizadas centrar-se-ão em três grandes áreas:

1 - Aumentar a eficiência dos recursos

A eficiência dos recursos contribui para o objectivo de gerar mais valor utilizando menos recursos. Na UE a produtividade dos recursos (avaliada com base na relação entre o PIB e a utilização de recursos, €/kg) melhorou 2,2% por ano, em termos reais, nos últimos 10 anos.

Isto sugere que a UE alcançou estabilizar o uso de recursos numa economia em crescimento, através de uma maior eficiência ao nível da produção e de um papel mais importante dos serviços na economia. A melhoria registada na produtividade dos recursos deverá prosseguir, no mínimo, num ritmo equivalente a esta média europeia.

Contudo, continuaram a serem criadas novas ferramentas para controlar, avaliar e promover a eficiência dos recursos, adoptando uma perspectiva que analise todo o ciclo de vida dos produtos e a sua comercialização. Numa fase posterior, será efectuada uma análise mais detalhada, criando-se metas, em função da importância ambiental e do acesso aos recursos naturais.

2 - Apoiar a inovação ecológica

A inovação na área dos produtos e serviços ambientais é crucial para o sucesso deste plano de acção e assume uma relevância extrema no quadro da política de inovação. Um dos marcadores imprescindível para medir o nível de inovação é o número de patentes numa certa área, tendo em consideração os últimos dados da OCDE, este indicador (número de patentes de inovação ecológica) está a crescer na UE e os Estados-Membros com melhor desempenho têm recebido anualmente 3,5 patentes por milhar de milhão de PIB (em euros).

Em face desta realidade e com base em novos instrumentos e n um quadro europeu mais alargado de investigação e inovação, serão igualmente desenvolvidas outras fe1rnmentas para controlar, avaliar e estimular a inovação ecológica e a sua adopção na UE.

De igual modo, com vista a garantir o cumprimento de uma averiguação fiável por terceiros do desempenho e dos impactos potenciais no ambiente das novas de tecnologias, será criado um sistema europeu de verificação das tecnologias ambientais. Este sistema será voluntário, e parcialmente autofinanciado e assentará num quadro normativo, o que permitirá promover a confiança nas novas tecnologias que surgem no mercado.

3 - Melhorar o potencial ambiental da indústria

- *Revisão do regulamento EMAS*

O sistema comunitário de ecogestão e auditoria (EMAS), como viremos mais adiante neste estudo, é um sistema voluntário de ecogestão e auditoria e auxilia as empresas a otimizar os seus processos de produção, reduzindo os impactos ambientais e contribuindo para um uso mais eficiente dos recursos.

Por forma a potenciar a optimização e a eficiência dos recursos pelos processos de produção, este sistema será revisto continuamente, com o objectivo de alcançar uma maior participação das empresas e uma redução da carga administrativa e dos custos para as PME.

- *Desenvolvimento de iniciativas de política industrial para as indústrias ambientais*

As indústrias ambientais ajudam a melhorar a eficiência energética e o desempenho ambiental da economia. Deste modo, serão desenvolvidas acções no domínio das indústrias ambientais, as quais se enquadram na aplicação das políticas industriais da Comissão Europeia de forma a promover a competitividade destas indústrias e favorecer a utilização dos seus produtos pelas indústrias tradicionais.

Com esse objectivo, será realizado um diagnóstico dos obstáculos existentes ao nível da regulação e das carências de mercado que minam a competitividade das indústrias ambientais e o uso dos seus produtos pelos outros sectores económicos. Serão abordadas questões como o mercado interno e a qualidade da regulação, a harmonização e o acesso ao financiamento, bem como o potencial das tecnologias de informação e comunicação em termos de divulgação de soluções sustentáveis.

- *Ajudar as PME*

Em face da escassez de informação, de especialização e de recursos financeiros e humanos, as PME's não conseguem aproveitar as oportunidades de negócio que derivam de uma boa gestão ambiental.

Entre 2005 e 2007, a Comissão expôs medidas para apoiar as PME's europeias, abarcando a optimização do desempenho ambiental. Entretanto, novas medidas foram abrangidas na Comunicação «Um "Small Business Act" para a Europa», designadamente a nova rede europeia de empresas (Enterprise Europe Network) que ajudou a sensibilizar e a divulgar os conhecimentos práticos e técnicos adquiridos através de outros programas e iniciativas da UE no domínio do ambiente e da energia.

Acções a favor da Criação de Mercados Globais para os Produtos Sustentáveis

Pará além das grandes linhas de acção expostas acima serão também desenvolvidas iniciativas a nível mundial, que se basearão em acções já existentes como a Estratégia Temática sobre a Utilização Sustentável dos Recursos Naturais, o Fundo Mundial para a Eficiência Energética e as Energias Renováveis, e o regulamento sobre a aplicação da legislação, direcção e comércio no sector florestal.

A Comissão promoveu igualmente:

- Promover **Abordagens Sectoriais** nas negociações internacionais sobre o clima, enquanto elemento e complemento de um acordo abrangente sobre as alterações climáticas para o período após 2012.

Os Governos e as indústrias já estão a desenvolver abordagens sectoriais e a respeitar valores de referência específicos para a emissão de gases e a eficiência energética, o que ajudará os países em desenvolvimento a agir em sectores específicos que poderão reduzir o aumento de emissões, bem como auxiliará a indústria a reduzir as emissões e a encontrar soluções para os problemas relacionados com as fugas de carbono.

A Comissão apoiará o desenvolvimento destas abordagens no âmbito das futuras negociações internacionais sobre as alterações climáticas. As actividades realizadas incluirão o desenvolvimento de competências nas principais economias emergentes e, a identificação dos elementos-chave para a adopção de abordagens sectoriais no âmbito do quadro para as questões climáticas criada pela ONU para o período posterior a 2012.

- Promover **Boas práticas a nível internacional**, o que implica que serão promovidas políticas de consumo e de produção sustentáveis, no âmbito do plano-quadro decenal de programas da ONU neste domínio (Processo de Marraquexe). Outras acções complementares reforçarão as parcerias, nomeadamente a parceria UE-Ásia (Programa

SWITCH), e apoiarão a realização de mesas redondas e painéis internacionais. Além disso, em 7 de Junho de 2008, sob iniciativa da Comissão Europeia, os países do G8, juntamente com a China, a Índia e a Coreia do Sul, tomaram a decisão de estabelecer em conjunto a Parceria Internacional para a Cooperação no domínio da Eficiência Energética (IPEEC).

- Promover o **comércio internacional de produtos e serviços ecológicos**, ou seja, a liberalização do comércio de produtos e serviços ambientais pode ajudar a difundir as "tecnologias verdes" e contribuir para a adaptação a uma economia com baixos índices de emissões de CO₂, reforçando e promovendo a competitividade europeia dos sectores ambientais. A UE persiste nos seus esforços de liberalização do comércio dos produtos e serviços ambientais através de negociações na OMC, que estão a ser realizadas no quadro da Agenda de Desenvolvimento de Doha, e de negociações comerciais bilaterais.

A directiva relativa à concepção ecológica dos produtos estabelecerá normas de eficiência ambiental e energética para vários produtos. Esta medida preparará a passagem para a adopção de normas internacionais e auxiliará a criação de novos mercados de exportação para as principais empresas europeias.

Em termos de **conclusão**, a presente comunicação estabelece um leque alargado de medidas dedicadas a promover um consumo e uma produção mais sustentáveis, reforçando a competitividade da economia europeia. Deste modo, a nova estratégia para o desenvolvimento sustentável considera que um consumo e uma produção sustentáveis representam um desafio essencial para a Europa. O Programa Comunitário de Lisboa para 2008-2010 incluiu a promoção de uma política industrial orientada especificamente para um consumo e uma produção mais sustentáveis.

Os documentos que acompanham o presente plano de acção são uma proposta de alargamento do âmbito da directiva relativa à concepção ecológica dos produtos; bem como uma proposta de revisão do regulamento sobre o rótulo ecológico; uma proposta de revisão do regulamento sobre o sistema de ecogestão e auditoria (EMAS) e uma comunicação sobre os contratos públicos ecológicos.

Também foram adicionados a estes documentos uma proposta de revisão da directiva sobre a rotulagem energética; uma proposta de regulamento sobre um sistema de verificação das tecnologias ambientais, bem como outras acções ulteriores realizadas em 2008-2009 como a promoção da eficiência dos recursos; a promoção da inovação ecológica; o desenvolvimento de iniciativas de política industrial favoráveis às indústrias ambientais; a adopção de abordagens sectoriais; a promoção de boas práticas a nível internacional e a promoção do comércio internacional de produtos e serviços ecológicos.

A Comissão tem vindo a analisar os progressos alcançados e apresentou um relatório sobre a execução do presente plano de acção em 2012. A Comissão analisou em particular a necessidade de realizar novas acções para melhorar o desempenho energético e ambiental dos produtos, em particular, alargando o âmbito das directivas sobre a concepção ecológica e a rotulagem para abranger os produtos não energéticos.

5. Europa 2020 e Portugal 2020

A estratégia Europa 2020 para uma Europa eficiente em termos de recursos promove a transição para uma economia hipocarbónica e eficiente em termos de recursos com vista a assegurar um crescimento sustentável.

É a estratégia, lançada em 2010, da União Europeia para o crescimento e o emprego. Com a implementação desta estratégia pretende-se colmatar as deficiências do nosso modelo de crescimento e criar condições para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo.

Reforça que os recursos naturais são fundamentais para a nossa economia e qualidade de vida e afirma que manter os padrões actuais de utilização de recursos não é, simplesmente, uma opção viável. Pelo que é essencial aumentar a eficiência energética a fim de assegurar o crescimento e o emprego na Europa.

A União Europeia defende que uma utilização mais eficiente da energia criará importantes oportunidades económicas, melhorará a produtividade, reduzirá os custos e fomentará a competitividade.

A estratégia engloba uma série domínios políticos, entre os quais, e com ênfase para o estudo em questão, os domínios da luta contra as alterações climáticas, da energia, dos transportes, da indústria, das matérias-primas, da agricultura, das pescas, da biodiversidade e do desenvolvimento regional.

Com esta estratégia pretende-se criar um clima de segurança propício ao investimento e à inovação e assegurar que todas as políticas relevantes têm em conta, de uma forma equilibrada, a eficiência em termos dos recursos.

Prosseguindo a Estratégia Europa 2020, para um Crescimento Inteligente, sustentável e Inclusivo, temos o Portugal 2020, que é o acordo de parceria que Portugal adoptou com a Europa e que reúne a atuação dos 5 Fundos Europeus Estruturais e de Investimento - FEDER, Fundo de Coesão, FSE, FEADER e FEAMP - no qual se definem os princípios de programação que consagram a política de desenvolvimento económico, social e territorial para promover, em Portugal, entre 2014 e 2020.

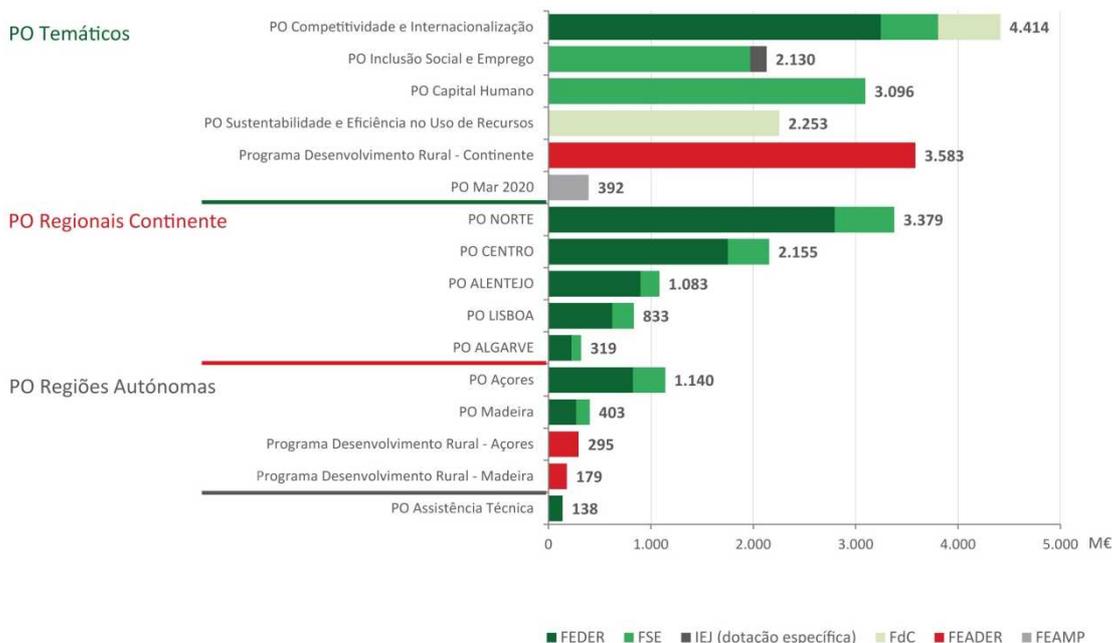
Os principais objetivos das políticas a prosseguir no Portugal2020, são:

- Estímulo à produção de bens e serviços transacionáveis;
- Incremento das exportações;

- Transferência de resultados do sistema científico para o tecido produtivo;
- Cumprimento da escolaridade obrigatória até aos 18 anos;
- Redução dos níveis de abandono escolar precoce;
- Integração das pessoas em risco de pobreza e combate à exclusão social;
- Promoção do desenvolvimento sustentável, numa óptica de eficiência no uso dos recursos;
- Reforço da coesão territorial, particularmente nas cidades e em zonas de baixa densidade;
- Racionalização, modernização e capacitação da Administração Pública,

Os Fundos Comunitários têm sido um apoio ao desenvolvimento de vários projectos empresariais em Portugal e devem ser vistos como uma oportunidade a explorar pelas empresas nacionais, nomeadamente, no âmbito deste estudo, das empresas do sector da metalomecânica. Segundo a informação disponível no portal Portugal 2020, Portugal vai receber 25 mil milhões de euros até 2020.

Esse valor que Portugal vai receber é para o conjunto dos fundos, os quais serão atribuídos no âmbito de cada um dos 16 Programas Operacionais, temáticos e regionais:



Fonte: [Portugal 2020](http://Portugal2020.pt)

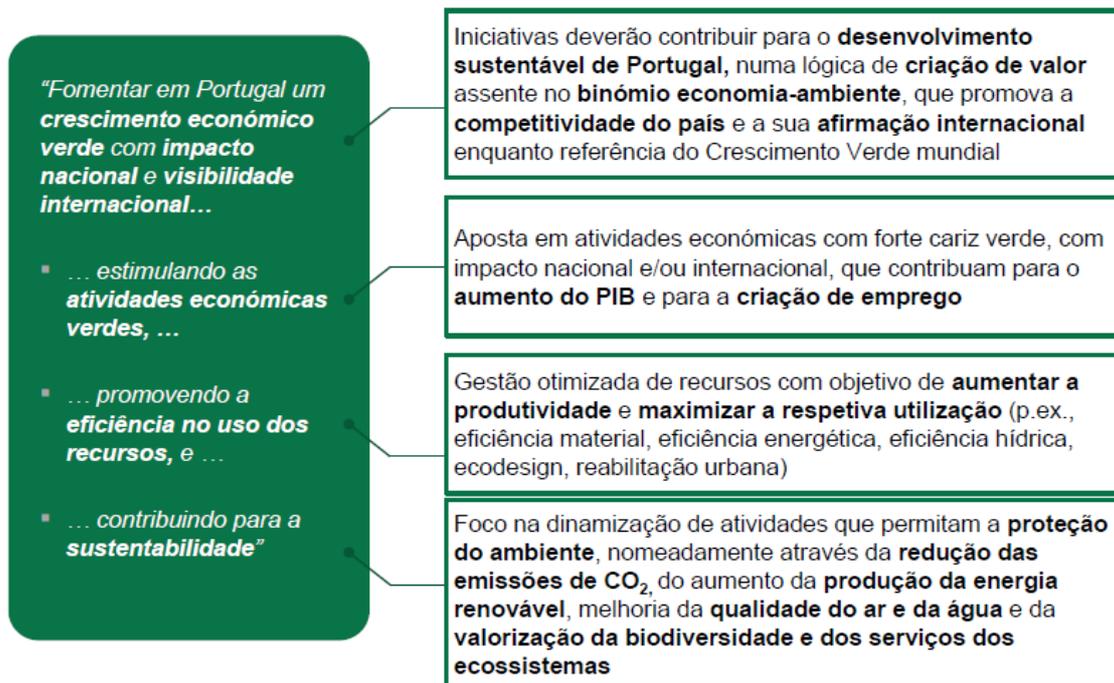
6. O CRESCIMENTO VERDE EM PORTUGAL

Como resultado do debate realizado no âmbito da coligação para o Crescimento Verde, constituída por quase uma centena de organizações das áreas empresarial, científica, financeira, assim como dos organismos públicos, fundações e ONG, o Ministro do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia, apresentou em Setembro de 2014 a proposta de Compromisso para o Crescimento Verde em Portugal. Da proposta de compromisso tem interesse destacar a síntese da relação Potencial Vs. Constrangimentos Estruturais:

Potencial	Constrangimento Estrutural
Dispõe de uma grande diversidade e abundância de recursos energéticos renováveis - estamos em boa posição para atingir, até 2020, uma meta de 31% de renováveis no consumo final de energia (já superámos os 27%, o que significa 58% de renováveis na eletricidade)	Tem uma elevada dependência energética e uma elevada intensidade energética no PIB - dependência energética de cerca de 71,5% em 2013 (valor mais baixo dos últimos 20 anos)
Terceiro melhor país do mundo em política climática (2013, CCPI)	Mais vulnerável do que a média europeia aos efeitos da mudança climática
Um dos países europeus mais ricos em biodiversidade - a Rede Natura e as áreas protegidas incidem sobre um quinto do território, um quarto dos municípios e um terço da população.	As populações residentes não beneficiam suficientemente do valor económico dessa biodiversidade.
Enorme evolução na infraestruturização - cerca de 95% da população tem acesso a água da rede pública e 80% ao tratamento de águas residuais	Sistemas de distribuição com perdas significativas, insustentabilidade económico-financeira das operações e notórias desigualdades no preço dos serviços entre as regiões do interior e do litoral – perdas médias de 40% no abastecimento de água, elevados défices tarifários e dívidas dos municípios
Litoral apresenta um elevado valor ambiental e económico - concentra 80% da população	Litoral apresenta fragilidades múltiplas - 14% da costa está artificializada, 25% padece de erosão e 67% encontra-se em risco de perda de território
Elevado potencial no setor dos recursos minerais metálicos - podendo vir a atingir 1% do PIB	Com exceção da recente concessão da Semblana, há mais de 30 anos que não era concessionada uma nova área mineira.
Eliminámos as lixeiras.	54% dos Resíduos Urbanos ainda são depositados em aterro e a utilização de sacos de plástico é muito elevada – 466 sacos plásticos por habitante por ano.
Temos elevadas competências na construção civil	Apenas 10% da atividade da construção civil esta alocada à reabilitação urbana – a média europeia é de 37%
As políticas e os instrumentos de ordenamento do território desempenharam um papel fundamental, nas últimas décadas, na regulação da ocupação do solo.	Muitos planos sobrepõem-se no mesmo território e articulam-se de forma ineficiente, prejudicando a transparência e a competitividade e contribuindo para a desconfiança e o afastamento dos cidadãos dos processos de decisão.

Fonte: Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia (MAOTE)

Destacar ainda a **Visão** para o Crescimento Verde em Portugal:



Fonte: Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia (MAOTE)

No site do MAOTE podemos encontrar a apresentação da proposta do compromisso para o Crescimento Verde com toda a informação, entre outras, metas, objectivos, pilares e catalisadores, iniciativas por sector, sendo que face à transversalidade do Sector da Metalomecânica queremos desde já destacar, ao nível das Iniciativas, as “iniciativas transversais”:

Catalisador	Descrição	Objetivos
Financiamento	<p>Portugal 2020 Potenciar os Fundos Europeus Estruturais e de Investimento (2014-2020)</p> <p>Fundo para o Crescimento Verde Estruturação de instrumentos financeiros com forte potencial de investimento</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Orientar investimentos e instrumentos de financiamento no sentido de apoiar projetos e operações sob critérios de sustentabilidade. •Promover medidas que reforcem a competitividade dos sectores e atividades, estimulando também a criação de novos negócios. •Promover a internacionalização de empresas e sectores contribuindo para o aumento da exportação de produtos e serviços. •Preparar os recursos humanos para os desafios do crescimento verde. •Investir em inovação, investigação e desenvolvimento tecnológico, visando uma maior eficiência no uso dos recursos.
Promoção internacional	Campanha de comunicação	<ul style="list-style-type: none"> •Contribuir para a internacionalização de empresas e sectores. •Reforçar a atratividade nacional nos domínios do crescimento verde: energias

	Promover internacionalmente a marca Portugal associada a valores “verdes” (Green growth nation)	<p>renováveis, clima, eficiência uso dos recursos, entre outros.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Projetar uma imagem externa de sustentabilidade ambiental, social, económica e financeira, aumentando a notoriedade positiva do País. •Criar um quadro integrado de comunicação e promoção estratégica que articule de forma eficaz diversos instrumentos.
Fiscalidade	<p>Reforma da Fiscalidade Verde</p> <p>Alterações legislativas e orçamentais</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Diversificar as fontes de receita num contexto de neutralidade fiscal. •Promover a ecoinovação e eficiência na utilização de recursos. •Reduzir a dependência energética do exterior. •Induzir padrões de produção e de consumo mais sustentáveis. •Fomentar o empreendedorismo.
Inovação	<p>Ecoinovação</p> <p>Promoção de programas que contribuam para a produtividade, a competitividade, e o uso eficiente dos recursos</p> <p>Plano D – Tecnologias Disruptivas</p> <p>Criação do enquadramento para incentivar projetos de maior risco tecnológico</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Promover o desenvolvimento de projetos-piloto de tecnologias disruptivas com potencial impacto em termos de sustentabilidade, eficiência no uso dos recursos •Fornecer ao mercado informação credível sobre o desempenho de eco tecnologias promovendo a sua penetração no mercado e a sensibilização para a sua adoção •Lançar linha de financiamento para projetos de ecoinovação e inovação radical •Promover produtos e serviços assentes em modelo de negócio ecoinovadores
Informação	<p>Iniciativa iGeo Disponibilização de informação que origine modelos de tomada de decisão alicerçados em dados da Administração Pública</p> <p>Iniciativas Pedagógicas Programa de educação e sensibilização ambiental dirigido a diversos públicos-alvo</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Possibilitar a integração e reutilização de informação •Contribuir para a tomada de decisão suportada numa análise detalhada de riscos, tendências e potencial •Promover a disseminação de informação, a partilha de conhecimento e o estabelecimento de redes; •Fomentar o envolvimento ativo dos cidadãos e em especial dos mais jovens, contribuindo para mudar e melhorar comportamentos no sentido de uma maior sustentabilidade
Contratação pública	<p>Compras Públicas Ecológicas</p> <p>Inclusão e/ou reforço de critérios sustentáveis nos contratos públicos de aquisição de bens e serviços</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Estimular alterações comportamentais dos cidadãos e das empresas •Promover, numa lógica de “lead by example”, a construção de um novo conceito de desenvolvimento. •Promover a competitividade de bens e serviços orientados para a sustentabilidade

Fonte: Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia (MAOTE)

Durante a reunião inicial da Coligação para o crescimento Verde, em Lisboa, o Ministro do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia, Jorge Moreira da Silva, afirmou que «a economia verde está a crescer a mais de 4% ao ano» e que a Coligação «tem como missão afirmar o cluster português da Economia Verde, integrando as mais-valias do País», «para competir e vencer à escala global, no contexto de uma economia de rede, tirando partido das novas oportunidades globais»,

Destacou que «o contexto internacional é favorável para o desenvolvimento e internacionalização das empresas portuguesas do setor», ao mesmo tempo que «as alterações do contexto internacional são favoráveis aos países que têm recursos renováveis», como Portugal e apontou um conjunto de oportunidades e vulnerabilidades que caracterizam a situação portuguesa: economia de baixo carbono vs riscos climáticos; aposta nas energias renováveis vs dependência externa do petróleo; biodiversidade elevada vs não tradução em rendimentos das populações dessas áreas, acrescentando que o programa de aplicação dos fundos comunitários Portugal 2020 consagram **20% das verbas são para reduzir o impacto das alterações climáticas, o que representa 3,5 mil milhões de euros.**

7. A Produção Verde

Num mundo global marcado por debates em torno das alterações climáticas e da sustentabilidade dos recursos naturais do planeta, a percepção das práticas que contribuem para a deterioração do meio ambiente está a alterar alguns hábitos da sociedade, seja do tecido empresarial, seja do consumidor final.

Nunca até agora se ganhou consciência das limitações associadas ao meio ambiente onde a sociedade está inserida e da necessidade de preservá-lo, evitando colocar em perigo a própria existência do ser humano. E também nunca até ao momento se estudaram, discutiram e propuseram formas de controlar e inverter a situação, antes que esta se tome insustentável.

Este processo de consciencialização colectiva tem contribuído de forma decisiva para a alteração de comportamentos, ao alertar para a necessidade de preservar o meio ambiente e os recursos naturais essenciais, como sejam, a água potável, as fontes energéticas e a qualidade do ar.

O conceito de Produção Verde implica deste modo uma preocupação cada vez maior na prevenção do meio ambiente, o que conduz a que as empresas do sector da Metalomecânica planeiem e invistam em tecnologias, processos de produção, produtos com *design* ambientalmente correctos e serviços que aumentem a eficiência da produção diminuindo os riscos para o ser humano e o ambiente.

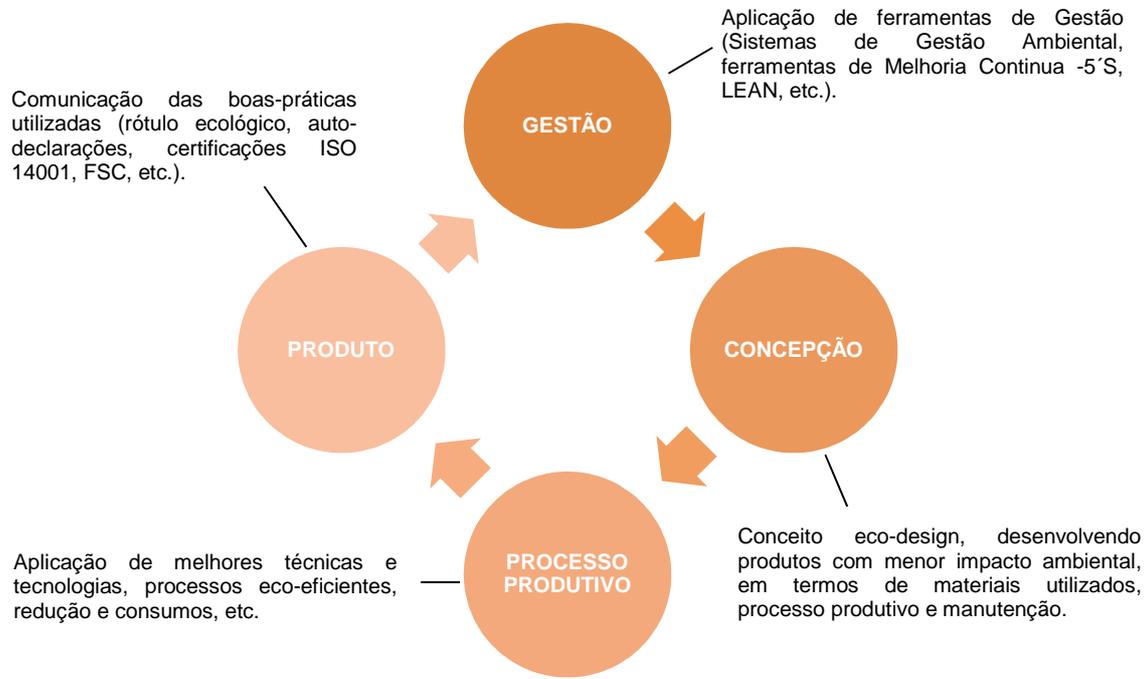
O que se tem verificado no mundo globalizado em que vivemos é que existe uma tendência crescente para a diminuição dos impactos ambientais gerados pelos processos de produção e consumo, que possibilitem a melhoria da qualidade de vida do ser humano.

A produção verde pode aplicar-se a todo o processo produtivo englobando todos os estágios de desenvolvimento de um produto. Para além da qualidade, custos e tempo, com a aplicação do conceito de produção verde também serão tidos em conta os esforços na redução das emissões de gases para o meio ambiente.

É por isso de vital importância que as empresas do sector da Metalomecânica se preocupem cada vez mais com as questões ambientais, incentivando na busca de novas tecnologias e investindo em processos de produção e *design* ecologicamente correctos.

Para isso é necessário que utilizem materiais alternativos e menos poluentes que reduzam os impactos ambientais dos produtos e processos de produção. O que trará como consequência a diminuição na criação de lixo e nos custos finais, redução na emissão de gases, reaproveitamento de matéria-prima e matéria-prima biodegradável, o que implica estimular a consciencialização do consumidor final para este conceito.

Pelo exposto atrás pode concluir-se que a aplicação do conceito de produção verde pode ser efectuada a todos os níveis da estratégia empresarial, nomeadamente na gestão, na concepção do produto e seu *design*, no processo produtivo aplicando processos de eco-eficiência e redução dos consumos.



Para muitos, a produção ecologicamente correcta será no futuro um requisito indispensável para o sucesso empresarial, na medida em que os clientes confiam cada vez mais em projectos concebidos de uma maneira ambientalmente responsável.

A título de exemplo referem-se algumas boas práticas para uma produção mais verde no sector da Metalomecânica:

- Produção verde **ao nível de materiais e produtos químicos**:
 - Utilização de materiais de produção biológica;
 - Utilização de materiais e matérias recicláveis;
 - Utilização de substâncias facilmente biodegradáveis ou elimináveis por via biológica e não perigosos;
 - Utilização de embalagens de maior volume e reutilizáveis.
- Produção verde **ao nível de processos**:
 - Utilização de novas tecnologias de forma a melhorar o processo produtivo e diminuir a utilização de produtos químicos;
 - Recuperação e reutilização de água e calor;

- Optimização da programação da produção;
- Utilização de sistemas de controlo automático do processo produtivo, nomeadamente, no que diz respeito à temperatura, níveis de solução, alimentação de produtos químicos;
- Redução e optimização do consumo de água e energia.

Em resumo, as empresas do sector da Metalomecânica que utilizem uma produção verde estão a consciencializar a sociedade para a necessidade de preservar o meio ambiente e os recursos naturais existentes e essenciais como a água potável, as fontes de energia e a qualidade do ar.

A produção para além de preservar o meio ambiente contribui para uma maior eficiência empresarial, na medida em que se aplica a todo o processo produtivo englobando todos os estágios de desenvolvimento desse mesmo produto.

Deste modo, para além dos resultados na redução das emissões de gases, as empresas do sector da Metalomecânica poderão obter melhorias na qualidade, na redução de custos e tempo, no reaproveitamento da matéria-prima e no uso de matéria-prima biodegradável, na recuperação, reutilização e optimização no consumo de água, calor e energia.

Tal como referido existem vários instrumentos de gestão ambiental que uma organização pode recorrer para uma gestão mais “verde” e contribuir assim para um Desenvolvimento Sustentável, assente numa produção e consumos sustentáveis. De seguida apresentamos algumas dessas soluções, tais como o registo no Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria (EMAS), o Rótulo Ecológico e a certificação ambiental ISO 14001:2004.

A adesão a estes instrumentos tem sido determinante para o esforço das organizações que procuram a redução dos seus impactos ambientais, adotando um conjunto de práticas sustentáveis que lhes permitem a redução dos riscos e custos associados às suas atividades, cumprindo simultaneamente os requisitos a que estão vinculadas por lei.

O facto da organização, voluntariamente adoptar uma atitude de responsabilização para com o ambiente tem vindo a ser aceite e reconhecida pelo consumidor final, consumidor esse que cada vez mais está alerta e consciente quanto aos problemas ambientais que atravessamos e predisposto a “compensar” e optar por empresas que apresentam produtos com melhor desempenho ambiental.

Certificação ISO 14001



A ISO 14001 é uma norma internacional para a implementação de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA). É uma norma que ajuda na identificação, priorização e gestão dos riscos ambientais. A norma está baseada em grande parte na norma da qualidade (ISO 9001) mas toma em conta também os impactos ambientais.

No fundo os Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) são instrumentos de participação voluntária e são adotados pelas organizações que pretendem ter uma atitude de antecipação face às obrigações legislativas e melhorar o seu desempenho global. Entre outros, os benefícios apontados à implementação de um Sistema de Gestão Ambiental segundo a ISO 14001 são:

- Demonstração de compromisso – mostra publicamente o compromisso ambiental da organização e ajuda a assegurar que o seu desempenho é gerido e melhorado.
- Reduzir custos – ajuda na melhor utilização dos recursos da organização, que pode reduzir os custos.
- Gestão da reputação da organização – redução dos custos ou danos à reputação da organização associados com limpezas ou litígios.
- Tornar-se um fornecedor preferencial – possibilita que a organização trabalhe com organizações que dão prioridade a organizações ambientalmente amigáveis.

Segundo dados da APA (Associação Portuguesa do Ambiente), na última década, o número de organizações certificadas pela Norma ISO 14001:2004, em Portugal, tem estado em constante crescimento tendo mesmo registado um aumento de 248 em 2003 para 1048 em 2013 (quatro vezes mais).

Quanto ao número de organismos de certificação acreditados pelo Sistema Português de Qualidade, nesta área, também aumentou de cinco para oito na última década, mantendo-se estável desde 2011.

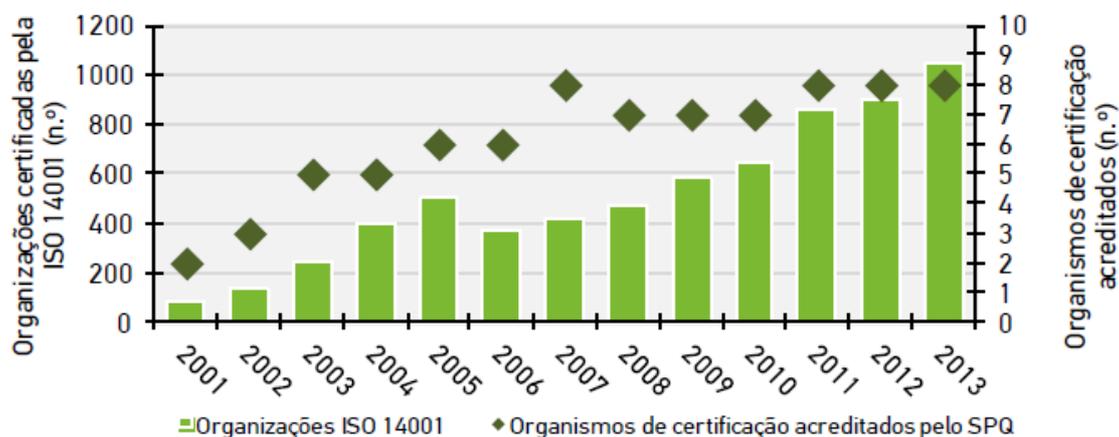


Ilustração 1 - Organizações certificadas pela Norma ISO 14001:2004 e organismos de certificação acreditados pelo SPQ, em Portugal

Fonte: Relatório do Estado do Ambiente – 2014 (APA)

Rótulo Ecológico



A Rotulagem Ambiental, enquadrada dentro da Política Integrada do Produto/Padrões Sustentáveis de Produção e Consumo, é um instrumento de mercado que visa estimular a oferta e a procura de produtos com impacto ambiental reduzido, contribuindo assim para o desenvolvimento sustentável.

Na óptica do fabricante (ou vendedor) permite demonstrar o bom desempenho ambiental do produto que comercializa, quanto ao consumidor, esta informação permite orientá-lo nas suas escolhas, uma vez que contém informações de quais os produtos com um melhor desempenho ambiental, sendo essa uma preocupação e um factor cada vez mais em consideração pelo consumidor final aquando da sua aquisição.

O sistema de atribuição do Rótulo Ecológico da União Europeia (REUE) tem por finalidade:

- promover os produtos com um impacto ambiental reduzido durante o seu ciclo de vida completo (contribuindo desse modo para a utilização eficiente dos recursos e para um elevado nível de proteção do ambiente);
- orientar os consumidores em relação a estes produtos, prestando-lhes informações simples, precisas, exatas e cientificamente estabelecidas sobre as características ambientais dos produtos a que foi atribuído o rótulo ecológico.

Mais uma vez, segundo dados da APA, relativamente ao Rótulo Ecológico da União Europeia (REUE), verifica-se que, em julho de 2014, existiam 16 empresas às quais esta certificação foi

atribuída a um ou mais dos seus produtos. A atribuição do REUE foi feita, maioritariamente, a produtos têxteis (de cinco empresas) e a tintas e vernizes para interiores (de quatro empresas).

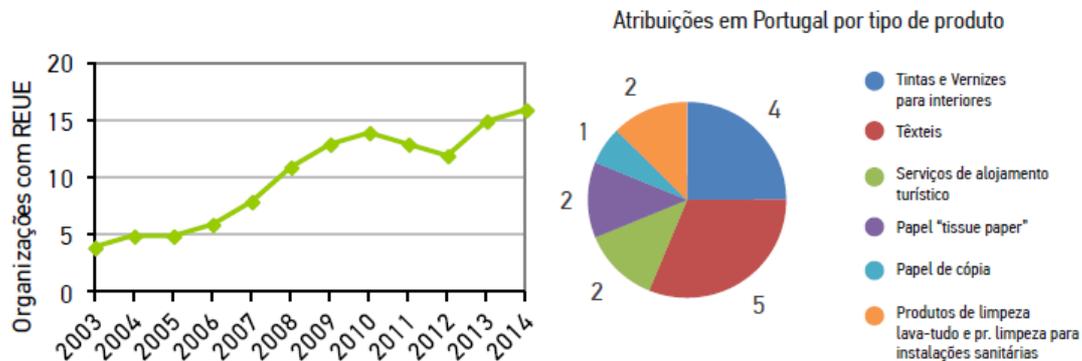


Ilustração 2 - N.º de empresas às quais foi atribuído o REUE a um ou mais dos seus produtos

Fonte: Relatório do Estado do Ambiente – 2014 (APA)

EMAS



O Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria (EMAS) é um instrumento voluntário estabelecido pela UE que cria uma forma normalizada para as organizações avaliarem e melhorarem os seus desempenhos ambientais.

Os benefícios do EMAS para as empresas traduzem-se no reconhecimento das suas credenciais como organizações socialmente responsáveis e ecológicas. Estas podem beneficiar da poupança de recursos, o que pode funcionar como catalisador para a inovação. As empresas que esperam beneficiar do EMAS devem reavaliar os impactos ambientais das suas actividades, produtos e serviços e, em seguida, implementar um sistema de gestão que fixe objectivos, efectuar auditorias ambientais periódicas e apresentar declarações de desempenho ambiental (Fonte: Comissão Europeia).

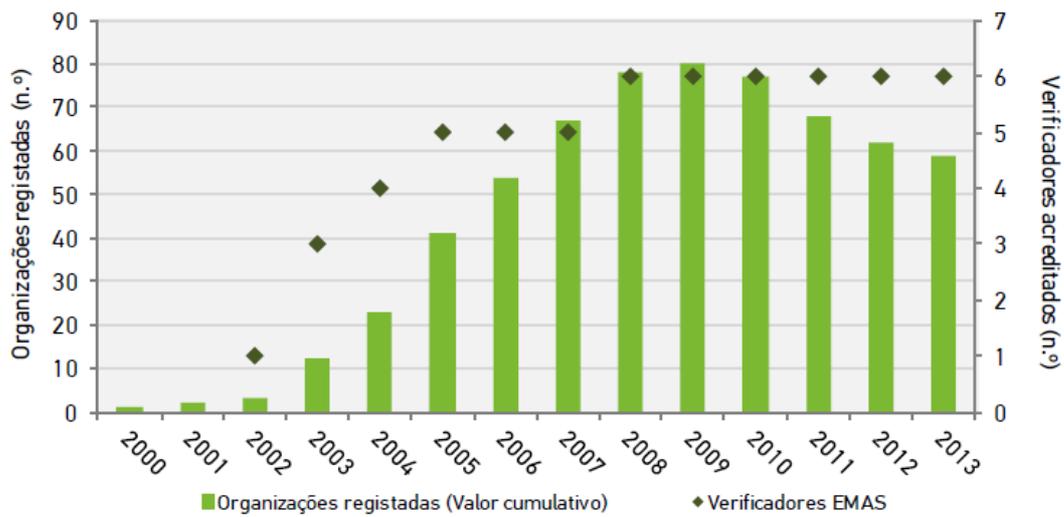


Ilustração 3 - Organizações registadas no EMAS e verificadores acreditados em Portugal

Fonte: Relatório do Estado do Ambiente – 2014 (APA)

Contrariamente ao que verificamos nos anteriores instrumentos de gestão ambiental, temos assistido a um decréscimo no número de organizações registadas no EMAS nos últimos anos (de 2009 a 2013, menos 26%).

Em 2013 verificou-se a atribuição de três novos registos e o cancelamento de seis, resultando num total de 59 organizações registadas (diminuição na ordem dos 5% face ao ano anterior). O número de verificadores EMAS acreditados em Portugal (seis) encontra-se estável desde 2008.

Patentes “Verdes”



Um indicador sempre interessante de se analisar em matéria da gestão ambiental e preocupação com o meio ambiente são os pedidos, e obviamente, validações das ditas patentes “verdes”.

Como podemos constatar na figura que apresentamos, os pedidos de patentes “verdes” tiveram um crescimento quase constante na primeira década do século tendo atingido o seu máximo em 2010, contudo nos últimos 3 anos começa a observar-se um decréscimo significativo dos pedidos.

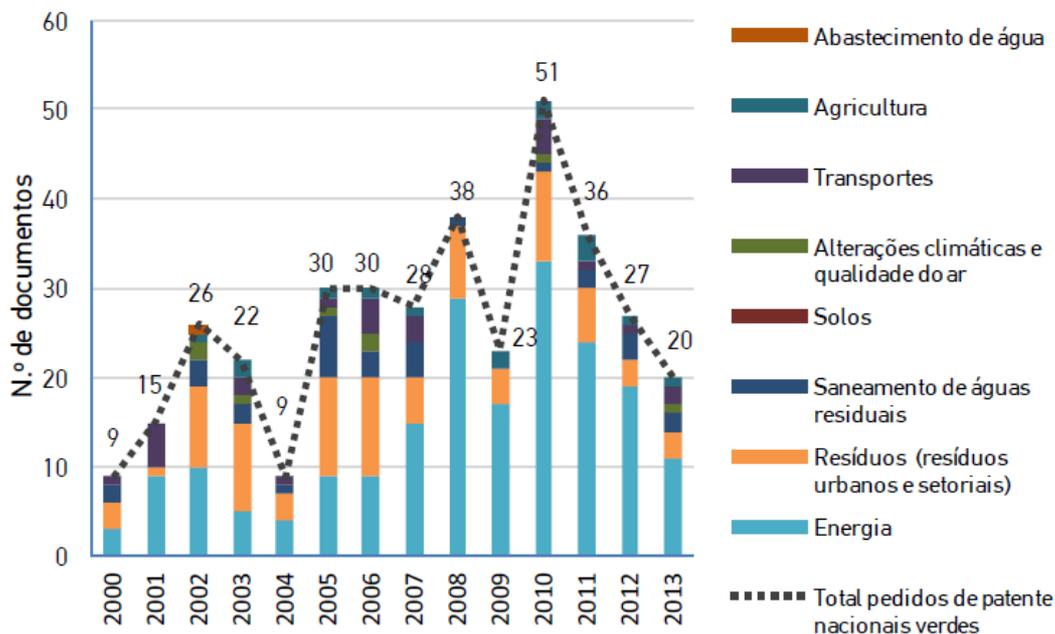


Ilustração 4 - Total de pedidos nacionais de patentes “verdes”, por área temática Ambiente e por ano (de acordo com IPC Green Inventory)

Fonte: Relatório do Estado do Ambiente – 2014 (APA)

Analisando estes documentos de acordo com as áreas temáticas utilizadas pelo Instituto Nacional de Estatística, I.P. para avaliar os assuntos relacionados com o ambiente, verifica-se que as tecnologias “verdes” mais descritas em publicações nacionais de patente estão relacionadas com as áreas técnicas da energia, colocando em segundo lugar afastado as tecnologias relacionadas com os resíduos.

No que diz respeito ao número de validações de patentes europeias “verdes” e, verifica-se que, nos últimos anos quatro anos uma tendência de crescimento com um aumento não muito pronunciado mas sustentado (embora os valores tenham descido entre 2004 e 2009).

Já no que diz respeito às áreas temáticas utilizadas pelo Instituto Nacional de Estatística, I.P. para avaliar os assuntos relacionados com o ambiente, verifica-se que as técnicas relacionadas com a agricultura são as que têm maior expressão nas patentes europeias validadas em Portugal, seguidas à distância as relacionadas com a energia e os resíduos.

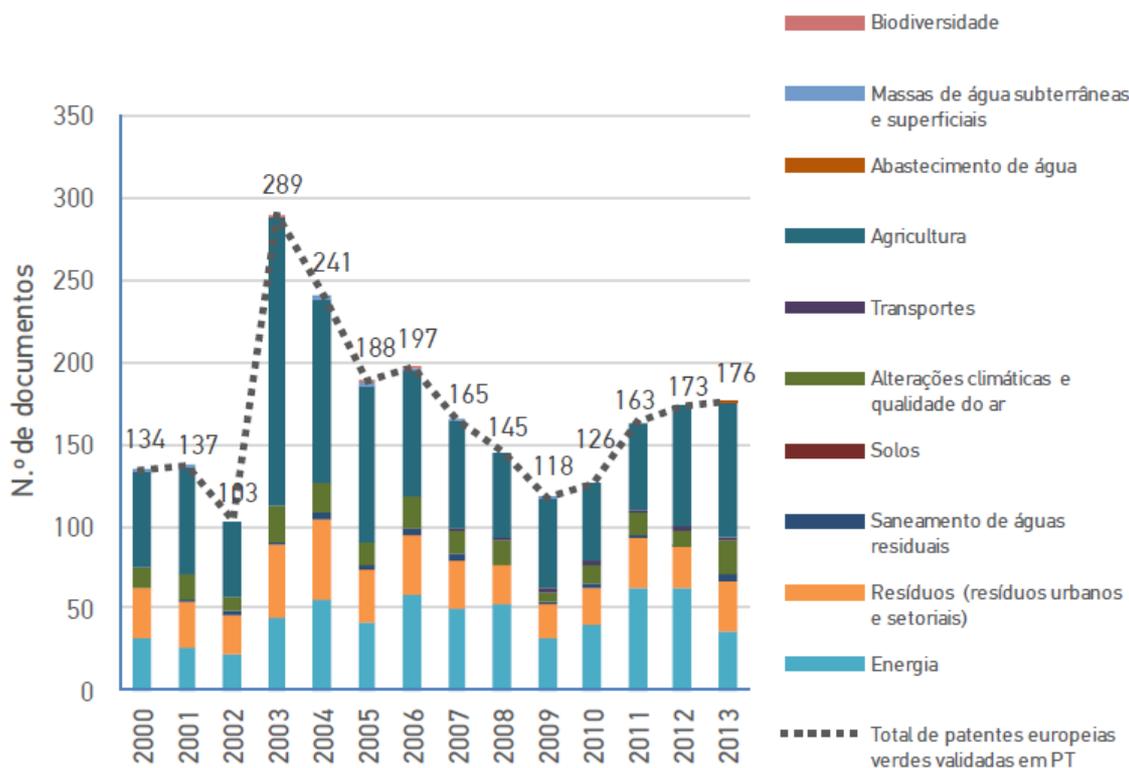


Ilustração 5 - Total de validações de patentes europeias “verdes” por área temática Ambiente e por ano (de acordo com IPC Green Inventory)

Fonte: Relatório do Estado do Ambiente – 2014 (APA)

Produção mais Limpa



A UNEP define Produção mais Limpa (CP - *Cleaner Production*) como “a aplicação contínua de uma estratégia ambiental preventiva integrada dos processos, produtos e serviços para aumentar a eficiência e reduzir os riscos para os seres humanos e ao meio ambiente”. São várias as técnicas e/ou práticas que se podem adoptar, de baixo ou alto investimento dependendo dos resultados que se pretende alcançar. A distinção comum para a implementação CP nos países em desenvolvimento é:

- “*Good Housekeeping*”: adoptar as medidas necessárias para evitar vazamentos e derramamentos e aplicar procedimentos, e práticas, de operação e manutenção adequados;
- Mudança de matérias-primas: substituição de materiais perigosos ou não-renováveis por materiais menos perigosos ou renováveis ou por materiais com um longo tempo de serviço da vida;
- Melhor controle do processo: a modificação dos procedimentos de trabalho, instruções dos equipamentos e manutenção dos registos dos processos para operar os processos com maior eficiência e menores taxas de resíduos e produção de emissões;
- Modificação do equipamento: modificação do equipamento de produção, de modo a executar os processos com maior eficiência e menores taxas de resíduos e produção de emissões;
- Mudança de Tecnologia: a substituição da tecnologia, a sequência de processamento e/ou simplificação do processo, a fim de minimizar as taxas de produção de resíduos e emissões durante a produção;
- Recuperação/Reutilização de desperdícios: reutilização dos materiais desperdiçados no mesmo processo ou para outro aplicativo útil dentro da organização;
- Produção de subprodutos úteis: transformação de resíduos anteriormente rejeitados em materiais que podem ser reutilizados ou reciclados para outro aplicativo fora da organização; e
- Modificação do produto: a modificação das características do produto, a fim de minimizar os impactos ambientais do produto durante ou após a sua utilização ou para minimizar os impactos ambientais da sua produção.

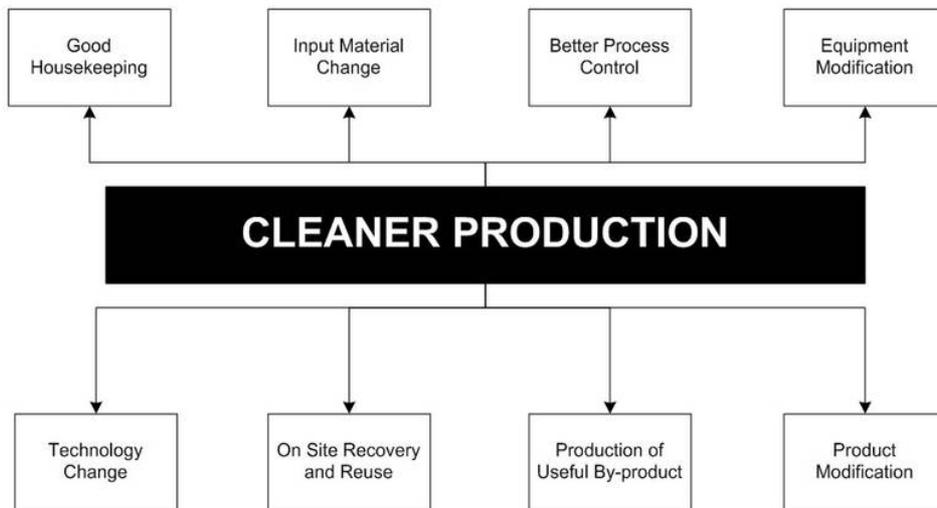


Ilustração 6 – Esquema da Produção mais Limpa

Fonte: UNIDO

No fundo trata-se de um conceito abrangente que contempla a eco-eficiência, minimização de resíduos, prevenção da poluição, produção verde, entre outras. Recorrer à Produção Mais Limpa é encarar a unidade de produção em novos termos: Mudança de atitudes, aplicação de *know-how* e melhoria das tecnologias.

Pelo exposto poder-se-á dizer que a Produção Mais Limpa é uma estratégia *win-win*: protege o ambiente, o trabalhador e os cidadãos ao mesmo tempo que aumenta a eficiência, competitividade e, espera-se que também, os rendimentos da organização.

8. Exemplos de sucesso no Sector da Metalomecânica em Portugal

Apesar de, como referimos anteriormente, o conceito Produção Verde, Economia Verde, Desenvolvimento Sustentável, serem relativamente recentes no tecido empresarial nacional, felizmente já começam a haver exemplos relevantes de organizações que aplicaram os princípios da Produção Verde no seu processo de gestão como forma de garantir um crescimento economicamente sustentável e diferenciador.

O mesmo sucede no caso específico do Sector da Metalomecânica, sendo que de seguida apresentamos 2 exemplos de sucesso de 2 associados da ANEME.

ALSTOM



Em Portugal, a ALSTOM surgiu em 1948, sendo atualmente o resultado da fusão de várias empresas (MAGUE / Sorefame / ABB / Ecotécnia / AREVA). A sucursal portuguesa, constituída por 3 entidades legais, possui atualmente, 261 trabalhadores, distribuídos por Lisboa, Maia e Setúbal e atua nos 4 setores de atividade da sua casa mãe com obras de referência em todo o país. A saber:

- ✓ Energia térmica (*Thermal Power*); energias renováveis (*Renewable Power*); redes de transporte de eletricidade (*Grid*) e transportes ferroviários (*Transport*).

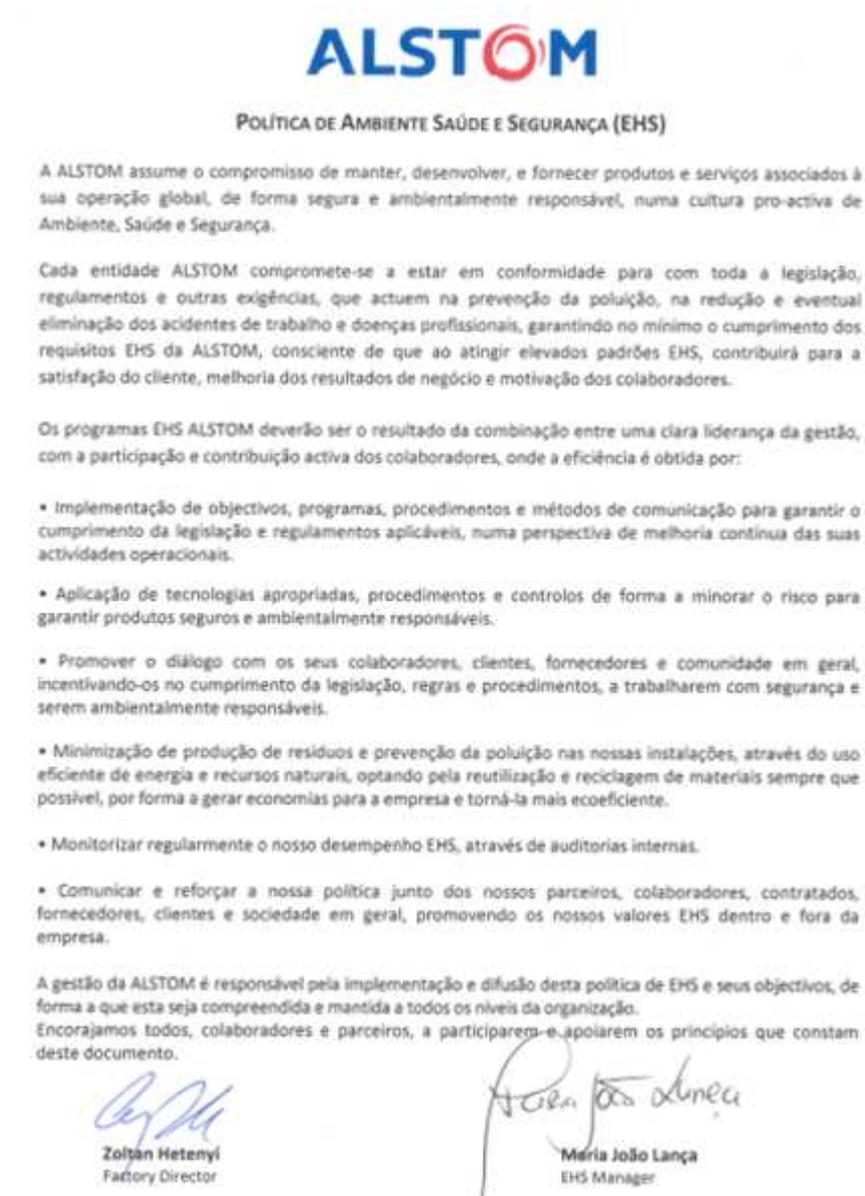
A unidade fabril da empresa localizada em Setúbal, tem como *core business* a construção soldada. Esta emprega cerca de 58% do total dos trabalhadores da ALSTOM Portugal e começou a laborar em 1976, como unidade II da Mague Construções Metalomecânicas S.A., tendo sido responsável pelo fabrico de todas as caldeiras para Centrais Térmicas a Carvão e de Cogeração instaladas pela EDP no país e sendo considerado um dos dois centros que o grupo dispõe a nível mundial para o fabrico de caldeiras de recuperação de grande porte (*HRSG – Heat Recovery Steam Generators*) para centrais de ciclo combinado a gás.

Durante cerca de 10 anos a unidade fabril esteve dedicada à produção de *HRSG's*, produto que é exportado para todo o mundo, com especial incidência na Europa, Médio Oriente e Costa Ocidental das Américas. Ao longo da sua existência, esta unidade fabril tem-se destacado, não só pelo seu conhecimento no produto fabricado, mas também pela flexibilidade demonstrada

aquando do aparecimento de novos projetos/desafios (p.e. estruturas para a ponte 25 de Abril), mantendo altos níveis de qualidade e prazos de entrega.

Após o ano de 2009, de modo a fazer face às necessidades do mercado e num esforço de maior flexibilização, bem como devido a uma grande redução na procura de *HRSG's*, esta unidade começou a ter um leque mais alargado de produtos, começando a produzir também, condensadores e permutadores de calor (de alta e baixa pressão). Desde então o esforço para a diversificação da produção mantém-se. No sentido de expandir a sua atividade à fabricação de componentes para centrais nucleares, em 2013, foi concluída uma obra de expansão, com a criação de mais um pavilhão, garantindo as condições adequadas para a fabricação dessas mesmas componentes.

A sua Política de Ambiente Saúde e Segurança traduz o seu compromisso com a gestão ambiental:



Para além da Política, os objectivos assumidos pela empresa para 2015 também traduzem o seu compromisso para com a Gestão Ambiental e Gestão da Energia:

Objectivo	Meta
Taxa de frequência de acidentes graves = ZERO acidentes graves	0
Índice de frequência de acidentes (IFR)	< 1,0
Taxa de Intensidade energética	10
Taxa de reciclagem	77%
Cumprimento do Plano Alstom Zero Desvios (AZDP)	100%

Em termos operacionais, de realçar três procedimentos que fazem parte do seu Sistema de Gestão Integrado:

1 - Conservação de Energia

Objectivo: Assegurar que os recursos energéticos são conservados e que as reduções de custo para a energia foram maximizadas.

Este procedimento estabelece:

1 Identificação do fornecimento de energia

1.1 Cada estabelecimento deverá:

- Documentar a fonte ou fontes e tipos de energia recebida (fornecimento pelo cliente, Rede Nacional, gás natural, gases combustíveis etc.);
- Documentar os dados quantitativos do consumo de energia para cada meio de energia e para as maiores utilizações de energia nos processos;
- Efectuar uma avaliação documentada que terá o seguinte em consideração:

A análise do custo/benefício de um programa de redução;

Possibilidades de redução do consumo de energia.

1.2 Para instalações alugadas ou propriedade do cliente, onde as medições podem incluir as actividades de outras organizações, deve haver contacto entre o arrendador ou cliente e a ALSTOM de forma a desencadear uma investigação acerca de aumentos repentinos do consumo.

2 Redução do consumo de energia

2.1 No caso de ser possível e praticável a redução do consumo de energia, então isso tornar-se-á parte dos objectivos e metas ambientais da unidade e será apoiado por planos de acção apropriados para a melhoria contínua.

Nota: Caso não seja considerada possível mais nenhuma forma de redução do consumo de energia, esta conclusão deverá ser documentada e apresentadas as razões para tal.

2.2 Devem também ser consideradas quaisquer iniciativas sectoriais ou corporativas aquando do estabelecimento dos objectivos e metas.

2.3 Os objectivos e metas relativos ao consumo de energia deverão ser revistos semestralmente e as métricas mantidas para ilustrarem o progresso.

2.4 A unidade manter-se-á informada das alterações tecnológicas associadas aos processos que opera e avaliará os seus impactos no consumo de energia durante o processo de revisão.

2 – Gestão de Resíduos

Objectivo: Assegurar a gestão efectiva do controlo de resíduos, movimentação, armazenamento e eliminação dos resíduos produzidos pela ALSTOM e pelos sub-empregados da ALSTOM (quando os sub-empregados não sejam responsáveis pela eliminação dos seus próprios resíduos).

Este procedimento estabelece:

1. Tipos de Resíduos

1.1. Resíduos Gerais ou Resíduos Industriais Banais (RIB)

Estes resíduos são aqueles que são:

Inertes - não sofrem reações físicas, químicas ou biológicas significativas ou provocam contaminação do ambiente quando depositados em aterro sanitário em condições normais.

Inactivos – incluem resíduos inertes e resíduos que são efectivamente inertes mas contém uma quantidade trivial de resíduos biodegradáveis.

Não perigosos – são resíduos que não possuem qualquer risco conhecido ou imediato relacionado com a sua manipulação ou eliminação. Podem possuir uma propriedade reactiva, geralmente de biodegradação, o que os coloca nesta categoria e não na de inertes.

1.2. Resíduos perigosos

Os resíduos perigosos exigem um controlo adicional para além daquele que é feito para os resíduos gerais. Todos os resíduos perigosos devem ser tratados numa base individual, dependendo das suas propriedades e dos requisitos de eliminação. Os resíduos são classificados como "perigoso" de acordo com a legislação nacional em vigor.

1.3. Sucata

A sucata constitui material metálico, que é:

- Removido durante reparações que não é substituído;
- Desperdícios de material novo, que não têm uma dimensão suficientemente grande para ser utilizados;
- Desperdícios de máquinas compreendendo principalmente metais ferrosos.

Devido ao valor intrínseco da sucata metálica, esta deve ser correctamente encaminhada, ou seja:

- Resíduos de metais não-ferrosos devem ser separados de resíduos de metais ferrosos;
- Os resíduos colocados em contentores não deve causar qualquer obstrução ou perigo;
- A sucata metálica deve ser removida da unidade por um operador credenciado.

2. Transporte de Resíduos na Unidade

O transporte de resíduos na unidade será realizado com especial cuidado, sobretudo no que toca aos resíduos perigosos líquidos e a granel. Este transporte será assegurado pelos meios internos pertencentes ao Departamento de Logística.

3. Armazenamento de Resíduos

Todos os contentores de resíduos têm informação afixada que indica o tipo de resíduo que deve ser colocado no seu interior. Todos os resíduos perigosos são armazenados no Parque de Resíduos, na área de armazenamento designada para estes (área coberta e com bacia de retenção).

4. Eliminação de Resíduos

4.1. O Gestor EHS é responsável pela obtenção das informações relativas aos fluxos de resíduos e pela sua confirmação junto da autoridade competente, quando necessário, antes do encaminhamento de qualquer tipo de resíduos pela unidade. Estas informações incluem as licenças de transporte e gestão de resíduos pelo transportador e destinatário, respectivamente.

4.2. O âmbito destas verificações inclui também a verificação no caso dos fluxos de resíduos onde, contratualmente, a ALSTOM imputou a responsabilidade pela gestão de resíduos aos seus sub-empregados.

4.3. A verificação incluirá a confirmação do tipo de materiais abrangidos pelas respectivas licenças. Os registos serão guardados e mantidos pelo Gestor EHS.

5. Encaminhamento de resíduos

Todos os resíduos produzidos na unidade da ALSTOM serão encaminhados para tratamento ou destino final adequado de acordo com a legislação nacional em vigor.

Estes serão sempre acompanhados por uma Guia de Acompanhamento de Resíduos (GAR) devidamente preenchida, que identificará os dados do produtor, a quantidade, tipo, destino do resíduo e condições de acondicionamento. Será ainda preenchida com os dados relativos ao transportador e ao destinatário, sendo que, este se encarregará de enviar uma cópia da GAR, após estar completamente preenchida, à ALSTOM.

O modelo da GAR é um modelo oficial, definido pela legislação nacional.

6. Registos e Relatórios

Todas as GAR e registos relacionados com a gestão de resíduos serão guardados pelo departamento EHS.

Mensalmente, através do *Teranga* (Ferramenta de comunicação EHS da ALSTOM), são reportadas as quantidades de resíduos produzidas na unidade.

Anualmente, estas mesmas quantidades são consolidadas e reportadas no SIRAPA – Sistema Integrado de Registo da Agência Portuguesa do Ambiente, entidade competente para a gestão de resíduos a nível nacional.

3 - Gestão das Descargas de Água

Objectivo: Proteger as águas naturais.

Este procedimento estabelece:

1. Rede de drenagem da unidade

1.1. A localização de quaisquer pontos de descarga da unidade deve ser identificada antes da realização de qualquer trabalho. Isto envolverá:

- Mapeamento das redes de águas pluviais e residuais, incluindo as fontes de todas as descargas e os pontos de descarga;
- Identificação dos pontos de descarga destas redes.

1.2. As redes serão identificadas como sendo de águas pluviais ou de águas residuais, de forma a facilitar a identificação dos pontos de descarga da unidade. Esta identificação poderá ser realizada através de código de cores ou outro sistema que permita diferenciar as duas redes, devendo colocar-se uma seta a indicar a direcção do escoamento.

1.3. Em unidades controladas por clientes, a ALSTOM deverá requerer informação relacionada com os pontos de descarga e as condições da licença que afectam o âmbito do trabalho da ALSTOM e garantir a conformidade com os requisitos do cliente.

1.4. Nas unidades de construção, unidades sem infra-estruturas de assistência social ou onde as infra-estruturas existentes não estão disponíveis para a ALSTOM, devem ser estabelecidos e documentados sistemas de drenagem temporários antes de qualquer descarga.

2. Descargas autorizadas para águas controladas

2.1. Para todas as descargas para águas controladas, deve ser assegurado que:

- Nenhuma descarga é realizada sem a existência de licença válida;
- A descarga é controlada e monitorizada, recolhendo-se amostras sempre que necessário;
- Todas as condições da licença são cumpridas;
- Se as condições forem desrespeitadas, esta situação deverá comunicada em primeiro lugar à Autoridade Reguladora e, em seguida, internamente utilizando o procedimento de notificação de Acidentes/Incidentes.

2.2. É permitida a descarga de águas pluviais, que são essencialmente águas “limpas”, nos cursos de água controlada sem a necessidade de licença prévia. No entanto, se as águas pluviais passarem por uma zona contaminada ou passarem através de um interceptor de óleo antes da descarga final no meio receptor, a Autoridade Reguladora local pode exigir um pedido de licença de descarga.

3. Emergências envolvendo derrames

3.1. O Plano de Emergência Interno da unidade contempla o cenário de emergência ambiental, no qual se enquadram os derrames.

3.2. Deverão existir na unidade pessoas com formação em contenção de derrames, as quais poderão integrar ou não, a equipa de resposta à emergência.

3.3. Os kits de derrames deverão ser inspeccionados periodicamente de modo a assegurar que a quantidade e a sua localização estão adequados à actividade da unidade.

3.4. Os emissários e caixas de intercepção serão inspeccionados periodicamente, como parte do sistema de manutenção da unidade.

4. Descargas não planeadas e derrames

4.1. Identificação da Substância

Todas as descargas não planeadas ou derrames têm de ser comunicados ao Responsável EHS, o qual irá avaliar o impacto do derrame ou descarga e determinar a resposta necessária.

Em unidades de clientes, o Responsável EHS informará o cliente e implementará este procedimento até nas situações em que o cliente assuma o controlo operacional do incidente com os seus próprios processos.

4.2. Protocolo de Limpeza

4.2.1. Não nociva

Sempre que o derrame/descarga não seja uma substância nociva e sem qualquer potencial de provocar danos no meio ambiente, iniciar-se-á uma operação de limpeza geral, identificando-se a origem da descarga/derrame e controlando-a.

4.2.2. Nociva

Sempre que o derrame/descarga seja de uma substância nociva e/ou com potencialidade de provocar danos no meio ambiente seguir-se-á o seguinte procedimento:

- Evacuar da área todo o pessoal não essencial;
- Informar o Responsável EHS que organizará os meios de apoio e determinará se as Autoridades Reguladoras e/ou o cliente deverão ser informados e se solicitará ajuda;

- Distribuir, caso seja necessário, vestuário e outros equipamentos de protecção adequados a quem esteja a trabalhar na contenção do derrame. Consultar sempre a Ficha de Segurança do produto/substância em causa;
- Efectuar as acções necessárias para localizar o derrame, identificar a fonte do derrame/descarga e tomar medidas para parar ou minimizar o derrame;
- Cercar o derrame com barreiras absorventes ou material inerte adequado para evitar a sua entrada no sistema de drenagem. Utilizar uma bomba de emergência portátil para transferir o derrame para um recipiente de armazenamento seguro;
- Os derrames/ descargas que não possam ser bombeados, devem ser contidos recorrendo a absorventes;
- Sempre que o derrame/descarga entre numa canalização, dever-se-á identificar a saída dessa canalização e conter o derrame/descarga de acordo com este procedimento;
- Todo o material absorvente utilizado na limpeza deverá ser tratado como resíduo contaminado e gerido de acordo com o procedimento estabelecido.
- Todos os derrames devem ser investigados e reportados de acordo com o procedimento estabelecido.

5. Exploração da Unidade de Tratamento de Águas Residuais

Com o objectivo de cumprir com os limites de descarga impostos pela legislação nacional, existe na instalação uma Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR) na qual é realizado o tratamento do efluente proveniente do refeitório, balneários e casas de banho.

Face aos problemas de funcionamento, que persistem praticamente desde o início de operação da ETAR, a sua manutenção, exploração, controlo analítico e apoio técnico foram adjudicados a empresa prestadora de serviços com experiência nesta área (com efeitos desde Abril de 2012).

As principais tarefas da empresa de prestação de serviços são:

- Criar e implementar um plano de manutenção preventiva adequado à instalação e seus equipamentos;
- Implementar e realizar controlo analítico de análise de processo e para cumprimento da licença de descarga;
- Controlo tri-semanal do sistema de tratamento e trabalhos de exploração, nomeadamente limpeza e testes expeditos de controlo de processo, tais como controlo de oxigénio dissolvido no tanque de arejamento, teste de sólidos sedimentáveis, entre outros;
- Controlo quinzenal do funcionamento e limpeza das estações elevatórias.

Adicionalmente, a empresa será responsável pela execução das actividades necessárias para a correcta operação e funcionamento das infra-estruturas e seus órgãos de tratamento e equipamentos associados, sob orientação/coordenação da ALSTOM.



A Henriques & Henriques S.A, empresa do grupo Henriques SGPS, actua no mercado da concepção e fabrico de reservatórios metálicos para diversas áreas. Destas, podemos destacar os reservatórios metálicos para combustíveis líquidos e outros, equipamentos sob pressão, silos e caldeiraria em geral.

O contínuo esforço inovador, tanto em tecnologia - meios e processos produtivos, como na gestão, a par com a constante adaptação e evolução dos nossos técnicos permite oferecer um elevado nível de competitividade e qualidade que é reconhecido no mercado nacional e internacional.

Competitividade, Qualidade e Serviço são as três chaves pelas quais a Henriques & Henriques S.A. se assume no mercado desde 1980, ano da sua fundação.

Certificada pela APCER – Associação Portuguesa de Certificação, segundo a norma NP EN ISO 9001:2008, a Henriques & Henriques S.A assegura o cumprimento da qualidade a todos os níveis desde o início da gestão comercial e recepção das matérias-primas, até à entrega no cliente final.

A sua Política de Ambiente Saúde e Segurança traduz o seu compromisso com a gestão ambiental:

A Henriques & Henriques, SA é uma empresa que tem consciência que a sua actividade é indutora de Impactes Ambientais e Riscos Profissionais para os seus colaboradores.

A Henriques & Henriques, SA está determinada a conciliar o desenvolvimento económico e social com a protecção do ambiente e dos seus colaboradores contribuindo para o Desenvolvimento global Sustentável, operando de forma ambientalmente responsável e em segurança.

No desenvolvimento da sua actividade, a Henriques & Henriques, SA assume os seguintes compromissos:

1. Cumprir os requisitos legais e Regulamentação Normativa, de acordo com as normas NP 4397/OHSAS18001 e NP EN ISO 14001, Ambiental e da Higiene e Segurança no Trabalho aplicável, e os compromissos que tenha subscrito, procurando preparar-se para a aplicação de novos requisitos legais;
2. Melhorar continuamente a eficácia do sistema de gestão ambiental e de segurança no trabalho implementado, procurando prevenir e reduzir de forma sistemática os respectivos impactes ambientais e riscos profissionais e privilegiando a adopção das melhores técnicas disponíveis, aplicando todas as medidas de Prevenção e Protecção;
3. Medir, Monitorar e Avaliar continuamente o desempenho Ambiental e da Segurança da empresa, face aos objectivos de gestão estabelecidos;
4. Influenciar os fornecedores de produtos e serviços a assumirem comportamentos e práticas ambientais responsáveis;
5. Zelar pela nossa segurança e pela segurança de terceiros que possam ser afectados pelas nossas actividades;
6. Sensibilizar todos os colaboradores, reforçando a consciencialização e competências ambientais e da segurança, com carácter individual e colectivo.

Alguns procedimentos que fazem parte do seu Sistema de Gestão Integrado:

- IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE ASPECTOS E IMPACTES AMBIENTAIS

Esta instrução de trabalho descreve a metodologia para identificar os aspectos ambientais das actividades, produtos e serviços da empresa de forma a determinar os possíveis impactes ambientais significativos. Aplica-se a todas as áreas cuja actividade desenvolvida pela organização, seus colaboradores, prestadores de serviço e fornecedores, possa ocasionar alterações relevantes passíveis de afectar o ambiente.

A identificação dos aspectos e respectivos impactes ambientais é realizada segundo um modelo “Identificação e Avaliação dos Aspectos e Impactes Ambientais”.

Previamente deve-se efectuar:

Levantamento de actividades/produtos/serviços: Todas as actividades, processos e/ou serviços desenvolvidos na organização e pela organização devem ser identificados.

Notas:

- Os processos da empresa, as actividades e respectivas tarefas podem ser preliminarmente descritas em fluxogramas para facilitar a compreensão;
- Todas as actividades devem ser identificadas, inclusive aquelas não directamente ligadas a actividades da organização;
- Equipamentos e instalações para controlo de poluição devem também ser considerados como actividades (Exemplos: tratamento de efluentes, separação de óleo, disposição de resíduos, entre outros).

Realizado o levantamento inicial de actividades/produtos/serviços, é permitido passar para a fase de identificação de aspectos e impactes ambientais, de acordo com os seguintes passos:

1º PASSO - Selecção da Actividade/Processo/Produto

Nesta identificação devem ser assinaladas actividades, produtos e serviços passados, presentes ou previstos.

Devem ser observados os aspectos relacionados, caso se aplique, com:

- Processo produtivo;
- Comercial
- Embalagem e transporte;
- Gestão de resíduos;
- Práticas e desempenho ambiental de fornecedores;
- Distribuição, utilização e fim de vida.

2º PASSO - Identificação dos Aspectos Ambientais

Para cada actividade seleccionada, deve ser realizado um levantamento dos aspectos ambientais e preenchidas as restantes colunas do modelo. Estes aspectos abrangem:

- Efluentes Líquidos (EL);
- Emissões Gasosas (EG);
- Resíduos (RS);
- Ruído (RD);
- Consumo Recursos Naturais (RN);
- Consumo de Energia (EN);
- Consumo de Matérias-primas (MP);
- Substâncias Perigosas (SP);
- Riscos de Acidentes Ambientais (RAA)

Para cada actividade podem corresponder vários aspectos. Independentemente do número de aspectos levantados, deverá ser preenchida uma tabela individual para cada actividade.

Para cada aspecto reconhecido devem ser identificados o maior número possível de impactes ambientais reais e potenciais, corresponder pelo menos um impacte ambiental, isto é, uma alteração provocada no meio ambiente.

9. Conclusões

Efectivamente nunca até agora se ganhou consciência das restrições associadas ao meio ambiente onde a sociedade está inserida e da necessidade de preservá-lo, evitando colocar em perigo a própria existência do ser humano. Deste modo, ao longo dos anos nunca se estudaram, discutiram e propuseram formas de controlar e inverter a situação antes que esta se tome insustentável.

As instituições políticas têm procurado incorporar nas suas acções esta preocupação, introduzindo nas sociedades propostas e projectos que visem fomentar novos comportamentos dos seus intervenientes face à preservação de um ambiente "verde" e uma gestão mais eficiente dos recursos disponíveis.

Deste modo, o ambiente nas empresas e em especial nas empresas do sector da Metalomecânica deve assentar num processo transversal à sua estrutura e às suas actividades, ou seja, do início ao final do seu processo.

Como referido anteriormente ao falar-se de ambiente engloba-se o ar, a terra e os seus componentes, rochas e minerais, a água nas suas diversas formas, as plantas e os seus vários sistemas, os animais e as suas várias espécies e as interacções que entre todos estes elementos se estabelecem, muitas vezes complexas. A essas ligações também denominadas por ecossistemas está nitidamente patente uma preocupação ecológica, com a natureza, com o "verde" e do equilíbrio entre os vários elementos que o compõem.

A questão que se coloca é saber até que ponto a sociedade, as instituições, as empresas podem crescer sem comprometer a existência do ambiente ou ainda que limites impõe o ambiente ao crescimento da sociedade, não comprometendo em qual das situações a existência de ambos.

Parece que a responsabilidade recai sobre sociedade, as instituições, as empresas, de facto este conjunto de indivíduos com as suas acções e ligações necessita encontrar uma maneira de garantir a coexistência harmoniosa com o meio ambiente.

Também se pode destacar a atenção que deve ser prestada não apenas à capacidade de o ambiente se renovar, mas garantir as necessidades das gerações actuais, mas sobretudo satisfazer as necessidades das gerações futuras.

Nas palavras do actual Primeiro-Ministro Pedro Passos Coelho "*Não há crescimento sustentável sem aposta na economia verde*".

Esta afirmação teve lugar na reunião inaugural da Coligação para o Crescimento Verde, uma iniciativa do Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia, que reuniu mais de 60 entidades de cinco sectores, no passado dia 4 de Fevereiro de 2014.

Destaque também para a afirmação do Primeiro-Ministro de que *"os setores que melhor usarem os recursos naturais endógenos são os que mais depressa podem crescer"*. Neste sentido, o sector da Metalomecânica deve e tem que utilizar esses recursos naturais.

Pelo exposto no presente estudo pode-se afirmar que a economia verde pode tornar-se uma "chave-mestra" que permitirá o crescimento sustentável. Contudo, é necessário que as empresas e em especial as PME's do sector da Metalomecânica introduzam mudanças estruturais nas suas organizações, mas também é verdade que todos os sectores do tecido empresarial se devem envolver nessas alterações por forma a criar uma economia sustentável.

No entanto, a estratégia sobre o crescimento verde deve alargar-se igualmente a toda a população de forma a consciencializar a sociedade para a necessidade dessas transformações. Desde modo, deve existir uma junção de esforços com as associações empresariais, o sector bancário e financeiro, organizações não-governamentais, fundações, instituições e Universidades do Ensino Superior e centros de investigação e desenvolvimento.

De igual forma o contributo estatal pode ter um enorme impacto na reforma estrutural e de crescimento sustentável, para isso é fundamental reformular as políticas públicas do conhecimento e de investigação, transformando as políticas de financiamento da ciência e tecnologia para que se possam colocar mais técnicos especializados a realizar investigação nas empresas.

De salientar igualmente que as políticas de fomento industrial e de serviços industriais, bem como a nova orientação dos fundos da UE para áreas como as biotecnologias, as ciências da vida, o ambiente, a agricultura, a floresta, podem contribuir um maior crescimento na economia.

E a verdade é que a economia verde está a crescer a mais de 4% ao ano e o sector da Metalomecânica pode desempenhar um importante papel nesse crescimento, contribuindo com mais-valias, tirando partido das novas oportunidades globais que estão constantemente a surgir e que as PME's do sector devem maximizar.

Existem um conjunto de oportunidades e vulnerabilidades que caracterizam a conjuntura portuguesa, como sejam uma economia de baixo carbono versus riscos climáticos; aposta nas energias renováveis versus dependência externa do petróleo; biodiversidade elevada versus não tradução em rendimentos das populações dessas áreas.

As PME's do sector da Metalomecânica necessitam estar atentas aos principais temas que o governo, através Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia está a desenvolver, nomeadamente aqueles que foram abordados na Coligação para o Crescimento Verde, tais como:

- **Clima e energia:**
 - Desenvolvimento de baixo carbono
 - Energias renováveis
 - Eficiência energética
 - Redes inteligentes
 - Indústria extrativa
 - Recursos geológicos e minerais
- **Água e resíduos:**
 - Gestão dos recursos hídricos
 - Abastecimento de água
 - Tratamento de águas residuais
 - Gestão de resíduos
- **Biodiversidade:**
 - Conservação da natureza
 - Valorização dos ecossistemas.
- **Cidades sustentáveis:**
 - Ordenamento do território
 - Mobilidade sustentável
 - Reabilitação urbana

As empresas do sector da Metalomecânica devem ter em consideração que fornecer produtos e serviços para grandes empresas é um mercado promissor, deste modo a produção verde como veículo da sustentabilidade económica deve ser um factor vital para atender aos requisitos exigidos pelas grandes empresas.

Inovar é imprescindível às empresas do sector da Metalomecânica, fazer melhor, diferenciar-se como forma de garantir a competitividade global. Disseminar e ampliar o conhecimento pelas empresas do sector da Metalomecânica sobre práticas sustentáveis de grandes empresas é uma

alternativa para que possam vislumbrar novos horizontes como fornecedoras de suas cadeias de valor.

Além de tomar os processos operacionais mais ecoeficientes, os aspectos ambientais também são levados em conta na condução dos negócios, como exemplo, quando da análise de risco socio-ambiental e da oferta de produtos e serviços como os financiamentos para projectos de sustentabilidade, energia renovável e crédito de carbono.

Por fim, listamos algumas **práticas de responsabilidade e gestão ambiental** que podem ser de incorporadas na generalidade das empresas:

- Utilização de papel reciclado;
- Compra de material com “selo verde”;
- Uso de iluminação de baixo consumo e iluminação natural;
- Uso de ventilação natural;
- Uso de energia solar;
- Reaproveitamento de água da chuva;
- Reaproveitamento de materiais em geral;
- Consciencialização e formação dos funcionários a aderirem à sustentabilidade dentro e fora da empresa;
- Utilização de biocombustível;
- Uso de produtos e tecnologias “amigas do ambiente”;
- Políticas de economia de água e energia;
- Triagem de resíduos antes de descartá-los objetivando o uso posterior;
- Aquisição de dispositivos correctos de colecta;
- Acondicionamento adequado de resíduos;
- Transporte em conformidade com as características dos resíduos e com as normas técnicas específicas;
- Controle de registos das destinações dos resíduos;
- Implantação de manutenção preventiva de equipamentos (principalmente os movidos por motores elétricos ou motores a combustão);
- Implantação de políticas de segurança do meio ambiente.

10. Anexos

Contactos

ANEME - Associação Nacional das Empresas Metalúrgicas e Electromecânicas



Pólo Tecnológico de Lisboa, Rua Francisco Cortês Pinto,
Nº2 (Lote 13 b)
1600-602 Lisboa



+351 21 711 27 40



<http://www.aneme.pt/index.php/pt/contactos>



+351 21 715 04 03

Endereços de Internet

- [Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia](#)
- [APA – Associação Portuguesa do Ambiente](#)
- [INE – Instituto Nacional de Estatísticas](#)
- [Sector Metalúrgico e Metalomecânico - Diagnóstico Competitivo e Análise Estratégica](#)
- [Direcção-Geral das Atividades Económicas](#)
- [Instituto Nacional da Propriedade Industrial](#)
- [Organização Mundial da Propriedade Intelectual](#)
- [ISO - International Organization for Standardization](#)
- [UNEP - United Nations Environment Programme](#)
- [UNIDO - United Nations Industrial Development Organization](#)
- [Portal da Conferência Rio+20](#)
- [Plano de Acção para um Consumo e Produção Sustentáveis e uma Política Industrial Sustentável”](#)
- [União Europeia - Consumo e produção sustentáveis](#)
- [Princípios gerais da política industrial da EU](#)
- [Site Europa 2020](#)
- [Site Portugal 2020](#)
- [Portugal 2020 - Acordo de Parceria 2014-2020](#)
- [Decisão de execução da comissão, quanto ao acordo de parceria 2014-2020](#)
- [Portugal 2020: Objetivos, Desafios e Operacionalização](#)
- [Apresentação do Compromisso para o Crescimento Verde em Portugal](#)
- [Site da Comissão Europeia relativo ao REUE](#)
- [Site da Comissão Europeia relativo ao EMAS](#)
- [Procedimento de registo das organizações no EMAS \(APA\)](#)

Parceiros:



Financiadores:



Link's úteis

- [AEP - Associação Empresarial de Portugal, Câmara de Comércio e Indústria](#)
- [AICEP - Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal](#)
- [AIDA - Associação Industrial do Distrito de Aveiro](#)
- [AIP-CCI - Associação Industrial Portuguesa - Câmara de Comércio e Indústria](#)
- [APCER - Associação Portuguesa de Certificação](#)
- [CENFIM - Centro de Formação Profissional da Indústria Metalúrgica e Metalomecânica](#)
- [SGS Portugal](#)

Parceiros:



Financiadores:

