apee

PME SUSTENTÁVEL

Economia Verde e Inovação

Brochura Informativa

Um modelo económico assente em **baixo carbono, eficiente em termos de recursos e socialmente inclusiva**

Cofinanciado por:

COMPETE 2020 PROGRAMA OPERACIONAL COMPETITIVIDADE E INTERNACIONALIZAÇÃO

PORTUGAL 2020

UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional

PME SUSTENTÁVEL

apee
Associação Portuguesa de Ética Empresarial

O projeto PME Sustentável é uma iniciativa da APEE e visa capacitar as PME para dar resposta aos desafios colocados pela Diretiva 2014/95/UE relativa ao relato de informações não financeiras e capacitar as PME para a economia verde e a utilização mais eficiente dos recursos naturais.

PROJETO PME SUSTENTÁVEL

O projeto PME Sustentável é um projeto promovido pela Associação Portuguesa de Ética Empresarial, destinada ao desenvolvimento dos fatores críticos de competitividade das PME exportadoras e com potencial exportador das regiões Norte e Centro.

A finalidade do PME Sustentável é apoiar as PME portuguesas através da comunicação internacional das suas boas práticas e de como estas ajudam as grandes empresas a cumprir com os requisitos da Diretiva 2014/95/UE sobre o relato de informação não financeira. Da mesma forma, o projeto visa a capacitação das PME para a economia verde e a utilização mais eficiente dos recursos naturais.

A Diretiva 2014/95/UE afirma que a partir de 2017, as empresas Europeias que sejam entidades de interesse público e que tenham mais de 500 trabalhadores, serão obrigadas a realizarem um relato anual sobre a sua análise de risco e práticas efetivas a nível ambiental, social, de direitos humanos e de anticorrupção. Uma vez que a diretiva identifica que o risco pode ter origem na cadeia de valor, é expectável que as grandes empresas solicitem às PME que forem suas fornecedoras informação não financeira para alimentar os seus relatórios.

Complementarmente, a estratégia Europeia 2020, bem como a estratégia para a economia circular, a estratégia para a biodiversidade, bem como toda a política ambiental europeia, contêm um conjunto de requisitos que serão também sentidos pelas PME, e por isso estas empresas devem preparar-se para estes desafios e percepcionar os mesmos como uma oportunidade para aumentar os seus níveis de competitividade e de penetração nos mercados internacionais.

O Projeto é cofinanciado pelo Programa Operacional Competitividade e Internacionalização (COMPETE 2020), Portugal 2020 e União Europeia, através do Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER).

FICHA TÉCNICA

TÍTULO
Economia Verde e Inovação

ENTIDADE RESPONSÁVEL PELA PUBLICAÇÃO DA BROCHURA
APEE, ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE ÉTICA EMPRESARIAL
www.apee.pt

Brochura desenvolvida no âmbito do Projeto PME SUSTENTÁVEL, iniciativa da Associação Portuguesa de Ética Empresarial cofinanciado pelo Programa Operacional Competitividade e Internacionalização (COMPETE 2020), Portugal 2020 e União Europeia, através do Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER).

COORDENAÇÃO
Pedra Base, Consultoria e Formação

EQUIPA DE PROJETO
Anabela Vaz Ribeiro, Partner da Pedra Base
Inês Ribeiro Soares, Consultancy and Services Department Head da Pedra Base

CONCEÇÃO GRÁFICA
Pedra Base, Consultoria e Formação

CONTACTOS
Telefone | +351 912 549 787
Email | apee@apee.pt
Webpage |www.apee.pt

ÍNDICE

0 | PROJETO PME SUSTENTÁVEL 03

1 | INTRODUÇÃO 07

2 | CONCEITOS 08

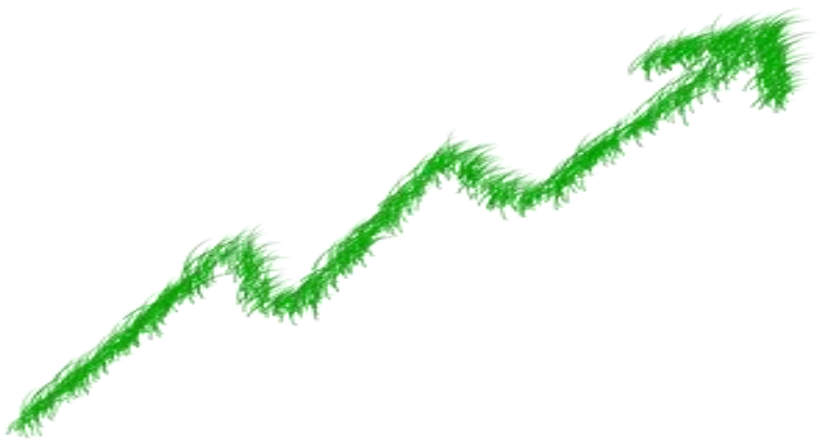
3 | ECONOMIA VERDE E INOVAÇÃO 13

3.1. Oportunidades para as empresas . . . 14

4 | EXEMPLOS PRÁTICOS 17

5 | **BIBLIOGRAFIA 22**

1 INTRODUÇÃO



As questões da limitação dos recursos naturais, fontes de energia e do clima continuam por resolver, pelo que a gestão da atividade das empresas e organizações tem hoje uma responsabilidade acrescida na forma como são conduzidas as atividades.

Responsabilidades relacionadas com a redefinição de processos com vista à diminuição da incorporação de matérias-primas ou redução de resíduos, inovação ao nível dos modelos de negócio, produtos e processos de produção, distribuição e utilização final.

Existe uma nova ordem económica onde a sustentabilidade é a linha de base para a competitividade. As organizações do futuro integram as questões da gestão eficiente de recursos, a promoção da empregabilidade, o desenvolvimento económico, o combate às alterações climáticas, a eficiência energética e a eco-inovação.

Estamos a caminho de um novo modelo de economia - a economia verde – um modelo inclusivo que se baseia na partilha, circularidade, colaboração, solidariedade, resiliência, oportunidade e interdependência.

A comunidade internacional através das Nações Unidas evoluiu neste sentido e definiu orientações que os Governos nacionais adotaram e definiram as políticas e estratégias ajustadas aos seus contextos locais que permitam alcançar esta transição.

Esta brochura pretende fazer o enquadramento de conceitos como a economia verde, a eco-inovação e a economia circular e da forma como as empresas podem integrar esses conceitos na gestão da sua atividade como forma de melhorar o seu contributo para o desenvolvimento sustentável e a própria sustentabilidade do negócio, a médio e longo prazo.

A brochura identifica oportunidades concretas para as empresas que decorrem desta nova abordagem e que permitem apoiar na identificação de novas área de negócio, produtos e serviços, bem como exemplos práticos de empresas que já integraram estes conceitos nos seus processos de gestão.

Terminamos com um conjunto de referências bibliográficas relevantes na matéria que permitem ao utilizador explorar os conceitos e a sua aplicabilidade, mas deixamos também a sugestão de consultar o site do PME Sustentável em: www.pmesustentavel.apee.pt que contém um conjunto de recursos adicionais de suporte à atividade empresarial.

2 CONCEITOS

Ao longo dos últimos anos têm surgido novos conceitos associados ao desenvolvimento sustentável, visando encontrar novas estratégias que permitam acelerar o alcance da sustentabilidade.

Estes novos conceitos visam alcançar a transição para novos modelos de negócio para o sector empresarial que se traduzam em novas formas de gestão do negócio ao integrar as questões críticas do modelo atual de desenvolvimento económico, baseado no consumo (que resulta em pressão sobre os recursos naturais, elevados impactes ambientais como por exemplo elevadas emissões para a atmosfera, produção elevada de resíduos, desperdício de materiais, entre outros).

Esta transição para modelos de gestão e de negócio mais sustentáveis permitirão inverter esta tendência e integrar no próprio ciclo produtivo mecanismos para a gestão eficiente dos recursos, a minimização dos consumos de água e energia, redução da produção de resíduos, valorização dos resíduos produzidos seja para reintegração dos mesmos no ciclo de produção, ou para integração nos processos de outras empresas, entre outros processos.

A questão é crítica e determinante para a mudança de paradigma de uma economia baseada no consumo para uma economia baseada no crescimento económico, eficiência na gestão de recursos e desenvolvimento social.

Para que essa transição ocorra, é necessário disponibilizar e transmitir o conhecimento e as ferramentas necessárias aos decisores das empresas para que estes promovam a implementação eficaz desta mudança dentro da sua realidade organizacional. Esta nova abordagem é abundante em oportunidades que permitam resolver os problemas que enfrentamos encontrando novas soluções mais sustentáveis.

ECONOMIA VERDE

Existem diversas definições e referências ao conceito de economia verde, embora aquela que é mais comummente utilizada seja a que advém do Programa Ambiental das Nações Unidas:

"**Economia que resulta em melhoria do bem-estar humano e da igualdade social, ao mesmo tempo que reduz significativamente os riscos ambientais e a escassez ecológica. É de baixo carbono, eficiente em termos de recursos e socialmente inclusiva**."
(UNEP - United Nations Environment Programme (http://www.unep.org/), 2011)

"Uma economia em que o crescimento económico e a responsabilidade ambiental trabalham em conjunto de forma complementar e reforçada, enquanto apoiam o desenvolvimento social."
(in *Green Economy Roadmap and Ten Conditions for a Transition toward a Green Economy, International Chamber of Commerce* (https://sustainabledevelopment.un.org/index.php?page=view&type=400&nr=674)

"Uma economia que contribui para a melhoria do bem-estar humano e para a redução das desigualdades, enquanto assegura que as gerações futuras não são expostas a riscos ambientais significativos e à escassez ecológica. Procura trazer benefícios sociais de longo prazo associados a atividades de curto prazo destinadas à mitigação dos riscos ambientais. Uma economia verde é um elemento facilitador para o alcance dos objetivos do desenvolvimento sustentável"
(UNCTAD – United Nations Conference on Trade and Development (http://unctad.org/en/Pages/Home.aspx), 2011)

A economia verde é "uma economia resiliente que proporciona a melhoria da qualidade de vida para todos considerando os limites ecológicos do planeta"
(*Green Economy Coalition* (http://www.greeneconomycoalition.org/), 2011)

"A economia verde não é um estado, mas um processo de transformação e uma dinâmica constante em evolução. A economia verde elimina as distorções e disfuncionalidades sistémicas da economia atual dominante e resulta no bem-estar humano e no acesso a oportunidades iguais para todos, salvaguardando a integridade ambiental e económica face à capacidade limitada do planeta. A economia não pode ser verde sem ser equitativa."
(*Danish 92 Group* (http://www.climatenetwork.org/profile/member/92-gruppen-danish-92-group), 2012)

"A economia verde pode ser vista como uma lente para focar a visão e aproveitar oportunidades para o desenvolvimento da economia e dos objetivos ambientais em simultâneo"
(UNCSD - *United Nations Conference on Sustainable Development, Rio+20 Objectives and Themes of the Conference*, 2011)

ECONOMIA CIRCULAR

À semelhança do conceito de economia verde, existem diversas definições de economia circular, das quais são

apresentadas alguns exemplos em seguida.

"Um modelo de desenvolvimento sustentável que permite devolver os materiais ao ciclo produtivo através da sua reutilização, recuperação, reparação e reciclagem, assegurando assim maior eficiência na utilização e gestão de recursos, maior sustentabilidade do planeta e maior bem-estar das populações"
(in *Economia Circular - Preservar, otimizar e assegurar recursos essenciais para o nosso futuro*, Booklet COTEC)

"Economia circular é a transição do modelo linear de produção de bens e serviços, para um modelo circular."

"A economia circular é uma abordagem à produção e ao consumo que permite desenvolver inovação, novos produtos, serviços e novos modelos de negócio, que contribuem para um relacionamento mais equilibrado, e criativo, entre as empresas, consumidores e recursos naturais".

Fonte: "Economia Circular", BCSD Portugal – Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável.

Instrumentos de apoio para a Transição para a Economia Circular

No Centro de Investigação da Comissão Europeia são apresentados exemplos de recursos de apoio científico e técnico para a transição para a economia circular, seguindo a estrutura do plano de ação da União Europeia, dos quais destacamos os seguintes:

- **Design do Produto** - REAPro (*Resource Efficiency Assessment of Products*)

Um método para avaliar a eficiência dos materiais de acordo com vários parâmetros, incluindo o potencial de reutilização, de reciclagem, de recuperação, o conteúdo que é reciclável, a utilização de recursos chave (incluindo matérias-primas críticas) e a durabilidade (incluindo a capacidade de atualização de areia). Este método facilita a análise da eficiência dos materiais utilizados em produtos representativos.

- **Processos de produção**

Um conjunto de dados do ciclo de vida é fundamental para a avaliação de muitos instrumentos da economia circular, incluindo a medição da pegada ambiental dos produtos e da organização.

(*https://ec.europa.eu/jrc/en/research-topic/green-and-resource-efficient-europe)*

As análises ao ciclo de vida são utilizadas para comparar opções e identificar pontos críticos, que podem ser o ponto de partida para instrumentos como o **eco-design** e os **rótulos ecológicos**. A análise do ciclo de vida do produto ou serviço permite identificar e caracterizar a forma como são utilizadas as matérias-primas e qual o nível de emissões associado à cadeia de valor, desde a extração da matéria-prima até ao final de vida do produto. (*https://ec.europa.eu/jrc/en/research-topic/green-and-resource-efficient-europe)*

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

De acordo com a definição apresentada na norma internacional de responsabilidade social (NP ISO 26000:2011 – Linhas de orientação para a responsabilidade social), é o "**desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades**", em que o "desenvolvimento sustentável refere-se à integração dos objetivos de uma elevada qualidade de vida, saúde e prosperidade com a justiça social, mantendo a capacidade do planeta par suportar a vida em toda a sua diversidade. Estes objetivos sociais, económicos e ambientais são interdependentes e reforçam-se mutuamente. O desenvolvimento sustentável poderá ser tratado como uma forma de expressar as expectativas mais amplas da sociedade como um todo". A incorporação deste conceito na realidade de cada organização, com vista à maximização do seu contributo enquanto agente económico para o desenvolvimento sustentável, requer em primeiro lugar a tomada de consciência dos impactes ambientais, sociais e económicos da sua atividade (ou a identificação dos seus fatores ESG – (Environmental, Social e Governance) e seguidamente a definição de uma estratégia e de objetivos SMART (Specific, Measurable, Assignable, Realistic, Time-Based), que permitam a transição para uma gestão mais responsável no sentido da gestão da empresa promover uma atuação contínua sobre a minimização dos impactes negativos da sua atividade, procurando

a melhoria continuada do seu desempenho nos domínios da utilização eficiente de recursos, do consumo de energia, da promoção do emprego, da inovação do produto ou serviço e naturalmente do desenvolvimento do negócio.

ECO-INOVAÇÃO

Eco-inovação é qualquer forma de inovação que permite ou visa progressos significativos demonstráveis na consecução do objetivo de desenvolvimento sustentável, através da redução dos impactos no ambiente, do aumento da resiliência às pressões ambientais ou de uma utilização mais eficiente e responsável dos recursos naturais

Comissão Europeia, (COM 2011 889 final)

A transição para uma economia verde ou para uma economia circular integrará necessariamente uma componente de eco inovação, de acordo com o Plano de Ação de Eco Inovação da Comissão Europeia de 2011. (*https://ec.europa.eu/environment/ecoap/*).
É necessária a implementação de novos métodos, tecnologias, serviços e modelos de negócio que traduzam novos métodos de produção e de consumo, que permitam transformar o desperdício em produtos de valor acrescentado.

SUSTENTABILIDADE

Estado do sistema global, incluindo os aspetos ambientais, sociais e económicos, em que as necessidades do presente são atendidas sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender suas próprias necessidades

Nota 1: Os aspetos ambientais, sociais e económicos interagem, são interdependentes e são frequentemente referidas como as três dimensões da sustentabilidade.

Nota 2: Sustentabilidade é o objetivo do desenvolvimento sustentável.

ISO Guide 82:2014 Guidelines for addressing sustainability in standards

ECO-DESIGN

Integração de aspetos ambientais no design e desenvolvimento do produto com o objetivo de reduzir os impactes ambientais adversos ao longo do ciclo de vida do produto.

ISO 14006, Sistemas de Gestão Ambiental. Diretrizes para incorporar a conceção ecológica

PRODUTOS VERDES

Os produtos verdes têm as mesmas funções base que os produtos convencionais, porém seu impacto sobre seu ciclo de vida é mitigado.

Michaud e Llerena (2011)

O produto verde é aquele cujo desempenho social e ambiental é significativamente melhor do que as demais ofertas convencionais ou concorrenciais.

Afonso, 2010

3 ECONOMIA VERDE E INOVAÇÃO

A economia verde deve ser percecionada como uma via de crescimento alternativo para alcançar o desenvolvimento sustentável.

Suportando-nos nos conceitos internacionalmente aceites, a sustentabilidade é o objetivo do desenvolvimento sustentável. O alcance deste objetivo implica alterar os modos de consumo e produção atuais, bem como o estilo de vida para modelos mais sustentáveis e ajustados à capacidade de regeneração dos recursos naturais.

O conceito de economia verde teve origem no conceito de ecodesenvolvimento e foi inicialmente mencionado por Maurice Strong, primeiro diretor executivo da United Nations Environmental Programe (UNEP) ou Programa das Nações Unidas para o Ambiente. Maurice Strong pediu nos anos setenta a Ignacy Sachs que desenvolvesse o conceito para inspirar novos projetos e iniciativas da UNEP.

Na Conferência das Nações Unidas de 1992 sobre Desenvolvimento Sustentável, o termo economia verde foi colocado na agenda e foi sobre o mesmo que assentou a renovação do compromisso político para o desenvolvimento sustentável. A UNEP define **economia verde** como aquela que resulta na melhoria do bem estar humano e da equidade social, enquanto reduz significativamente os riscos ambientais e a escassez ecológica.

Esta definição permite enquadrar as dimensões que correspondem aos desafios atuais: economia de baixo carbono, eficiência de recursos e coesão social.

Ainda antes da Conferência Rio+20, a UNEP publica o relatório *Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Erradication* onde refere que a economia verde visa ser um novo motor de crescimento, gerador de emprego, dois elementos fundamentais para a eliminação da pobreza. Contudo, a transição para um novo modelo económico requer também reformas políticas e fiscais, colaboração internacional, apoio, infraestruturas de mercado e capacitação, refere também o relatório.

A economia verde representa uma oportunidade de redesenhar e redefinir modelos de negócio, produtos e serviços, abordagens de mercado, formas de consumo e produção. Um novo estilo de vida, que vai gerar novas necessidades que necessitam de ser satisfeitas.

A transição implica assim inovação a diversos níveis para se conseguir alcançar a descarbonização da economia e a eficiência de recursos. A transformação tecnológica e a inovação ao nível das matérias-primas e materiais, reutilização e valorização de resíduos, bem como da sua utilização são algumas das áreas em que já é visível essa transformação.

Podemos verificar que estes desígnios são plenamente reconhecidos ao nível das políticas europeias, pois em 2008 a Comissão Europeia lançou o Plano de Ação para um Consumo e Produção Sustentáveis contendo um conjunto de propostas neste domínio e procurando uma melhoria do desempenho ambiental dos produtos e aumentar

a procura de produtos e tecnologias mais sustentáveis. Os nossos modos de consumo e de produção têm um impacto significativo sobre o aquecimento global, os níveis de poluição e a escassez de recursos.

A Estratégia Europa 2020, publicada em 2010, é também um reforço rumo à economia verde ao centrar-se sobre o crescimento inteligente – investimento em educação, investigação e inovação – visando a transição para uma economia de baixo carbono e inclusiva, embora o conceito não seja ainda utilizado.

No final de 2011, a Comissão Europeia lança o Plano de Ação para a Eco-Inovação, também designado como EcoAP, reconhecendo também que a inovação é um dos pilares para a mudança.

"O novo Plano de Ação sobre Eco-Inovação (EcoAP) vai impulsionar inovações capazes de reduzir a pressão sobre o ambiente e estreitar o fosso entre inovação e mercado. As tecnologias ecológicas são benéficas para a economia e ajudam a criar emprego, pelo que a eco-inovação é fundamental para a competitividade económica da Europa." Comissão Europeia.

Porquê a Eco-Inovação?

Figura 1 | Porquê a Eco-Inovação

Em Setembro de 2015, a Assembleia Geral das Nações Unidas lançou a resolução "Transformar o nosso mundo: a Agenda 2030 de Desenvolvimento Sustentável", sob a forma de 17 Objetivos (ODS) e 169 Metas, que abordam os desafios mais prementes para o mundo no domínio da sustentabilidade. A Agenda 2030 reflete um novo modelo global para terminar com a pobreza, promover a prosperidade e o bem-estar de todos, proteger o ambiente e combater as alterações climáticas, sob o mote "Ninguém pode ser deixado para trás".

Os objetivos abrangem áreas tão diversas como: o acesso equitativo à educação e a serviços de saúde de qualidade; a criação de emprego digno; a sustentabilidade energética e ambiental; a conservação e gestão dos oceanos; a promoção de instituições eficazes e de sociedades estáveis, o combate à desigualdade a todos os níveis, o acesso à energia, entre outros.

Figura 2 | Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

A economia verde está presente em diversos objetivos com destaque para o ODS 8 Crescimento Económico e Trabalho Digno, ODS 12 Consumo e Produção Sustentável e ODS 13 Ação Climática.

Ainda em termos de agenda internacional, é imperativo falar sobre o Acordo de Paris, um passo significativo no combate às alterações climáticas. Na prática o Acordo é um compromisso da comunidade internacional e um plano de ação para limitar o aquecimento global a um valor abaixo dos 2ºC abrangendo o período a partir de 2020, para permitir a adaptação das economias.

A economia circular é uma das formas de operacionalizar a economia verde e visa passar de um modelo linear para um modelo circular

Figura 3 | Modelo linear

igura 4 | Modelo circular

A transição para uma economia circular não resulta apenas em alterações destinadas a reduzir os impactes negativos da economia linear. Pelo contrário, representa uma mudança sistémica que cria resiliência a longo prazo, gera oportunidades comerciais e económicas e proporciona benefícios ambientais e sociais.
Fonte: Ellen McArthur Foundation

A economia circular visa redefinir o crescimento dissociando gradualmente o crescimento económico da exploração de recursos naturais finitos e da colocação de resíduos fora do sistema (ver figura 3). Pretende-se produzir com base em energias renováveis ao mesmo tempo que mantemos os resíduos no sistema circular incorporando-os no processo produtivo (ver figura 4).

3.1.OPORTUNIDADES PARA AS EMPRESAS

E do ponto de vista das empresas, o que pode significar a economia verde?

As Nações Unidas no Global Green Deal referem que a economia verde pode ser promovida através:

- Da eficiência energética dos edifícios;
- Dos transportes sustentáveis;
- Da energia sustentável;
- Da agricultura sustentável e de tecnologias e técnicas para melhorar a eficiência na utilização da água.

Na realidade, como ainda existe um longo caminho a percorrer em todas estas áreas elas representam uma oportunidade para desenvolver novos negócios, produtos e serviços. Um pouco à semelhança do que é referido no relatório *Better business, better world* realizado pela *Business and Sustainable Development Comission* que apresenta **6o oportunidades de negócio** relacionadas com o alcance das metas da Agenda 2030 das Nações Unidas, apresentadas no Quadro 1, o relatório da UNEP Economia Verde e Comércio, refere três outras áreas de oportunidade para as empresas:

- **Comércio de produtos e verdes** como por exemplo a energia limpa
- **Serviços verdes** como serviços ambientais relacionados com a prevenção e combate à poluição ou a implementação de normas e rótulos ambientais;
- **Cadeias de fornecimento mais ecológicas:**

  Muitas empresas multinacionais adotaram normas de cadeia de fornecimento sustentáveis e requerem a sua implementação através de sistemas de inspeção e conformidade, por exemplo exigindo aos fornecedores a implementação de sistemas de gestão ambiental.

No caso da produção de bens, as opções para tornar a cadeia de fornecimento mais ecológica incluem a seleção de materiais, equipamentos e projetos, o uso de métodos que reduzem os impactos, assim como aumentar a sustentabilidade no transporte, produção, uso, manutenção e ciclo de fim de vida.

Q1. As 60 maiores oportunidades relacionadas ao cumprimento dos Objetivos Globais (ODS)

	Alimentação e Agricultura	Cidades	Energia e Materiais	Saúde e Bem-Estar
1	Reduzir o desperdício alimentar na cadeia de valor	Habitação economicamente acessível	Modelos circulares - Indústria automóvel	Mutualização dos riscos
2	Serviços ecossistémicos florestais	Eficiência energética nos edifícios	Expansão de energias renováveis	Monitorização remota de pacientes
3	Mercados alimentares de baixo rendimento	Veículos elétricos e híbridos	Modelos circulares - Eletrodomésticos	Telesaúde
4	Reduzir o desperdício alimentar do consumidor	Transportes públicos em áreas urbanas	Modelos circulares - Eletrónica	Genómica avançada
5	Refirmulação de produtos	Partilha de carros	Eficiência energética - indústrias não intensivas em energia	Serviços e atividades
6	Tecnologia em quintas de larga escala	Equipamento de segurança rodoviária	Sistemas de armazenamento de energia	Deteção de contrafação de drogas
7	Alteração da dieta alimentar	Veículos autónomos	Recuperação de recursos	Controlo do tabaco
8	Aquacultura sustentável	ICE Eficiência de combustível nos veículos	Eficiência do aço do uso final	Programas de controlo de peso
9	Tecnologia em quintas de pequena dimensão	Construir cidades resilientes	Eficiência energética - indústrias intensivas em energia	Melhor gestão da doença
10	Micro-irrigação	Fugas de água municipais	Captura e armazenamento de carbono	Registos médicos eletrónicos
11	Restaurar os solos degradados	Turismo cultural	Acesso à energia	Saúde materna e infantil de melhor qualidade
12	Reduzir os resíduos da embalagens	Medição inteligente	Químicos verdes	Formação em saúde
13	Produção de gado intensiva	Infraestruturas de água e sanitárias	Produção de aditivos	Cirurgias de baixo custo
14	Agricultura urbana	Partilha de escritórios	Utilização de recursos locais na extração e produção	
15		Edifícios de madeira	Partilha de infraestrutura	
16		Edifícios modulares e duráveis	Reabilitação de minas	
17			Interconexão de rede	

Fonte: Business and Sustainable Development Commission, Relatório Better business, better world, 2017

"... a ideia de que a aposta na conservação da natureza representa um obstáculo ao desenvolvimento "é anacrónica". ... Por isso, a insistência na importância de olhar para a **conservação da natureza** não só como uma questão de "dever, mas também de **oportunidade económica**".

Jorge Moreira da Silva, Ministro do Ambiente

Para o Ministro do Ambiente, a ideia de que a aposta na conservação da natureza representa um obstáculo ao desenvolvimento "é anacrónica". Para reforçar a sua opinião, socorreu-se de dados da Agência Europeia do Ambiente que dizem estar o investimento na Rede Natura anualmente nos 5 mil milhões de euros, mas os seus efeitos positivos do ponto de vista económico representam mais de 200 mil milhões de euros por ano, ou seja, "uma relação de cinco para 200" Por isso a insistência na importância de olhar para a conservação da natureza não só como uma questão de "dever mas também de oportunidade económica".

O mesmo se verifica noutros sectores da atividade económica como o sector da construção que pode beneficiar da incorporação de resíduos de outras indústrias, reduzindo custos ou reduzir a incorporação de materiais por soluções mais sustentáveis. O sector do turismo também apresenta oportunidades em Portugal disponibilizando produtos e serviços ecológicos e utilizando esse fator como fator de competitividade.

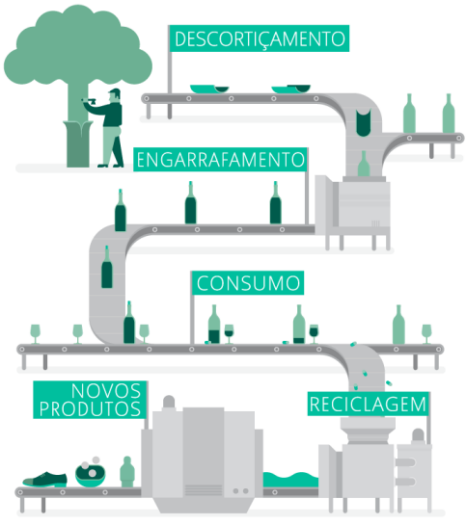
A mensagem que pretendemos deixar e que está em alinhamento com o que é referido pelo Ministro do Ambiente é que em vez de combater esta mudança devemos aproveitá-la e fazer crescer as empresas com base noutros fatores de diferenciação. É uma alteração que tem desafios mas que abre novos horizontes e sobretudo novos mercados económicos para as empresas nacionais.

4 EXEMPLOS PRÁTICOS

Exemplos práticos de aplicação dos conceitos de economia verde, economia circular e eco-inovação

AMORIM

CORTICEIRA AMORIM – Uso integral da cortiça
[http://www.sustentabilidade.amorim.com/stakeholders/optimizacao-de-recursos-na-cadeia/desempenho/]

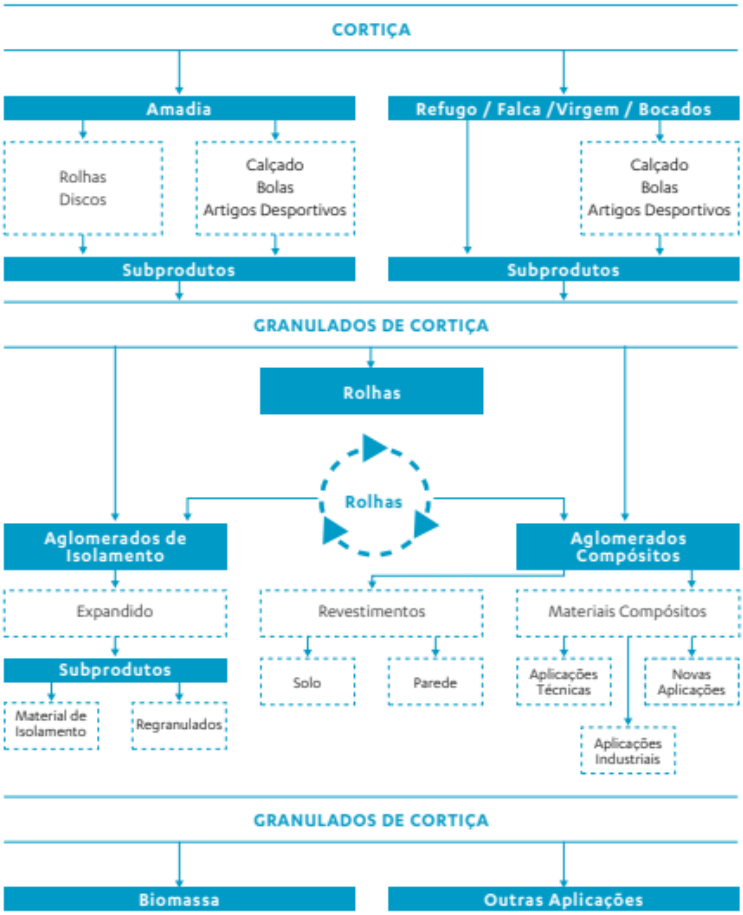


O processo de produção da Corticeira Amorim permite o aproveitamento integral da matéria-prima (cortiça). Apenas cerca de 30% da matéria-prima é utilizado para a produção de rolhas, sendo o restante (aparas de cortiça, frações de cortiça que não reúnem as características necessárias), acrescido do resultado da reciclagem de rolhas, aproveitado para a **produção de outros produtos**, nomeadamente:

- revestimentos, isolamentos e outras soluções em cortiça para a construção;
- peças de mobiliário e de *design*;
- peças de vestuário;
- componentes para os setores dos transportes e aeronáutica, caiaques e pranchas de surf.

As partes da cortiça que não são passíveis de serem incorporadas na produção de outros produtos são valorizadas como fonte de energia (biomassa), um recurso natural renovável. Pelo que, de acordo com o processo produtivo implementado, não há desperdício ou resíduos de cortiça.

Este projeto é exemplificativo da valorização integral da matéria-prima (cortiça), de uma gestão eficiente de recursos, bem como de uma solução de *ecodesign* (produção de novos produtos associada à redução do impacte ambiental e processo de produção mais eficiente) e do investimento em inovação do processo produtivo (maior eficiência na gestão de recursos) com vista à minimização dos resíduos e à redução do impacte ambiental resultante de um processo chave da organização.



In: Relatório de Sustentabilidade Corticeira Amorim, 2017.

JERÓNIMO MARTINS – *Ecodesign* de embalagens

[http://www.jeronimomartins.pt/responsabilidade/respeitar-o-ambiente/gestao-de-residuos.aspx]

A Jerónimo Martins trabalha em parceria com os seus fornecedores num projeto de *ecodesign* das embalagens utilizadas nos produtos das suas marcas próprias, com vista à redução dos respetivos impactes ambientais e custos de produção, transporte e gestão de resíduos.

Por exemplo, na área de negócio da Polónia, as caixas de cartão utilizadas na embalagem da fruta são produzidas em cartão reciclado e têm a certificação FSC (Forest Stewardship Council); na marca Pingo Doce, as garrafas utilizadas na embalagem dos sumos nectaríssimo foram alvo de uma alteração do seu design, de formato cónico para cilíndrico, para possibilitar a eliminação do cartão anteriormente utilizado como estabilizador nas paletes deste produto e consequentemente a redução significativa da quantidade anual de paletes e redução das respetivas emissões de CO_2, associado ao transporte das mesmas.

Este projeto é exemplificativo da otimização das embalagens dos produtos (marcas próprias) através do ecodesign (produção de novas embalagens com vista à redução do impacte ambiental), com vista à redução do impacte ambiental resultante da redução da quantidade de embalagens e respetivo transporte.

THE NAVIGATOR COMPANY – Utilização eficiente de recursos

[http://www.thenavigatorcompany.com/Sustentabilidade/Floresta-Sustentavel]

"A The Navigator Company é a maior produtora florestal privada em Portugal, promovendo uma gestão eficiente e responsável de 120 mil hectares de floresta".

No âmbito da utilização eficiente de recursos a empresa apresenta um conjunto de práticas relevantes: a utilização de matérias-primas (polpa da madeira) que têm origem em florestas cuja gestão é certificada (FSC - Forest Stewardship Council e PEFC - Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes), utilização de 90% de matérias-primas renováveis, uso de fontes de energia renováveis (biomassa) correspondentes a cerca de 70% do consumo total de energia, produção de novos produtos (ex.: embalagens de cartão) a partir da reciclagem do papel após a sua utilização pelo consumidor.

No domínio da economia circular, as práticas referidas são exemplificativas da otimização do ciclo de vida do produto (papel) através da reciclagem e da reutilização, quer no processo de produção (utilização de matérias-primas renováveis e utilização de biomassa como fonte de energia) quer na transformação dos resíduos em novos produtos (embalagens de cartão).

NAZ – Sustainable Fashion
[https://naz.pt/pt/sustentabilidade/]

A NAZ é uma marca de moda sustentável, que alia o *design* minimalista aos processos transparentes, justos e ecológicos. A atividade da NAZ consubstancia-se nos seguintes pontos:

Escolha de materiais
As coleções da marca estão subdivididas em linhas: Excedentes, Ecológico e Reciclado.

Criação de relacionamentos com parceiros

Desenvolver parcerias e trabalho com fornecedores que garantam certificações em matérias ambientais e de condições laborais, devidamente verificadas pela empresa.

Desenvolver Produtos Locais

Toda a produção tem origem e é produzida em Portugal. Os produtos da linha reciclada são feitos em Portugal, desde a reciclagem, passando pela tecelagem e malharia, até mesmo à

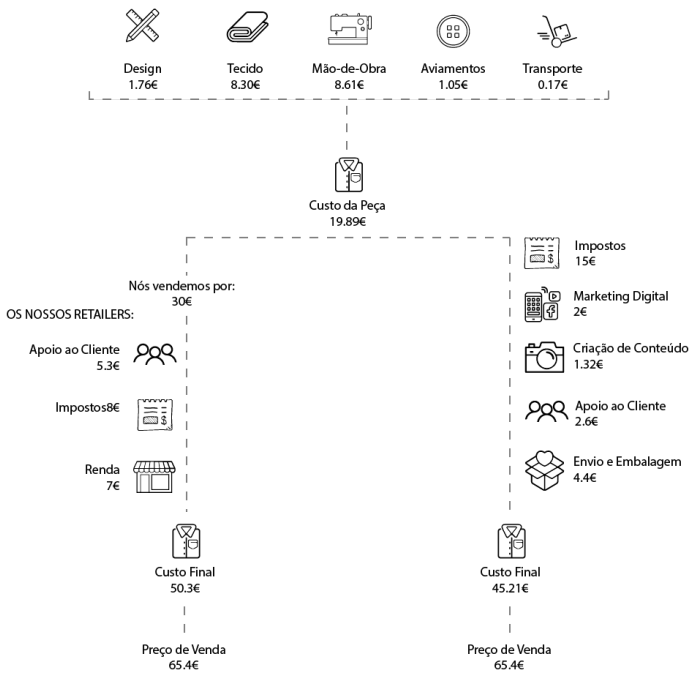
A eco-inovação faz sentido do ponto de vista económico e ambiental. Permite ser competitivo ao mesmo tempo que é respeitado o ambiente.

Eco-Innovation Observatory, A guide to eco-innovation for SME and business coaches

Design Democrático e Preços Justos

Em prol da transparência a marca procura dar aos seus clientes e potenciais clientes toda a informação.

Exemplo de análise de custo de uma peça da NAZ.



Disponível em: https://naz.pt/pt/analise-de-custos/

5 BIBLIOGRAFIA

- Afonso, C. (2010) Green Target: As Novas Tendências do Marketing Verde. 1ª Edição, Smartbook, Setembro, Lisboa.
- Business and Sustainable Development Commission, Relatório Better business, better world, 2017
- Comissão Europeia, COM 2011 889
- Danish 92 Group, 2012. Disponível em: http://www.climatenetwork.org/profile/member/92-gruppen-danish-92-group
- Development, Rio+20 Objectives and Themes of the Conference, 2011.
- Economia Circular, BCSD Portugal – Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável
- Economia Circular - Preservar, otimizar e assegurar recursos essenciais para o nosso futuro, Booklet COTEC.
- *Green Economy Coalition, 2011.* Disponível em: http://www.greeneconomycoalition.org/
- *Green Economy Roadmap and Ten Conditions for a Transition toward a Green Economy, International Chamber of Commerce.* Disponível em: https://sustainabledevelopment.un.org/index.php?page=view&type=400&nr=674
- ISO 14006, Sistemas de Gestão Ambiental. Diretrizes para incorporar a conceção ecológica

- ISO Guide 82:2014 Guidelines for addressing sustainability in standards
- Michaud, C., Llerena, D., 2011. Green consumer behaviour: an experimental analysis of willingness to pay for remanufactured products. Business Strategy & the Environment, 20
- UNEP - United Nations Environment Programme, 2011. Disponível em: http://www.unep.org/
- UNCTAD – United Nations Conference on Trade and Development, 2011. Disponível em: http://unctad.org/en/Pages/Home.aspx
- UNCSD - United Nations Conference on Sustainable.

Brochura

ECONOMIA VERDE E INOVAÇÃO PARA PME'S

Associação Portuguesa de Ética Empresarial

www.apee.pt

PME SUSTENTÁVEL

http://pmesustentavel.apee.pt/index.php/pt/

COFINANCIADO POR:

COMPETE 2020 PROGRAMA OPERACIONAL COMPETITIVIDADE E INTERNACIONALIZAÇÃO

PORTUGAL 2020

UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional