

Estudo da importância da cultura do abacate na região do Algarve



Resumo técnico

07 de Junho de 2021

1. Introdução **[pág 3]**
2. Características da cultura **[pág 6]**
3. O abacate como alimento **[pág 9]**
4. Estratégias de mitigação de potenciais impactos da cultura **[pág 10]**
5. Conclusões **[pág 11]**

Na última década, a cultura do abacate sofreu um aumento muito importante na sua área de produção em Portugal, tendo a cultura sido essencialmente estabelecida na região do Algarve. Trata-se de uma cultura geradora de importante valor económico e, por essa via, capaz de rentabilizar pequenas áreas de produção e recursos escassos como, em muitos casos se verifica no Algarve.

No entanto, surgiu em algumas componentes da sociedade civil a preocupação de que a produção de abacate seria prejudicial para o ambiente, com impactos na região e nas populações lá existentes. Assim, a pedido da ALGFUTURO – União Empresarial do Algarve, a AGRO.GES elaborou o presente estudo em que se pretende analisar a importância da cultura do abacate para o país e para a região, assim como as principais tendências e usos do fruto e os impactos que as áreas de produção poderão ter.

Para este efeito, foi utilizada informação estatística disponibilizada por entidades nacionais e internacionais, assim como foi criada uma descrição da tecnologia de produção mais representativa na região do Algarve com base na consulta a técnicos de produção especializados.

Desta forma a análise aqui reproduzida aborda os aspectos relevantes acerca da cultura e do seu desenvolvimento no Algarve de um ponto de vista técnico e com base em informação e bibliografia adequados.

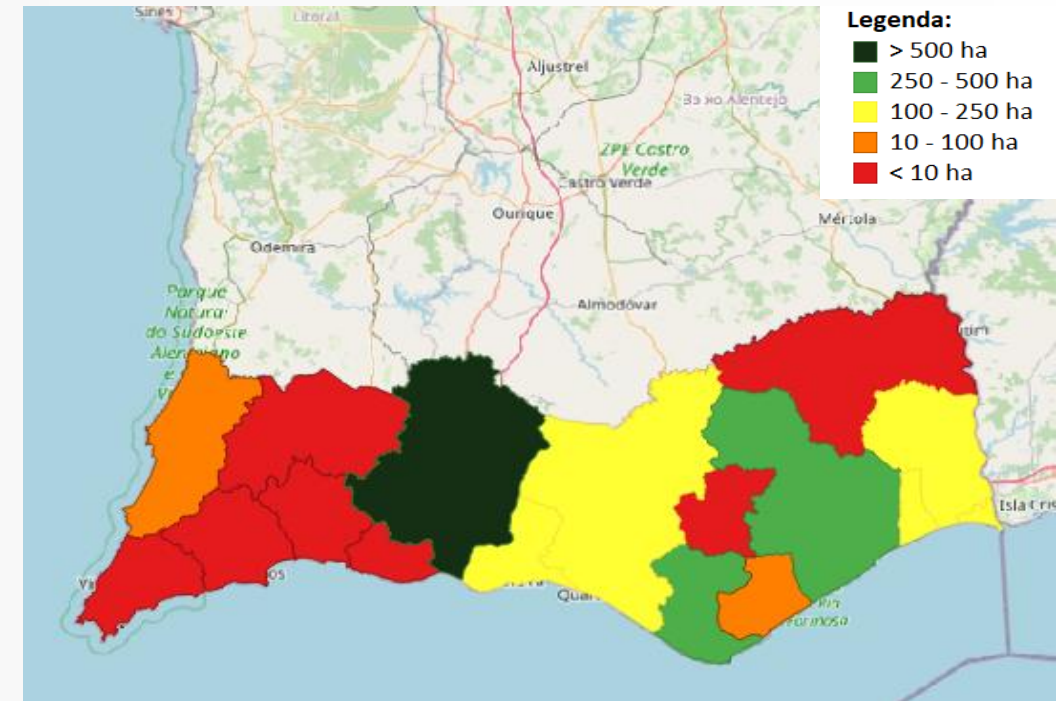
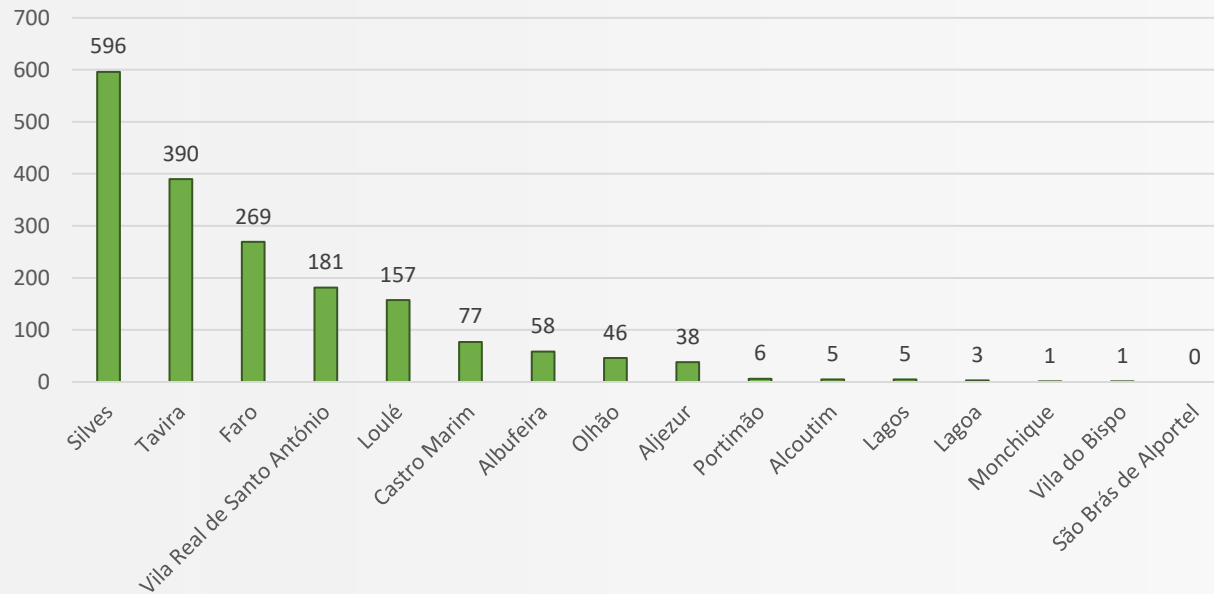
Importa notar que, de acordo com o que a AGRO.GES conseguiu apurar, a maioria das plantações são bastante recentes, recorre a rega gota-a-gota e apresenta um número variados de compassos de plantação, que resultam habitualmente numa densidade de 300 a 400 plantas por hectare.

A análise que este estudo pretende desenvolver assenta, assim, numa primeira contextualização e descrição da fileira que se passa a apresentar.

1. Introdução

Dos 2016 hectares (ha) ocupados com abacateiros em Portugal Continental, **1833 ha encontram-se no Algarve**, de acordo com o recém publicado Recenseamento Agrícola de 2019 (RA2019), do Instituto Nacional de Estatística (INE). Esta área, que representa cerca de **3,2% da área de culturas permanentes e 1,8% da Superfície agrícola utilizada da região**, distribui-se de forma muito diferenciada na região, como mostra as figura 1 e 2. Como se pode verificar, os municípios de **Silves, Tavira e Faro** são responsáveis pela maioria (68%) da área de produção.

Áreas de Produção por Concelhos - 2019 (ha)



1. Introdução

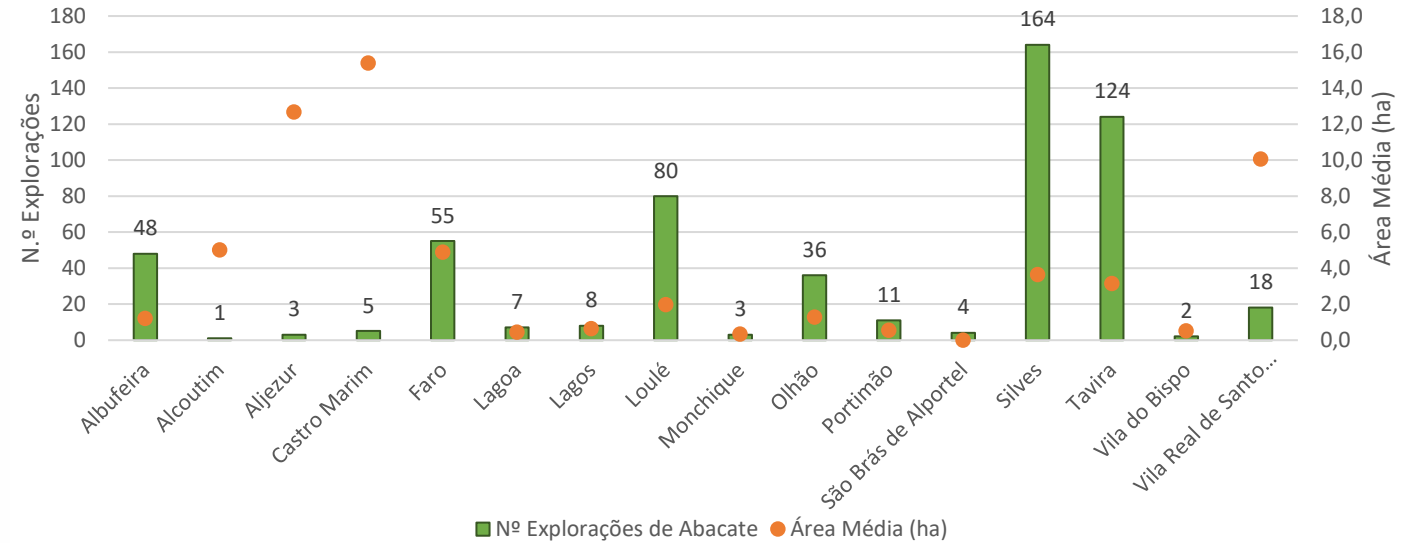
As áreas de abacate **cresceram muito significativamente entre 2009 e 2019 (mais de seis vezes)**, partindo de uma área muito reduzida em 2009, cerca de 256 ha.

A maior parte das explorações concentram-se nos Concelhos de **Silves (28,8%), Tavira (21,8%) e Loulé (14,1%)**, que juntos concentram cerca de 65% das explorações.

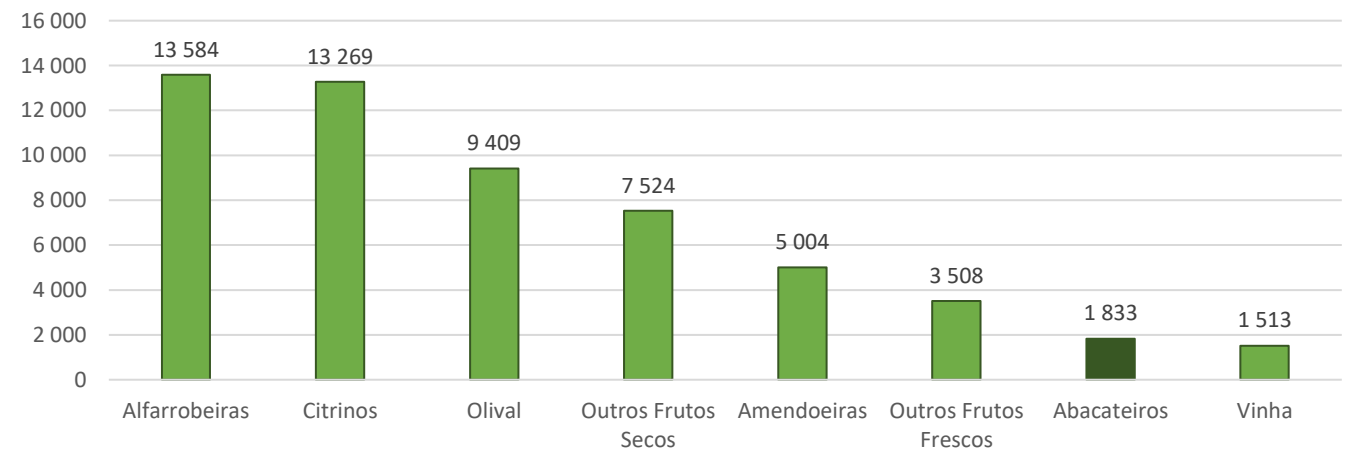
Quanto a áreas médias, estas são maiores em Concelhos onde se encontram poucas explorações, como Castro Marim (15,4ha), Aljezur (12,7ha) ou Vila Real de Santo António (10,1ha), sendo a **média do Algarve de 3,2 hectares**.

Ainda assim, **a área em 2019 continua a ser bastante reduzida** no contexto do Algarve. A alfarrobeira continua a representar a maior área plantada, como historicamente se verificava já anteriormente, com cerca de 24% dos 56.754 ha da área total de culturas permanentes na região. Os citrinos (laranjeiras e tangerinas), com 23% ocupam o segundo lugar, sendo oliveiras, amendoeiras e outros frutos secos também são mais representativos em área que o abacate.

A cultura da vinha, com plantação limitada, é a única de entre este conjunto das principais culturas permanentes do Algarve, de acordo com o RA2019, que representam menos área que o abacateiro.



Área de culturas permanentes em 2019 (ha)



2. Características da Cultura

Os **custos estimados** para esta tecnologia de produção resultam na seguinte estrutura de custos, na parcela.

Como se pode verificar, no ano de cruzeiro, que se admitiu ser atingido ao oitavo ano de plantação, a maior parte da conta de cultura prende-se com custos de mão-de-obra e de colheita (manual), o que começa a indiciar o forte potencial para geração de emprego que a cultura tem.

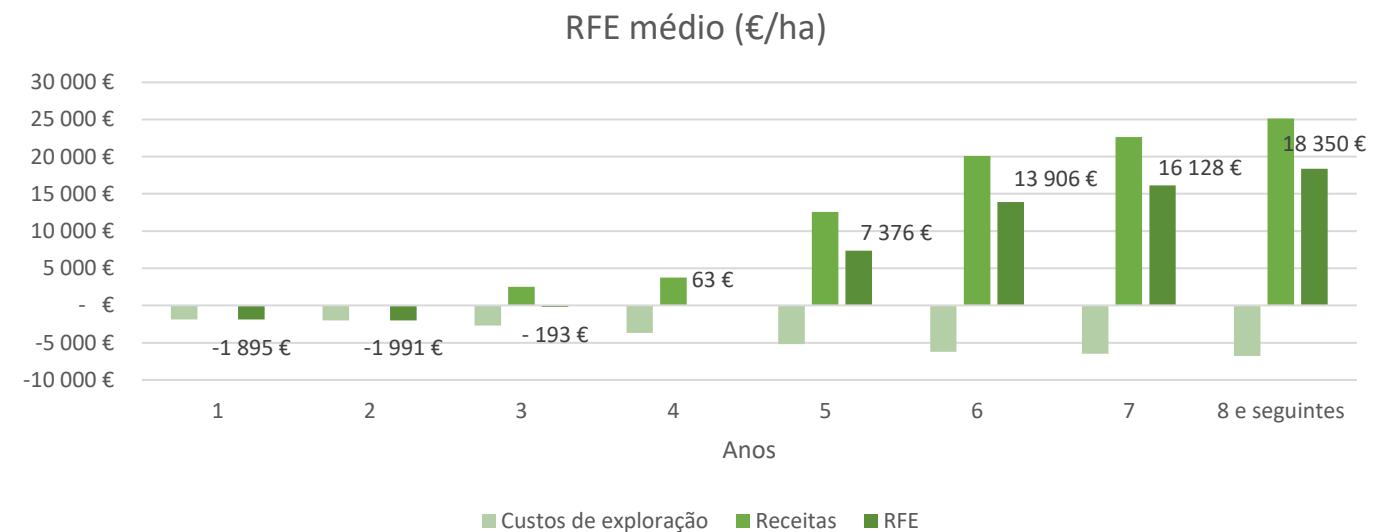
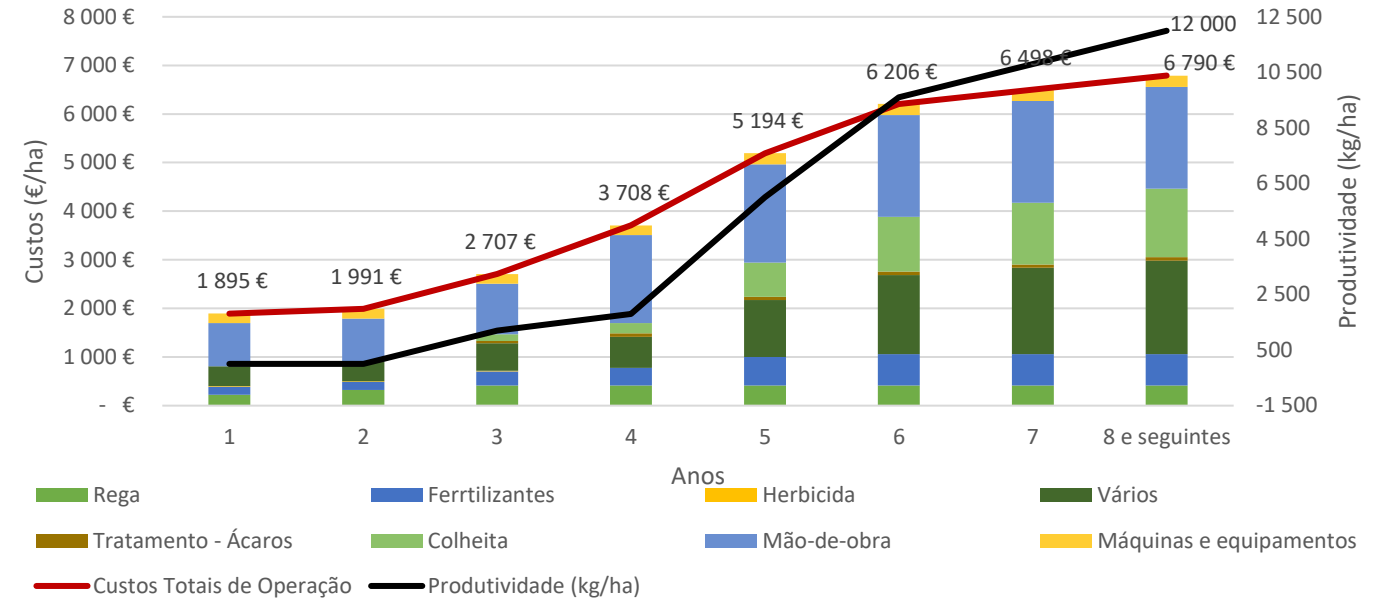
Também se pode verificar o efeito de apenas estarem previstos dois tratamentos fitossanitários anuais em média, o que representa um valor muito baixo, quando comparado com as restantes culturas de regadio.

A produtividade estimada evolui com o desenvolvimento do pomar até estabilizar nos **12.000 kg/ha** no ano cruzeiro.

Considerou-se, com base nos registos históricos disponíveis, um preço médio de venda de **2,10€/kg** à porta da exploração.

Com base nestes pressupostos, estima-se a rentabilidade que a cultura oferece, em média aos produtores, sob a forma do **Rendimento Fundiário e Empresarial (RFE)**, ou seja, o resultado de exploração antes de considerados impostos, amortizações, remuneração da terra e remuneração do empresário.

Estes valores são apresentados no gráfico de baixo.



2. Características da Cultura

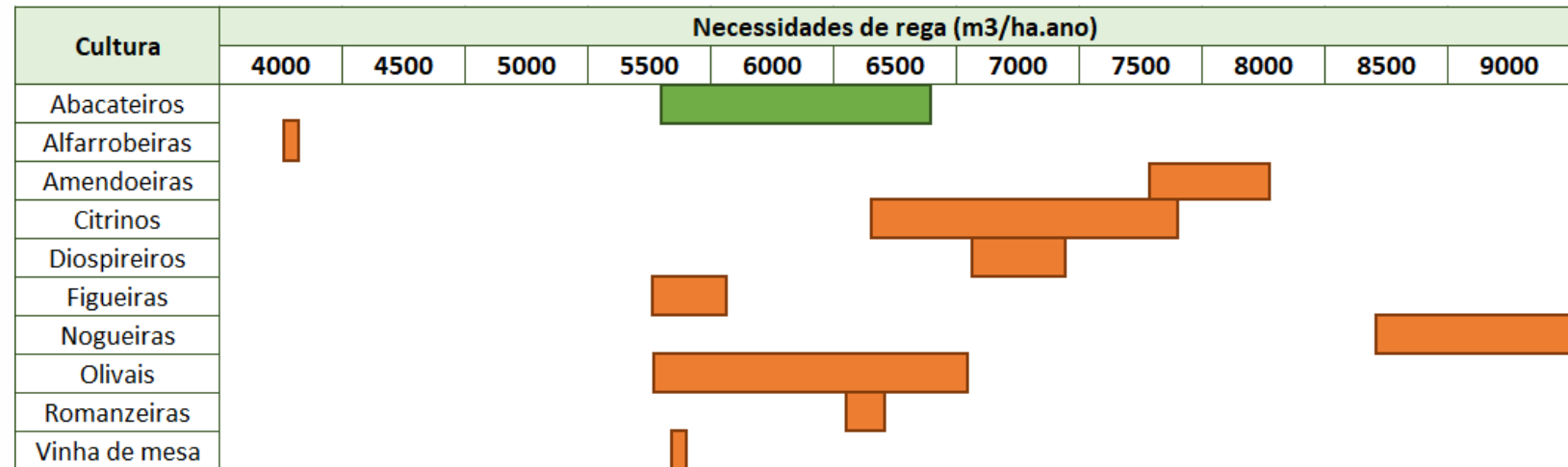
2.1. Necessidades hídricas da cultura

Como foi referido anteriormente, consideraram-se necessidades, em ano cruzeiro de cerca de **6.500 m³/ha.ano**. Este pressuposto foi assumido com base nas estimativas de défice hídrico que se apresentam de seguida.

Como se pode verificar, o défice hídrico estimado para estas duas localizações, Tavira e Alcantarilha, são semelhantes, com valores, respectivamente, de **622,42 mm (6224 m³/ha) e 662,24 mm (6622 m³/ha)**.

Por comparação com outras culturas, e de acordo com Rosa (2019) **as necessidades teóricas de rega, baseadas no défice hídrico**, são, na região do Algarve, semelhantes ao abacate para as culturas do olival, dos citrinos ou da romãzeira. São superiores às do abacate as necessidades das nogueiras, das amendoeiras e dos diospireiros. Esta comparação é ilustrada no esquema que se segue.

mm/mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Totais
	Evapotranspiração de Referência												
ET ₀ (Tavira)	60,76	73,64	114,08	138,6	188,48	212,4	241,8	216,38	152,7	115,01	73,8	57,35	1645,0
ET ₀ (Alcantarilha- Silves)	52,7	68,88	111,6	138,6	185,69	212,7	249,86	221,96	156	111,6	66,9	48,98	1625,5
	Evapotranspiração Cultural												
K _c	0,4	0,5	0,55	0,55	0,6	0,65	0,65	0,65	0,6	0,55	0,55	0,5	
ET _c (Tavira)	24,304	36,82	62,744	76,23	113,09	138,1	157,17	140,65	91,62	63,256	40,59	28,675	973,2
ET _c (Alcantarilha- Silves)	21,08	34,44	61,38	76,23	111,41	138,3	162,41	144,27	93,6	61,38	36,795	24,49	965,7
	Precipitação												
P (tavira)	96,6	90,6	69,4	35,8	23,5	21,1	0,2	2,6	11,2	64,8	76,4	94,4	586,6
P (Tunes - 9 km de Alcantarilha)	65,9	55,3	31,4	43,5	31,1	5,5	1,8	2,8	21	49,6	109,3	106,4	523,6
	Défice hídrico												
Défice Hídrico (Tavira)	0	0	0	-40,4	-89,59	-117	-157	-138	-80,42	0	0	0	-622,4
Défice Hídrico (Alcantarilha)	0	0	-29,98	-32,7	-80,31	-133	-160,6	-141,5	-72,6	-11,78	0	0	-662,2



2. Características da Cultura

2.2. Capacidade de geração de emprego

Se considerarmos que as necessidades de mão-de-obra unitárias atuais correspondem à média dos 10 primeiros anos de um pomar, a área de abacate referida no RA2019 necessita de cerca de **387.000 horas de trabalho por ano**. Assumindo as durações médias das operações de colheita e poda, muito exigentes em mão-de-obra, estas necessidades anuais correspondem a um mínimo de **568 postos de trabalho por ano**, sendo a sua maioria, sazonais.

Considerando a mesma área de 2019, sem que se assumam aumentos de área, podemos estimar, quando todos os pomares cheguem à maturidade, que estas necessidades de mão-de-obra sejam de cerca de **522.500 horas de trabalho anuais**. Estes valores correspondem, com as estimativas mais conservadoras, a um mínimo de **810 postos de trabalho anuais**. A cultura tem, assim, o potencial de gerar, no ano cruzeiro, necessidades de mão-de-obra de 0,15 UTA (unidades de trabalho ano) por hectare, ou seja, o **equivalente de um posto de trabalho durante todo o ano para cada 6,7 hectares**. Este índice é muito superior aos de outras culturas permanentes, de maior expressão em território nacional, que permitem maiores graus de mecanização na poda e na colheita, como a vinha, o olival ou o amendoal.

2.3. Contributo do abacate para a economia

O VAB (Valor Acrescentado Bruto), que inclui o valor da **mão-se-obra, o rendimento do empresário e o rendimento para o Estado** sob a forma de impostos, para a situação atual, é estimado em cerca de **20.673.548€**.

Se considerarmos a mesma área de 2019, com a geração de valor referente ao ano cruzeiro, então podemos estimar um VAB gerado de **39.894.670€**.

2.4. As áreas de abacate e a sua envolvente

Apesar de não haver dados estatísticos disponíveis, a recolha de informação que a equipa de projecto levou a cabo, incluindo visitas ao terreno, permitiu observar que uma parte importante das áreas de produção se encontram nas proximidades de aglomerados populacionais ou de casas de habitação isoladas. Não obstante esta situação, a cultura tem a seu favor o facto anteriormente descrito de serem **necessárias significativamente menos aplicações de fitofármacos que na média das culturas da região**. De facto, um pomar após os três anos de plantação não utiliza qualquer herbicida, sendo a aplicação de acaricida (2 tratamentos por ano em média) a única acção fitossanitária utilizada.

A seu favor, também, a cultura conta com o facto de haver uma parte da área que está a dar os primeiros passos na **utilização de abelhas nas áreas de produção**, como forma de potenciar a polinização das plantas. Esta prática cultural deverá trazer um efeito de "contágio" a parcelas agrícolas vizinhas, onde as abelhas poderão polinizar culturas com outras épocas de floração, beneficiando assim as áreas vizinhas. Adicionalmente, haverá uma nova actividade económica, a produção de mel, que apesar de não ser o principal objectivo desta prática, será geradora de novos rendimentos e de alguns postos de trabalho especializados.

3. O abacate como alimento

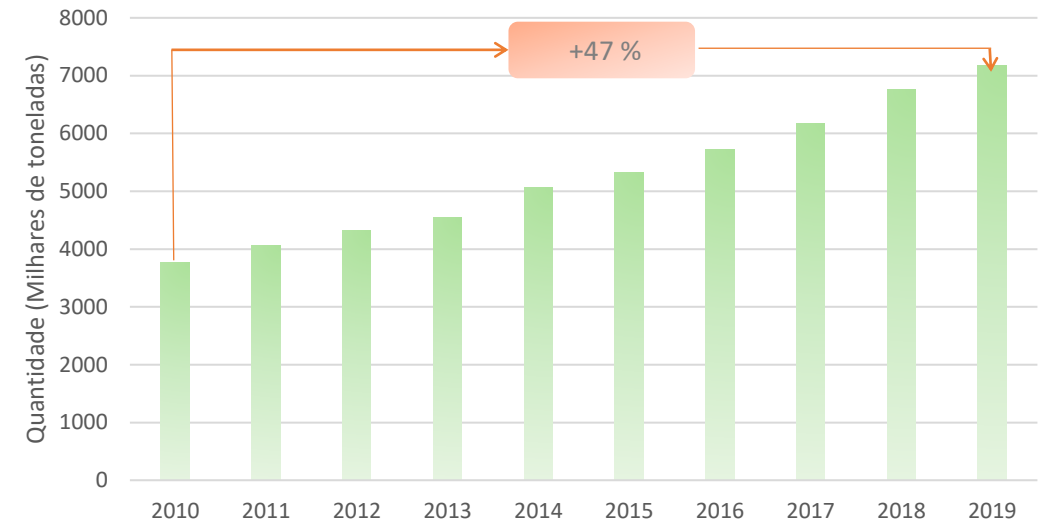
Ao longo dos anos, o abacate tem atraído uma maior atenção global devido ao seu **alto teor nutritivo e benefícios para a saúde**. Em resposta a esta procura a produção mundial de abacate tem vindo a aumentar e em 2019 ultrapassou os 7 milhões de toneladas.

Esta aumento da procura levou a que, apesar da expansão da cultura em Portugal, o défice no saldo entre exportações e importações tenha aumentado para cerca de **4.000 toneladas/ano** em 2018 e 2019.

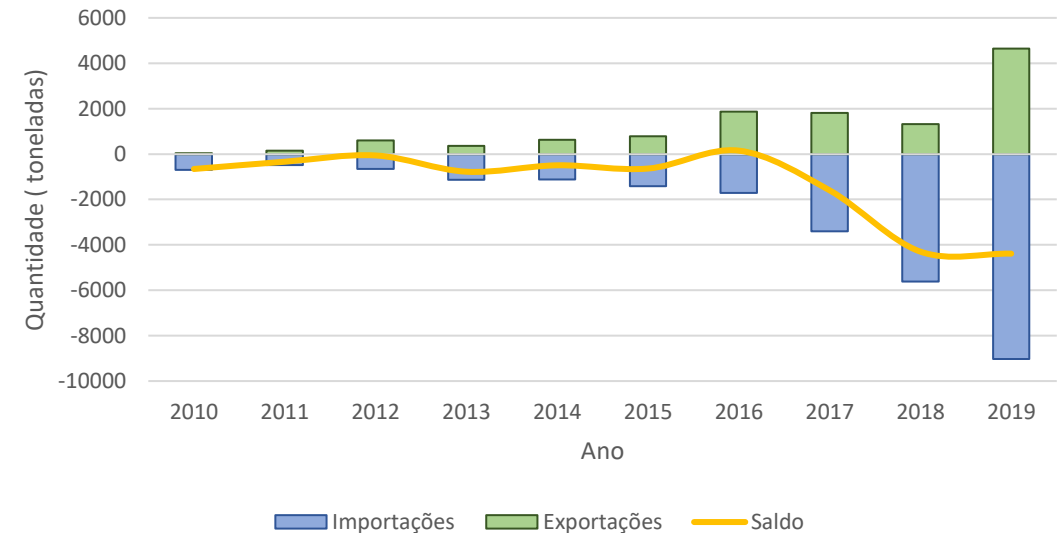
Os principais benefícios descritos para o abacate são:

- ✓ Rico em:
 - ✓ vitaminas (A, C, E, K e B) e ingredientes fitoquímicos – carotenoides xantofilas (luteína e zeaxantina);
 - ✓ Grande parte dos aminoácidos essenciais;
 - ✓ Potássio.
- ✓ Prevenção de doenças:
 - ✓ Doença Cardiovascular;
 - ✓ Doenças oncológicas;
 - ✓ Osteoartrite;
 - ✓ Resistência à Insulina/Diabetes;
 - ✓ Degeneração Macular;
 - ✓ Obesidade.
- ✓ Promoção do desenvolvimento neurológico durante a gestação e a amamentação;
- ✓ Benefícios para a pele;
- ✓ Produção de óleo com boas características físicas para base de produtos da indústria cosmética.

Produção de Abacate no Mundo



Balança Comercial Portuguesa - Abacate



4. Estratégias de mitigação de potenciais impactos da cultura

Em relação à componente ambiental, há melhorias para serem introduzidas, nas culturas permanentes em geral. No caso do abacate, que são plantações novas, constatou-se de forma geral, que já estão a ser introduzidas.

De uma forma geral são abordadas questões relacionadas com o solo, a água, a biodiversidade e as emissões de carbono.

Em todas estas quatro tipologias, o abacate tem o potencial de responder **muito positivamente na gestão dos impactos ambientais**, uma vez **que utiliza já um conjunto alargado de tecnologias adequadas, podendo ainda, em alguns casos, integrar medidas adicionais**. Estas boas práticas são as seguintes:

Estratégias de mitigação para o solo

- ✓ Manutenção de cobertura sobre o solo durante todo o ano
- ✓ Não mobilização do solo
- ✓ Gestão da drenagem
- ✓ Monitorização do solo

Estratégias de mitigação para a água

- ✓ Tecnologia de rega gota-a-gota com 95% a 98% de eficiência
- ✓ Rega de precisão
- ✓ Locais adequados de limpeza e armazenamento de equipamentos e produtos
- ✓ Monitorização da qualidade da água

Estratégias de mitigação para o balanço do carbono

- ✓ Incorporação de matéria orgânica no solo – destroçamento de lenha e *mulching*
- ✓ Cobertura do solo ao longo do ano – enrelvamento e não remoção de folhas
- ✓ Gestão direccionada à redução das emissões

Estratégias de mitigação para a biodiversidade

- ✓ Apenas um acaricida aplicado por ano em dois tratamentos
- ✓ Introdução de polinizadores
- ✓ Não utilização de herbicidas nem fungicidas.

5. Conclusões

Por todas as questões que foram referidas anteriormente, **a cultura do abacate tem uma importância crescente e o potencial de trazer à região do Algarve um contributo económico e social importantes, sendo possível desenvolver a produção com respeito pelas questões da sustentabilidade ambiental.** Esta ideia é suportada pelas conclusões que foi possível inferir da análise e das observações que foram aqui apresentadas, nomeadamente:

- O **forte contributo para a economia da região**, com um VAB estimado de cerca de 21.765€/ha actualmente – cerca de 40 Milhões de euros para a área do RA2019;
- **Necessidades hídricas em linha com as das culturas mais relevantes da região**, podendo até ser inferiores em alguns casos;
- O potencial para **gerar emprego de forma muito significativa**, assente em pessoal especializado e capacitado para as operações da cultura;
- A produção em território europeu de um alimento com um número muito alargado de **vantagens para a saúde e o bem-estar**, respondendo a tendências de aumento no consumo e **evitando parte dos custos económicos e ambientais associados à sua importação de outras geografias** onde o controlo e gestão ambientais não são tão rigorosos;
- A existência de estratégias bem definidas para a **boa gestão ambiental das explorações e mitigação potenciais impactos** que estas possam vir a introduzir.

Assim, recomenda-se que o abacate seja uma parte importante do desenvolvimento agrícola da Região do Algarve, incluindo os seus produtores nos processos de decisão, planeamento e abordagem às soluções para os problemas que o futuro possa guardar.

O respeito pelos recursos naturais, através do melhor conhecimento das questões relacionadas com o solo, a água, a biodiversidade e o balanço do carbono, assim como a garantia do cumprimento de toda a legislação, permitirão o desenvolvimento sustentável da região, devendo o abacate ser parte desta importante equação.



Av. República, nº412
2750-475 Cascais
Tel. 21 484 7440
Fax 21 484 7441

www.agroges.pt