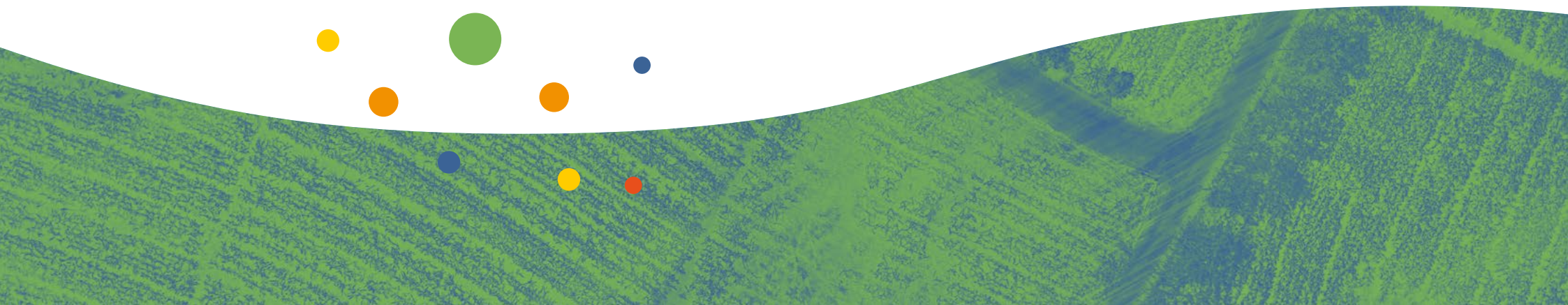


DO MODELO DE NEGÓCIO AO PLANEAMENTO DA PRODUÇÃO – ESTRATÉGIAS DE POSICIONAMENTO E DIFERENCIAÇÃO NO SETOR AGRÍCOLA

AJAP - EMPREENDEDORISMO AGRÍCOLA
EM ZONAS DE BAIXA DENSIDADE



A AJAP – Associação dos Jovens Agricultores de Portugal promoveu o projeto “**AJAP - Empreendedorismo Agrícola em Zonas de Baixa Densidade**” desenvolvido no âmbito do Programa Operacional Regional do Norte (Norte 2020).

Este projeto teve como principais objetivos:

A **valorização do setor agrícola** – quer apoiando a exploração económica de novas ideias quer incentivando a criação de novas empresas, que potenciem a crescente diferenciação de produtos e uma organização e comercialização concertadas;

A **revitalização das práticas agrícolas** – promovendo processos de transformação produtiva das explorações, no sentido de se fomentar a modernidade deste setor, aliada a uma maior intensidade tecnológica e a modelos de agricultura de precisão;

A **renovação do tecido empresarial** nos territórios de baixa densidade – através da dinamização de iniciativas de mentoria e *coaching*, de estímulo ao empreendedorismo e à captação de jovens empresários agrícolas para estes territórios.

A **Operação “AJAP – Empreendedorismo Agrícola em Zonas de Baixa Densidade”** na Região Norte surgiu da necessidade de definição de estratégias abrangentes, que envolvessem a comunidade no sentido da preservação do setor agrícola nestes territórios, com reforço da competitividade, através de um empreendedorismo qualificado e criativo que saiba responder a riscos e oportunidades comuns, facilitando a instalação de Jovens Agricultores e melhorando as carências observadas ao nível da sua capacitação técnica e administrativa.

É neste contexto, e em sequência de ações anteriores de fomento do Empreendedorismo Agrícola no âmbito desta Operação, que se iniciou com o “Diagnóstico Preliminar de Ideias Inovadoras e Perfil Empreendedor” e continuou com a elaboração do “Plano de Negócios”, para apoiar de forma sustentada a “Criação de Empresas”, que se publica o **Manual AJAP: DO MODELO DE NEGÓCIO AO PLANEAMENTO DA PRODUÇÃO – ESTRATÉGIAS DE POSICIONAMENTO E DIFERENCIAÇÃO NO SETOR AGRÍCOLA**.

“Cultivar Ideias e Dinamizar territórios” é o lema!

1. INTRODUÇÃO	04
2. MODELO E PLANO DE NEGÓCIO	05
2.1 Modelo de Negócio	05
2.2 Plano de Negócio	08
2.3 Principais diferenças entre Modelo e Plano de Negócio	10
2.4 Dimensão crítica dos suportes de decisão (Modelo e Plano de Negócio)	10
2.4.1 Como validar o Modelo de Negócio?	11
2.5 O que a metodologia <i>lean startup</i> pode trazer ao empreendedor agrícola	13
3. NOÇÕES GERAIS SOBRE PLANEAMENTO E CONTROLO DA PRODUÇÃO	17
3.1 Introdução	17
3.2 Planeamento da Produção	19
3.3 Controlo da Produção	19
3.4 Resumo – Planeamento vs Controlo da Produção	20
4. ESTRATÉGIAS DE POSICIONAMENTO E DIFERENCIAÇÃO NO SETOR AGRÍCOLA	21
4.1 Introdução	21
4.2 Que estratégias se estão a adotar?	23
4.2.1 Exemplos práticos destas ações pelo mundo fora	24
4.3 Situação atual e oportunidades...	29
5. EXERCÍCIO PRÁTICO – UM OLHAR CIRCULAR	31
6. BIBLIOGRAFIA	33

1. INTRODUÇÃO

A Era da Globalização associada à Evolução Tecnológica, trouxe significativas mudanças no contexto socioeconómico, dado que, estando a concorrência cada vez mais estimulada, exige-se um ambiente de negócios ainda mais veloz e em que as ideias, gerem realmente valor acrescido.

Se tem uma ideia e a quer transformar num negócio lucrativo, tem que colocar algumas questões a si próprio:

- que potencial tem a ideia?
- qual a proposta de valor que esta ideia traz ao mercado?
- estou preparado para ser empreendedor?
- tenho disponibilidade (financeira, temporal, física, emocional, logística, ...) para concretizar esta ideia e gerir a empresa/negócio criado?

Ao responder, a estas questões, o promotor da ideia deve assumir um caráter imparcial e objetivo, de modo a não comprometer o futuro do seu projeto, dado que, o desenvolvimento de uma nova empresa ou novo negócio, envolve passos distintos que podem ser, em alguns casos, demorados e dependentes de fatores externos ao proponente.

Entre as tarefas base de criação de uma empresa/negócio, está a conceção do **Modelo e do Plano de Negócios**, considerados um suporte necessário ao desenvolvimento da estratégia empreendedora.

Mas serão imprescindíveis todos estes passos, quando se trata de projetos de pequena dimensão?

A resposta é sim!

Pois com mais ou menos pormenor, é importante que o empreendedor saiba qual a direção que quer dar à sua empresa ou negócio, que potenciais clientes quer atrair e até, que investidores pode cativar.

2. MODELO E PLANO DE NEGÓCIO

Independentemente do tipo de negócio que o empreendedor criar, ele deve ser capaz de explicar qual a sua ideia de negócio e de que forma a pode implementar.

2.1 MODELO DE NEGÓCIO

A expressão **Modelo de Negócio (MN)** tornou-se mais relevante, na segunda metade da década de 90, do século XX, sendo usada pelo menos, em dois sentidos:

- (1) como uma representação integrada dos diversos componentes e relações que descrevem o negócio da empresa (Hamel, 2000; Magretta, 2002; Shafer *et al.*, 2005; Osterwalder, 2005; Johnson *et al.*, 2008; Teece, 2010);
- (2) como um modelo causal, *i.e.*, um mapa das relações causa-efeito entre elementos da estratégia (Marr, 2006) ou entre impulsionadores do sucesso estratégico e os resultados (Ittner e Larcker, 2003; Ittner *et al.*, 2003) ou modelo causal da performance (Lebas e Euske, 2002).

Nesta segunda interpretação, incluem-se entre outros, o mapa da estratégia (Kaplan e Norton, 1996; 2004), o mapa do sucesso (Neely *et al.*, 2002), o mapa da criação de valor (Marr, 2006), a árvore da performance (Lebas e Euske, 2002), assim como as relações causais.

Tendo esta interpretação um caráter mais instrumental, acaba por ser mais redutora que a primeira, ao focalizar quase exclusivamente a dimensão financeira da componente estratégica.

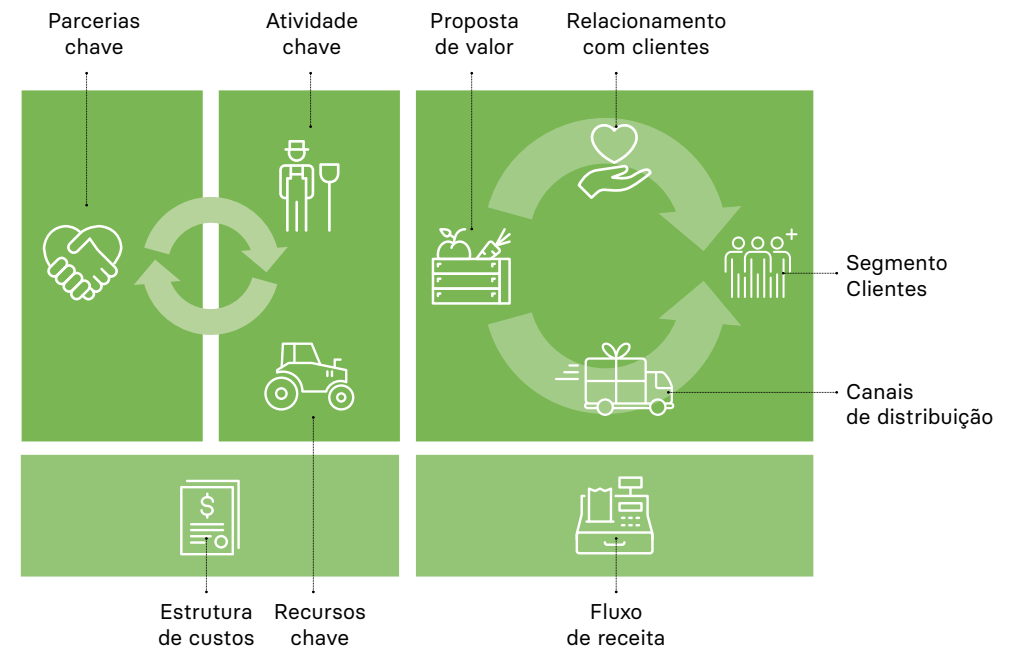
De forma a tornar o **Modelo de Negócio** um conceito simples, interessa-nos a primeira interpretação, que numa perspetiva mais conceptual (Teece, 2010) e holística, apresenta os conceitos fundamentais da ideia de negócio e uma descrição geral de como a empresa vai funcionar, de forma a criar valor e a gerar lucro.

Para estruturar o Modelo de Negócio existem modelos pré-definidos, que, já estando testados, dão segurança à análise de quem o está a elaborar, reduzindo a margem de dúvida que possa existir.

Um dos modelos mais estudados e usados é o **Business Model Canvas**, que se baseia na metodologia desenvolvida por *Alex Osterwalder*, que de forma coerente e a partir de ideias chave (não de conteúdos extensos) organiza os elementos mais relevantes do Modelo de Negócio, como se pode verificar na **Figura 1**.

Figura 1 – Representação do Business Model Canvas

Fonte: Adaptado de "Business Model Canvas"



PORQUE SE DEVE CRIAR UM MODELO DE NEGÓCIO?

- para que a ideia de negócio passe a ter uma configuração empresarial e deixe de ser apenas “uma ideia”;
- para que a empresa tenha uma base bem alicerçada;
- um Modelo de Negócio permite pensar em todos os elementos que vão contribuir para o sucesso da empresa/negócio;
- ao concluir o Modelo de Negócio, o empresário está pronto para responder a três questões fundamentais: “O que é que vendo?”, “Como é que vendo?” e “A quem é que vendo?”.

QUE ELEMENTOS DEVEM CONSTAR NO MODELO DE NEGÓCIO?

Deste Modelo, devem constar os elementos necessários que permitam ao empreendedor criar propostas de valor com os produtos/serviços, que a empresa disponibiliza.

O Modelo de Negócio é um documento bastante objetivo que resume as reflexões sobre o conceito da empresa, avaliando a viabilidade da ideia de negócio inicial.

Pode por isso, ser descrito apenas numa página de forma sintetizada, tendo por base algumas questões chave, às quais o Modelo de Negócio deve dar resposta, como se mostra na **Figura 2**.

De acordo com o **Business Model Canvas**, os elementos que o compõem, estão distribuídos por blocos, sendo que os do lado esquerdo, estão essencialmente relacionados com a parte operacional do negócio. Os nove blocos dizem respeito a:



SEGMENTO DE CLIENTES

- implica a escolha de um público-alvo para o meu produto ou serviço, logo, é necessário que o empreendedor defina um nicho de clientes. Costuma dizer-se que, “quem vende para todo mundo, não vende para ninguém!”.



PROPOSTA DE VALOR

- um negócio deve ser desenvolvido a partir da perspetiva do cliente.
- neste caso, “valor” significa “benefício”, portanto, é fundamental que o empreendedor saiba indicar quais as mais-valias que os seus produtos (ou serviços) trazem aos seus clientes.
- esta reflexão também é fundamental, para que analise quais as suas diferenças em relação aos seus concorrentes.



CANAIS DE DISTRIBUIÇÃO

- estes canais descrevem os caminhos pelos quais a empresa comunica e entrega valor ao seu cliente. Podem ser de comunicação, vendas e distribuição do produto, isto é, qualquer tipo de interface da empresa com o cliente.
- servem para que o segmento definido possa tomar conhecimento e avaliar a proposta de valor do produto, efetuar a compra e uso do mesmo.



RELAÇÃO COM OS CLIENTES

- definir boas estratégias de relacionamento é difícil, porém fundamental para a retenção de clientes. Estas estratégias evitam que os clientes olhem para a concorrência por questões, como por exemplo, “preço mais baixo”.
- algumas empresas já perceberam que, investir num alto nível de atendimento garante destaque e maior lucro.



FLUXO DE RECEITA

- determina a maneira como o cliente pagará pelos benefícios (produtos ou serviços) recebidos.
- as receitas podem ser obtidas de diversas formas, desde a venda direta de produtos ou serviços com pagamento imediato, até uma assinatura mensal, uma pré-compra, um leilão.



RECURSOS CHAVE

- representam os ativos fundamentais para fazer o negócio funcionar e podem ser físicos (ex: máquinas, instalações, ...) ou intelectuais (ex: recursos humanos, patentes, marcas, ...).



ATIVIDADES CHAVE

- dizem respeito às atividades mais importantes que a empresa deve fazer, de forma constante, para que o negócio funcione corretamente. Alguns exemplos de atividades são: produção de bens, resolução de problemas, desenvolvimento de produtos, vendas.



PARCERIAS CHAVE

- no *Business Model Canvas*, estas parcerias referem-se essencialmente com fornecedores, em que se podem listar um conjunto de outras empresas que ajudam o negócio, a levar a proposta de valor, até ao cliente.
- qualquer tipo de tarefa ou matéria prima essencial, fornecida por outra empresa e que garanta o funcionamento do negócio, deve ser incluída nesta parceria.



ESTRUTURA DE CUSTOS

- aqui devem ser enunciados os custos principais e que têm peso na parte financeira e derivam da operacionalização do negócio.

Figura 2 – Quadro (tela) do Modelo de Negócio baseado no *Business Model Canvas*

PARCERIAS CHAVE	ATIVIDADES CHAVE	PROPOSTA DE VALOR	RELAÇÃO COM OS CLIENTES	SEGMENTO DE CLIENTES
<ul style="list-style-type: none"> - Quais os principais parceiros? - Que tipo de parcerias pode a empresa potenciar? - De que forma estas parcerias, apoiam a empresa no desenvolvimento das suas atividades? 	<ul style="list-style-type: none"> - Que atividades é que a empresa desenvolve, que a fazem diferenciar-se no mercado? <p>Recursos chave - Que recursos únicos tem a empresa, para competir no mercado?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Que produtos/ serviços a empresa oferece que acrescentem valor ao mercado? - Porque é que os clientes vão preferir o produto/serviço da empresa? 	<ul style="list-style-type: none"> - De que forma a empresa interage com os clientes? <p>Canais de distribuição - De que forma a empresa, faz chegar o seu produto/serviço ao cliente (promoção/ venda/ entrega)? - Porque usa estes canais?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Quem são os clientes da empresa? - O que é que a empresa sabe dos seus clientes (o que fazem, que gostos têm, quais os hábitos de consumo, etc.)?
ESTRUTURA DE CUSTOS		FLUXO DE RECEITA		
Que custos a empresa tem? Qual a relação entre os custos e os ganhos?		Como é que a empresa/negócio gera receita?		

Ganhe tempo e dinheiro, disponibilize-se a fazer este exercício

A partir da seguinte estrutura, complete os espaços com informação do seu próprio negócio.

PARCERIAS CHAVE	ATIVIDADES CHAVE	PROPOSTA DE VALOR	RELAÇÃO COM OS CLIENTES	SEGMENTO DE CLIENTES
ESTRUTURA DE CUSTOS		FLUXO DE RECEITA		

2.2 PLANO DE NEGÓCIO

O **Plano de Negócio (PN)**, sustenta-se no Modelo de Negócio, mas apresenta a informação de uma forma mais detalhada. É um documento pormenorizado, uma vez que sistematiza e apresenta a empresa/negócio e a sua estratégia, de modo que, através da sua leitura, qualquer pessoa possa entendê-la(o) na íntegra.

COMO DEVE SER ESTRUTURADO UM PLANO DE NEGÓCIO?

Apesar de o Plano de Negócio ser um documento mais detalhado, não tem de ser forçosamente mais extenso ou pomposo, o importante é que seja objetivo, assertivo e que apresente alguma flexibilidade, permitindo que seja alterado sempre que se justifique, em função de mudanças estruturais, de estratégia, etc.

Não tendo uma estrutura fixa, o Plano de Negócio deve conter os seguintes tópicos e desenvolver-se de acordo com os mesmos:

SUMÁRIO EXECUTIVO

- para pensar neste sumário, é necessário entender a mente dos futuros leitores do Plano de Negócio (possíveis investidores, sócios, parceiros). Como não possuem muito tempo, esta informação irá funcionar como um cartão de visita.
- deve ter no máximo duas páginas e deve resumir bem o projeto (nome, tipo de produto ou serviço, mercados potenciais, pontos fortes e fracos, ...), deve incluir também o perfil do empreendedor, os objetivos do projeto, informação sobre o que o distingue dos demais e números que cativem.
- este sumário, pode levar ou não, a que os potenciais interessados leiam o Plano de Negócio todo, tudo depende da qualidade dos indicadores ali referidos.

APRESENTAÇÃO DO PROJETO

- implica uma descrição bem organizada sobre o negócio a criar, indicando as vantagens, o que o torna diferenciador e com potencial para o mercado.

APRESENTAÇÃO DO EMPREENDEDOR

- o empreendedor deve ser confiante e transmitir isso na sua apresentação, sendo muito importante a experiência que já teve em projetos passados, a sua formação e educação, o seu histórico pessoal, bem como o da equipa que pretende incluir no projeto.

ENQUADRAMENTO DO MERCADO E DA ENVOLVENTE INTERNA E EXTERNA

- tem como finalidade dar a conhecer o contexto local, nacional ou mundial, dos produtos ou serviços que se comercializam.

ANÁLISE DE MERCADO E POSICIONAMENTO DA EMPRESA

- quando se quer lançar um novo negócio, o conhecimento do mercado é muito importante. Assim, é crucial saber-se como se caracteriza o mercado, qual o seu estado de desenvolvimento, que tipo de concorrência existe, qual a tipologia de clientes, o que pretendem adquirir, etc.

DEFINIÇÃO DE METAS E OBJETIVOS

- para um Plano de Negócio e, conseqüentemente, o negócio ter sucesso, as metas e objetivos do projeto devem estar bem traçados e definidos.

APRESENTAÇÃO DA EMPRESA E DA SUA ESTRUTURA

- a empresa deve ter bem presente, qual a sua Missão, Visão e Valores, dado que são componentes da identidade organizacional.
- depois, um simples organograma, que represente a estrutura formal da empresa, e em que estejam indicados os diversos elementos bem como, as relações entre eles, é suficiente.

DEFINIÇÃO DA ESTRATÉGIA COMERCIAL

- após a perceção das necessidades dos clientes e do posicionamento do produto no mercado, é necessário elaborar a estratégia comercial.

- assim, o marketing deverá ter em conta: a identificação e segmentação de clientes; a definição dos meios a usar para fomentar as vendas; a criação da imagem de acordo com o que se quer comunicar, da marca ou produto; a criação dos suportes que promovem essa imagem, entre outros pontos.

ELABORAÇÃO DE PREVISÕES FINANCEIRAS

- aqui, devem incluir-se dados de: projeções do *Payback Period*, que traduz o tempo necessário para recuperar o montante do investimento efetuado; projeções do Valor Atual Líquido (VAL) que consiste no cálculo do valor atual de todos os *cash-flows* envolvidos no projeto; projeções da Taxa Interna de Rentabilidade (TIR), que avalia o retorno esperado de um determinado investimento; projeções de vendas; custos com pessoal; custos de matérias-primas consumidas; fornecimento de serviços externos; etc..

INVESTIMENTO NECESSÁRIO

- devem estar bem explícitos no PN, não só todos os investimentos necessários à implementação do negócio, como a forma de os cumprir, através da planificação das amortizações, dos créditos bancários ou financiamentos pedidos, entre outros.

GESTÃO E CONTROLO DO NEGÓCIO

- independentemente de um empreendedor ter que cativar ou não investidores para o seu projeto, deve mostrar sempre, rigor e segurança nos números e na estratégia que apresenta.

OUTRA INFORMAÇÃO OU DOCUMENTAÇÃO QUE SE CONSIDERE RELEVANTE

- este tipo de informação pode ser remetida para Anexo, e é tão variada como: as especificações técnicas dos produtos que se comercializam, currículos dos promotores do negócio, marca e logótipo e suas especificações de uso, cópias de patentes, documentos financeiros, acordos com potenciais parceiros do projeto.

CONCLUSÕES

- este ponto serve como fecho do PN, e pode incluir uma informação gráfica da VAL, da TIR e do *Payback Period*, bem como, um quadro resumo (por ex: para cada tipo de produto que se venda), como o indicado na Figura 3.

Figura 3 - Indicadores previsionais, dados médios anuais

RUBRICAS
Receitas (R)
Custos (C)
Rentabilidade (R-C)
Análise Custo Benefício (R/C)
Rentabilidade hectare

O Plano de Negócio funciona assim como uma ferramenta orientadora, que garante informação crítica, essencial, quando se pretende juntar potenciais investidores ou parceiros, que são importantes para que o projeto evolua e se dê a conhecer.

2.3 PRINCIPAIS DIFERENÇAS ENTRE MODELO E PLANO DE NEGÓCIO

No quadro seguinte, resumem-se as **principais diferenças**, entre o **Modelo e o Plano de Negócio**.

Figura 4 – Modelo de Negócio vs. Plano de Negócio

	Modelo de Negócio	Plano de Negócio
Tipo de estrutura	Simple	Mais complexa
Nº de páginas	Uma página com tópicos	Limite aconselhável de 50 páginas
Nível de detalhe	Baixo	Elevado

2.4 DIMENSÃO CRÍTICA DOS SUPORTES DE DECISÃO (MODELO E PLANO DE NEGÓCIO)

Há **alguns anos**, quando se pensava em concretizar uma ideia de negócio, partia-se diretamente para a conceção de um complexo Plano de Negócio para servir de base e ser apresentado a investidores e/ou a uma candidatura a financiamentos. Constituíam-se uma equipa de trabalho, desenvolviam-se um produto ou um serviço, que era depois colocado à venda, mas sem existir uma avaliação prévia e adequada do mercado e do potencial que teria.

Hoje, e face à evolução de conceitos de gestão e de empreendedorismo, existe a compreensão de que deve-se começar de forma rápida e prática. Como tal, este tipo de estruturação de um novo negócio ou de uma nova empresa, a partir do Plano de Negócio está a mudar.

Neste contexto, o empreendedor deve estar consciente de que, antes de lançar o seu produto ou serviço – mesmo que tenha feito bastante pesquisa – não tem nada mais, além de hipóteses que precisa testar.

Assim, em vez de consolidar um longo relatório no Plano de Negócio, as metodologias atuais sugerem que o empreendedor use em primeiro lugar, o Modelo de Negócio (baseado no *Business Model Canvas*), como uma ferramenta com a qual pode equacionar vários cenários, para depois concretizar a sua ideia da melhor forma. Esta nova visão, ao invés de focar-se no planeamento puro (mais definido pelo Plano de Negócio), dá enfoque a uma lógica de aprendizagem, com flexibilidade estratégica e adaptativa.

Ao conceber-se um negócio, sugere-se portanto, uma **abordagem flexível, dinâmica, entre aprendizagem e planeamento**, o que potencia a **utilização de ambas as ferramentas**, dado que se complementam e são aplicadas em estágios diferentes do processo:

- com o **Modelo de Negócio**, o empreendedor consegue fazer uma análise mais prática da oportunidade de mercado e de criação de valor – essencial para a gestão da sua empresa;
- com o **Plano de Negócio**, desenvolve estes conceitos e demonstra a viabilidade geral do projeto para que, independentemente da sua atividade, tenha uma capacidade de resposta rápida e um elevado nível de serviço para com os clientes.

É necessário que o empreendedor tenha certeza do Modelo de Negócio no qual está a apostar, para depois a partir dele, delinear o seu Plano de Negócio.

2.4.1 COMO VALIDAR O MODELO DE NEGÓCIO?

Tendo em conta que o tecido empresarial em Portugal é constituído, em grande parte, por empresas de pequena ou média dimensão, geralmente com menores recursos financeiros, os empreendedores têm que adotar formas de gestão eficazes, que promovam o seu crescimento e a sua viabilidade.

Tendo ainda em conta que, os padrões do crescimento económico global se alteraram expressivamente nas últimas décadas, suportados por maiores níveis de sofisticação, novas tecnologias, uma crescente competição, consumidores mais exigentes e até, alterações nas estruturas políticas e socioeconómicas, e havendo noção que o principal impulsionador deste crescimento na União Europeia está ligado à **inovação**, existe a clara necessidade de se fomentarem dinâmicas que levem ao surgimento de ideias de negócio que:

- se destaquem pelo carácter inovador dos seus produtos e/ou serviços;
- assumam riscos criativos;
- vão ao encontro da procura/gosto dos clientes;
- acrescentem valor aos mercados.

Nesta fase, e valorizando este conhecimento, a pergunta que a maioria dos empreendedores faz (ou deveria fazer) é: **“como válido o meu Modelo de Negócio?”**.

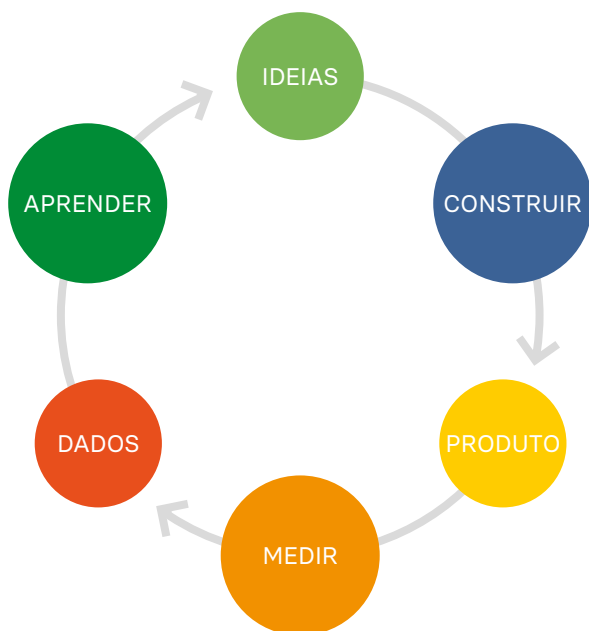
O empreendedor pode testar/validar as suas hipóteses com uma abordagem baseada em boas práticas gerais, suportadas por diversos conceitos. Um desses conceitos, é o apresentado por Eric Ries (2011) no livro *The Lean Startup*, que sustentado também pelo *Business Model Canvas* de Osterwalder & Pigneur, deu origem ao método designado por *Lean Startup*.

Esta nova metodologia, apesar de ter sido inicialmente direcionada para a vertente tecnológica, está a alterar a maneira como os sistemas de produção são conduzidos, dado que, é passível de ser ajustada e aplicada a qualquer empresa, porque o **objetivo de qualquer empreendedor é transformar ideias em produtos (ou serviços), que gerem um negócio viável e com sucesso!**

Esta abordagem, é composta por um Ciclo de feedback (reação) “Construir – Medir (Avaliar) – Aprender” como se mostra no diagrama seguinte:

Figura 5 – Construir – Medir (Avaliar) – Aprender

Fonte: Adaptado de Ries, E. (2011)



E assenta em três metodologias principais – **Quadro (Tela) do Modelo de Negócio**, **Desenvolvimento Ágil** e **Desenvolvimento de Clientes**:

- **Quadro (Tela) do Modelo de Negócio**

No início, o empreendedor dispõe apenas de suposições sobre a forma como a empresa cria, entrega e capta valor. Essas hipóteses devem ser resumidas no Modelo de Negócio *Canvas*, como apresentado no ponto 3.1, de forma a serem posteriormente testadas.

- **Desenvolvimento Ágil**

Neste processo, é dado grande relevo à agilidade com que os empreendedores conseguem construir um “Produto Minimamente Viável (PMV)”, isto é, um produto contendo apenas as características base. Não há assim perda de tempo ou de recursos, pois o produto é desenvolvido de forma interativa e incremental, pretendendo-se que a empresa realize as primeiras vendas para completos desconhecidos sem investir quase nada em produto, ponto de venda ou tecnologia. Esta metodologia permite assim, criar ciclos curtos e repetidos com recurso a menores investimentos, recomeçando-se este ciclo, com o PMV revisto, depois da validação na fase seguinte.

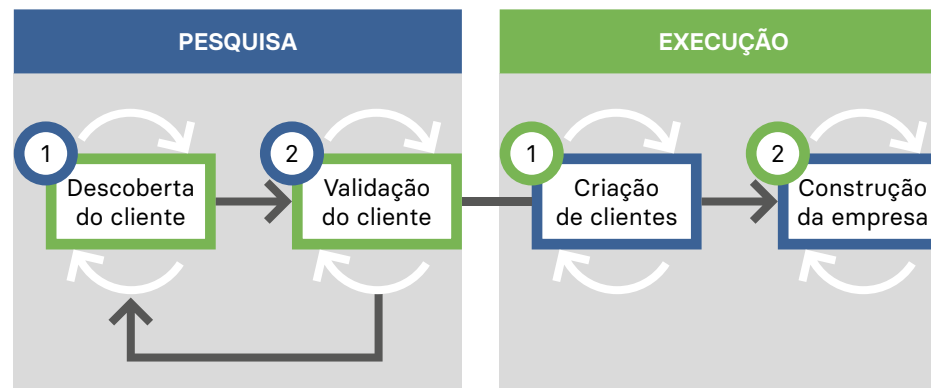
- **Desenvolvimento do Cliente**

Nesta etapa, os empreendedores devem “ir para a rua” para indagar junto de potenciais utilizadores, compradores ou parceiros, as suas opiniões sobre as características dos produtos (ou serviços) que querem colocar no mercado. O que se pretende é ouvir os clientes, por forma a compreender as suas necessidades, de modo que, no final do processo, se revejam as hipóteses do Modelo de Negócio, alterando-as ou validando-as.

O “desenvolvimento do cliente” compreende duas fases principais, como mostra a **Figura 6**:

Figura 6 – As 4 etapas do desenvolvimento do cliente

Fonte: Couto, A. (Adaptado de Blank, 2013)



Fase de pesquisa – envolve duas etapas:

- **Descoberta dos clientes** – com o PMV, o empreendedor vai testar a solução proposta junto de clientes que procuram ativamente uma solução para algum problema ou satisfação de necessidade e que estão dispostos a pagar por ela e até a fazer a sua divulgação. Esta etapa, permite avaliar se a proposta de valor oferecida pela empresa combina com o segmento-alvo a que se propõe, tendo como objetivo encontrar quem são os clientes e o mercado para essa visão.
- **Validação dos clientes** – aqui são testadas as restantes hipóteses e há a tentativa de validar o interesse do cliente através da compra ou uso do produto/serviço. Caso não haja interesse por parte do cliente, a empresa recomeça a fase de pesquisa, alterando as hipóteses definidas no Modelo de Negócio.

O que se pretende nesta fase, é obter reações (*feedback*) de uma forma rápida, obtendo *inputs*, que são usados para testar as suposições. O Ciclo recomeça com ofertas redesenhadas que podem ter apenas pequenos ajustes (designadas iterações) ou apresentar alterações mais substanciais de ideias que não estão a ir de encontro ao cliente, designadas de pivôs. Quando na Fase de Pesquisa, o Modelo de Negócio é comprovado, a empresa passa à Fase de Execução.

Fase de execução – engloba também duas etapas:

- **Criação de clientes** – para gerar procura, a empresa deve investir em marketing e vendas, por forma a dimensionar o seu negócio;
- **Construção da empresa** – nesta etapa e após ter validado o seu Modelo de Negócio, a empresa passa a ter bem presente a sua Missão e Visão, podendo constituir departamentos funcionais que coloquem em prática esse mesmo Modelo, delineando um Plano de Negócio sustentável, com o objetivo de gerar respostas rápidas, ágeis e eficientes a ações/alterações dos concorrentes e clientes.

2.5 O QUE A METODOLOGIA *LEAN STARTUP* PODE TRAZER AO EMPREENDEDOR AGRÍCOLA

Verificando-se cada vez mais, a necessidade de se criarem vantagens competitivas, sustentadas não só na tecnologia, mas principalmente, na inovação e capacidade criativa de cada um, na aprendizagem diária e no trabalho em equipa, tornou-se inquestionável a **mudança de mentalidade empresarial para um novo paradigma, que responda de forma adequada aos desafios dos nossos dias, apresentando novas propostas de valor.**

Existem cinco princípios base ligados à metodologia *Lean Startup*:

1.º VALOR - é o ponto de partida essencial para o “pensamento *Lean*”. O valor só pode ser definido pelo cliente final e só é significativo quando expresso em termos de um produto específico (um bem, um serviço ou, muitas vezes, ambos) que atenda às necessidades do cliente a um preço específico e num momento específico. O valor é criado pelo produtor.

2.º Fluxo (cadeia) de Valor - é o conjunto de todas as ações necessárias para se levar um produto específico a passar pelas três tarefas de gestão críticas em qualquer negócio:

- solução de problemas - que vai da conceção até ao lançamento do produto;
- gestão da informação - que vai do recebimento do pedido até a entrega, seguindo um cronograma detalhado);
- transformação física (que vai da matéria-prima ao produto acabado nas mãos do cliente), com o objetivo final de se reduzir ao máximo os desperdícios.

Ao mapear-se o fluxo de valor de um produto deparamo-nos com diversas atividades que interferem direta ou indiretamente, ou estão associadas a custos de produção desse produto e que se dividem em três grupos:

- atividades que agregam valor e que tornam o produto mais valioso para o cliente, sendo assim as atividades que realmente aumentam o quanto o cliente está disposto a pagar por aquele produto;
- atividades que não agregam valor, sendo desempenhadas desnecessariamente. Para o cliente é indiferente a execução dessas atividades, sendo que elas são desempenhadas muitas vezes somente para nutrir o sistema da forma que foi desenhado;
- atividades que não agregam valor, sendo, porém, necessárias ao funcionamento da cadeia produtiva.

3.º FLUXO - após ter sido especificado com precisão o valor e se ter mapeado o fluxo de valor de determinado produto, é necessário fazer com que as etapas restantes, que criam valor, fluam.

4.º “PUXAR” - é o cliente que “puxa” um determinado produto da empresa, em vez de ser a empresa a empurrar os produtos, muitas vezes indesejados, para o cliente. Isto faz com que, os pedidos dos clientes se tornem muito mais estáveis pois eles sabem que podem conseguir o que querem com aquela entidade. “Puxar”, em termos simples, significa que um processo inicial não deve produzir um bem ou um serviço sem que o cliente o solicite.

5.º PERFEIÇÃO - deve ser o objetivo constante de todos envolvidos no Fluxo de Valor. A busca do aperfeiçoamento contínuo em direção a um estado ideal deve nortear todos os esforços da empresa, em processos transparentes nos quais todos os membros da cadeia (produtor, distribuidores e revendedores) tenham conhecimento profundo do processo como um todo, podendo dialogar e buscar continuamente melhores formas de criar valor.

Assim, e transpondo de modo efetivo para o Empreendedorismo Agrícola, os princípios atrás mencionados, é possível colocar ao empreendedor algumas questões, como a seguir se exemplifica:

1.º PRINCÍPIO - ESPECIFICAÇÃO DA CADEIA DE VALOR

- A empresa/empreendedor agrícola atua de forma a demonstrar que o seu produto tem valor agregado?
- Procura especificar as atividades que contribuem para que o produto atenda aos requisitos exigidos por quem está a adquiri-lo?
- A empresa/empreendedor agrícola atua no sentido de evitar desperdícios no processo e no produto?
- Procura eliminar aquilo que não agrega valor ao produto e evita gastos desnecessários?

2.º PRINCÍPIO - IDENTIFICAÇÃO DA CADEIA DE VALOR

- Nas suas ações a empresa/empreendedor agrícola demonstra ter preocupação com a cadeia de valor:
 - no desenvolvimento do produto (da concepção até ao lançamento);
 - na gestão da informação (do pedido à entrega);
 - na transformação física (da matéria-prima ao produto acabado);

procurando interagir com todos os envolvidos para evitar erros e otimizar aquilo que o comprador espera?
- A empresa/empreendedor agrícola procura envolver os demais participantes da cadeia produtiva com a intenção de agregar valor ao produto e entregar o que o comprador está à procura?

3.º PRINCÍPIO - FLUXO

- A empresa/empreendedor agrícola tem mapeamento de processo nas etapas que envolvem o processo produtivo desde o recebimento das matérias-primas até à entrega ao comprador?

- Caso tenha mapeamento do processo, isto contribui para a eliminação de desperdícios e para que as atividades ocorram com fluidez?
- O mapeamento do processo contribui para a execução das tarefas, organizando e otimizando os tempos de produção?

4.º PRINCÍPIO - PRODUÇÃO "PUXADA"

- O mapeamento de processo contribui para que produtos inúteis não continuem a ser produzidos?
- A empresa/empreendedor agrícola trabalha com produção "puxada" ou empurrada?
- A empresa/empreendedor agrícola produz aquilo que é solicitado pelo cliente?
- Qual é o prazo para entrega do produto a partir da compra efetuada?
- A empresa procura agir com rapidez para entregar os pedidos?

5.º PRINCÍPIO - PERFEIÇÃO

- Nas ações quotidianas, o empreendedor agrícola procura a redução de esforços, de tempo, dos espaços, de gastos, outros?
- Existem critérios específicos para identificação, seleção e resolução de problemas? Eles são aplicados?

É tempo de refletir sobre o que leu...

Faça agora o **exercício** seguinte sobre as questões colocadas:

- a quantas perguntas consegue responder afirmativamente?
- e a quantas perguntas responde de forma concreta?
- de que forma atua para obter essas respostas?
- consegue identificar produtos que produza e que não tenham escoamento?

Estas são apenas algumas das perguntas que pode fazer a si próprio(a), sobre a forma como gere o seu negócio!

A **metodologia *Lean*** visa assim, aumentar a **probabilidade de sucesso da empresa, reduzindo desperdício de tempo, energia e dinheiro** e como tal, sendo o setor agrícola muito dependente de fatores externos, é importante perceber-se que a interação com o cliente ajuda não só a responder às questões anteriores, como promove a otimização do sistema de produção.

Segundo dados do Instituto Nacional de Estatística (INE), em 2017:

- o **Produto Interno Bruto (PIB)** registou um aumento de 2,7% em volume, uma taxa superior em 1,1 pontos percentuais (p.p.) à verificada no ano de 2016, tendo atingido, em termos nominais, 193 mil milhões de euros;
- o contributo da procura interna para a variação do PIB aumentou para 2,9 p.p. (1,6 p.p. em 2016), devido sobretudo à aceleração do Investimento;
- a procura externa líquida registou um contributo negativo de 0,2 p.p. (contributo nulo em 2016), observando-se uma aceleração das Exportações ligeiramente menos intensa que a das Importações de Bens e Serviços. Em termos nominais, o Saldo Externo de Bens e Serviços representou 1,0% do PIB (1,1% em 2016);

- o **Valor Acrescentado Bruto (VAB)** a preços base registou uma taxa de variação de 2,2%, o que representou uma aceleração de 1,0 p.p. face ao observado em 2016;
- de entre as diversas atividades económicas, destaca-se o VAB dos ramos “Atividades Financeiras, de Seguros e Imobiliárias” e “Agricultura, Silvicultura e Pescas”, que no 4º trimestre de 2017 registaram um contributo de 0,1 p.p. para a variação do VAB total, com taxas de variação homóloga de 0,5% no primeiro caso e 5,3% no último;
- o **VAB do ramo “Agricultura, Silvicultura e Pescas”** aumentou 3,2% em volume, após ter diminuído 7,4% no ano anterior.

Face aos dados, assiste-se em Portugal, a um período de recuperação económica, que resulta de fatores conjunturais favoráveis, como sejam:

- queda dos preços do petróleo;
- queda das taxas de juro;
- limitação de políticas que levaram à redução da procura interna;
- alterações de comportamento das empresas, das famílias e do Estado.

Outro fator importante que suporta este processo de mudança, tem a ver com a procura por parte das empresas, de oportunidades nos mercados externos e subseqüentemente, o aumento das exportações, registando a economia portuguesa, crescimentos reais do PIB.

Com esta abordagem metodológica do *Lean Startup*, o empreendedor agrícola:

- tem uma perspetiva mais ampla da cadeia de valor;
- pode mais facilmente atuar sobre ela de forma a potenciar todas as suas componentes;
- tem uma forma de fazer cada vez mais com menos (menos esforço humano, menos equipamento, menos tempo e menos espaço);

Assim, este vai aproximando-se cada vez mais do que o cliente deseja, podendo implementar melhorias ao longo do processo e orientando a sua empresa para a mudança contínua, de modo a consolidar o seu produto ou serviço, num mercado cada vez mais exigente e competitivo.

Para que as empresas se tornem competitivas nos mercados internacionais, além da Inovação têm que apostar num bom Planeamento e Controlo da Produção e no envolvimento de todos os *stakeholders*, desde os fornecedores até aos consumidores, passando pela produção, compra, gestão de materiais, marketing, vendas e distribuição física.

3. NOÇÕES GERAIS SOBRE PLANEAMENTO E CONTROLO DA PRODUÇÃO

3.1 INTRODUÇÃO

Existem muitos fatores que, atualmente, estão a afetar a gestão do processo de produção, tais como:

- a competição global;
- os desafios em relação aos custos dos processos produtivos;
- a qualidade dos produtos e ou serviços;
- o avanço das tecnologias de produção;
- o contínuo crescimento de alguns setores de atividade;
- a escassez de recursos de produção;
- as questões relacionadas com a responsabilidade ambiental e social.

Neste enquadramento, é importante aumentar a competitividade das empresas através da melhoria da eficiência da produção, agregando valor a todo o processo de Planeamento e Controlo da Produção.

O **Planeamento e Controlo da Produção (PPC – *Production Planning and Control*)** pode ser assim descrito como um sistema que integra funções de produção e atividades de apoio, centralizando informações que, depois de devidamente processadas, são distribuídas aos setores envolvidos, gerindo as atividades da operação produtiva de modo a satisfazer a procura dos consumidores.

O sistema de PPC deve ir ao encontro das necessidades da empresa e não o contrário. Assim, algumas empresas terão necessidade de dar mais ênfase a um determinado aspeto do Planeamento e Controlo da Produção enquanto outras, darão mais ênfase a outros.

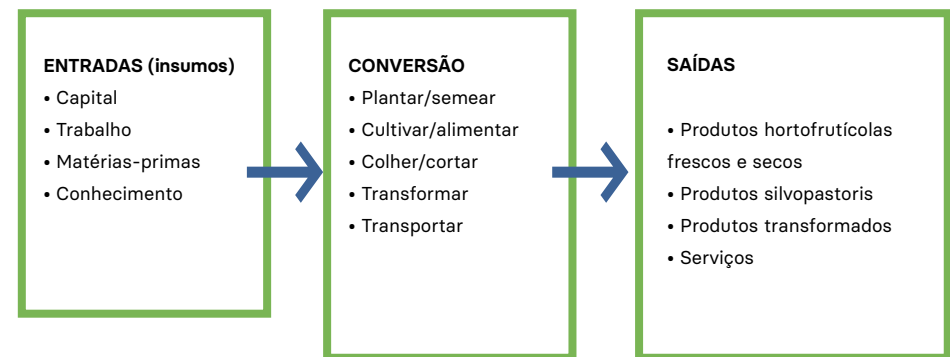
Numa empresa, a “**função produção**” tem que atuar em conjunto com outras funções do sistema produtivo como o marketing e a parte financeira. E o sucesso deste sistema depende da forma como essas funções interagem entre si, por exemplo, o marketing não pode promover a venda de bens (e/ou serviços) que a produção não consiga executar.

A “função produção” compreende assim, as atividades relacionadas com a produção de bens (e/ou serviços) e responsáveis por transformar insumos (entradas) em bens tangíveis (produtos) ou intangíveis (serviços) por meio de processos de conversão, agregando valor a esses mesmos bens.

De forma simples e resumida, podemos exemplificar a “função produção”, no setor agrícola de acordo com o seguinte esquema:

Figura 7 – Esquema da Função Produção

Fonte: Adaptado de Bahia (2007), segundo Tubino (2000).



No que respeita às **entradas**, pode considerar-se que:

- **Capital** - é o valor disponível para o investimento no processo de produção, quer seja monetário ou humano;
- **Trabalho** - corresponde à mão de obra, e que pode ser mais ou menos qualificada, mediante o Modo de Produção e as práticas agrícolas adotado(as);
- **Matérias Primas** - são os fatores de produção necessários ao desenvolvimento da atividade, como produtos fitossanitários, corretivos orgânicos, rações, combustíveis;
- **Conhecimento** - abarca desde a informação mais básica de práticas sustentáveis ancestrais, aos desafios lançados pelas inovações tecnológicas que conferem um grau de precisão e de sofisticação cada vez maior à agricultura, sem esquecer o recurso à nanotecnologia, a um melhor conhecimento da bioquímica dos produtos e ao crescente grau de exigência dos consumidores.

Quanto à **conversão**, engloba todas as tarefas, desde as práticas culturais usadas na agricultura, pecuária e silvicultura, até à fase de transporte e que permitem no final do processo produtivo, disponibilizar ao cliente os produtos ou serviços (**saídas**) que a empresa tem.

Em todas as atividades, que se pretendem eficazes e rentáveis em termos económicos, é essencial que se promova um Sistema de **Planeamento e Controlo da Produção (PPC - Production Planning and Control)**, desde que haja garantia de sucesso da unidade operacional.

Nesse sentido, o **PPC** fornece o suporte para que a produção funcione ao nível operacional, baseada em decisões sensatas e inteligentes que permitam:

- combater a baixa produtividade;
- aplicar uma melhor gestão e utilização de recursos;
- obter fluxos produtivos e de materiais mais eficientes;

- potenciar quer a comunicação interna quer com fornecedores e clientes, sobre as necessidades do mercado.

Embora um bom sistema de **Planeamento e Controlo da Produção** possa não ultrapassar as deficiências do projeto e organização do mesmo sistema, dita em muitos casos, a sua sobrevivência ou não no mercado, sendo por isso reconhecido como uma excelente ferramenta de trabalho.

Fazer o enquadramento do PPC num Sistema Produtivo implica recorrer a funções típicas de gestão, que podem permitir, segundo Silva (2017):

- o planeamento das necessidades dos recursos, da capacidade e da sua disponibilidade para satisfazer a procura;
- o planeamento da chegada de materiais antecipadamente e nas quantidades necessárias para a produção;
- a utilização dos equipamentos e instalações;
- a calendarização das atividades dos operadores e equipamentos para que estes operem corretamente;
- a comunicação entre a organização e os clientes/fornecedores;
- a satisfação dos clientes, encontrando resposta para as suas necessidades;
- o aumento da capacidade de resposta a problemas que possam eventualmente surgir;
- a aquisição de informação necessária para a realização de outras funções (físicas e financeiras).

Decorrente das situações anteriores, verifica-se também que há:

- melhoria da capacidade de gestão de stocks, de modo que não haja excesso nem insuficiência;
- maior garantia da qualidade do produto final;

- maior redução de custos;
- maior redução de desperdícios.

Neste contexto, Carvalho (2000), alerta que “um sistema de PPC eficiente pode trazer à empresa vantagens competitivas substanciais no mercado onde se insere. Contudo, o que é eficiente hoje não o será amanhã. Mercados, tecnologia e pressões de competitividade mudam constantemente. Consequentemente, mudanças na empresa e na estratégia de produção podem ser necessárias. Isto quer dizer que mudanças no sistema de Planeamento e Controlo de Produção podem ser também requeridas.”

O PPC tem assim como função a organização, padronização e sistematização do processo, levando a empresa a produzir com maior segurança, rapidez, perfeição, facilidade e menor custo, sendo um sistema de transformação de informações, pois recebe dados sobre stocks existentes, previsão de vendas, linhas de produtos, modo de produção e capacidade produtiva.

3.2 PLANEAMENTO DA PRODUÇÃO

O Planeamento da Produção é a parte do PPC que lida com conceitos básicos sobre o **que, quando ou quanto produzir** e envolve uma visão de longo prazo no planeamento geral da produção.

Os objetivos deste Planeamento permitem:

1. Garantir que a quantidade certa e a qualidade da matéria prima, máquinas e equipamentos, etc. estão disponíveis durante os períodos de produção;
2. Assegurar que a utilização da capacidade esteja em sintonia com a procura prevista em todos os momentos.

Um Planeamento da Produção bem pensado garante que o processo geral de produção seja simplificado, proporcionando diversos benefícios:

- A empresa pode entregar um produto de maneira oportuna e regular;

- Os fornecedores são informados com antecedência, para a necessidade de entrega de matérias primas, o que reduz o investimento em *stocks*;
- Redução do custo total de produção e dos desperdícios, dado que se aumenta a eficiência.

O Planeamento da Produção abarca o planeamento de produtos e o planeamento de processos e é feito em diferentes níveis, que dependem do horizonte temporal em que acontecem, ou seja:

- planeamento de longo prazo, implica por exemplo, planeamento de instalação, investimento de capital, planeamento de localização;
- planeamento de médio prazo, lida com a previsão de procura;
- planeamento de curto prazo, diz respeito às operações do dia a dia;
- planeamento de capacidade, envolve o planeamento de recursos e especifica a capacidade necessária para produzir as quantidades expressas no plano, ao longo do período definido para o planeamento.

3.3 CONTROLO DA PRODUÇÃO

O **Controlo da Produção** procura utilizar diferentes tipos de técnicas de controlo para obter um desempenho ideal, com o objetivo de atingir as metas gerais do Planeamento da Produção.

Os objetivos do Controlo da Produção são os seguintes:

- regular a gestão de *stocks*;
- organizar os cronogramas de produção;
- garantir a ótima utilização de recursos.

Um eficiente Controle da Produção tem vantagens, pois garante:

- um fluxo suave de todos os processos de produção;
- maior controlo do desperdício de recursos;
- economia nos custos de produção, melhorando assim o resultado final;
- o padrão de qualidade através do ciclo de vida da produção.

O Controle da Produção não pode ser o mesmo em toda a organização, uma vez que depende de fatores como, a natureza da produção (orientada para o trabalho, orientada para o serviço, etc.), e tipo e tamanho da operação.

3.4 RESUMO – PLANEAMENTO VS CONTROLO DA PRODUÇÃO

Não é intenção, neste Manual, apresentar-se uma dissertação sobre o **Sistema de Planeamento de Controlo da Produção**, que pode ir do mais simples ao mais complexo, mas apenas, resumir informação que desperte no leitor a curiosidade e o leve a querer saber mais sobre esta temática vasta e emaranhada de conceitos diversos, que, dependendo do autor, assumem definições mais ou menos abrangentes.

Embora as etapas de Planeamento e Controlo sejam distintas (ver resumo na **Figura 8**), elas precisam de estar agregadas e interligadas, e são essenciais para a satisfação do cliente e para o sucesso geral da empresa.

Figura 8 – Resumo das principais características das etapas de Planeamento e de Controlo da Produção

PLANEAMENTO DA PRODUÇÃO	CONTROLO DA PRODUÇÃO
Visão de longo prazo no planeamento geral.	Visão de curto prazo no planeamento geral.
Questiona sobre: <ul style="list-style-type: none"> • o que; • quando; • quanto; produzir. 	Organiza os cronogramas de produção.
Garante recursos disponíveis nos períodos de produção.	Garante uma otimização da utilização de recursos.
Assegura sintonia entre a capacidade de produção e a procura.	Garante um fluxo suave dos processos de produção.
Permite à entidade entregar um produto de forma regular.	Garante um padrão de qualidade do produto final.

“Basicamente um sistema de Planeamento e Controlo de Produção fornece informação por forma a gerir eficientemente os fluxos de materiais, a utilizar eficientemente pessoas e equipamentos, a coordenar as atividades internas com as dos fornecedores e a comunicar com os clientes sobre as necessidades do mercado.

A chave nesta definição é a necessidade da gestão em usar a informação por forma a tomar decisões inteligentes. O sistema de PPC não toma decisões ou gere as operações - gestores levam a cabo essas atividades. O sistema fornece o suporte para que eles o façam com sensatez.”

(Carvalho, 2000)

4. ESTRATÉGIAS DE POSICIONAMENTO E DIFERENCIAÇÃO NO SETOR AGRÍCOLA

4.1 INTRODUÇÃO

No relatório “A agricultura portuguesa e o futuro da PAC pós-2013”, de outubro de 2010, já se apontavam como principais **desafios** com que a humanidade iria ser confrontada à escala planetária, nas **próximas décadas**, o ser capaz de conciliar:

- a **segurança do abastecimento alimentar**;
- a **sustentabilidade ambiental**.

Tendo em conta que, do planeta terra provêm todos os recursos que sustentam as sociedades e a economia e considerando que:

- o termo **Agricultura** em sentido lato engloba não só a agricultura propriamente dita, em que o objetivo é produzirem-se alimentos, fibras, energia (por ex: biodiesel) e outras matérias primas diversas (para vestuário, medicamentos, cosmética, ...), mas também a **Silvicultura**¹ e a **Pecuária**²;
- se incluirmos também a **Pesca**;

encontramos um dos setores de atividade mais importantes para um país, o **Setor Primário**³, que é a base do abastecimento alimentar em geral.

¹ Silvicultura, considera-se a parte da agricultura dedicada à exploração e/ou regeneração das florestas e que permite o aproveitamento de povoamentos florestais com vista a satisfazer as necessidades do mercado (ex: indústria do papel, indústria madeireira, ...).

² Na Pecuária, o objetivo é a exploração de diversas espécies animais, para produção de carne, leite, ovos e mel. Desta atividade, podem ainda obter-se outros produtos secundários como por exemplo, couro (pele), lã e seda, usados noutros setores de atividade, como a indústria do calçado e do vestuário e até, a indústria automóvel ou do mobiliário.

³ Segundo *Colin Clark* e *Jean Fourastié*, a economia de um país divide-se em três categorias (Setores de Atividade): extração de matérias primas (Setor Primário), indústria (Setor Secundário) e comércio e serviços (Setor Terciário).

Neste enquadramento, há dados que indicam que, **necessitamos de cerca de 1,5 planetas para suportar o nosso modelo de produção e consumo**, quando apenas uma parte da Humanidade faz uso dos recursos naturais.

Face à tendência atual de aumento da população e de crescimento da procura, com consequente pressão sobre os recursos naturais, têm-se vindo a acentuar a necessidade das sociedades modernas avançarem para um paradigma mais sustentável, em que a economia “verde” ganha peso, por assegurar o desenvolvimento económico baseado na regeneração do “capital natural”, mas sem descuidar a melhoria das condições de vida e de emprego.

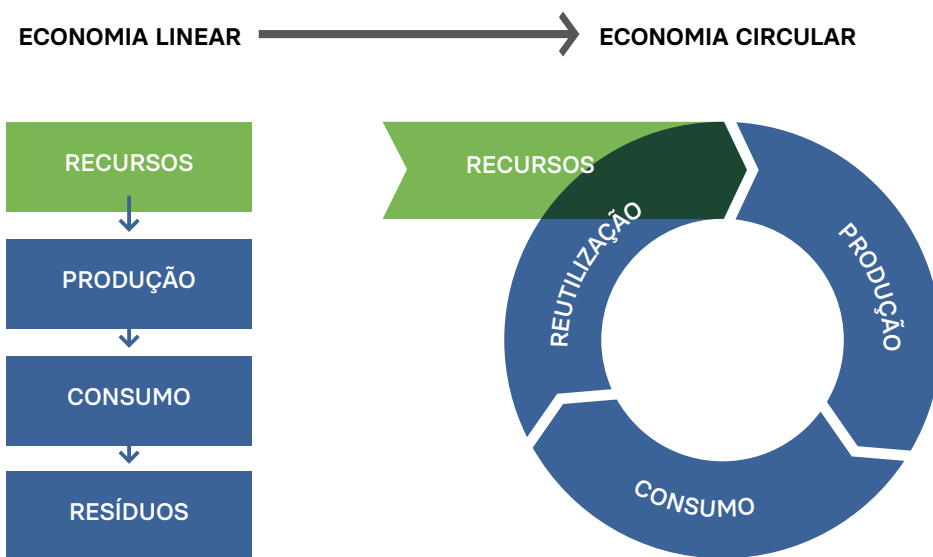
Assim, começaram a tomar expressão e a evoluir, conceitos como:

- **Economia Circular** – como um “sistema de produção e consumo que promove o uso sustentável dos recursos, em ciclos fechados energizados por fontes renováveis, regenerando o capital natural e assegurando o progresso social (CEP - *Circular Economy Portugal*)”.

Nesta abordagem, substitui-se o conceito de fim de vida da economia linear, por novos fluxos circulares de reutilização, restauração e renovação, num processo integrado (**Figura 9**).

Figura 9 – Esquema de evolução da economia linear para a economia circular

Fonte: CEP - Circular Economy Portugal



De acordo com a CEP, este conceito assenta em **três princípios fundamentais**:

- **Regeneração do capital natural** – Este termo reforça a ideia de que não são apenas as atividades humanas que geram valor; a vida não-humana é grande responsável pela produção de recursos essenciais para a economia. Se a produção de bens e serviços tiver como consequência a destruição dos ecossistemas, estamos a colocar em perigo a própria vida humana.
- **Fechar os ciclos** – A ideia de ciclo está no cerne da economia circular. O objetivo é que a produção e o consumo ocorram, tanto quanto possível, em ciclos fechados, em vez de exigirem repetida extração de recursos naturais e de gerarem resíduos. Num ciclo económico (tendencialmente) fechado, o desperdício não existe: os bens são reparados e reutilizados em vez de descartados, as matérias-primas provêm da reciclagem em vez da extração, e assim por diante.

Assim, podem distinguir-se dois tipos de ciclo: orgânico e técnico. No ciclo orgânico, os processos naturais da vida regeneram recursos: é o caso da compostagem de restos de alimentos, que devolve nutrientes ao solo. No ciclo técnico trata-se de usar repetidamente os materiais (polímeros, ligas, etc.), com o menor aporte de energia possível e por forma a manter o máximo de qualidade. Para que essa reinserção seja possível, os materiais têm de ser concebidos de acordo com critérios de *ecodesign* e tem de haver sistemas de gestão de informação que sustentem o processo.

- **Perspetiva sistémica** – A economia é um sistema em cujo interior interagem múltiplos atores e fatores, e que está integrado nos sistemas mais largos da sociedade e do planeta, deles dependendo. A mudança de paradigma económico – de linear para circular – requer a ativação e a transformação integrada de todos os elementos do sistema e das suas relações. Não se trata de promover a eficiência energética das unidades de produção, ou de alterar hábitos de consumo, ou de promulgar políticas ambientais; trata-se de fazer tudo isto e mais, de forma integrada e articulada, sem nunca perder de vista o debate essencial sobre o que é, e como alcançar, o bem-estar do planeta e da humanidade, com todos e para todos, hoje e no futuro.
- **Desperdício zero (zero waste)** – em que a inspiração vem da própria natureza, na qual nada é desperdiçado. A longevidade e a resiliência dos ecossistemas derivam precisamente dos ciclos naturais de reciclagem de recursos.

“Só quando a última árvore for derrubada, o último peixe for morto e o último rio for poluído é que o homem perceberá que não pode comer dinheiro.”

Provérbio indígena

Neste sentido, **sendo a agricultura uma atividade baseada em recursos naturais e que enfrenta no presente, inúmeros desafios no contexto das alterações climáticas**, e havendo a imposição que se produza mais, com mais qualidade e maior sustentabilidade, mas com menos recursos, reduzindo a pegada ecológica, ambiental e energética da atividade, **é urgente uma mudança de atitude!**

Por outro lado, aliados e alinhados com esta mudança, temos **consumidores mais informados e conscientes**, não só da escassez de recursos, como também, dos perigos alimentares, ambientais e outros em que incorrem, se continuarem a consumir da mesma forma.

Um estudo da Accenture⁴, indica que os consumidores estão dispostos a pagar mais por produtos sustentáveis e que possam vir a ser reciclados ou reutilizados. O mesmo estudo revela que:

- cerca de 72% dos consumidores compra atualmente mais produtos amigos do ambiente do que há cinco anos atrás;
- 81% diz estar a planear comprar mais nos próximos cinco anos;
- 83% dos inquiridos acredita que é importante que as empresas criem produtos “amigos do ambiente”.

Havendo estas premissas, uma **nova visão para o setor agrícola**, trará à agricultura um papel importante na reinterpretação do espaço rural e na determinação da **sustentabilidade económica, social, ambiental e ecológica** deste setor.

4.2 QUE ESTRATÉGIAS SE ESTÃO A ADOTAR?

Estando atenta a estes novos desafios, a União Europeia, publicou em 2015, uma série de diretivas compiladas num documento designado, **“Circular Economy: Closing the loop. An ambitious EU Circular Economy Package”** de modo que se possa fazer um caminho rumo a uma Economia Circular neutra em termos de clima, onde a pressão sobre os recursos naturais e sobre os ecossistemas, seja minimizado.

⁴ O estudo da Accenture baseou-se num questionário realizado a seis mil consumidores em 11 países da Europa, América do Norte e Ásia.

Também em 2015, a ONU (Organização das Nações Unidas), compilou um documento intitulado **“Transforming our world: The Agenda 2030 for Sustainable Development”**:

- é uma agenda universal, que assenta em 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), resumidos na **Figura 10**.
- tem **169 metas a implementar por todos os países**, e pressupõe a integração dos ODS nas políticas, processos e ações desenvolvidas nos planos nacional, regional e global.

Figura 10 – Resumo dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

Fonte: ONU (Agenda 2030)



Prosseguir com esta visão de uma Economia Circular, é fundamental para o cumprimento dos **ODS, sobretudo o ODS 12 - Produção e Consumo Responsável**. Assim neste contexto, a publicação **“Transforming food and agriculture to achieve the Sustainable Development Goals. 20 actions to implement the 2030 Agenda”** da FAO (The Food and Agriculture Organization of the United Nations) apela à “conexão entre as pessoas e o planeta e a agricultura sustentável” como forma de “alimentar mudanças positivas”.

Para dar corpo a esta mudança, são ali apresentadas **20 Ações** para apoiar os países a incorporar a agricultura sustentável e o desenvolvimento rural nos seus objetivos mais amplos de desenvolvimento, no âmbito da Agenda 2030.

4.2.1 EXEMPLOS PRÁTICOS DESTAS AÇÕES PELO MUNDO FORA

DIVERSIFICAR PARA AUMENTAR A PRODUTIVIDADE, CRIAR EMPREGO E AGREGAR VALOR AOS SISTEMAS ALIMENTARES

Os sistemas de produção de alimentos precisam de responder a uma população que além de estar em rápido crescimento, tem desafios como: mudanças na dieta, aumento da obesidade e desnutrição, maior urbanização, recursos naturais cada vez mais sobrecarregados e impactados pelas mudanças climáticas.

Medida: Diversificar a forma de produção.

Exemplo 1: No **México**, em Chiapas, os cafeicultores estão a utilizar sistemas agroflorestais nas suas explorações, baseados no conceito de Agricultura Sintrópica. Como as árvores consociadas fornecem um elevado sombreamento, os campos ficam com uma temperatura de 2°C a 3°C mais baixa do que aqueles sob sombra leve. Como tal, estes campos perdem significativamente menos água através da evaporação do solo e transpiração da planta, aumentando assim a resistência dos solos à seca. Os rendimentos de culturas em sistemas agroflorestais são comparáveis e mais estáveis do que aqueles obtidos com fertilizantes sintéticos e libertam menos emissões de gases de efeito estufa.

Exemplo 2: Em **Portugal**, o Sistema Agroflorestal de Sucessão, também conhecido como Agricultura Sintrópica, e desenvolvido por *Ernst Götsch*, um suíço a viver no Brasil há muitos anos, está a ganhar adeptos e já existem algumas explorações quer a norte quer a sul, onde está a ser implementado. Este sistema, inspirado na forma como as florestas se desenvolvem, é já considerado uma das técnicas de plantação mais viáveis do ponto de vista ambiental, social e económico. De acordo com a Reflorestar Portugal, “a plantação é feita de forma sincronizada com espécies agrícolas (hortícolas e frutícolas) e espécies florestais. A plantação em alta densidade e diversidade só é possível graças à utilização de espécies de ciclo

de vida curto, médio e longo, ocupando todos os estratos de uma floresta (ras-teiro, baixo, médio, alto e emergente). Respeitando estes princípios otimiza-se o aproveitamento da luz do sol, dos recursos hídricos e garantem-se plantações agrícolas mais produtivas.”

Medida: Agregar valor aos sistemas alimentares.

Exemplo: Em **Portugal**, concretizou-se um sonho antigo dos produtores de cereais do Alentejo, com o apoio de uma reconhecida marca portuguesa de massas alimentícias, pertencente a um grande grupo agroalimentar. Consciente da qualidade do trigo duro proveniente das searas de Brinches, Beja, Beringel, Ferreira do Alentejo e Elvas, esta marca que conta com um longo histórico, produziu uma edição limitada de cerca de 500 toneladas de pacotes de massa, em dois formatos distintos: *linguine* e *gemelli*, com a sub-marca ‘Alentejo’. Esta aposta, reflete uma ligação de proximidade que se quer cada vez maior, entre os produtores e a indústria, de modo a estimular a vertente agrícola cerealífera, dado que, segundo dados do INE, a área semeada de cereais tem vindo a diminuir em Portugal, desde há cinco anos a esta parte.

PROTEGER POLINIZADORES, SALVAGUARDANDO OS RECURSOS NATURAIS

A produção sustentável na agricultura, silvicultura e pesca requer atenção específica ao manejo e uso dos recursos naturais, incluindo solo, água, energia e biodiversidade. Existem muitas oportunidades para conservar recursos e, ao mesmo tempo, aumentar a produtividade agrícola e melhorar os meios de subsistência.

Medida: Proteger os polinizadores como abelhas, pássaros e morcegos (estes são vitais para a produção global de culturas, impulsionando a produção de 87 das principais culturas alimentares do mundo).

Exemplo: No **Gana**, os horticultores geralmente delimitam as fronteiras dos seus campos com fileiras de plantas de mandioca. A maioria das variedades de mandioca floresce três meses após a plantação, produzindo profusamente néctar que atrai abelhas e outros insetos. As culturas de vegetais, como a beringela e o tomate - que não são atrativas para os polinizadores - beneficiam-se dos polinizadores que inicialmente visitam as flores da mandioca.

PROMOVER O CRESCIMENTO INCLUSIVO PARA MELHORAR OS MEIOS DE SUBSISTÊNCIA E FOMENTAR ECONOMIAS PARTICIPATIVAS

O crescimento inclusivo significa transformar a expansão económica em melhores padrões de vida para todos, criando oportunidades e melhorando os meios de subsistência entre e dentro das sociedades.

Medida: Proteger os indígenas nas Honduras e na Guatemala (há mais de sete milhões de indígenas neste território e apesar de dependerem fortemente dos recursos naturais para a sua subsistência, não possuem legalmente propriedades, o que os impede de investir em atividades geradoras de rendimentos).

Exemplo: Nas **Honduras**, em 2016, o governo reconheceu a posse de mais de um milhão de hectares de terras comunais, aos povos indígenas Misquito. Isso deveu-se em parte a uma parceria da FAO com o Banco Mundial, que elaborou um plano de investimento para delimitar e registar novos títulos de propriedade na região de Mosquitia. Também foi lançado um Plano de Ação para promover a conservação dos recursos naturais e o manejo sustentável dos territórios indígenas. Face a esta medida, 17.500 famílias indígenas podem agora ter acesso e administrar os recursos naturais dos seus territórios.

MELHORAR A RESILIÊNCIA DAS PESSOAS, COMUNIDADES E ECOSISTEMAS

A resiliência é um fator importante para garantir agricultura, pesca e silvicultura sustentáveis. Fenómenos como riscos naturais extremos, volatilidade do mercado, conflitos civis, instabilidade política ou epidemias de doenças prejudicam a produtividade e a estabilidade da agricultura. Quase 25% do total de danos e perdas causados por desastres naturais e desastres em países em desenvolvimento estão na agricultura.

Medida: Minimizar os efeitos da “febre do Vale do Rift”, uma doença zoonótica transmitida por mosquitos, e que causa a morte generalizada em ruminantes jovens, mas que também pode afetar humanos que entrem em contacto direto com os animais, como por exemplo: donos de gado e seus trabalhadores, veterinários e talhantes. Esta doença fatal pode devastar os meios de subsistência e as comunidades.

Exemplo: No **Quénia** e na **Tanzânia** e noutros países de proximidade, a FAO tem levado a cabo a vacinação preventiva de animais, pois esta ação ajuda a minimi-

zar os efeitos não apenas no gado, mas também na saúde humana. Além disso, tem apoiado o desenvolvimento de planos de contingência, assegurando a prontidão na resposta.

ADOÇÃO DE UMA ABORDAGEM HOLÍSTICA PARA ADAPTAR AS MEDIDAS GOVERNAMENTAIS AOS NOVOS DESAFIOS

A transição para uma agricultura e sistemas alimentares mais sustentáveis requer uma abordagem multidimensional. As ações não devem concentrar-se apenas na promoção de mudanças na prática, mas devem também basear-se na construção de alianças políticas e outras, com atores dentro e fora dos setores da agricultura e alimentação.

Medida: Partilha de apoios entre *stakeholders*, para uma agricultura mais sustentável.

Exemplo 1: No **Vietname** (Delta do Mekong), diversos incentivos co-financiados por programas públicos, investimento do setor privado e iniciativas da sociedade civil estão a apoiar os pescadores de camarão a cumprir a regulamentação de restauração e proteção de manguezais. O setor privado oferece um bónus financeiro por hectare de manguezais conservados e desenvolveu uma certificação para camarões criados em áreas integradas de manguezais e aquicultura, oferecendo um prémio de dez por cento para camarões certificados como produção biológica.

Exemplo 2: Em **Portugal**, com o objetivo de promoção da inovação no setor agrícola nacional no quadro da Parceria Europeia para a Inovação (PEI) para a produtividade e sustentabilidade agrícola, foram criados alguns **Grupos Operacionais** (GO) que:

- são parcerias constituídas por entidades de natureza pública ou privada que se propõem desenvolver um plano de ação visando a inovação no setor agrícola;
- em cooperação, desenvolvem esforços para realizar projetos de inovação que respondam a problemas concretos ou oportunidades que se coloquem à produção;
- contribuam para atingir os objetivos e prioridades do Desenvolvimento Rural, nas áreas temáticas consideradas prioritárias pelo setor.

Nesse sentido, foi criado o GO, “**Trigos BTP**”, que potencia a **produção de trigo mole com Baixo Teor em Pesticidas (trigos BTP) para a produção de farinhas lácteas para bebés.**

Esta iniciativa, que envolve diversas entidades públicas e privadas quer ligadas à produção quer à investigação, como o INIAV – Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, IPBeja/ESA – Instituto Politécnico de Beja/Escola Superior Agrária, a ANPOC – Associação Nacional de Produtores de Proteaginosas, Oleaginosas e Cereais, a CERSUL – Agrupamento de Produtores de Cereais do Sul, S. A. e a CABB – Cooperativa Agrícola de Beja e Brinches, vai promover uma melhor qualidade de vida para as gerações futuras, não só pela melhoria da condição da saúde, mas do próprio meio ambiente.

Os objetivos que se pretendem atingir com esta iniciativa são:

- **Seleção** – de variedades de trigos BTP, que apresentem maior resistência ou tolerância às principais doenças e pragas que afetam esta cultura, nomeadamente as novas raças de ferrugem amarela;
- **Validação** – das variedades selecionadas, através de avaliações fitossanitárias e capacidade produtiva, testando e comprovando o seu comportamento em *scale up*;
- **Valorização** – pelo aumento da área de produção de trigos BTP; planeamento da produção, centralização da armazenagem, transporte e comercialização de lotes maiores e mais homogêneos; garantia de rastreabilidade do produto, desde a sementeira até à obtenção do produto final - o grão.

Mas, isto só é possível se houver um maior apoio aos agricultores nacionais para poderem recorrer a um serviço de aconselhamento e de assistência técnica (por parte dos técnicos das Organizações de Produtores e outras), de modo a obterem um rendimento superior em culturas de qualidade mais elevada e utilizando menos recursos.

Sabia que?

- os trigos BTP têm um valor de mercado superior ao trigo mole panificável corrente, com um prémio acrescido de 30€/tonelada?
- esta cultura apresenta 24% de rentabilidade do capital investido, o que torna este cereal competitivo para os agricultores?

Atento a todas estas questões, às exigências atuais e às diretivas internacionais (exemplo Figura 11), o **Governo Português** assumindo o seu compromisso em prol da sustentabilidade do planeta, compilou o “**Plano de Ação para a Economia Circular**” e que apresentou no final de 2017.

Continuando a expressar vontade de mudança, **Portugal** apresentou de forma voluntária em julho de 2017 no “Fórum Político de Alto Nível das Nações Unidas”, que decorreu em Nova Iorque, o “**Relatório nacional sobre a implementação da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**”.

Figura 11 – Um mundo insustentável



Poster for Earth Overshoot Day 2015.
Client: BUNDjugend / Young friends of the Earth Germany

Neste relatório, Portugal materializa as suas **prioridades estratégicas** na implementação da Agenda, nos ODS 4, 5, **9, 10, 13** e 14 (Figura 12).

Dos ODS considerados como prioridade estratégica, realçam-se os que podem estar mais relacionados com o setor agrícola:

ODS9 – Indústria, Inovação e Infraestruturas

O crescimento económico, o desenvolvimento social e a adaptação e mitigação das alterações climáticas estão interligados com o investimento em infraestruturas adequadas, numa indústria moderna, empreendedora e sustentável, no progresso tecnológico e na digitalização da economia.

ODS10 – Reduzir as Desigualdades

Num contexto de prosperidade, o princípio da coesão económica, social e territorial, reconhecido como o novo paradigma de desenvolvimento do território, procura combater as desigualdades socioeconómicas e as disparidades regionais, ancorado no desenvolvimento de estratégias de promoção de justiça social, um princípio normativo associado à equidade ou igualdade de oportunidades.

ODS13 – Ação Climática

Respostas concretas para o combate às alterações climáticas (adaptação e mitigação), devem ser enquadradas e integradas de forma a promover o correto planeamento e desenvolvimento de uma economia resiliente, competitiva e de baixo carbono.

Figura 12 – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável com prioridade estratégica para Portugal

Fonte: República Portuguesa (2017)



Relativamente ao **ODS 12 – Produção e consumo sustentáveis**, embora não tenha sido considerado nas prioridades mencionadas, a sua implementação é transversal e está interligada com outros ODS, pelo que as orientações são as que a seguir se enumeram:

- **Desenvolver a Economia Circular**, com enfoque na desmaterialização, economia colaborativa e consumo sustentável, conceção de produtos, uso eficiente e valorização de recursos;
- **Alterar os modelos de produção e consumo**: menos recursos, mais eficiência e menos impactos ambientais;
- **Aumentar as taxas de recolha**, reciclagem e valorização globais e setoriais para os diferentes materiais constituintes dos resíduos;
- Promover práticas de compras públicas ecológicas e sustentáveis;
- Garantir o acesso à informação, participação do público na tomada de decisão e acesso à Justiça em matéria de Ambiente;
- Promover comportamentos mais sustentáveis do ponto de vista ambiental, através da **fiscalidade verde**.

Ainda de acordo com o **“Relatório nacional sobre a implementação da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”**:

- a **Política Agrícola Comum (PAC)** da União Europeia integra muitas das preocupações expressas nos ODS adotados, designadamente:
 - **segurança e qualidade no abastecimento de produtos alimentares;**
 - **viabilidade do mundo rural;**
 - **gestão sustentável dos recursos naturais;**
 - **mitigação dos riscos associados às alterações climáticas.**

Estes pontos representam uma visão permanente de integração dos novos desafios que se vão colocando ao mundo atual.

Assim, é importante o reforço das medidas a prever e desenvolver no futuro, quer a nível comunitário, quer a nível nacional, incluindo as políticas, instrumentos e medidas atualmente existentes a nível nacional nos 1º e 2º Pilares da PAC, financiados pelo Fundo Europeu Agrícola de Garantia (FEAGA) e Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural (FEADER), respetivamente.

No âmbito do primeiro pilar da PAC, são definidos:

- i) regimes de pagamentos diretos aos agricultores, que incluem um pagamento base;
 - ii) pagamento para os jovens agricultores com o objetivo de rejuvenescimento do setor;
 - iii) pagamento redistributivo;
 - iv) regime de pequena agricultura, permitindo melhor adequação das pequenas explorações aos requisitos das políticas;
 - v) regimes de apoios associados, nos setores ou regiões em situações especiais, por motivos económicos, ambientais e/ou sociais;
 - vi) pagamento por práticas agrícolas benéficas para o clima e para o ambiente (*greening*), contribuindo para a melhoria do desempenho ambiental da atividade agrícola.
- com o **Programa de Desenvolvimento Rural do Continente 2014-2020 (PDR2020)**, procura-se **fomentar o investimento nas explorações agrícolas**, com o objetivo de aumentar a capacidade de gerar valor acrescentado, de aumentar a produtividade, de promover uma **utilização mais eficiente dos recursos (água, solo e energia) e viabilizar o tecido produtivo e social nas zonas rurais**.
 - no âmbito do apoio dos **Fundos Europeus Estruturais e de Investimento**, uma das formas de abordar o desenvolvimento territorial de modo integrado concretiza-se através do **Desenvolvimento Local de Base Comunitária**, que tem no setor agrícola para o desenvolvimento local um dos enfoques temáticos, sendo atribuídos apoios específicos para os pequenos agricultores, a **pequenos investimentos nas explorações agrícolas**, e na **transformação e comercialização de produtos agrícolas**. Além do mais, impõe-se a necessidade de apoiar a **diversificação de atividades nas explorações**, como por exemplo, para o turismo, associadas a medidas de renovação

das aldeias, e o **fomento dos produtos de qualidade e desenvolvimento de cadeias curtas e mercados locais**, como forma de facilitar o acesso ao mercado de pequenos produtores.

- por forma a garantir sistemas sustentáveis de produção de alimentos e implementar práticas agrícolas resilientes, realça-se a importância:
 - do **Plano de Ação Nacional para o Uso Sustentável dos Produtos Fitofarmacêuticos** (redução dos riscos na saúde humana e no ambiente);
 - da produção e certificação de misturas de sementes biodiversas ricas em leguminosas;
 - do **Programa Apícola Nacional** (assistência técnica aos apicultores, promoção de mel e produtos da colmeia, sanidade apícola, melhoria das condições de produção, melhoramento genético e biodiversidade, melhoria da qualidade do mel e investigação);
 - a manutenção de prados e pastagens permanentes (*greening*);
 - a promoção de grupos operacionais de inovação no contexto da Parceria Europeia de Inovação para a Produtividade e Sustentabilidade Agrícolas;
 - a capacitação técnica e empresarial dos ativos do setor agroflorestal;
 - os apoios ao modo de produção biológico e à produção integrada, previstos no PDR2020.
 - o **Plano Nacional para os Recursos Genéticos Vegetais**, o **Plano Nacional para os Recursos Genéticos Animais** e os **Programas Nacionais de Melhoramento Genético Vegetal e Animal** (em que se enaltece a conservação e melhoramento de recursos genéticos vegetais e animais, tendo em conta a preservação de variedades autóctones em risco de extinção).

Existem assim, diversos mecanismos que apoiam a mudança, no sentido de uma maior sustentabilidade, cabe agora a cada empreendedor do setor agrícola, fazer uma reflexão sobre o seu projeto, para perceber qual o melhor caminho a seguir e de que forma.

4.3 SITUAÇÃO ATUAL E OPORTUNIDADES...

A Comissão Europeia vê a transição para a Economia Circular como uma oportunidade para modernizar e transformar a Europa no seu caminho, para uma competitividade sustentável.

“A agricultura, como os outros setores, também contribui para as próprias alterações climáticas. A mobilização do solo, o uso de combustíveis fósseis e a decomposição da matéria orgânica do solo contribuem para a emissão de CO₂ [dióxido de carbono] que promove o efeito de estufa”.

Cláudia Cordovil
Docente do Instituto Superior de Agronomia (ISA)

SERÁ NECESSÁRIO GASTAREM-SE TANTOS RECURSOS NA AGRICULTURA?

Face aos dados da FAO, devemos repensar quer a produção quer o consumo, dado que:

- cerca de **1/3 dos alimentos produzidos são desperdiçados**⁵;
- **mais da metade de todas as frutas e vegetais** produzidos globalmente **são perdidos ou desperdiçados** (ex: cerca de 25% de toda a carne produzida – o equivalente a 75 milhões de vacas – não é consumida).

⁵ O desperdício é o resultado da soma de vários fatores, pois existem perdas em todas as etapas do ciclo de produção e distribuição.

Produção agrícola: perdas por danos mecânicos (quedas e esmagamento), por pragas e doenças;

Manuseamento e armazenamento após a colheita: práticas inadequadas que acabam por ferir os alimentos, reduzindo o seu valor comercial e, por isso, muitas vezes são descartados;

Distribuição e logística: problemas relacionados com o tempo e condições de transporte;

Processamento: perdas de alimentos na preparação ou no processamento industrial, como produção de sumos e conservas;

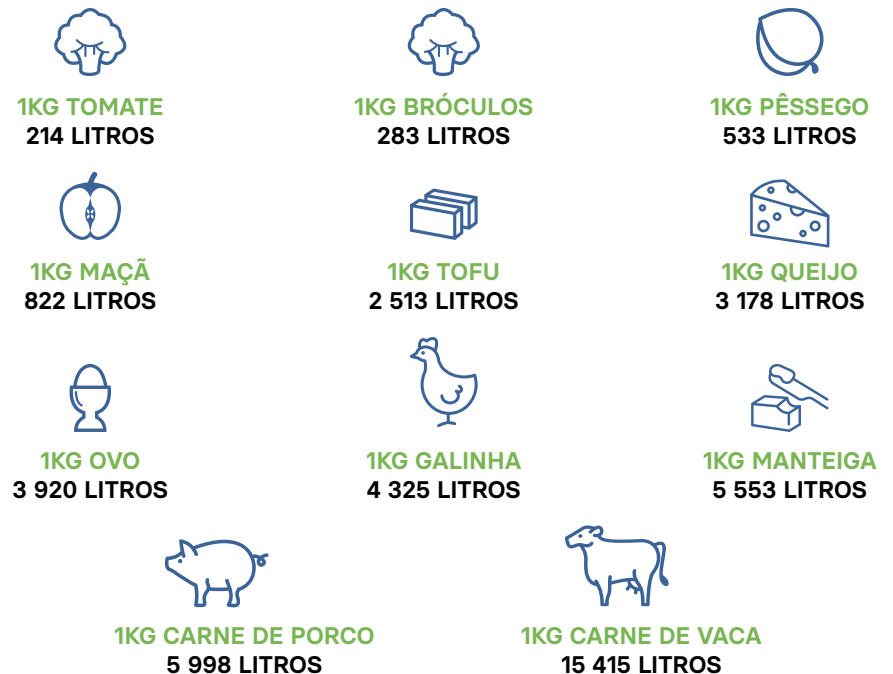
Consumo: Grande produção de resíduos e desperdício de alimentos que ainda estariam próprios para o consumo.

Por outro lado:

- globalmente, a agricultura produz 22% mais vitamina A do que necessitamos;
- após a perda e o desperdício, o montante disponível para o consumo humano é 11% menor do que o necessário;
- **o desperdício de alimentos gera um prejuízo de 750 bilhões de dólares por ano.**

E se pensarmos no impacto que as atividades humanas de consumo têm, nos recursos naturais do planeta (**Figura 13**), medido pela **pegada ecológica**, é mesmo necessário refletir sobre o sistema e a forma de se fazer a transição para uma agricultura sustentável.

Figura 13 – Quantidade de água necessária para se produzir um kg de comida⁶



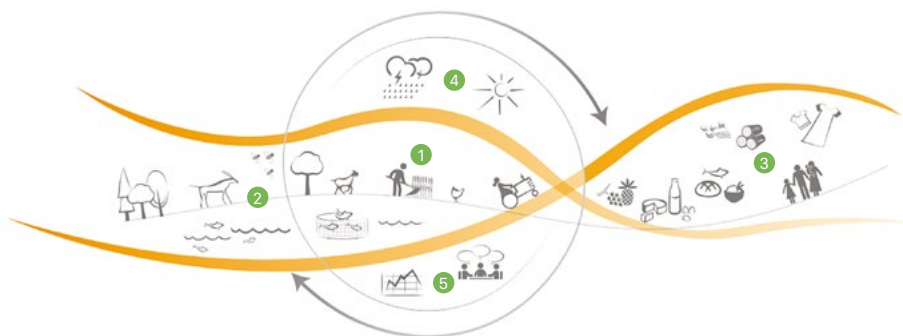
⁶ https://www.imeche.org/docs/default-source/reports/Global_Food_Report.pdf

Para minimizar estes efeitos, a FAO desenvolveu uma visão comum e uma abordagem integrada para a sustentabilidade em toda a agricultura, silvicultura e pesca (Figura 14).

Essa perspectiva unificada - válida em todos os setores agrícolas e que leva em conta considerações sociais, económicas e ambientais - assegura a eficácia da ação no terreno e é sustentada por conhecimento baseado na melhor ciência disponível e adaptação a nível da comunidade e do país para garantir relevância e aplicabilidade.

Figura 14 – Os 5 princípios da Agricultura e Alimentação Sustentável

Fonte: Adaptado de “Sustainable Food and Agriculture” (FAO)



- 1 – Melhorar a eficiência no uso de recursos é crucial para a agricultura sustentável.
- 2 – Sustentabilidade requer ação direta para conservar, proteger e melhorar os recursos naturais.
- 3 – A agricultura que não consegue proteger e melhorar os meios de vida rurais, a equidade e o bem-estar social é insustentável.
- 4 – Melhorar a resiliência de pessoas, comunidades e ecossistemas é fundamental para sustentar a agricultura.
- 5 – Alimentos sustentáveis e agricultura requerem mecanismos de governação responsáveis e eficazes.

Face à situação atual, há desafios que se colocam e que nos levam a pensar a agricultura como uma aliança entre solo, plantas, animais e homem, com uma visão mais holística e abrangente, de modo a:

- alterarem-se os modelos de produção e consumo, usando menos recursos, otimizando fatores de produção, aumentando a eficiência, reduzindo custos e minimizando impactos ambientais;

- usem-se eficientemente os recursos, valorizando-os;
- desenvolverem-se atividades económicas verdes, isto é, ideias de negócio que promovam boas práticas ambientais.

Já iniciando este caminho, há exemplos em que se estão a encontrar oportunidades, a nível nacional:

- **Alentejo Circular** – é um projeto que está a ser desenvolvido pela Universidade de Évora e que definiu como missão, a sensibilização e mobilização dos agentes económicos das fileiras do azeite, vinho e suinicultura da Região Alentejo, para a adoção do modelo económico circular.



- **Promoção da Ecoeficiência dos Processos Produtivos no Setor Vinícola**, é um projeto promovido pela AMOG (Associação para a Melhoria da Organização e Gestão), em parceria com a Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Santarém. Este projeto visa:



- Aumento dos índices de produtividade nas empresas;
- Redução de custos com recursos;
- Adaptação das características do processo produtivo às características da região;
- Tornar as empresas mais competitivas, com aumento das margens operacionais;
- Apoio na cadeia de distribuição.

- **WAW – Waste Around the Wine**, é um projeto promovido pela AMOG, em parceria com a Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Viana do Castelo. E tem como objetivo, promover de forma eficiente a reciclagem dos resíduos vitivinícolas por meio de processos biológicos.



Para isso estão a implementar-se medidas que vão desde:

- caracterização dos resíduos do setor vinícola;
- identificação de alternativas não tradicionais para utilização de resíduos;
- valorização económica dos resíduos do sector vinícola;
- redução do impacto ambiental dos resíduos vinícolas;
- apoio às empresas na implementação de métodos para a valorização dos resíduos;
- apoio na cadeia de distribuição.

Do planeta provêm todos os recursos que sustentam as sociedades e a economia. São **dávidas que estamos a desperdiçar e a desrespeitar**, na procura de obter ganhos de curto prazo, cada vez mais concentrados num conjunto ínfimo de pessoas.

Face a tudo o que foi exposto, a **grande oportunidade é para a humanidade e para o planeta terra**.

Neste sentido, **Ernst Götsch**, lançou um desafio:

“se de facto somos *homo sapiens* devemos ser sábios e aprender com os erros que temos vindo a fazer repetidamente ao longo de séculos e que estão a esgotar os nossos recursos, senão, mais vale mudarmos o nosso nome para *homo destructor ignorantis*”.

“Não herdamos a Terra dos nossos antepassados, pedimo-la emprestada aos nossos filhos...”

Provérbio indígena

5. EXERCÍCIO PRÁTICO – UM OLHAR CIRCULAR

E aqui deixamos-lhe outro desafio:

Se enquanto empreendedor do setor agrícola ficou a pensar em tudo o que ali leu, então o que se propõem, é que faça o diagnóstico da sua exploração, com um olhar de “Economia Circular”.

Anote tudo o que se lembrar.

Figura 15 – Esquema Diagnóstico da Exploração (exemplo 1)

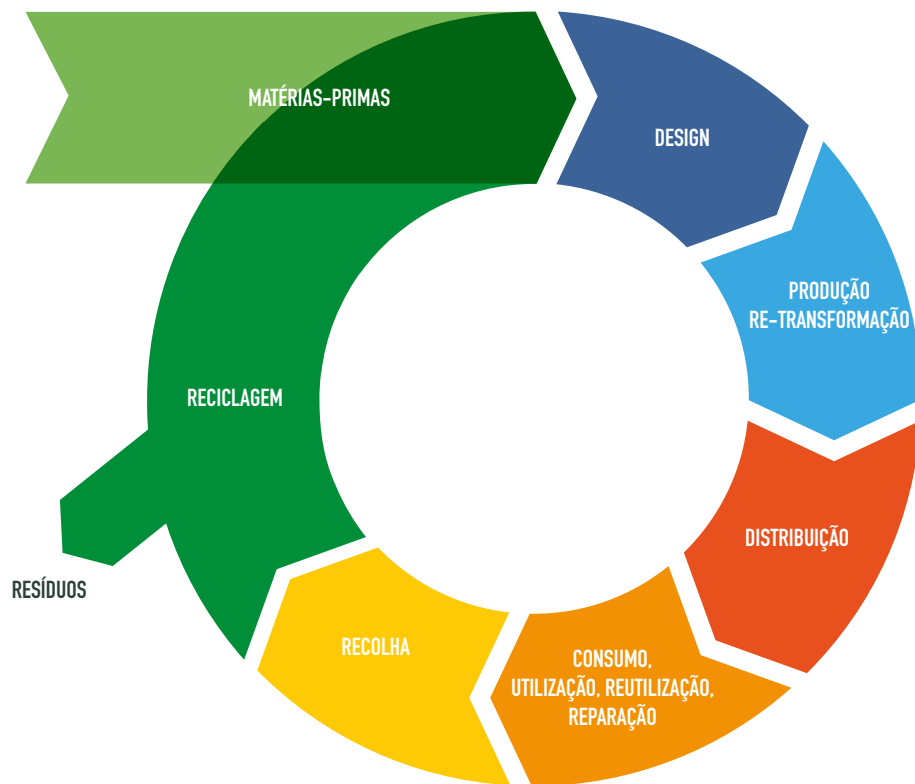
Fonte: CEP - *Circular Economy Portugal*



E vá aprimorando o modelo... até conseguir minimizar as saídas, incorporando o máximo possível no sistema.

Figura 16 – Esquema Diagnóstico da Exploração (exemplo 2)

Fonte: CEP - *Circular Economy Portugal*



6. BIBLIOGRAFIA

AICEP (2017) – Portugal Produtivo, Uma década de mudança. Portugal Global nº 100. Julho. Ed. AICEP.

AJAP (2018) – Diagnóstico Preliminar de Ideias Inovadoras e Perfil Empreendedor. Março. (não editado).

Araújo, I. M. (2019) – Empreendedorismo Agrícola: O Planeta Terra - Que Futuro? O papel da Agricultura na sua Sustentabilidade. Apresentação no âmbito do projeto AJAP “Empreendedorismo Agrícola em Zonas de Baixa Densidade”.

Bahia, P. Q.; Souza, M. G. (2007) – PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO: A UTILIZAÇÃO DAS TÉCNICAS PERT E CPM NA LINHA DE PRODUÇÃO DA EMPRESA GRÃO PARÁ LTDA. Apresentação oral no XLV CONGRESSO DA SOBER “Conhecimentos para Agricultura do Futuro”.

Couto, A. (2015) – Desenvolvimento da ideia de negócio e elaboração de um plano de negócio para produção e comercialização de molho à base de castanhas (Trabalho de projeto de Mestrado em Marketing). FEUP.

Ferreira, P. A.; Mota, A. G.; Franco, V. (s/ data) – Modelo de Negócio: Perspectiva de Medição da Performance.

Godinho, C. (2019) – Empreendedorismo Agrícola: Economia Circular na Agricultura”. Apresentação no âmbito do projeto AJAP “Empreendedorismo Agrícola em Zonas de Baixa Densidade”.

República Portuguesa - Ministério dos Negócios Estrangeiros (2017) – Relatório nacional sobre a implementação da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.

ONU (2015) – *Transforming our world: The Agenda 2030 for Sustainable Development*; em <http://cite.gov.pt/pt/destaques/noticia480.html> (acedido em 05/05/2019).

Villafranca, V. (s/ data) – *Transforming food and agriculture to achieve the Sustainable Development Goals. 20 actions to implement the 2030 Agenda*; NOOR for FAO em <http://www.fao.org/fao-stories/article/en/c/1184363/> (acedido em 07/06/2019).

UE (2015) – *Circular Economy: Closing the loop* em http://ec.europa.eu/environment/circular-economy/index_en.htm (acedido em 05/05/2019).

<http://s-inova.ucdb.br/wp-content/uploads/biblioteca/a-startup-enxuta-eric-ries-livro-completo.pdf> (acedido em 09/01/2019).

<https://mbia.pt/guia-pratico-do-empendedor-agricola/capitulo-1.html> (acedido em 09/01/2019).

<https://www.managementstudyguide.com/production-planning-and-control.htm> (acedido em 09/01/2019).

<http://www.aeca1.org/xvencuentroaeca/cd/69c.pdf> (acedido em 09/01/2019).

http://pessoais.dps.uminho.pt/jdac/apontamentos/Cap02_SisPPC.pdf (acedido em 09/01/2019).

<https://docplayer.com.br/2666040-Planejamento-e-controle-da-producao-a-utilizacao-das-tecnicas-pert-e-cpm-na-linha-de-producao-da-empresa-grao-para-lt-da.html> (acedido em 07/02/19).

<https://blog.runrun.it/o-que-e-marketing-4-0/> (acedido em 02/04/2019).

https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUES-dest_boui=307999985&DESTAQUESmodo=2&xlang=pt (acedido em 02/04/2019).

<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CadAdm/article/viewFile/5132/3317> (acedido em 05/04/2019).

<https://www.tsf.pt/lusa/interior/seca-desafio-e-produzir-mais-com-menos-e-em-condicoes-mais-desfavoraveis---especialista-10770531.html> (acedido em 05/04/2019).

<https://www.vidarural.pt/producao/especialista-em-agricultura-sintropica-em-portugal-para-dar-cursos-de-iniciacao/> Acedido em 05/04/2019).

<http://saldopositivo.cgd.pt/empresas/criar-modelo-de-negocio/> (acedido em 10/04/2019).

<http://saldopositivo.cgd.pt/empresas/sete-informacoes-que-nao-deve-esquecer-se-de-colocar-no-plano-de-negocios/> (acedido em 10/04/2019).

<https://blog.luz.vc/como-fazer/plano-de-negocios/#3> (acedido em 10/04/2019).

<https://analistamodelosdenegocios.com.br/o-que-e-o-business-model-canvas/> (acedido em 13/04/2019).

<https://www.circulareconomy.pt/> (acedido em 13/04/2019).

<http://saldopositivo.cgd.pt/empresas/como-fazer-um-plano-de-negocios/> (acedido em 13/04/2019).

<https://www.forbes.com/sites/ericwagner/2013/09/12/five-reasons-8-out-of-10-businesses-fail/#24858b226978> (acedido em 13/05/19).

<https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/81264/2/37055.pdf> (acedido em 13/05/2019).

<https://trigobtp.pt/> (acedido em 13/05/2019).

https://www.jornalciencia.com/anvisa-divulga-lista-dos-vegetais-com-maiores-indices-de-contaminacao-por-agrotoxicos/?fbclid=IwAR0khCg0kg6W-tS-1t-7Gan37LS2T8E-roHVBhrLgHHuh_LLMeh1ZCZgYoUo (acedido em 07/06/2018).

<https://www.noticiasaoiminuto.com/mundo/1267825/paises-mediterranicos-fracasaram-na-gestao-do-plastico-no-mar> (acedido em 07/06/2019).

<https://www.noticiasaoiminuto.com/economia/1267623/consumidores-dispostos-a-pagar-mais-por-produtos-amigos-do-ambiente> (acedido em 07/06/2019).

<https://www.dinheirovivo.pt/brand-story/nenhuma-ideia-e-pequena-demais-para-mudar-o-mundo/?sfns=mo> (acedido em 07/06/2019).

<https://www.vidarural.pt/insights/a-agua-tambem-se-planta/> (07/06/2019).

http://www.in-loco.pt/upload_folder/files/dossier-PT-10-fev2017.pdf (acedido em 07/06/2019) <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications/cities-and-circular-economy-for-food> (07/06/2019).



ASSOCIAÇÃO DE JOVENS AGRICULTORES DE PORTUGAL
Rua D. Pedro V, 108 - 2ª andar | 1269-128 Lisboa | T +351 213 244 970
ajap@ajap.pt | www.ajap.pt

