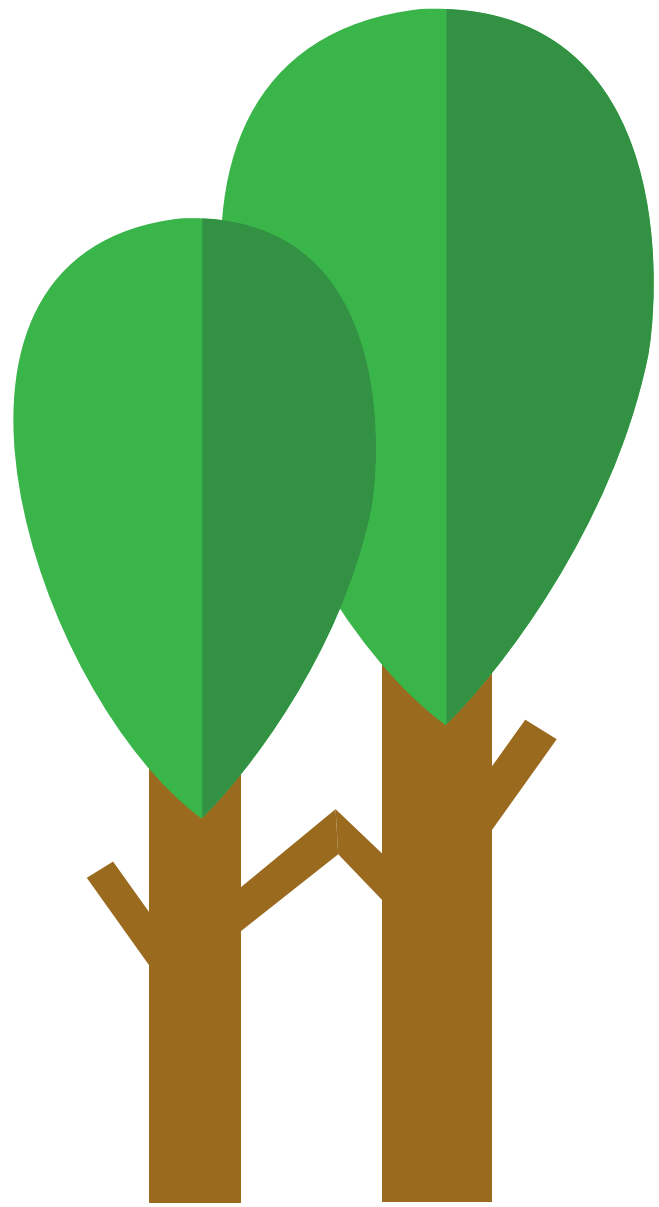


AVALIAÇÃO DO IMPACTO  
ECONÓMICO CAUSADO PELA  
**RETIRADA DE SUBSTÂNCIAS**  
**ACTIVAS** DE CULTURAS CHAVE  
EM PORTUGAL

Maio 2016





## Glossário

<b>PBT</b>	Substâncias persistentes, bioacumuláveis e com perigos potenciais. São substâncias com elevada resistência à degradação por factores bióticos ou abióticos, elevada mobilidade no ambiente e elevada toxicidade.
<b>ADI (Acceptable Daily Intake)</b>	Limite toxicológico de segurança que determina a quantidade de uma substância que pode ser ingerida todos os dias, durante toda a vida, sem quaisquer efeitos adversos para a saúde do consumidor. É um dos parâmetros considerados no estabelecimento do Intervalo de Segurança de um produto fitofarmacêutico.
<b>ARfD (Acute Reference Dose)</b>	Limite toxicológico de segurança que determina a quantidade de uma substância que pode ser ingerida num único dia, sem quaisquer efeitos sobre a saúde do consumidor. É outro dos parâmetros considerados no estabelecimento do Intervalo de Segurança de um produto fitofarmacêutico.
<b>Bioacumulação</b>	Ocorre quando uma substância se acumula em elevadas concentrações nos organismos, independente do seu nível trófico. A bioacumulação é a soma de dois processos: bioconcentração e biomagnificação. A bioconcentração é o aporte directo da substância do meio (p. ex. água) por parte do organismo vivo via a sua pele e guelras. A biomagnificação resulta da acumulação da substância ao longo da cadeia trófica pela alimentação. A bioacumulação ocorre porque os compostos não são biodegradáveis ou não são metabolizados pelos organismos, de maneira que a sua taxa de absorção e armazenamento é maior que a de excreção.
<b>Disrupção endócrina</b>	Possível efeito negativo no sistema endócrino.
<b>Efeito carcinogénico</b>	Possível efeito no desenvolvimento de doença oncológica.
<b>Efeito na reprodução</b>	Inclui efeitos adversos para a função sexual e fertilidade em homens e mulheres adultos, bem como toxicidade no desenvolvimento da descendência, onde se incluem efeitos durante a gravidez.
<b>Neuro toxicidade</b>	Possível efeito no sistema neurológico.
<b>NOAEL (No Observed Adverse Effect Level)</b>	O nível de exposição mais elevado a uma substância, em relação ao qual os efeitos adversos não podem ser identificados em testes.
<b>Persistência no ambiente</b>	Substâncias altamente estáveis e que persistem no ambiente, resistindo à degradação química, fotolítica e biológica.
<b>Química isómera</b>	Molécula que, em relação a outra já existente e já autorizada, constitui um isómero, ou seja, contém os mesmos constituintes, a mesma estrutura e a mesma massa, mas possui características diferentes. Muitas vezes chamada “química de espelho”.

## Sumário Executivo

Do grupo das substâncias activas (s.a.) consideradas em risco de exclusão a nível da UE (Anexo 1), por pelo menos um dos critérios de avaliação, foram identificadas 112 homologadas em Portugal.

Este estudo incidiu sobre o potencial impacto da retirada destas s.a. no rendimento dos produtores das seguintes fileiras: videira/vinho, oliveira/azeite, milho/grão, pereira/rocha e tomate/indústria. O rendimento calculado ao nível agricultor (dados provisionais de 2015), destas fileiras no seu conjunto ascende a quase 1,5 mil milhões de euros, cerca de 40% do rendimento da produção vegetal nacional. Como seria espectável o vinho é a fileira com maior peso neste conjunto, contando com 776 milhões de euros, ou seja, um pouco mais de 50% do total do grupo. Não menos importante é valor que estas fileiras representam a nível de exportações: 1,500 M€ (dados estimados de 2015).

Isoladas ou em diversas combinações as s.a. em causa apresentam-se no mercado num grande número de produtos comerciais, autorizados para o combate aos vários inimigos destas culturas. A sua retirada conduz a um baixo ou praticamente nulo nível de controlo de vários problemas fitossanitários, pela ausência de soluções disponíveis que constitui este cenário.

Numa situação desta natureza, o impacto dos inimigos das culturas é muito significativo, prevendo-se mesmo que possa conduzir a uma impossibilidade absoluta da sua continuidade. Este caso é particularmente aplicável a culturas com destino industrial, como é o caso do tomate para concentrado e a cul-

turas com elevada pressão de custos por dependerem de mercados globais, como é o caso do milho. De uma forma geral, o impacto da retirada destas substâncias activas inviabiliza a exploração empresarial de qualquer das culturas em análise. Apenas uma eventual exploração para auto consumo ou para mercados locais, poderia eventualmente ser considerada.

O balanço do impacto económico previsível é bem evidente: cerca de €810 milhões dos €1,5 mil milhões estariam em risco, sendo o vinho o principal “contribuinte” com quase €360 milhões. €810 milhões representam 22% da produção vegetal e 12% do total do sector agricultura, não tendo em conta os impactos noutras fileiras não consideradas neste estudo.

Resta ainda referir que o impacto será certamente muito maior. Faltam apurar impactos a outros níveis: a montante e a jusante das fileiras (na cultura do tomate há uma contabilização do impacto no concentrado), bem como a nível social, ao nível do desemprego, fixação de comunidades e desenvolvimento dos meios não urbanos e, a nível ambiental, consequência do abandono de terras agrícolas, as quais se tornarão baldios ou floresta, certamente desordenada e pouco rentável, altamente sujeita a incêndios.

Impactos que no seu conjunto serão significativamente avultados para o país e para os seus cidadãos.

## Executive Summary

*Among the group of active ingredients (AI) considered in danger to be withdrawn in EU re-evaluation processes (annex 1) 120 are registered in Portugal.*

*The objective of this study was to evaluate the potential economic impact on the farmer income taking the following key business chains: grapes/wine, olives/olive oil, maize/grain, pear/rocha variety and tomato/processed.*

*The cumulative calculated income (provisional data 2015) of these chains is up to 1,5 billion euro, about 40% of the global income of the national vegetal production. As was expectable, wine is the most important business in this group, accounting 776 million euro, more the 50%. Last but not least, the cumulative value of export business of these crops is about 1,500 million euro.*

*Isolated or in several combinations these AI are available in the market in a significant number of trade marked products, registered to several phytosanitary problems in these crops.*

*The withdrawal of these products leads to a very low or even no control of many of these crop enemies, due to absence of alternative solutions.*

*In such situation the impact of these enemies is highly significant; in many cases it will lead to a back down of many growers. This is particularly evident in crops for industrial purposes, like tomato, and in crops facing strong pressure from international markets and therefore from production costs like maize for grain.*

*In general, the withdrawal impact of these AI turns impossible to grow any of these crops by a professional point of view. Only in a perspective of self-consumption or local marketing some of these crops could be considered.*

*The balance is clear and obvious. About 810 million euro out of the 1,5 billion will be in danger. Wine is the main "contributor" with close to 360 million €.*

*€810 million represent 21% of the national vegetal production and 12% of total agribusiness sector. We have to take into account that other chains were not included in this evaluation, eg fresh vegetables, other fruits, other cereals...*

*We have to further evaluate other impacts at different levels. It's missing: "bellow the line" and "above the line". Just as an example we have calculated the impact in the processed tomato business after processing. At social level, unemployment, communities' stability, local / non-urban development and, at environmental level, as a consequence of agricultural land abandon, which will turn uncultivated or forest, certainly not organized and therefor highly vulnerable to fires.*

*These impacts as a whole are obviously very high and costly for the country and its citizens.*

## Introdução

A agricultura portuguesa enfrenta séria ameaça à sua competitividade e, conseqüentemente, um significativo impacto quer a nível económico quer a nível social, devido à perspectiva de redução da disponibilidade de soluções tecnologicamente determinantes como, são exemplo os produtos fitofarmacêuticos, objecto deste trabalho.

Existe actualmente uma probabilidade elevada de várias substâncias activas, actualmente autorizadas no nosso país, virem a ser proibidas num horizonte temporal mais ou menos alargado. Este facto resulta não só de uma única fonte, mas de um conjunto de peças legislativas, todas elas apontando para um conceito de avaliação dos produtos fitofarmacêuticos, colocando em primeira linha os seus perigos intrínsecos e não os riscos reais decorrentes da sua utilização, após a aplicação de medidas de mitigação desses mesmos riscos. Em suma, a nova forma de avaliação não tem em conta a relação entre o benefício e o risco na utilização dos produtos.

Neste ambiente regulatório na UE e com o enorme incremento de custos para introduzir uma nova substância no mercado, a indústria tende por um lado, a reduzir o seu investimento em R&D e, por outro, a dirigi-lo preferencialmente para outros continentes. Neste sentido, a retirada de substâncias activas no espaço europeu será muito fracamente compensada pela entrada de novos produtos.

Neste estudo procurámos fazer uma avaliação do impacto deste cenário na nossa economia agrária, tomando como base de análise cinco fileiras produtivas chave do sector: vinho, azeite, pera rocha, tomate de indústria e milho-grão.

Quisemos ser totalmente isentos, como se impõe, recorrendo a dados oficiais, sempre que disponíveis e, sobretudo, ouvindo aqueles que, na sua actividade profissional diária, seja ela puramente técnica ou estritamente empresarial, têm a experiência, o "know-how" e a sensibilidade adequadas para contribuir de forma válida para este estudo.

De facto, não existe qualquer tipo de estudo científico que permita levar a cabo esta análise, pelo que a participação destas entidades colectivas e individuais foi fulcral. A todos eles o nosso muito obrigado.

## Metodologia

Foram os seguintes os passos dados para a elaboração do presente estudo:

1) Listagem dos critérios pelos quais qualquer substância activa pode vir a ser retirada do mercado. Os critérios referenciados são os seguintes:

- Baixo ADI (Acceptable Daily Intake)
- Baixo ARfD (Acute Reference Dose)
- Baixo NOAEL (No Observed Adverse Effect Level)
- Persistência no ambiente
- Bioacumulação
- Toxicidade aguda
- PBT
- Neuro toxicidade
- Química isómera
- Efeito carcinogénico
- Efeito na reprodução
- Disrupção endócrina

2) Listagem das substâncias activas referenciadas em pelo menos um dos critérios. (Anexo I)

3) Considerar para efeitos deste estudo as seguintes culturas / fileiras:

- **Videira / Vinho**
- **Oliveira / Azeite**
- **Milho / Grão**
- **Tomateiro / Tomate transformado (indústria)**
- **Pereira / Cultivar Rocha**

4) A avaliação económica do impacto da retirada destes produtos, em cada uma das fileiras, foi feita com o contributo de várias entidades individuais e colectivas, públicas e privadas, de reconhecido conhecimento teórico e prático das condições de desenvolvimento das culturas em causa nas diversas regiões do país.

5) Esta avaliação teve como referência o **nível de rendimento bruto ao produtor**, não considerando portanto os valores acrescentados das fileiras, a jusante do agricultor, a não ser em casos específicos devidamente assinalados.

6) Para cada uma das culturas, foi adoptada a seguinte metodologia de cálculo considerando cada um dos problemas fitossanitários para o qual houvesse possibilidade de retirada de soluções; para um determinado problema Px, foi determinado:

- **Ac** (ha) = ÁREA CULTIVADA
- **Pp** (ton/ha) = PRODUTIVIDADE POTENCIAL máxima. Produção quantitativa máxima teórica que a cultura pode atingir, nas melhores condições agronómicas
- **Pm** (€/ton) = PREÇO MÉDIO DE MERCADO ao produtor no ano anterior
- **In** (%) = Percentagem de ÁREA CULTIVADA AFECTADA pelo problema Px. **Incidência.**
- **SvP** (%) = Percentagem de QUEBRA DE PRODUÇÃO POTENCIAL sem qualquer controlo fitofarmacêutico ou outro, capaz de ser causado por Px. **Severidade potencial.**

- **SvR** (%) =  $I_n \times SvP$  (Percentagem de PRODUÇÃO POTENCIAL MÁXIMA EM RISCO que pode provocar Px)
- **Ca** (%) = Percentagem de CONTROLO ACTUAL de Px com as soluções actuais disponíveis
- **Pa** (ton/ha) =  $P_p - [P_p \times SvR \times (1 - Ca)]$  (PRODUTIVIDADE MÁXIMA ACTUAL obtida com os métodos de controlo disponíveis)
- **Cf** (%) = CONTROLO FINAL; percentagem de controlo estimada de Px com a retirada dos produtos em causa
- **Pf** (ton/ha) =  $P_p - [P_p \times SvR \times (1 - Cf)]$  PRODUTIVIDADE MÁXIMA FINAL possível de obter após retirada dos produtos em causa
- **Qf** (ton/ha) =  $P_a - P_f$  (QUEBRA DE PRODUÇÃO FINAL, atribuída a Px)
- **IE** (€/ano) =  $Q_f \times P_m \times A_c$  (IMPACTO ECONÓMICO. Quebra de rendimento final à produção, atribuída a Px)

Quando numa mesma cultura vários problemas são afectados pela retirada de produtos, obtém-se um valor de IE relativo a cada problema Px. No cálculo do IE máximo para cada cultura / fileira, é considerado o **Px limitante**, isto é, aquele que produz uma maior quebra de rendimento.

- 7) Listagem das substâncias activas abrangidas, homologadas em Portugal em pelo menos uma das culturas em estudo e respectivos produtos comerciais.
- 8) Para cada cultura considerada, listagem das finalidades homologadas para as substâncias activas e respectivos produtos comerciais em causa.
- 9) Foi considerado, para efeitos deste estudo, que a probabilidade de retirada é considerada a mesma para todas as substâncias activas e que a entrada de novos produtos não iria compensar a sua retirada.



## Entidades Participantes

**Quadro 1 . Entidades e individualidades que participaram no estudo**

<b>Videira / Vinho</b>	ATEVA – Associação Técnica dos Viticultores do Alentejo AVIPE – Associação de Viticultores do Concelho de Palmela ADVID – Associação para o Desenvolvimento da Viticultura Duriense EVAG – Estação Vitivinícola Amândio Galhano. João Garrido. IVV – Instituto da Vinha e do Vinho IVP – Instituto do Vinho do Porto CVRPS – Comissão Vitivinícola Regional da Península de Setúbal CVRVV – Comissão Vitivinícola Regional dos Vinhos Verdes
<b>Oliveira / Azeite</b>	Casa do Azeite Rodrigo Sottomayor Olivais do Sul Elaia
<b>Milho / Grão</b>	ANPROMIS – Associação Nacional dos Produtores de Milho e Sorgo Pedro Torres (VALINVESTE)
<b>Tomateiro / Indústria</b>	COTHN – Centro Operativo e Tecnológico Hortofrutícola Nacional AIT – Associação dos Industriais do Tomate FNOP – Federação Nacional de Produtores de Frutas e Hortícolas Eduardo Marçal Grilo Gonçalo Escudeiro TORRIBA – Organização de Produtores Hortofrutícolas
<b>Pereira / Pera Rocha</b>	COTHN – Centro Operativo e Tecnológico Hortofrutícola Nacional AARA – Associação dos Agricultores da Região de Alcobaça APAS – Associação dos Produtores Agrícolas da Sobrena COOPVAL – Cooperativa Agrícola dos Fruticultores do Cadaval Cooperativa Agrícola do Bombarral FRUBAÇA – Cooperativa de Hortofruticultores FRUTOESTE – Cooperativa Agrícola de Hortofruticultores do Oeste

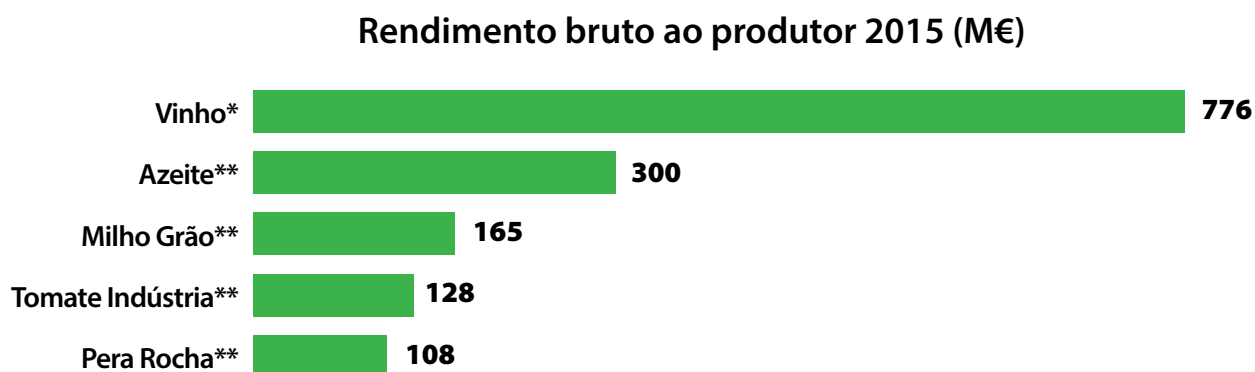
A todos endereçamos os nossos agradecimentos. A contribuição destas entidades e individualidades foi crucial para a qualidade deste estudo e será determinante quanto à sua credibilidade e quanto ao seu impacto.

## Fileiras em Análise

Na Fig. 1 indicam-se os valores de referência para as fileiras em estudo, relativamente ao nível de rendimento bruto ao produtor, não considerando valores acrescentados a jusante e antes de impostos.

Procurou-se recorrer a várias fontes de informação por forma obter dados comparáveis entre si e que reflectissem o valor mais actual possível.

**Figura 1 . Valor estimado de rendimento bruto ao nível produtor por cada uma das fileiras**



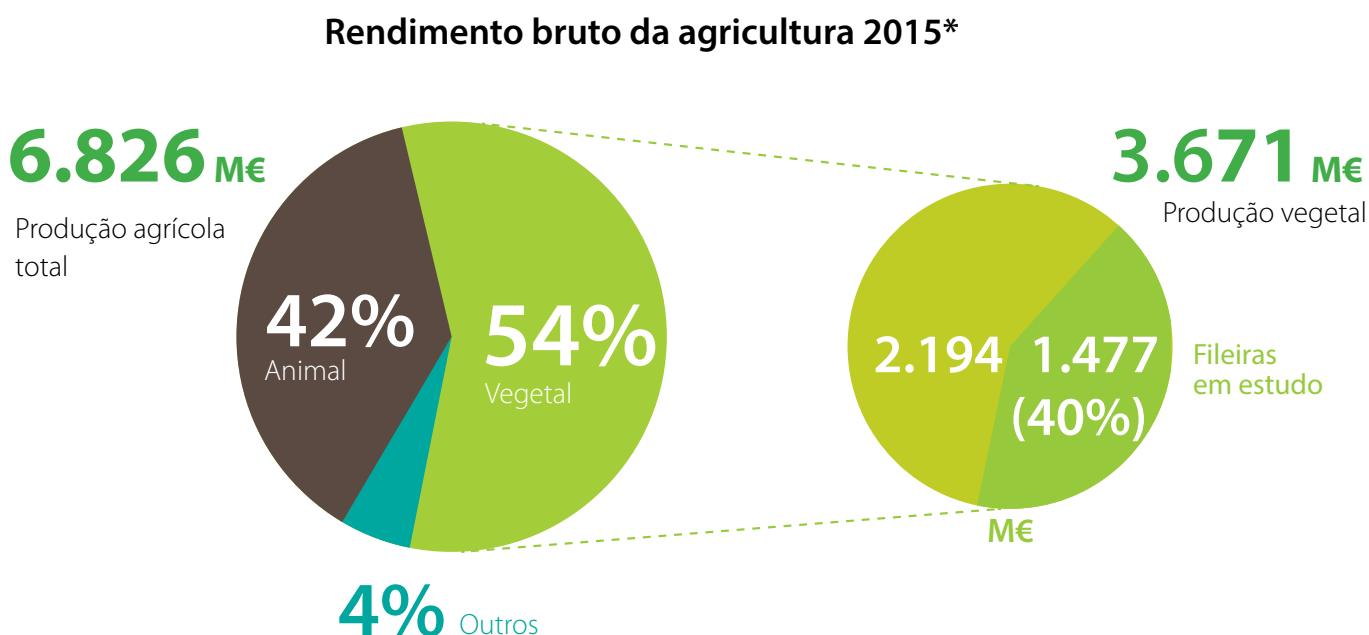
\* Fonte: INE

\*\* Fonte: Parceiros

Na Fig.2 representa-se a posição relativa das fileiras face ao universo da produtividade do sector agrícola tomado de uma forma global, isto é, incluindo pecuária e serviços, para além da produção vegetal. Os dados referem-se a previsões INE relativas a 2015, sempre na perspectiva do rendimento bruto ao produtor, a preços base.

As cinco fileiras representam cerca de 40% da produção vegetal nacional, num total de quase 1,5 mil milhões de euros.

**Figura 2 . Valor relativo das fileiras em estudo**



\* Fonte: INE. Preços base. Previsão

# Resultados

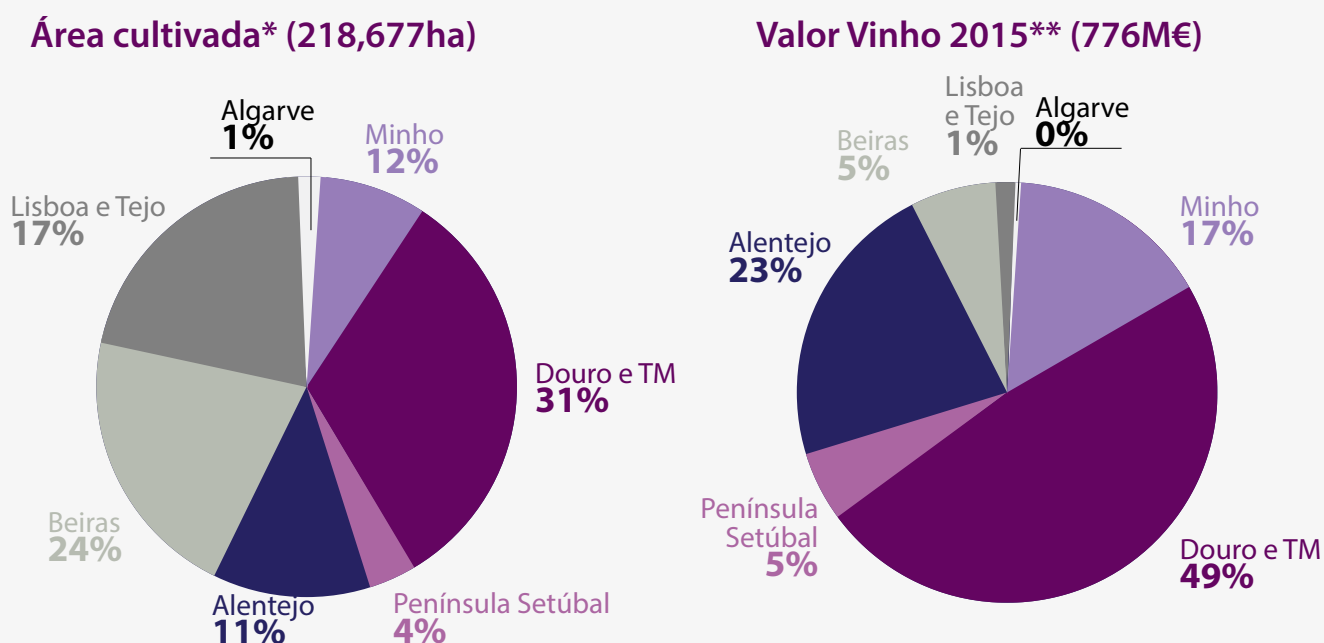
---



# Videira / Vinho

## DADOS GERAIS

Figura 3 . Área de vinha e valor da produção de vinho nas grandes regiões vitivinícolas de Portugal continental



\* Fonte: IVV

\*\* Fontes: INE e parceiros

Na Fig. 3 estão indicadas as regiões vitivinícolas do continente onde incidiu este estudo, assinaladas a cor. Estas regiões, no seu conjunto, representam 58% da área de vinha e mais de 90% do valor do sector vinho, a preços base ao produtor. Admitimos que a distribuição deste valor pelas diferentes regiões possa ser diferente, mas não será de forma significativa. Esta distribuição foi obtida após várias consultas aos parceiros das regiões participantes e a outras fontes de informação que pudessem contribuir para apurar os valores mais próximos da realidade. De facto, esta informação não existe ou não está disponível de forma sistematizada e oficial. Contudo, não consideramos relevante este facto, uma vez que os resultados do sector vinho foram extrapolados de forma ponderada para a totalidade do país. Dada a sua dispersão e variabilidade, esta foi a forma considerada mais correcta que encontramos, para reflectir num âmbito nacional os dados que nos foram fornecidos pelas quatro regiões participantes: Vinhos Verdes, Douro, Alentejo e Península de Setúbal.

## USOS EM RISCO

**Quadro 2 . Substâncias activas, produtos formulados e respectivos usos autorizados para a cultura da videira, incluídas na lista de substâncias em risco**

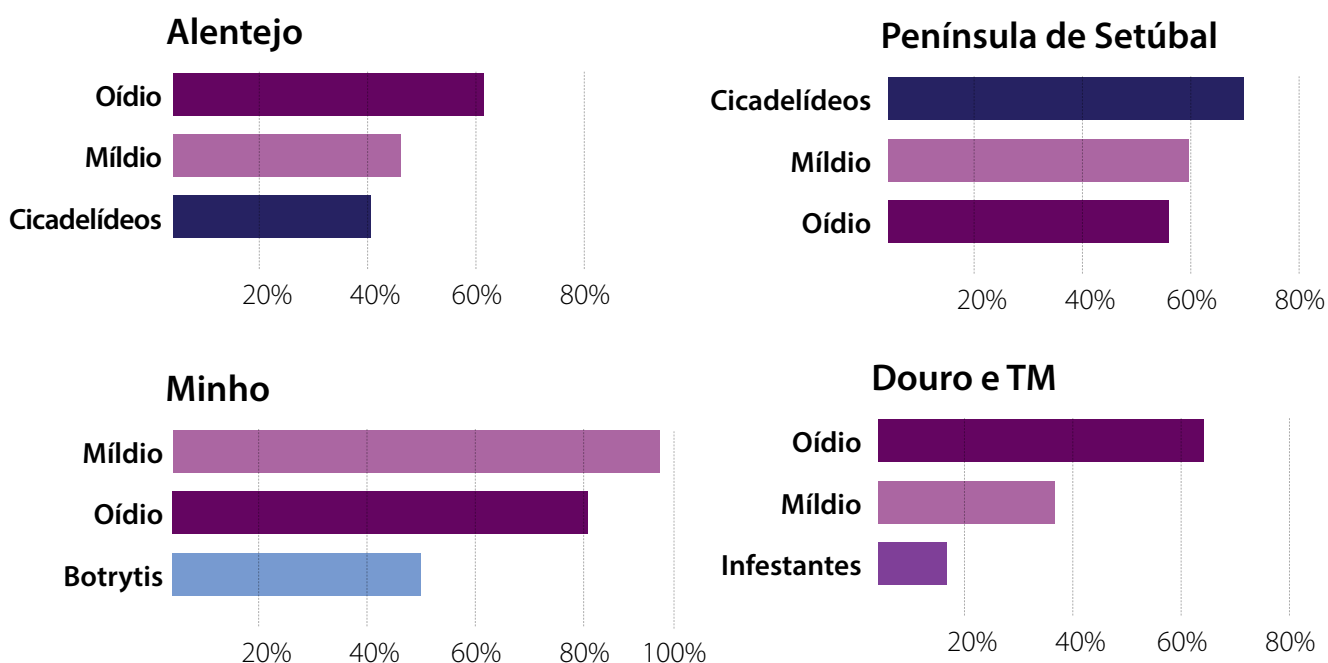
Grupo	Substância	Produtos Comerciais	Problemas
<b>Insecticida</b>	abamectina	Várias	Ácaros
<b>Insecticida</b>	fenepiroximate	Dinamite	Ácaros
<b>Fungicida</b>	folpete+azoxistrobina	Várias	Black Rot
<b>Fungicida</b>	folpete+piraclostrobina	Cabrio Star	Black Rot
<b>Fungicida</b>	metirame+piraclostrobina	Cabrio Top	Black Rot
<b>Insecticida</b>	beta-ciflutrina	Bulldock	Cicadelídeos
<b>Insecticida</b>	cipermetrina+clorpirifos	Nurelle	Cicadelídeos
<b>Insecticida</b>	deltametrina	Várias	Cicadelídeos
<b>Insecticida</b>	fenepiroximate	Dinamite	Cicadelídeos
<b>Insecticida</b>	imidaclopride	Várias	Cicadelídeos
<b>Insecticida</b>	tiametoxame	Actara	Cicadelídeos
<b>Insecticida</b>	tiametoxame+clorantraniliprol	Luzindo	Cicadelídeos
<b>Insecticida</b>	espirotetramate	Movento	Cochonilhas
<b>Fungicida</b>	folpete	Folpec	Escoriose
<b>Fungicida</b>	folpete+fosetil	Várias	Escoriose
<b>Fungicida</b>	folpete+fosetil+iprovalicarbe	Melody Super	Escoriose
<b>Fungicida</b>	folpete+azoxistrobina	Várias	Escoriose
<b>Fungicida</b>	folpete+cimoxanil+fosetil	Vitipec Gold	Escoriose
<b>Fungicida</b>	mancozebe	Várias	Escoriose
<b>Fungicida</b>	mancozebe+fosetil	Várias	Escoriose
<b>Fungicida</b>	propinebe	Antracol	Escoriose
<b>Herbicida</b>	amitrol	Várias	Infestantes
<b>Herbicida</b>	amitrole+tiocianato de amónio	Várias	Infestantes
<b>Herbicida</b>	diflufenicão+glifosato	Várias	Infestantes
<b>Herbicida</b>	diquato	Várias	Infestantes
<b>Herbicida</b>	fluazifop-p-butilo	Várias	Infestantes
<b>Herbicida</b>	glufosinato	Basta	Infestantes
<b>Herbicida</b>	linurão+glifosato	Marquis Plus	Infestantes
<b>Herbicida</b>	oxifluorfena	Várias	Infestantes
<b>Herbicida</b>	oxifluorfena+glifosato	Kumasi	Infestantes
<b>Herbicida</b>	oxifluorfena+glifosato+diflufenicão	Várias	Infestantes
<b>Herbicida</b>	pendimetalina	Várias	Infestantes
<b>Herbicida</b>	pendimetalina+diflufenicão	Várias	Infestantes

Grupo	Substância	Produtos Comerciais	Problemas
<b>Fungicida</b>	cobre	Várias	Míldio
<b>Fungicida</b>	cobre+antimildios	Várias	Míldio
<b>Fungicida</b>	famoxadona+cimoxanil	Várias	Míldio
<b>Fungicida</b>	fluopicolide+fosetil	Profiler	Míldio
<b>Fungicida</b>	folpete	Folpec	Míldio
<b>Fungicida</b>	folpete+fosetil	Várias	Míldio
<b>Fungicida</b>	folpete+fosetil+iprovalicarbe	Melody Super	Míldio
<b>Fungicida</b>	folpete+iprovalicarbe	Melody	Míldio
<b>Fungicida</b>	folpete+mandipropamida	Pergado F	Míldio
<b>Fungicida</b>	folpete+metalaxil	Várias	Míldio
<b>Fungicida</b>	folpete+metalaxil-M	Ridomil Gold Combi	Míldio
<b>Fungicida</b>	folpete+azoxistrobina	Várias	Míldio
<b>Fungicida</b>	folpete+benalaxil	Galben F	Míldio
<b>Fungicida</b>	folpete+benalaxil-M	Várias	Míldio
<b>Fungicida</b>	folpete+cimoxanil	Vitipec	Míldio
<b>Fungicida</b>	folpete+cimoxanil+famoxadona	Milgold	Míldio
<b>Fungicida</b>	folpete+cimoxanil+fosetil	Vitipec Gold	Míldio
<b>Fungicida</b>	folpete+cimoxanil+mancozebe	Miltriplo	Míldio
<b>Fungicida</b>	folpete+cimoxanil+metalaxil	Ekyp Trio	Míldio
<b>Fungicida</b>	folpete+cimoxanil+tebuconazol	Vitipec Combi	Míldio
<b>Fungicida</b>	folpete+dimetomorfe	Várias	Míldio
<b>Fungicida</b>	folpete+piraclostrobina	Cabrio Star	Míldio
<b>Fungicida</b>	folpete+valifenalato	Valis F	Míldio
<b>Fungicida</b>	mancozebe	Várias	Míldio
<b>Fungicida</b>	mancozebe+benalaxil	Várias	Míldio
<b>Fungicida</b>	mancozebe+benalaxil-M	Várias	Míldio
<b>Fungicida</b>	mancozebe+bentiavalicarbe	Valbon	Míldio
<b>Fungicida</b>	mancozebe+cimoxanil	Várias	Míldio
<b>Fungicida</b>	mancozebe+dimetomorfe	Várias	Míldio
<b>Fungicida</b>	mancozebe+fosetil	Várias	Míldio
<b>Fungicida</b>	mancozebe+metalaxil	Várias	Míldio
<b>Fungicida</b>	mancozebe+metalaxil-M	Ridomil Gold MZ	Míldio
<b>Fungicida</b>	mancozebe+zoxamida	Adério	Míldio
<b>Fungicida</b>	metirame	Polyram DF	Míldio
<b>Fungicida</b>	metirame+dimetomorfe	Forum Top	Míldio

Grupo	Substância	Produtos Comerciais	Problemas
<b>Fungicida</b>	metirame+piraclostrobina	Cabrio Top	Míldio
<b>Fungicida</b>	propinebe	Antracol	Míldio
<b>Fungicida</b>	propinebe+cimoxanil+tebuconazol	Milraz Combi	Míldio
<b>Diversos</b>	methiocarbe	Mesuro	Moluscos
<b>Insecticida</b>	lambda-cialotrina	Várias	Mosca med.
<b>Fungicida</b>	difenoconazol+ciflufenamida	Dynali	Oídio
<b>Fungicida</b>	folpete+azoxistrobina	Várias	Oídio
<b>Fungicida</b>	folpete+cimoxanil+tebuconazol	Vitipec Combi	Oídio
<b>Fungicida</b>	miclobutanil	Systhane	Oídio
<b>Fungicida</b>	miclobutanil+quinoxifena	Arithane	Oídio
<b>Fungicida</b>	penconazol	Várias	Oídio
<b>Fungicida</b>	propinebe+cimoxanil+tebuconazol	Milraz Combi	Oídio
<b>Fungicida</b>	quinoxifena	Arius	Oídio
<b>Fungicida</b>	tebuconazol	Várias	Oídio
<b>Fungicida</b>	tebuconazol+fluopirame	Luna Experience	Oídio
<b>Fungicida</b>	tebuconazol+trifloxistrobina	Flint Max	Oídio
<b>Fungicida</b>	tetraconazol	Domark	Oídio
<b>Insecticida</b>	cipermetrina	Cythrin	Piral
<b>Insecticida</b>	cipermetrina+clorpirifos	Nurelle	Piral
<b>Insecticida</b>	deltametrina	Várias	Piral
<b>Insecticida</b>	esfenvalerato	Várias	Piral
<b>Insecticida</b>	lambda-cialotrina	Várias	Piral
<b>Fungicida</b>	ciprodinil	Várias	Podridão cinzenta
<b>Fungicida</b>	ciprodinil+fludioxonil	Switch	Podridão cinzenta
<b>Fungicida</b>	iprodione	Várias	Podridão cinzenta
<b>Fungicida</b>	tiophanato-metilo	Tocsin	Podridão cinzenta
<b>Insecticida</b>	beta-ciflutrina	Bulldock	Traça
<b>Insecticida</b>	cipermetrina	Cythrin	Traça
<b>Insecticida</b>	cipermetrina+clorpirifos	Nurelle	Traça
<b>Insecticida</b>	deltametrina	Várias	Traça
<b>Insecticida</b>	esfenvalerato	Várias	Traça
<b>Insecticida</b>	lambda-cialotrina	Várias	Traça
<b>Insecticida</b>	tiametoxame+clorantraniliprol	Luzindo	Traça

## SEVERIDADE DOS PROBLEMAS FITOSSANITÁRIOS

Figura 3 . Problemas fitossanitários mais importantes em cada uma das regiões inquiridas. Nos eixos de abcissas quantifica-se a quebra potencial de produção, atribuída a cada inimigo, em percentagem



Na Fig. 3 indicam-se, para cada uma das regiões vitícolas por nós inquiridas, os três problemas fitossanitários considerados mais gravosos e de causar maiores prejuízos. De uma forma geral a região do Minho é a que tem maiores problemas com a fitossanidade, principalmente com doenças criptogâmicas, com o Míldio em destaque. É a única das quatro regiões que inclui a podridão cinzenta (Botrytis) no grupo das mais gravosas. No extremo oposto, a região do Douro, em que o Oídio é considerado o problema mais importante e onde as infestantes são consideradas um problema a ter em conta, sobretudo devido à sua orografia. Península de Setúbal e Alentejo incluem uma praga – cicadelídeos – no “top 3”. Míldio e Oídio são de presença constante assumindo-se sem surpresa, como os problemas fitossanitários chave da vinha.

A retirada de produtos homologados leva inevitavelmente a um menor controlo dos mesmos, quando comparado com a situação actual. Nestes cinco problemas fitossanitários mais referenciados (míldio, oídio, podridão cinzenta, cicadelídeos e infestantes) e ainda tomando os dados obtidos nestas quatro regiões, a referida quebra de controlo foi desta maneira referenciada pelos inquiridos:

### VIDEIRA / VINHO

**MÍLDIO**, de -75% a -98%;

**OÍDIO**, de -20% a -48%;

**PODRIDÃO CINZENTA**, de -10% a -70%;

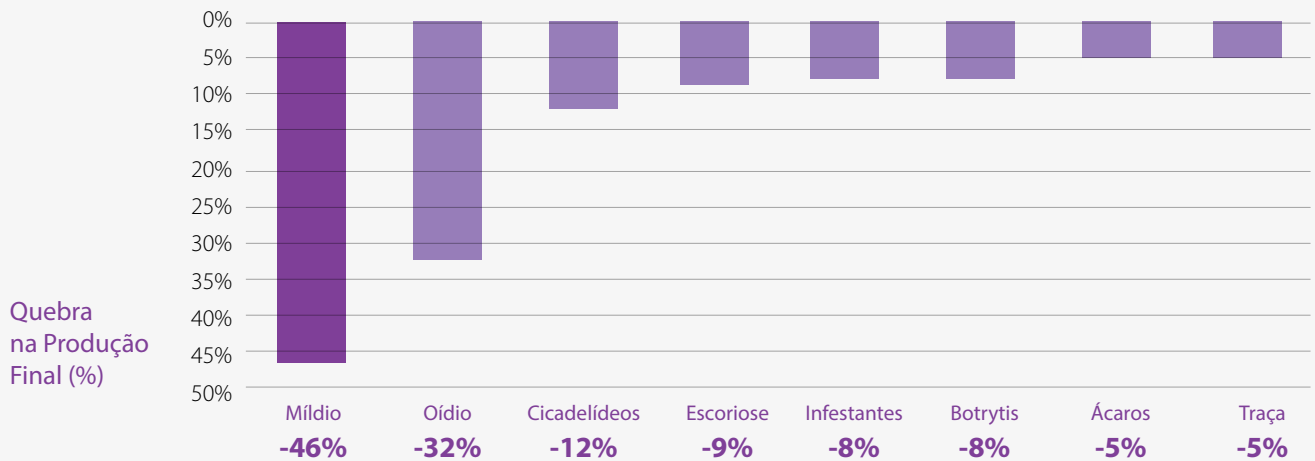
**CICADELÍDEOS**, de -75% a -100%

**INFESTANTES**, de -10% a -48%



## IMPACTO NA PRODUÇÃO

**Figura 4 . Quebra de produção final, atribuída a cada inimigo, após retirada das substâncias activas em risco (nível nacional)**

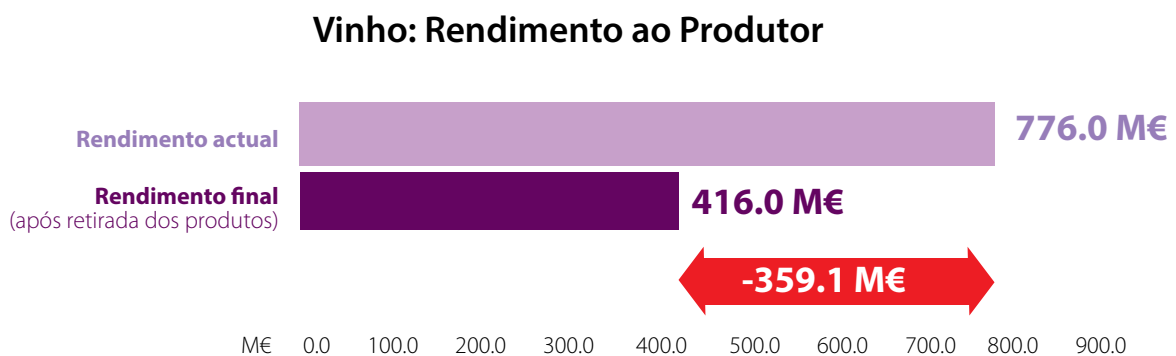


Tomando todos os problemas fitossanitários referenciados e extrapolando os dados recolhidos nas quatro regiões tomadas como modelo, foi feita a necessária extrapolação para o nível nacional. A Fig. 4 mostra que o Míldio seria o problema que mais prejuízos causaria, funcionando relativamente aos restantes como factor limitante.

## IMPACTO ECONÓMICO

Nesse sentido e tendo em conta o sector vinho, o rendimento ao produtor poderia ser reduzido a quase metade, em média, com um impacto nacional de quase **360 milhões de euros**, como se ilustra na Fig. 5.

**Figura 5 . Impacto Económico da retirada de substâncias activas no sector vinho**



## OUTROS IMPACTOS

### **Balança comercial**

De acordo com os últimos dados disponíveis publicados pelo GPP (fonte INE) o valor provisório das exportações de vinhos foi de cerca de 725 milhões de euros, com um saldo positivo da balança comercial de cerca de 600 M€.

Este é outro dado económico de extrema importância a ter em conta, que será certamente impactado por uma menor produtividade resultante de um menor controlo fitossanitário.

### **Qualidade**

O estudo conclui que 46% da produção pode perder-se neste cenário, devido ao efeito míldio. Este valor refere-se a perda total de produção. Será de prever que praticamente toda a produção que não se perde na totalidade ficará mais ou menos afectada pelo ataque dos vários inimigos que ficam com o seu controlo mais limitado. A mais baixa qualidade desta uva irá originar, obviamente, um vinho de qualidade muito inferior. Este é outro nível de impacto não contabilizado neste estudo mas que deve ter a maior atenção.

### **Produtores**

O número de explorações especializadas na cultura da vinha é de cerca de 30.000 de acordo com dados do INE de 2013. Nestas explorações, cuja opção foi a concentração na viticultura, muitas delas simultaneamente vinificadoras e engarrafadoras, o impacto será de abandono para a sua esmagadora maioria. A inversão total do objecto da exploração poderá ser um cenário a equacionar, mas muito pouco exequível.

Mas estes produtores são a penas a “ponta do iceberg”. São muito mais as explorações agrícolas com vinha. Com maior ou menor peso na sua contabilidade. A vinha é a cultura de Portugal, por isso podemos imaginar que só para consumo próprio ou local restariam algumas videiras, caso se verificassem as condições descritas neste trabalho.

Deve ainda ter-se em conta um aspecto muito importante e significativo. As recentes ajudas comunitárias a novas plantações e reestruturações ao sector, dificilmente serão rentabilizadas perante este cenário, afigurando-se portanto como um enorme prejuízo resultante desse investimento público.

# OLIVEIRA / AZEITE

## DADOS GERAIS

**Quadro 3 . Alguns números chave da fileira do azeite a nível nacional**

DADOS GLOBAIS DA FILEIRA. CAMPANHA 2015/2016 (estimativa)	
Produção nacional de azeite	100.000t
Preço médio do azeite ao produtor	3,00 €/kg
Rendimento bruto calculado ao produtor	300 M€

Estes dados foram retirados do GPP e confirmados como realistas, por outros parceiros como a Casa do Azeite, tendo como referência a última campanha de produção, isto é, 2015/16.

Dados como área de cultura ou produtividade média por hectare podem assumir valores tão díspares que decidimos não os colocar neste quadro. De qualquer forma, para o resultado final e a demonstração do impacto económico acabam por não ser elementos importantes.

Cabe também dizer que este estudo se baseou na realidade da olivicultura mais profissional, mais produtiva, mais moderna e mais tecnológica. Consideram-se, portanto, os olivais de regadio, intensivos ou super-intensivos em plena produção, como modelo base de análise.

## USOS EM RISCO

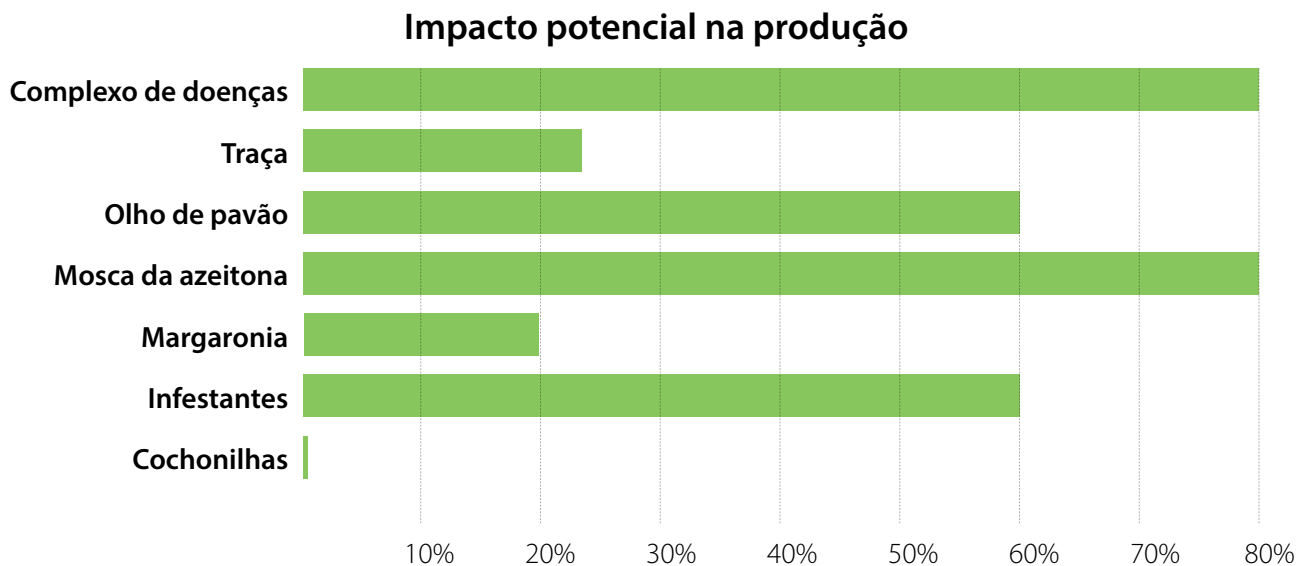
**Quadro 4 . Substâncias activas, produtos formulados e respectivos usos autorizados para a cultura da oliveira, incluídas na lista de substâncias em risco**

Grupo	Substância	Produtos Comerciais	Problemas
<b>Insecticida</b>	deltametrina	Várias	Cochonilhas
<b>Fungicida</b>	cobre	Várias	Complexo de doenças
<b>Fungicida</b>	tebuconazol	Várias	Complexo de doenças
<b>Herbicida</b>	amitrol	Várias	Infestantes
<b>Herbicida</b>	diflufenicão+glifosato	Várias	Infestantes
<b>Herbicida</b>	diquato	Várias	Infestantes
<b>Herbicida</b>	glufosinato	Basta S	Infestantes
<b>Herbicida</b>	oxifluorfena	Várias	Infestantes

Grupo	Substância	Produtos Comerciais	Problemas
Insecticida	deltametrina	Várias	Margaronia
Insecticida	deltametrina	Várias	Mosca da azeitona
Insecticida	dimetoato	Várias	Mosca da azeitona
Insecticida	lambda-cialotrina	Várias	Mosca da azeitona
Insecticida	tiaclopride	Calypso	Mosca da azeitona
Fungicida	difenoconazol	Várias	Olho de Pavão
Insecticida	deltametrina	Várias	Traça
Insecticida	dimetoato	Várias	Traça
Insecticida	lambda-cialotrina	Várias	Traça
Insecticida	deltametrina	Várias	Tripes

## SEVERIDADE DOS PROBLEMAS FITOSSANITÁRIOS

Figura 6 . Problemas fitossanitários mais importantes. Nos eixos de abcissas quantifica-se a quebra potencial de produção, atribuída a cada inimigo, em percentagem.

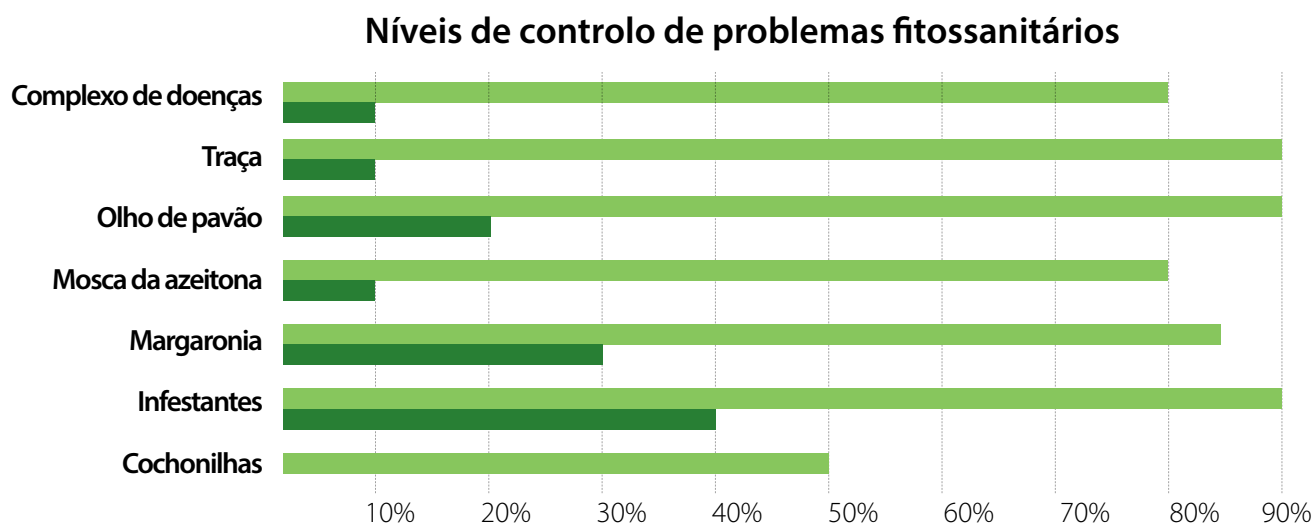


O complexo de doenças é assim considerado, tomando as principais doenças criptogâmicas e bacterioses no seu conjunto. Acharmos que faz sentido este tipo de abordagem nesta cultura uma vez que o cobre é uma das substâncias activas listadas e a homologação das formulações de cobre é abrangente no que diz respeito às doenças a combater. Isola-se o “Olho-de-Pavão” porque existe pelo menos uma substância na lista homologada só para esta doença.

O complexo de doenças, a mosca-da-azeitona e as infestantes são claramente os problemas aos quais se atribui maior capacidade de causar dano.

## IMPACTO NO CONTROLO FITOSSANITÁRIO

**Figura 7 . Problemas fitossanitários mais importantes e respectivos níveis estimados de controlo**



\* Níveis de controlo atingidos actualmente

% Controlo Atual\*



\*\* Níveis de controlo previsíveis a pós retirada dos produtos

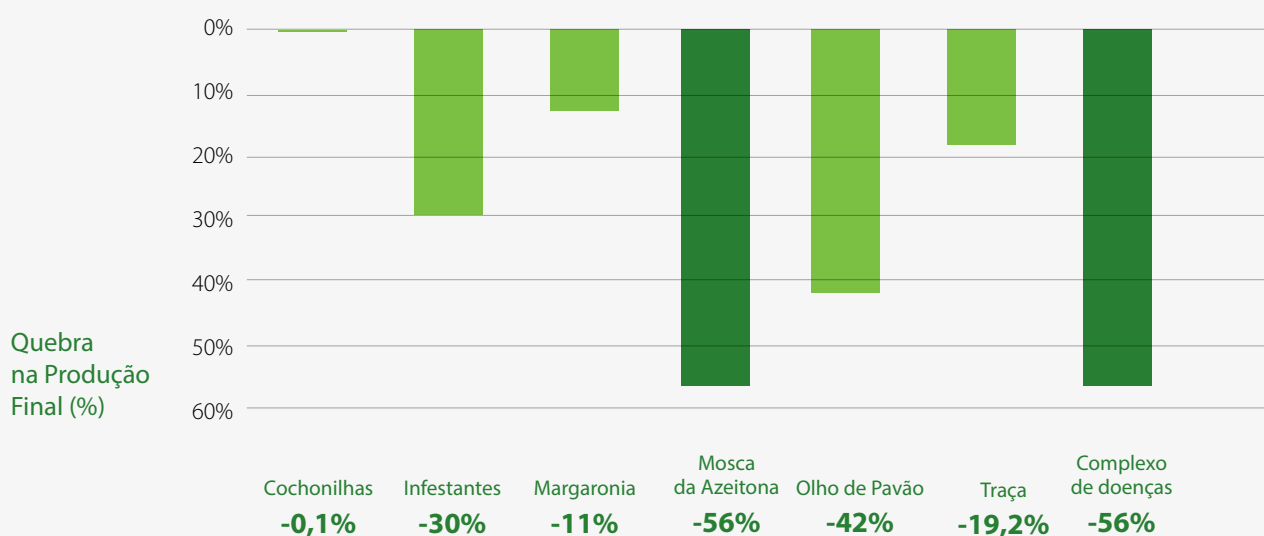
% Controlo Final \*\*



A Fig. 7 mostra que haverá uma redução significativa do controlo dos principais inimigos do olival se vier a concretizar-se a retirada das substâncias activas indicadas. A mosca da azeitona, a traça e as doenças seriam problemas potencialmente incontroláveis. Repare-se que, mesmo hoje, com várias soluções disponíveis e vários métodos de controlo, nenhum dos problemas fitossanitários é considerado como completamente controlável.

## IMPACTO NA PRODUÇÃO

**Figura 8 . Quebra de produção final, atribuída a cada inimigo, após retirada das substâncias activas em risco**

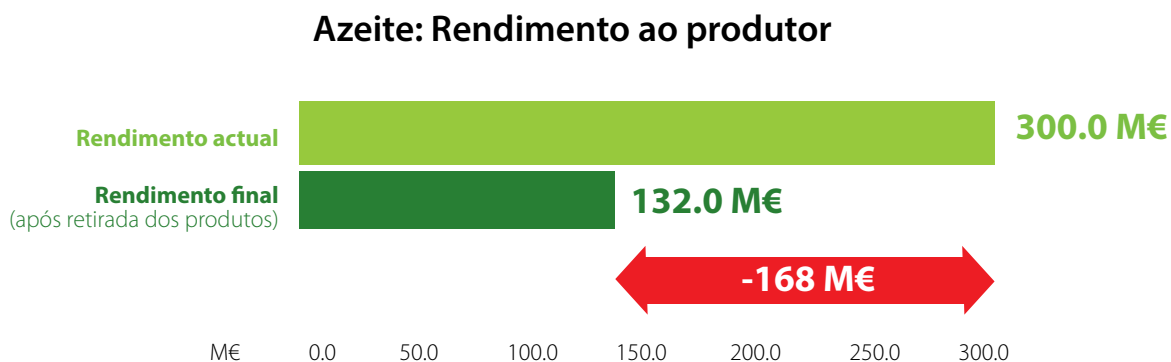


Cruzando a importância económica de cada problema (Fig. 6) com a redução de controlo estimada (Fig. 8), a Mosca e o Complexo de Doenças serão responsáveis pelo maior impacto na produção (-56%).

## IMPACTO ECONÓMICO

Nesse sentido e tendo em conta o sector azeite, o rendimento ao produtor poderia ser reduzido a mais de metade, em média, com um impacto nacional de quase **170 milhões de euros**, como se ilustra na Fig. 9.

**Figura 9 . Impacto económico da retirada de substâncias activas no sector azeite**



## OUTROS IMPACTOS

### Balança comercial

A última estimativa relativa ao valor de exportação do sector azeite relativa a 2015 é de cerca de 440 milhões de euros, com um saldo positivo da balança comercial de cerca de 125 M€.

Este é outro dado económico de extrema importância a ter em conta, que será certamente impactado por uma menor produtividade resultante de um menor controlo fitossanitário.

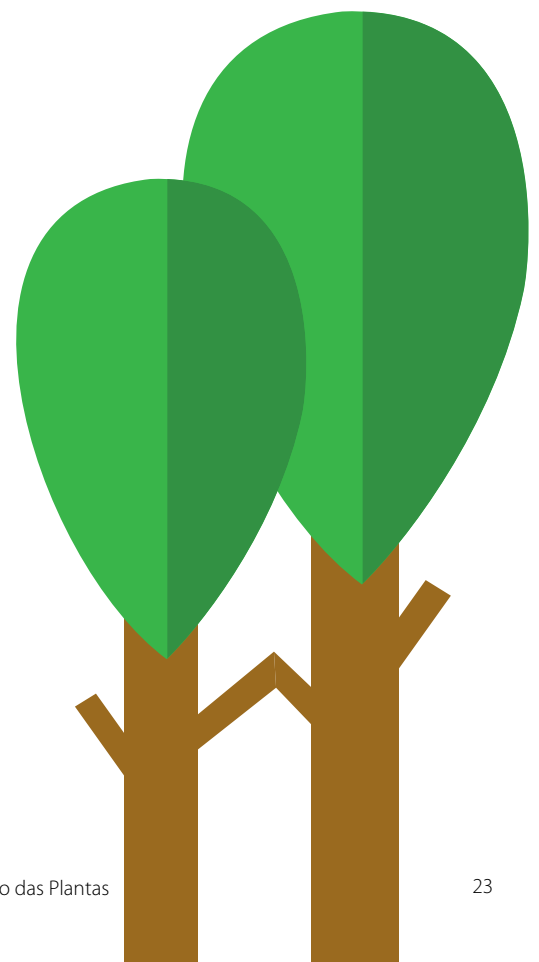
### Qualidade

O estudo conclui que 56% da produção pode perder-se neste cenário, devido ao efeito conjugado ou individual quer do complexo de doenças quer da Mosca da Azeitona. Toda a restante produção ficará seriamente afectada reduzindo significativamente a qualidade do azeite. Por outro lado, nestas condições, será virtualmente impossível produzir azeitona de mesa.

### Produtores

O número de explorações com olival é de mais de 120.000 de acordo com dados do INE de 2013. Muitas explorações, existe uma especialização na cultura, algumas com capacidade de transformação. Será de prever um impacto negativo quer relativo ao abandono, quer relativo ao desinvestimento na fileira.

Tal como referido na cultura da vinha, também aqui as recentes ajudas comunitárias dificilmente serão rentabilizadas perante este cenário, afigurando-se portanto como mais um prejuízo resultante desse investimento público.



# MILHO / GRÃO

## DADOS GERAIS

Quadro 5 . Alguns números chave da fileira do milho / grão a nível nacional

DADOS GLOBAIS DA FILEIRA. CAMPANHA 2015/2016 (estimativa)	
Área cultivada	78.652 ha
Produtividade média	12 t/ha
Produção nacional	943.824 t
Preço médio (produtor)	175 €/t
Rendimento bruto calculado (produtor)	165 M€

Estes dados foram considerados representativos do sector, tendo em conta as variedades para grão mais importantes e de maior potencial produtivo, cultivadas nas regiões mais significativas, adoptando um método cultural de acordo com as novas tecnologias.

## USOS EM RISCO

Quadro 6 . Substâncias activas, produtos formulados e respectivos usos autorizados para a cultura do milho, incluídas na lista de substâncias em risco

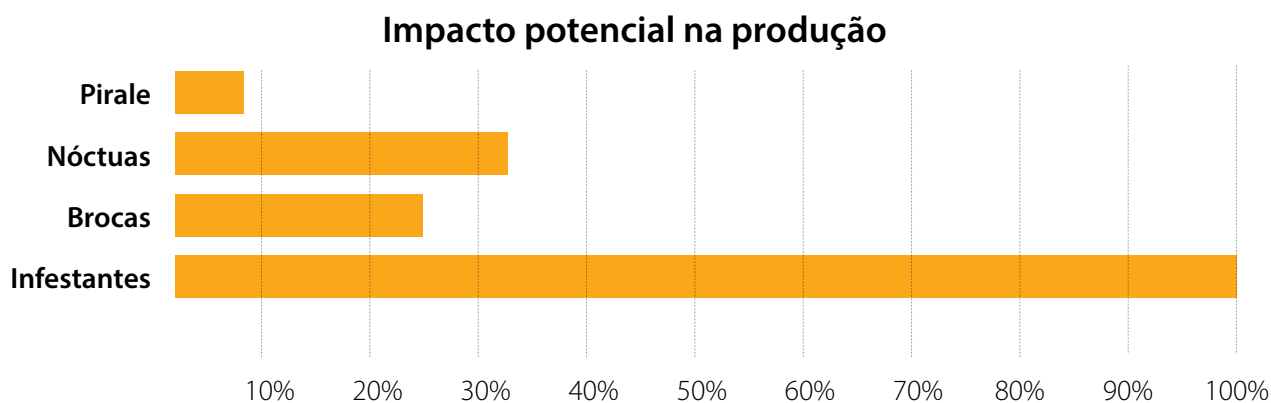
Grupo	Substância	Produtos Comerciais	Problemas
Insecticida	betaciflutrina	Bulldock	Brocas
Insecticida	cipermetrina+clorpirifos	Nurelle	Brocas
Herbicida	2,4-D	Várias	Infestantes
Herbicida	bentazona	Várias	Infestantes
Herbicida	bentazona+dicamba	Laddok Plus	Infestantes
Herbicida	bentazona+terbutilazina	Asteca Mays	Infestantes
Herbicida	dimetenamida	Spectrum	Infestantes
Herbicida	dimetenamida+terbutilazina	Link Combi	Infestantes
Herbicida	diquato	Várias	Infestantes
Herbicida	flufenacete+terbutilazina	Aspect	Infestantes
Herbicida	glufosinato	Basta	Infestantes
Herbicida	nicosufurão	Várias	Infestantes
Herbicida	nicosufurão+dicamba+rinsulfurão	Principal Plus	Infestantes



Grupo	Substância	Produtos Comerciais	Problemas
<b>Herbicida</b>	nicosulfurão+rinsulfurão	Principal	Infestantes
<b>Herbicida</b>	nicosulfurão+terbutilazina	Várias	Infestantes
<b>Herbicida</b>	pendimetalina	Várias	Infestantes
<b>Herbicida</b>	pendimetalina+dimetenamida	Wing P	Infestantes
<b>Herbicida</b>	s-metolacloro	Dual S Gold	Infestantes
<b>Herbicida</b>	s-metolacloro+mesotriona	Camix	Infestantes
<b>Herbicida</b>	s-metolacloro+mesotriona+terbutilazina	Lumax	Infestantes
<b>Herbicida</b>	s-metolacloro+terbutilazina	Primextra Gold TZ	Infestantes
<b>Herbicida</b>	sulcotrione	Várias	Infestantes
<b>Herbicida</b>	terbutylazine+mesotriona	Zyrox	Infestantes
<b>Herbicida</b>	terbutilazina+bomoxinil	Arpix Ter	Infestantes
<b>Insecticida</b>	betaciflutrina	Bulldock	Nóctuas
<b>Insecticida</b>	deltametrina	Várias	Nóctuas
<b>Insecticida</b>	lambda-cialotrina	Várias	Nóctuas
<b>Insecticida</b>	deltametrina	Várias	Pirale
<b>Insecticida</b>	lambda-cialotrina	Várias	Pirale
<b>Herbicida</b>	s-metolacloro+mesotriona	Camix	Infestantes
<b>Herbicida</b>	s-metolacloro+mesotriona+terbutilazina	Lumax	Infestantes
<b>Herbicida</b>	s-metolacloro+terbutilazina	Primextra Gold TZ	Infestantes
<b>Herbicida</b>	Sulcotriona	Várias	Infestantes
<b>Herbicida</b>	terbutilazina+mesotriona	Zyrox	Infestantes
<b>Herbicida</b>	terbutilazina+bomoxinil	Arpix Ter	Infestantes
<b>Insecticida</b>	beta-ciflutrina	Bulldock	Nóctuas
<b>Insecticida</b>	deltametrina	Várias	Nóctuas
<b>Insecticida</b>	lambda-cialotrina	Várias	Nóctuas
<b>Insecticida</b>	deltametrina	Várias	Pirale
<b>Insecticida</b>	lambda-cialotrina	Várias	Pirale

## SEVERIDADE DOS PROBLEMAS FITOSSANITÁRIOS

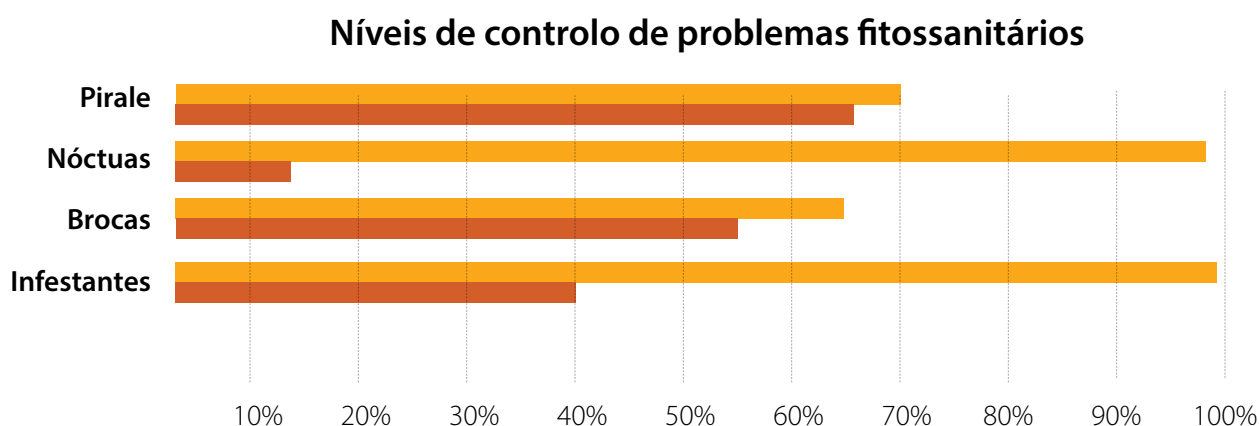
Figura 10 . Problemas fitossanitários mais importantes. Nos eixos de abcissas quantifica-se a quebra potencial de produção, atribuída a cada inimigo, em percentagem



Sem surpresa, as infestantes são claramente o problema mais gravoso, assumindo-se que poderão reduzir drasticamente a produção. Este é, de facto, o problema fitossanitário mais limitante e, ainda hoje, com as soluções existente, o que requer maior cuidado. A cultura do milho é particularmente sensível à competição das infestantes, sobretudo nas primeiras fases do seu desenvolvimento vegetativo.

## IMPACTO NO CONTROLO FITOSSANITÁRIO

Figura 11 . Problemas fitossanitários mais importantes e respectivos níveis estimados de controlo



\* Níveis de controlo atingidos actualmente

% Controlo Atual\* ●

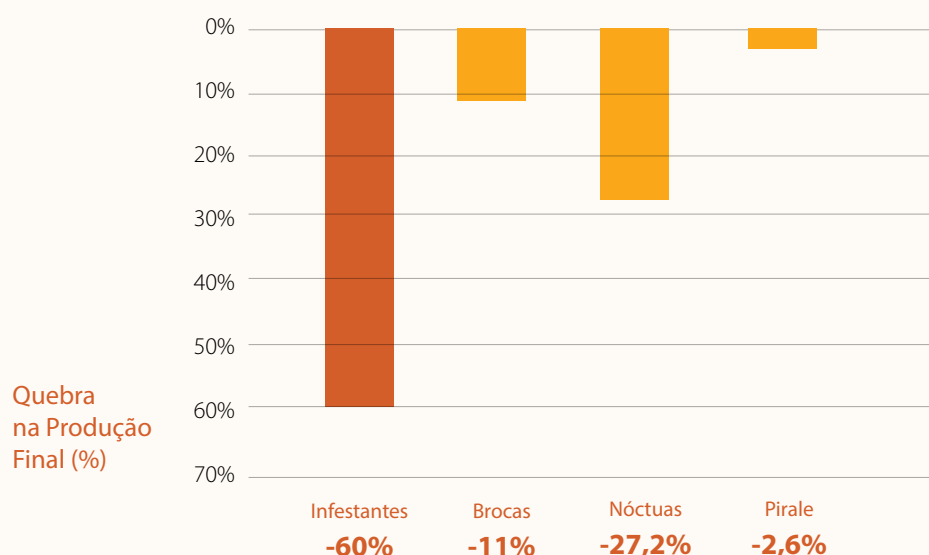
\*\* Níveis de controlo previsíveis a pós retirada dos produtos

% Controlo Final\*\* ●

Pela observação do gráfico anterior, verificamos que pirale e brocas não sofrerão alteração significativa relativamente ao nível actual de controlo, após a retirada das s.a.s; de notar que o seu nível de controlo actual é considerado limitado. Por outro lado, considera-se que as nóctuas ficarão sem controlo. A nível de infestantes, apesar da sua complexidade e importância, as actuais ferramentas existentes permitem um controlo quase total. Contudo, após a retirada das substâncias activas referenciadas, prevê-se uma restrição significativa ao seu combate.

## IMPACTO NA PRODUÇÃO

**Figura 12 . Quebra de produção final, atribuída a cada inimigo, após retirada das substâncias activas em risco**



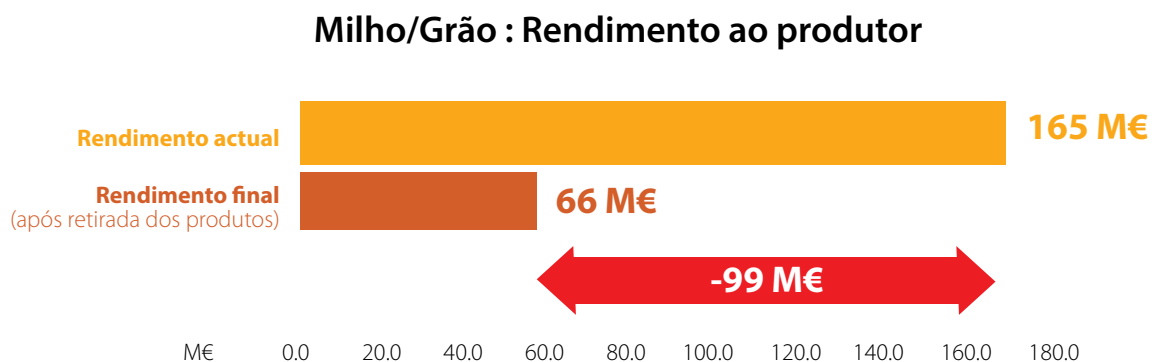
O impacto da retirada das substâncias activas iria conduzir a uma significativa quebra de produtividade devido ao deficiente nível de controlo das infestantes. Este seria o factor limitante, conduzindo a uma perda da ordem de 60%.



## IMPACTO ECONÓMICO

O rendimento ao produtor poderia ser drasticamente reduzido, com um impacto de cerca de **99 milhões de euros**, como se ilustra na Fig. 13.

**Figura 13 . Impacto económico da retirada de substâncias activas no sector milho / grão**



## OUTROS IMPACTOS

### Balança comercial

O milho em grão é muito mais um produto de importação do que de exportação, havendo portanto um resultado negativo da sua respectiva balança comercial. A situação atrás referida, resultante da retirada de substâncias activas do mercado, levaria por certo ao abandono completo da actividade por parte dos produtores, o que agravaria ainda mais a nossa dependência do exterior.

### Produtores

De acordo com o IFAP o número de produtores de milho (grão e silagem) ultrapassou os 60.000 em 2015. Sendo uma produção eminentemente profissional, de curtas margens operacionais, no cenário atrás referido, esta cultura passaria a tornar-se inviável, o que significaria o abandono da actividade de dezenas de milhares de produtores.

# TOMATEIRO / TOMATE TRANSFORMADO (INDÚSTRIA)

## DADOS GERAIS

Quadro 9 . Dados globais relativos à fileira tomateiro / indústria a nível nacional

DADOS GLOBAIS DA FILEIRA - 2015 (estimativa)	
Área cultivada	19.000 ha
Produtividade média	19 t/ha
Produção nacional	1.710.000 t
Preço médio (produtor)	0,075 €/kg
Rendimento bruto calculado (produtor)	128,3 M€
Rendimento bruto expresso em concentrado	248,7 M€

Estes dados foram considerados os mais actuais, referentes à última campanha, quer em termos de produtividade quer em termos de rendimento em concentrado e respectivos preços unitários.

## USOS EM RISCO

Quadro 10 . Substâncias activas, produtos formulados e respectivos usos autorizados para a cultura do tomateiro, incluídas na lista de substâncias em risco

Grupo	Substância	Produtos Comerciais	Problemas
Insecticida	abamectina	Várias	Ácaros
Insecticida	abamectina+clorantraniliprol	Voliam Targo	Ácaros
Insecticida	deltametrina	Várias	Afídeos
Insecticida	dimetoato	Várias	Afídeos
Insecticida	esfenvalerato	Várias	Afídeos
Insecticida	imidaclopride	Várias	Afídeos
Insecticida	imidaclopride+lambda-cialotrina	Várias	Afídeos
Insecticida	espirotetramato	Movento	Afídeos
Insecticida	tiametoxame	Actara	Afídeos
Insecticida	tiaclopride+deltametrina	Proteus	Afídeos
Fungicida	captana	Várias	Alternariose
Fungicida	clortalonil	Bravo	Alternariose

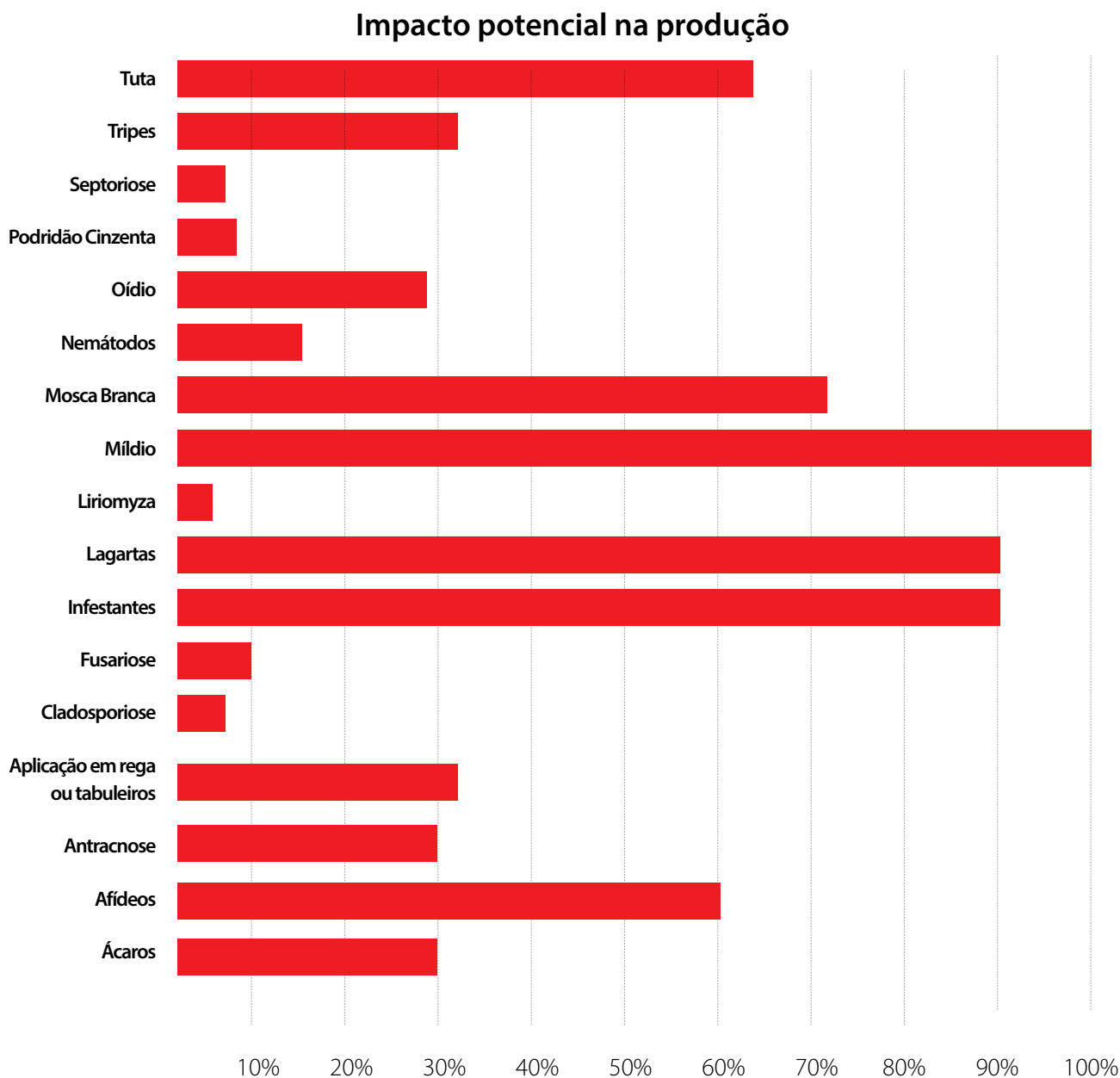
## Tomateiro / Tomate transformado

Grupo	Substância	Produtos Comerciais	Problemas
<b>Fungicida</b>	clortalonil+cimoxanil	Pugil	Alternariose
<b>Fungicida</b>	difenoconazol	Várias	Alternariose
<b>Fungicida</b>	folpete	Várias	Alternariose
<b>Fungicida</b>	mancozebe	Várias	Alternariose
<b>Fungicida</b>	metirame	Polyram DF	Alternariose
<b>Fungicida</b>	folpete	Várias	Antracnose
<b>Insecticida</b>	tiametoxame	Actara	Aplicação em rega ou tabuleiros
<b>Fungicida</b>	folpete	Várias	cladosporiose
<b>Fungicida</b>	mancozebe	Várias	cladosporiose
<b>Fungicida</b>	tiofanato-metilo	Tocsin	cladosporiose
<b>Fungicida</b>	tiofanato-metilo	Tocsin	Fusariose
<b>Herbicida</b>	diquato	Várias	Infestantes
<b>Herbicida</b>	fluazifope-p-butilo	Várias	Infestantes
<b>Herbicida</b>	flufenacete+metribuzina	Artist	Infestantes
<b>Herbicida</b>	glufosinato	Basta	Infestantes
<b>Herbicida</b>	metribuzina	Várias	Infestantes
<b>Herbicida</b>	pendimetalina	Várias	Infestantes
<b>Herbicida</b>	s-metolacloro	Dual Gold	Infestantes
<b>Insecticida</b>	beta-ciflutrina	Bulldock	Lagartas
<b>Insecticida</b>	cipermetrina	Cythrín	Lagartas
<b>Insecticida</b>	cipermetrina+clorpirifos	Nurelle	Lagartas
<b>Insecticida</b>	deltametrina	Várias	Lagartas
<b>Insecticida</b>	esfenvalerato	Várias	Lagartas
<b>Insecticida</b>	imidaclopride+lambdas-cialotrina	Várias	Lagartas
<b>Insecticida</b>	lambdas-cialotrina	Várias	Lagartas
<b>Insecticida</b>	metomil	Lannate	Lagartas
<b>Insecticida</b>	spinosad	Spintor	Lagartas
<b>Insecticida</b>	tiaclopride+deltametrina	Proteus	Lagartas
<b>Insecticida</b>	lambdas-cialotrina+tiametoxame	Eforia	Lagartas
<b>Insecticida</b>	abamectina	Várias	Liriomyza
<b>Insecticida</b>	abamectina+clorantraniliprol	Voliam Targo	Liriomyza
<b>Insecticida</b>	metomil	Lannate	Liriomyza
<b>Fungicida</b>	captana	Várias	Míldio

Grupo	Substância	Produtos Comerciais	Problemas
<b>Fungicida</b>	clortalonil	Bravo	Míldio
<b>Fungicida</b>	clortalonil+cimoxanil	Pugil	Míldio
<b>Fungicida</b>	cobre	Várias	Míldio
<b>Fungicida</b>	cobre+antimildios	Várias	Míldio
<b>Fungicida</b>	folpete	Várias	Míldio
<b>Fungicida</b>	folpete+cimoxanil	Vitipeç	Míldio
<b>Fungicida</b>	folpete+cimoxanil+mancozebe	Várias	Míldio
<b>Fungicida</b>	folpete+iprovalicarbe	Melody	Míldio
<b>Fungicida</b>	mancozebe	Várias	Míldio
<b>Fungicida</b>	mandipropamida	Revus	Míldio
<b>Fungicida</b>	metalaxil+mancozebe	Várias	Míldio
<b>Fungicida</b>	metirame	Polyram DF	Míldio
<b>Fungicida</b>	propinebe	Antracol	Míldio
<b>Insecticida</b>	cipermetrina	Cythrín	Mosca Branca
<b>Insecticida</b>	imidaclopride	Várias	Mosca Branca
<b>Insecticida</b>	lambda-cialotrina	Várias	Mosca Branca
<b>Insecticida</b>	metomil	Lannate	Mosca Branca
<b>Insecticida</b>	espirotetramato	Movento	Mosca Branca
<b>Insecticida</b>	tiametoxame	Actara	Mosca Branca
<b>Insecticida</b>	tiaclopride+deltametrina	Proteus	Mosca Branca
<b>Insecticida</b>	lambda-cialotrina+tiametoxame	Eforia	Mosca Branca
<b>Diversos</b>	metame-sódio	Várias	nemátodos
<b>Nematodicida</b>	oxamil	Vydate	nemátodos
<b>Fungicida</b>	tebuconazol+azoxistrobina	Arianne	Oídio
<b>Fungicida</b>	ciprodinil+fludioxonil	Switch	Podridão cinzenta
<b>Fungicida</b>	iprodiona	Várias	Podridão cinzenta
<b>Fungicida</b>	captana	Várias	Septoriose
<b>Fungicida</b>	mancozebe	Várias	Septoriose
<b>Insecticida</b>	abamectina	Várias	Tripes
<b>Diversos</b>	metiocarbe	MesuroI	Tripes
<b>Insecticida</b>	abamectina+clorantraniliprol	Voliam Targo	Tuta
<b>Insecticida</b>	metomil	Lannate	Tuta
<b>Insecticida</b>	spinosad	Spintor	Tuta

## SEVERIDADE DOS PROBLEMAS FITOSSANITÁRIOS

Figura 18 . Problemas fitossanitários mais importantes. Nos eixos de abcissas quantifica-se a quebra potencial de produção, atribuída a cada inimigo, em percentagem

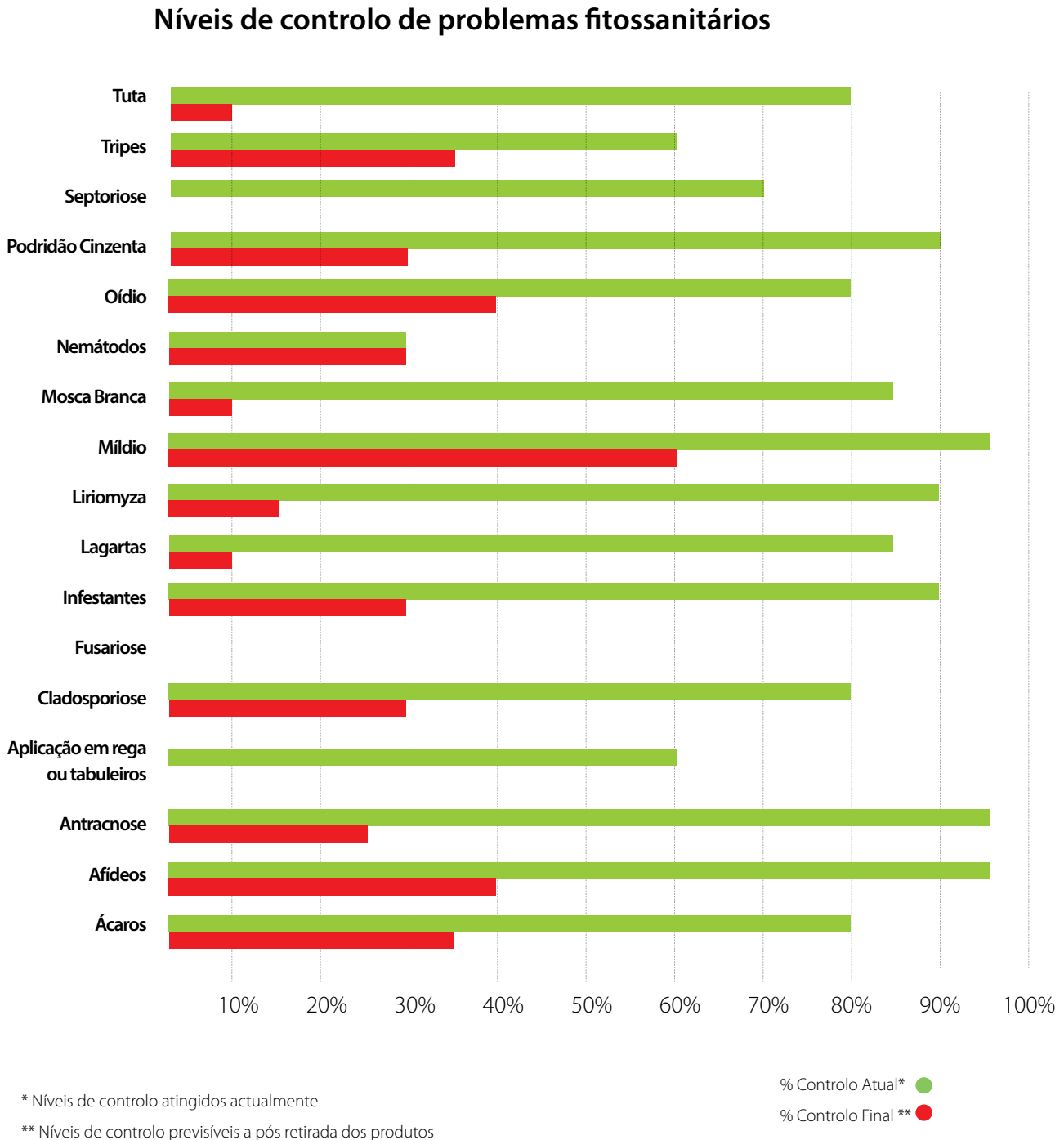


Um número muito elevado de inimigos ataca a cultura tomateiro; muitos deles podem conduzir a prejuízos significativos, em especial: Míldio, Lagartas, Infestantes, Mosca Branca, Tuta, Afídios.



## IMPACTO NO CONTROLO FITOSSANITÁRIO

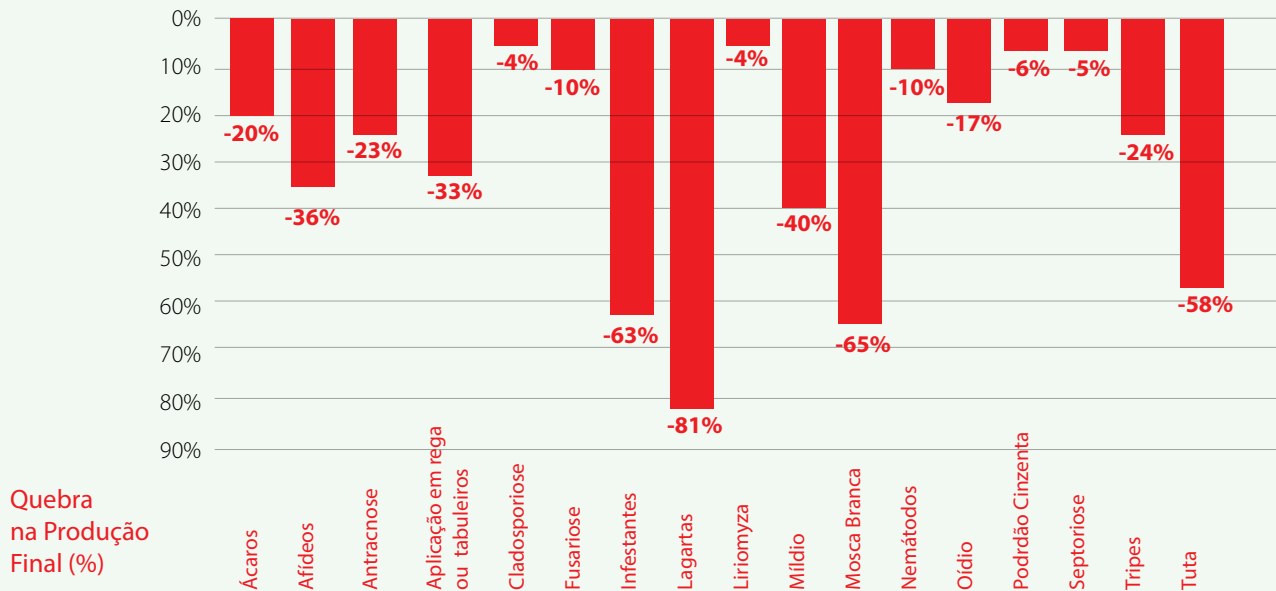
Figura 19 . Problemas fitossanitários mais importantes e respectivos níveis estimados de controlo



Um grande número de inimigos da cultura fica com controlo deficiente ou mesmo sem controlo. As pragas estão no grupo dos que mais a descoberto ficarão, causando certamente um impacto importante na produtividade.

## IMPACTO NA PRODUÇÃO

Figura 20 . Quebra de produção final, atribuída a cada inimigo, após retirada das substâncias activas em risco

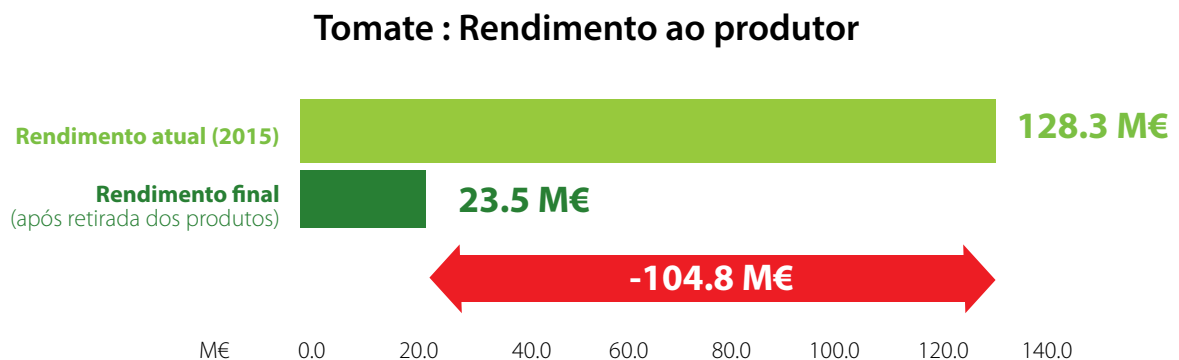


Pragas e infestantes são os inimigos de maior impacto na produção. “Lagartas” é o factor limitante podendo conduzir praticamente à perda total da cultura.

## IMPACTO ECONÓMICO

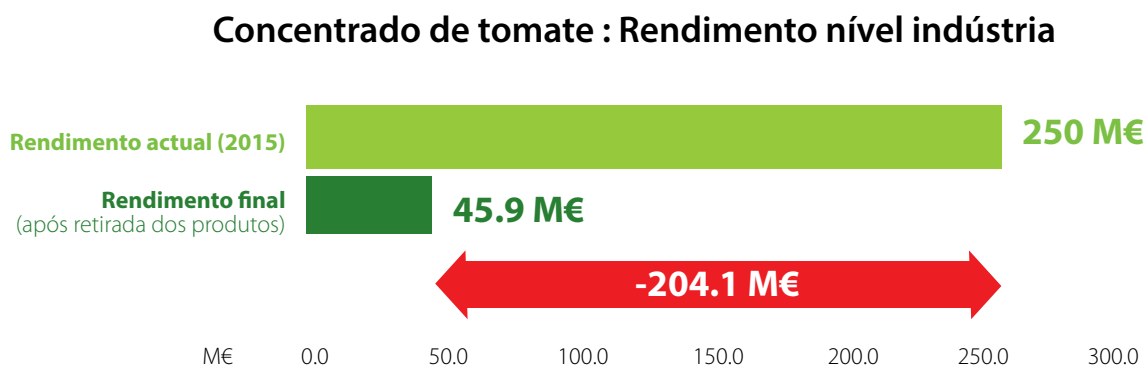
O rendimento ao produtor poderia ser drasticamente reduzido, com um impacto de quase **105 milhões de euros**, como se ilustra na Fig. 21.

Figura 21 . Impacto económico da retirada de substâncias activas na rentabilidade do tomate



Aplicando o mesmo exercício ao valor correspondente relativo ao CONCENTRADO DE TOMATE, a quebra de rendimento poderia superar os 200 milhões de euros, como se ilustra na Fig. 22.

**Figura 22 . Impacto económico da retirada de substâncias activas na rentabilidade do concentrado de tomate**



A cultura do tomate para fins industriais estaria realmente condenada a desaparecer, no caso de se verificar o cenário aqui descrito, de diminuição acentuada de soluções fitofarmacêuticas disponíveis.

## OUTROS IMPACTOS

### Balança comercial

A fileira de tomate transformado é em grande parte dedicada à exportação do produto final, nas suas várias vertentes. De acordo com o GPP, em 2013 o valor de exportação ascendeu a 192,7 M€, com um saldo positivo de saídas-entradas de 179,5 M€. Estes números corresponderam, segundo a mesma fonte, à produção de uma área de cerca de 14.000 ha.

Na campanha de 2015 a área cultivada deverá ter atingido cerca de 19.000 ha. Sendo que se pode considerar uma campanha normal no que diz respeito a produtividade, é de esperar que a exportação de tomate transformado possa atingir valores da ordem dos 260 M€. Sendo um bem de diminuta importação o balanço comercial é apenas ligeiramente inferior ao valor das exportações.

### Produtores

De acordo com dados do IFAP o número de produtores de tomate de indústria em Portugal será da ordem dos 500 produtores.

Trata-se portanto de cultura de elevado índice de profissionalismo. Nesse sentido, a verificar-se um impacto na produtividade da dimensão que ficou expressa neste estudo, esta cultura deixaria de ser rentável e o abandono seria total.

# PEREIRA / ROCHA

## DADOS GERAIS

Quadro 7 . Dados globais relativos à fileira pereira / rocha a nível nacional

DADOS GLOBAIS DA FILEIRA - 2015 (estimativa)	
Área cultivada	12.000 ha
Produtividade média	30 t/ha
Produção nacional	360.000 t
Preço médio (produtor)	0,30 €/kg
Rendimento bruto calculado (produtor)	108 M€

Estes dados foram considerados representativos do sector, tendo como base a contribuição das principais OP's da região Oeste.

## USOS EM RISCO

Quadro 8 . Substâncias activas, produtos formulados e respectivos usos autorizados para a cultura da pereira, incluídas na lista de substâncias em risco

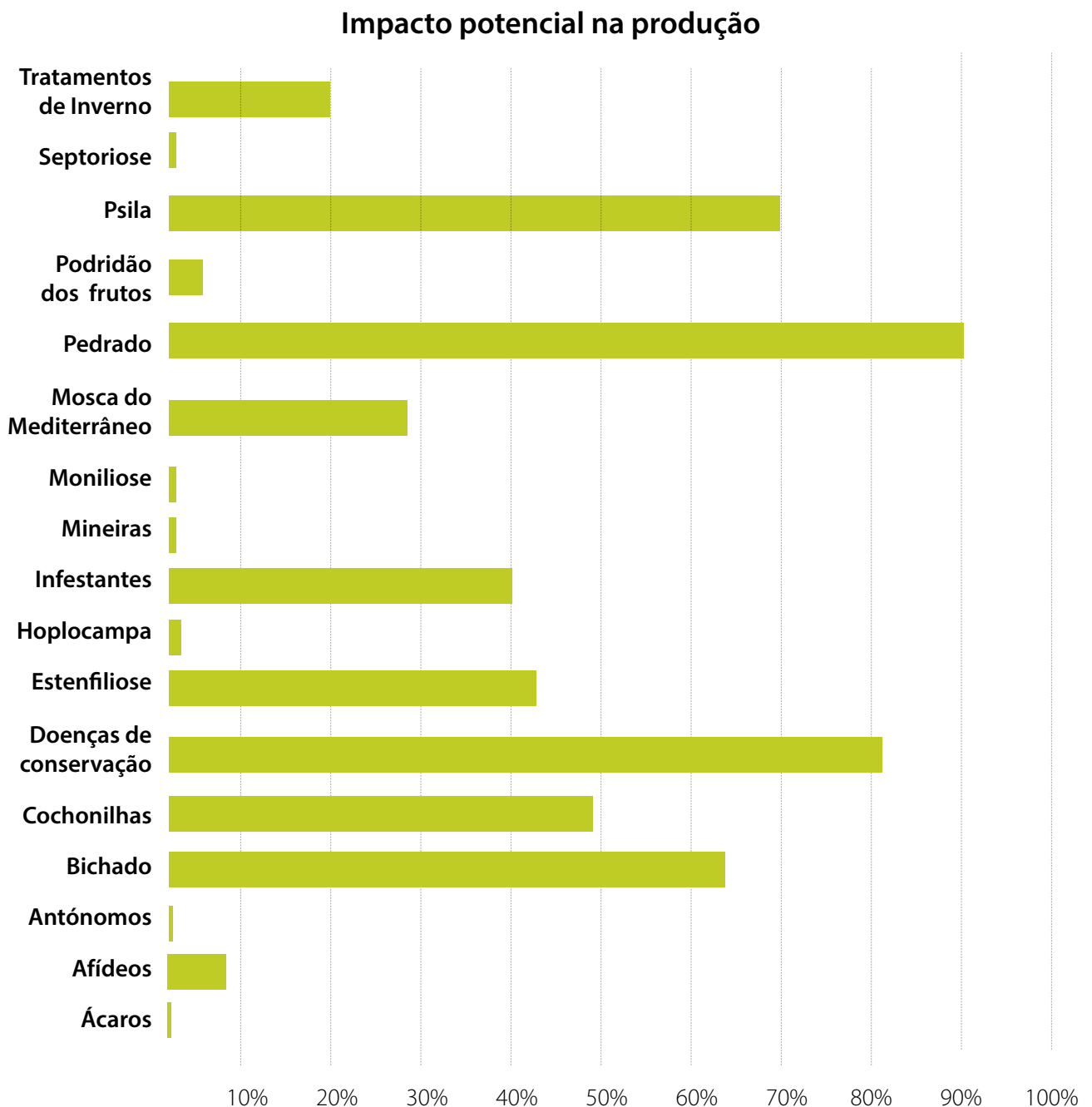
Grupo	Substância	Produtos Comerciais	Problemas
Insecticida	abamectina	Várias	Ácaros
Insecticida	feneproximate	Dinamite	Ácaros
Insecticida	clotianidina	Dantop	Afídeos
Insecticida	deltametrina	Várias	Afídeos
Insecticida	esfenvalerato	Várias	Afídeos
Insecticida	imidaclopride	Várias	Afídeos
Insecticida	lambda-cialotrina	Várias	Afídeos
Insecticida	pirimicarbe	Pirimor	Afídeos
Insecticida	espirotetramato	Movento	Afídeos
Insecticida	tiaclopride	Calypso	Afídeos
Insecticida	tiaclopride+deltametrina	Proteus	Afídeos
Insecticida	tiametoxame	Actara	Afídeos

<b>Insecticida</b>	tiaclopride	Calypso	Antónomos
<b>Insecticida</b>	abamectina+clorantraniliprol	Voliam Targo	Bichado
<b>Insecticida</b>	beta-ciflutrina	Bulldock	Bichado
<b>Insecticida</b>	abamectina	Várias	Ácaros
<b>Insecticida</b>	fenepiroximato	Dinamite	Ácaros
<b>Insecticida</b>	clotianidina	Dantop	Afídeos
<b>Insecticida</b>	deltametrina	Várias	Afídeos
<b>Insecticida</b>	esfenvalerato	Várias	Afídeos
<b>Insecticida</b>	tiaclopride	Calypso	Antónomos
<b>Insecticida</b>	abamectina+clorantraniliprol	Voliam Targo	Bichado
<b>Insecticida</b>	beta-ciflutrina	Bulldock	Bichado
<b>Insecticida</b>	deltametrina	Várias	Bichado
<b>Insecticida</b>	lambda-cialotrina	Várias	Bichado
<b>Insecticida</b>	tiaclopride	Calypso	Bichado
<b>Insecticida</b>	espirotetramato	Movento	Cochonilhas
<b>Fungicida</b>	fludioxonil	Geoxe	Doenças de conservação
<b>Fungicida</b>	tiabendazol	Tecto	Doenças de conservação
<b>Fungicida</b>	captana+trifloxistrobina	Flint Plus	Estenfiliose
<b>Fungicida</b>	tirame	Várias	Estenfiliose
<b>Insecticida</b>	tiaclopride	Calypso	Hoplocampa
<b>Herbicida</b>	amitrol	Várias	Infestantes
<b>Herbicida</b>	diflufenicão+glifosato	Várias	Infestantes
<b>Herbicida</b>	diquato	Várias	Infestantes
<b>Herbicida</b>	fluazifop-p-butilo	Várias	Infestantes
<b>Herbicida</b>	glufosinato	Basta	Infestantes
<b>Herbicida</b>	linurão	Várias	Infestantes
<b>Herbicida</b>	pendimetalina	Várias	Infestantes
<b>Insecticida</b>	tiaclopride	Calypso	Mineiras
<b>Fungicida</b>	captana	várias	Moniliose
<b>Fungicida</b>	mancozebe	Várias	Moniliose
<b>Fungicida</b>	tirame	Várias	Moniliose
<b>Insecticida</b>	lambda-cialotrina	Várias	Mosca do mediterrâneo
<b>Insecticida</b>	tiaclopride+deltametrina	Proteus	Mosca do mediterrâneo
<b>Fungicida</b>	captana	várias	Pedrado
<b>Fungicida</b>	captana+trifloxistrobina	Flint Plus	Pedrado
<b>Fungicida</b>	ciprodinil	Chorus	Pedrado
<b>Fungicida</b>	difenoconazol	Várias	Pedrado
<b>Fungicida</b>	fluquinconazol	Vision	Pedrado

<b>Grupo</b>	<b>Substância</b>	<b>Produtos Comerciais</b>	<b>Problemas</b>
<b>Fungicida</b>	mancozebe	Várias	Pedrado
<b>Fungicida</b>	mancozebe+tebuconazol	Várias	Pedrado
<b>Fungicida</b>	metirame	Polyram DF	Pedrado
<b>Fungicida</b>	propinebe	Antracol	Pedrado
<b>Fungicida</b>	tebuconazol	Várias	Pedrado
<b>Fungicida</b>	tebuconazol+fluopirame	Luna Experience	Pedrado
<b>Fungicida</b>	tetraconazole	Domark	Pedrado
<b>Fungicida</b>	tiofanato-metilo	Tocsin	Pedrado
<b>Fungicida</b>	tirame	Várias	Pedrado
<b>Fungicida</b>	tirame	Várias	Podridão dos frutos
<b>Insecticida</b>	abamectina	Várias	Psila
<b>Insecticida</b>	abamectina+clorantraniliprol	Voliam Targo	Psila
<b>Insecticida</b>	cipermetrina	Cythrín	Psila
<b>Insecticida</b>	deltametrina	Várias	Psila
<b>Insecticida</b>	esfenvalerato	Várias	Psila
<b>Insecticida</b>	lambda-cialotrina	Várias	Psila
<b>Insecticida</b>	espirotetramato	Movento	Psila
<b>Insecticida</b>	tiaclopride	Calypso	Psila
<b>Insecticida</b>	tiametoxame	Actara	Psila
<b>Fungicida</b>	captana	várias	Septoriose
<b>Fungicida</b>	mancozebe	Várias	Septoriose
<b>Fungicida</b>	cobre	Várias	Tratamentos de Inverno

## SEVERIDADE DOS PROBLEMAS FITOSSANITÁRIOS

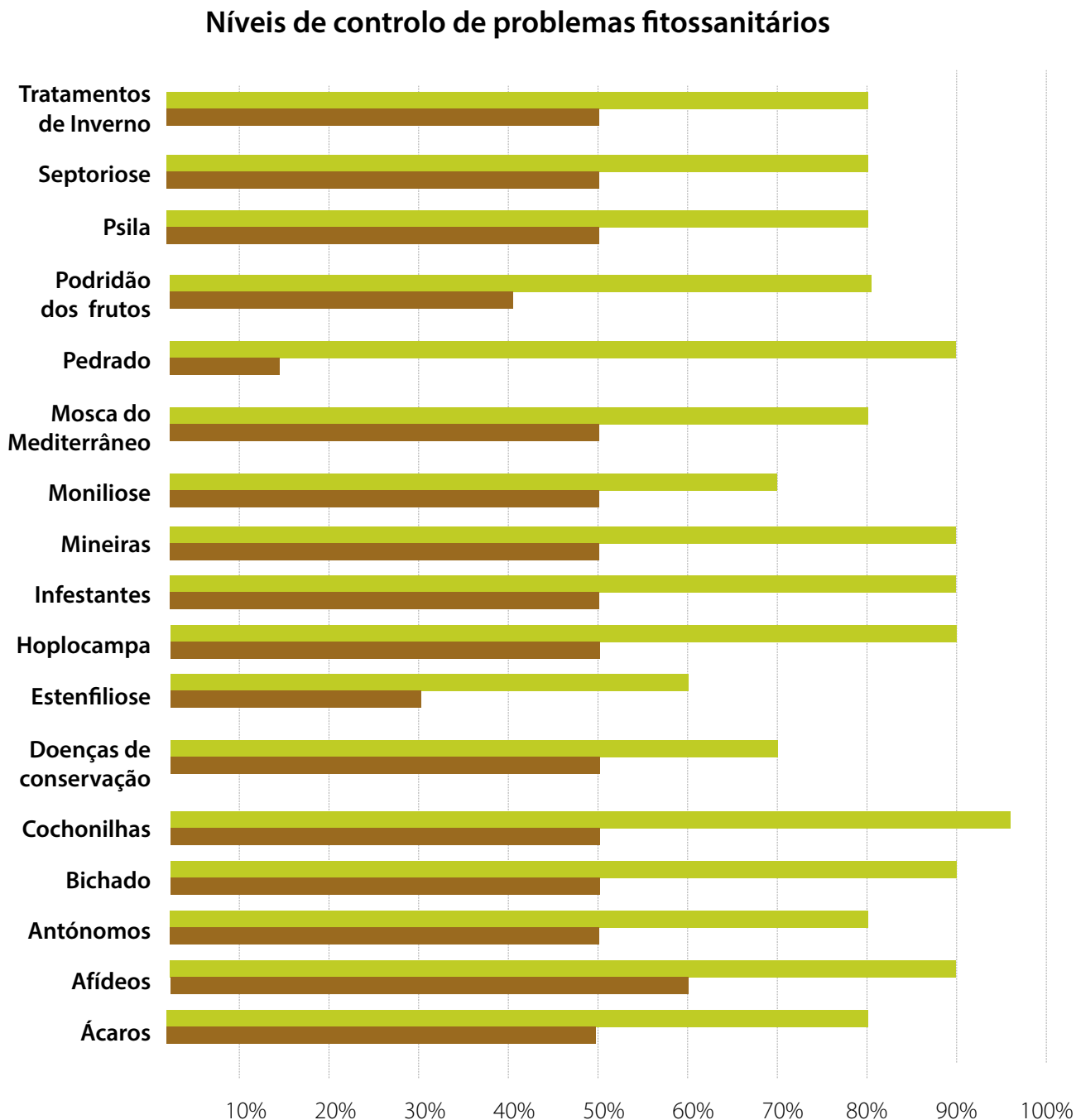
Figura 23 . Problemas fitossanitários mais importantes. Nos eixos de abcissas quantifica-se a quebra potencial de produção, atribuída a cada inimigo, em percentagem.



A cultura caracteriza-se por ser afectada por um grande número de inimigos, vários deles capazes de causar prejuízos significativos; Pedrado e Doenças de conservação são considerados os inimigos de maior impacto numa situação “sem controlo”, seguindo-se Psila e Bichado;

## IMPACTO NO CONTROLO FITOSSANITÁRIO

Figura 24 . Problemas fitossanitários mais importantes e respectivos níveis estimados de controlo

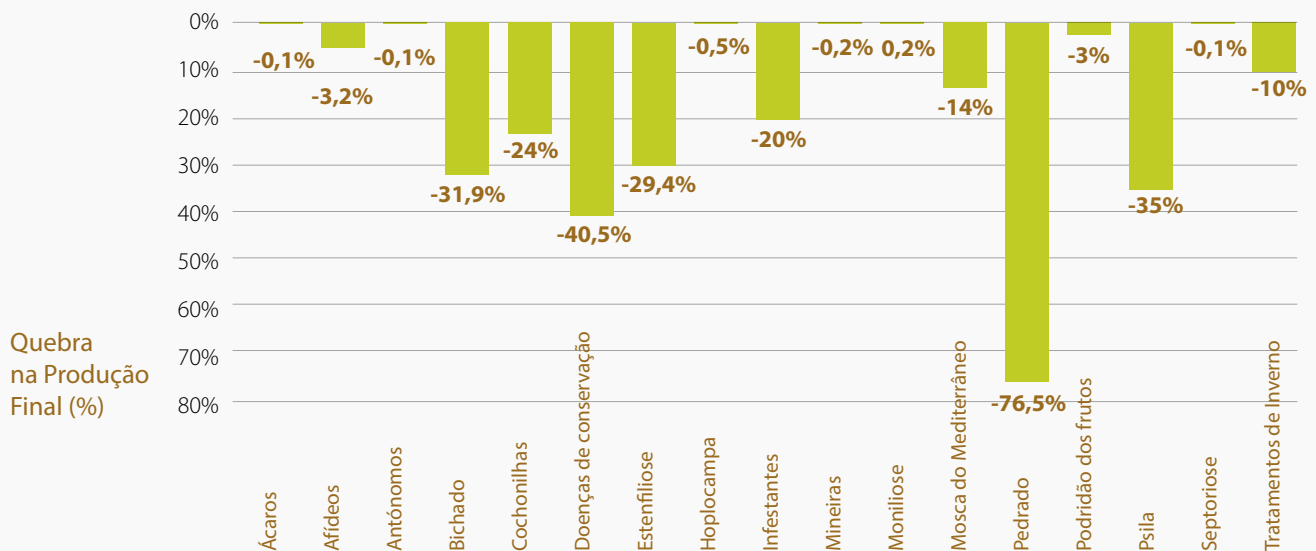


Na maior parte dos casos existe a convicção de que o controlo não ultrapassará os 50%, após a retirada das substâncias activas em causa; pedrado e estenfiliose surgem como os inimigos que mais ficarão “a descoberto” após a retirada destes produtos.



## IMPACTO NA PRODUÇÃO

Figura 25 . Quebra de produção final, atribuída a cada inimigo, após retirada das substâncias activas em risco

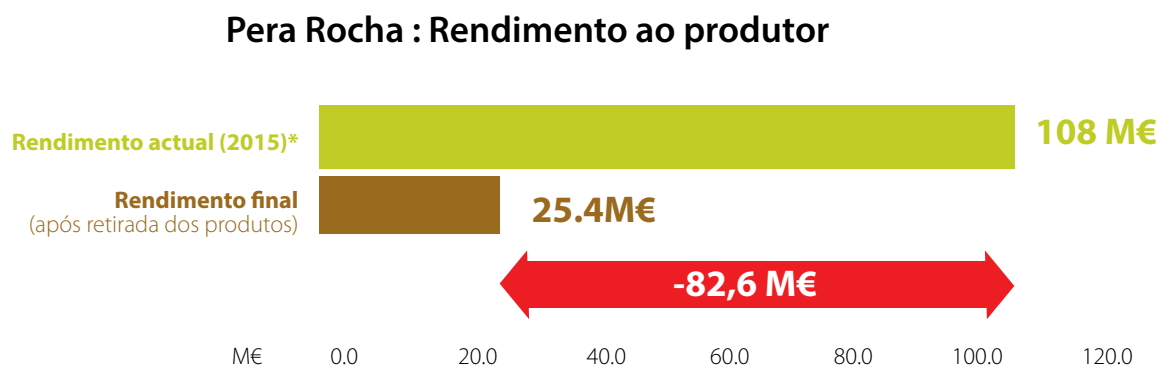


No balanço final o Pedrado surge como o factor limitante, de forma muito distanciada dos restantes. A inclusão de triazóis e ditiocarbamatos na lista é determinante para este resultado. A quebra poderá atingir 76,5%, cerca de 23 toneladas por hectare.

## IMPACTO ECONÓMICO

O rendimento ao produtor poderia ser drasticamente reduzido, com um impacto de mais de **117 milhões de euros**, como se ilustra na Fig. 17.

Figura 21 . Impacto económico da retirada de substâncias activas no sector pereira / rocha



## OUTROS IMPACTOS

### **Balança comercial**

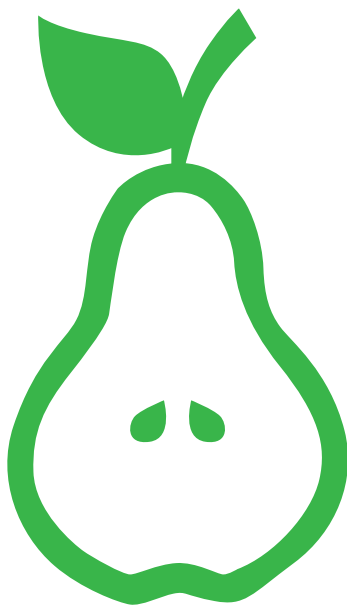
A maioria da produção de pera rocha destina-se ao mercado exterior. Segundo dados do GPP o valor de exportações deste fruto terá sido de cerca de 86 milhões de euros em 2015, com um valor positivo da balança comercial de 76 M€. De novo, perante este cenário, assistiríamos a uma completa anulação das exportações passando o balanço comercial a ser totalmente negativo no que diz respeito à fileira da pera.

### **Qualidade**

Dada a grande quantidade de inimigos que afecta a cultura, a pouca produção possível de colher seria certamente de muito baixa qualidade inviabilizando o seu consumo em fresco.

### **Produtores**

Os últimos dados disponíveis apontam para a existência de cerca de 12000 explorações com pereiras estando os produtores organizados em cerca de Organizações de Produtores (OP's). Dada a especialização necessária e a orientação marcadamente dirigida ao consumo interno e externo, via grandes superfícies e exportadores/importadores e, tendo ainda em conta, a capacidade instalada de preparação, armazenagem e conservação, o impacto económico iria ter repercussões ao nível do abandono dos produtores mas também a outros níveis da fileira da pera que lhe são directamente dependentes.



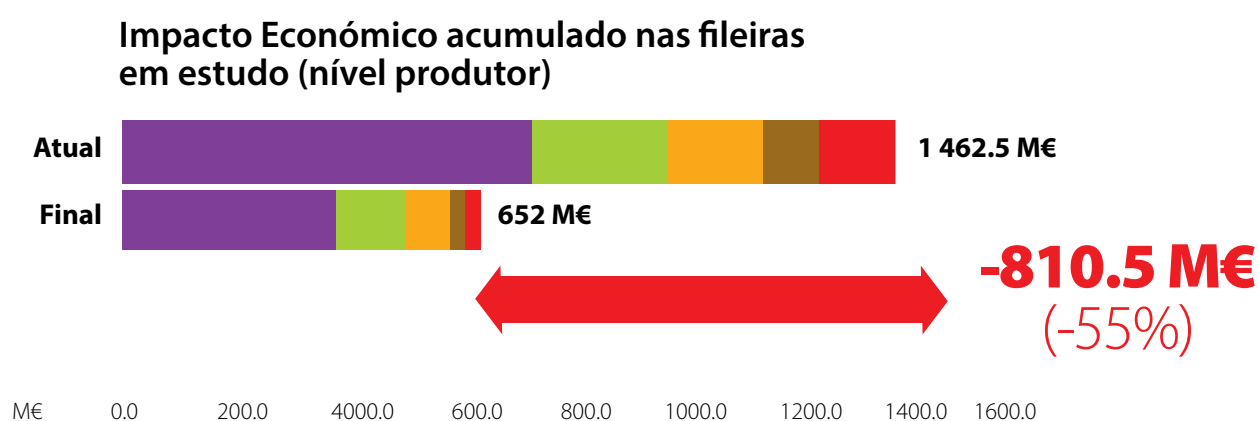
# Resultados Consolidados

---



# RESULTADOS CONSOLIDADOS

Figura 26 . IMPACTO ECONÓMICO CONSOLIDADO da retirada de substâncias activas na rentabilidade das fileiras em estudo



	Rendimento atual (M€)	Rendimento final (M€)	Quebra de rendimento (%)
<b>Vinho</b>	776.0	416.9	<b>46%</b>
<b>Azeite</b>	240.0	105.2	<b>56%</b>
<b>Milho</b>	196.0	78.4	<b>60%</b>
<b>Pera</b>	108.0	25.4	<b>76%</b>
<b>Tomate</b>	142.5	26.1	<b>82%</b>

Atentando ao rendimento “medido” ao nível agricultor / produtor “apenas”, o conjunto das fileiras VINHO + AZEITE + MILHO GRÃO + PERA ROCHA + TOMATE PARA INDÚSTRIA sofreria uma quebra de mais de **800 milhões de euros**, a preços de 2015, o equivalente a mais de **55%** do seu rendimento actual. Culturas como tomate para fins industriais e milho para grão deixariam completamente de fazer sentido e haveria um abandono total, dada a especificidade e profissionalismo com que elas são feitas actualmente.

Mas mesmo a pera, o azeite e o vinho passariam apenas a ter um fim destinado a autoconsumo ou venda em mercados locais.

De notar que o valor total de **exportações** destas cinco fileiras é estimado em cerca de **1,5 mil milhões de euros**. Mas não é só esse valor que era perdido; seria outro tanto ou mais que seria preciso gastar para repor os bens consumidos localmente.

Um cenário deste género seria certamente catastrófico e difícil de imaginar.

## CONCLUSÕES / RECOMENDAÇÕES

Este estudo demonstra que a retirada das substâncias activas em risco conduz a um cenário demasiado gravoso para podermos deixar que se concretize.

Lembramos que este trabalho avaliou “apenas” a dimensão dos danos ao nível do produtor. Outros operadores económicos e muitos outros impactos, muitos de dimensão superior seriam também envolvidos. Tanto a montante como a jusante, no impacto económico em fornecedores de bens e serviços, no nível de desemprego, no abandono das áreas rurais, na emigração, no ambiente, na paisagem rural e tantos outros.

No entanto não basta dizermos e concordarmos nesta ideia. Todos os envolvidos têm que encetar um conjunto de tarefas que conduzam às alterações necessárias aos processos actualmente adoptados na avaliação de produtos fitofarmacêuticos.

É indispensável que a inovação e a tecnologia não sejam uma barreira, mas um catalisador da competitividade da agricultura europeia; será uma barreira, se cada vez mais os produtores europeus ficarem afastados dos meios tecnológicos ao dispor dos produtores de outros continentes.

A inovação e a tecnologia, nas quais se inclui a utilização segura e sustentável dos produtos fitofarmacêuticos, fortemente defendida e promovida pela indústria, são temas que precisam de “sair da caixa”, isto é, serem dados a conhecer ao cidadão comum e chamar a atenção da opinião pública em geral.

Nesse sentido, todo o processo de avaliação e consequente tomada de decisão tem que se basear numa regulamentação clara, previsível e, acima de tudo, baseada na ciência e não na política ou na opinião pública. Somos por uma regulamentação de base científica, que saiba avaliar o balanço entre o risco e o benefício. Que não se baseie apenas no perigo, mas que permita ter em conta a integração de medidas e alternativas de mitigação do risco, na decisão final.

É necessária uma participação activa na revisão do Regulamento 1107, comunicar com o poder político e envolvê-lo na tomada de acções conjuntas em Bruxelas em defesa dos interesses da nossa agricultura, que no final é a defesa da nossa economia e da nossa nação.

## CONCLUSIONS / RECOMENDATIONS

*This study demonstrates que the withdrawal of the active ingredients listed leads to a scenario too much badly to us let it happen.*

*In this analysis other impacts, even higher that those, were not evaluated. Other business impacts either before or after the farmer level like on goods and services suppliers, on unemployment, on rural areas abandonment, emigration, environment, rural landscape and many others, would for sure be highly significant.*

*However, to say it and to agree on it is not enough. All the involved people and organizations have to start a set of actions leading to the necessary changes to the current registration process of pesticides in Europe.*

*It's decisive that innovation and technology should not be seen as a barrier, but an accelerator of the competitiveness of European farming. An important set back will happen if European farmers are not able to reach the most advanced technology facing their competitors from other continents and regions.*

*Innovation and technology in which the safe and sustainable use of PPP is included, strongly defended and promoted by PP industry, are topics which need to go "out of the box", which means, being part of the knowledge of the common citizen and the public opinion in general.*

*In this sense, all the evaluation and registration processes must be based in a clear reglementation, foreseeable and on top of all this, science based and not on politic or populist criteria.*

*We are in favour in a science based evaluation process that is able to evaluate the balance between risk and benefit. That is not only based on hazard evaluation, but allows to integrate risk mitigation measures on the final decision.*

*An active participation on the Reg 1107 is a must. We have to communicate with politics and involve them in consensual actions at in Brussels towards the defence of the interests of our agriculture, which at the "end of the day" is the defence of our economy and our nation.*

# ANEXO 1

## LISTA DE SUBSTÂNCIAS ACTIVAS EM RISCO DE EXCLUSÃO

(a sombreado as SA homologadas em Portugal)

Tipo	Substância
Regulador de Crescimento	1-metilciclopropeno
Herbicida	2,4-D
Insecticida	abamectina
Herbicida	aclonifeno
Herbicida	amitrol (aminotriazole)
Herbicida	azimsulfuron
Herbicida	benfluralina
Herbicida	bentazona
Insecticida	betaciflutrina
Insecticida	bifenox
Insecticida	bifentrina
Herbicida	bispiribac
Fungicida	bupirinato
Fungicida	compostos com cobre
Fungicida	bromuconazole
Fungicida	captana
Fungicida	carbendazima
Herbicida	carbetamida
Insecticida	cipermetrina
Herbicida	clodinafope
Herbicida	clopiralide
Herbicida	clorprofame
Fungicida	clortalonil
Herbicida	clortolurão
Insecticida	clorpirifos
Insecticida	clotianidina
Fungicida	ciproconazol
Fungicida	ciprodinil

Tipo	Substância
Insecticida	deltametrina
Herbicida	diclofope
Rodenticida	difenacume
Fungicida	difenoconazol
Herbicida	diflufenicão
Herbicida	dimetenamida
Insecticida	dimetoato
Fungicida	dimoxistrobina
Herbicida	diquato
Fungicida	epoxiconazol
Insecticida	esfenvalerato
Nematodocida	etoprofos
Insecticida	etofenprox
Herbicida	etofumesato
Insecticida	etoxazol
Fungicida	famoxadona
Fungicida	fenebuconazol
Acaricida	fenbutatin oxide
Acaricida	fenpiroximato
Insecticida	fipronil
Fungicida	fluaziname
Fungicida	fludioxonil
Herbicida	flufenacete
Herbicida	flumioxazina
Herbicida	fluometurão
Fungicida	fluopicolida
Fungicida	fluquinconazol
Herbicida	flurtamone
Fungicida	flusilazol

Tipo	Substância
Herbicida	glufosinato
Herbicida	haloxyfop-P
Herbicida	Imazamox
Herbicida	Imazaquin
Herbicida	Imazosulfuron
Insecticida	imidaclopride
Herbicida	ioxinil
Fungicida	isopyrazam
Insecticida	lambda-cialotrina
Herbicida	lenacil
Herbicida	linurão
Insecticida	lufenurão
Herbicida	MCPA/MCPB
Fungicida	mancozebe
Fungicida	mandipropamida
Fungicida	manebe
Herbicida	mecoprope
Fungicida	metalaxil
Fungicida	metame-sódio
Herbicida	metazaclor
Fungicida	metconazol
Insecticida	metiocarbe
Fungicida	metirame
Insecticida	metomil
Herbicida	metribuzina
Herbicida	metsulfuron-methyl
Herbicida	molinato
Fungicida	miclobutanil
Herbicida	nicosulfurão
Herbicida	oxadiargyl
Herbicida	oxadiazão
Insecticida	oxamil
Herbicida	oxifluorfena
Regulador de Crescimento	paclobutrazol
Fungicida	pencicurão
Fungicida	penconazol
Herbicida	pendimetalina

Tipo	Substância
Insecticida	permetrina
Herbicida	piclorame
Herbicida	pinoxadena
Insecticida	pirimicarbe
Fungicida	procloraz
Herbicida	profoxydim
Fungicida	propiconazol
Fungicida	propinebe
Herbicida	propizamida
Herbicida	propoxycarbazono
Herbicida	prosulfocarbe
Herbicida	prosulfurão
Fungicida	protioconazol
Herbicida	quinmerac
Fungicida	quinoxifena
Herbicida	quizalofop-P-tefuryl
Herbicida	s-metolacloro
Insecticida	spinosad
Herbicida	sulcotriona
Fungicida	tebuconazol
Acaricida	tebufenpirade
Herbicida	tepraloxydime
Herbicida	terbutilazina
Fungicida	tiabendazol
Insecticida	tiaclopride
Insecticida	tiametoxame
Herbicida	tifensulfuron-methyl
Fungicida	tiofanato-metilo
Fungicida	tirame
Herbicida	tralcoxidime
Fungicida	triadimenol
Herbicida	triasulfurão
Fungicida	triazoxide
Herbicida	triflusaluron
Rodenticida	varfarina
Fungicida	zirame







Para quem pensa a agricultura.

[www.anipla.com](http://www.anipla.com)

ANIPLA - Associação Nacional da Indústria  
para a Protecção das Plantas  
Rua General Ferreira Martins, nº10 - 6º A  
1495-137 Algés . T: +351 214 139 213

Membro da ECPA - European Crop Protection Association

© Copyright Anipla 2016