

Programa de Cooperação INTERREG MAC 2014-2020  
MAC/5.11a/075



## Atualização da Caracterização dos Sistemas I+D+i da Madeira, Açores e Canárias no âmbito Agroalimentar

Madeira, 2023



**RIS3\_Net2**  
Estrategia común del Espacio MAC como referente  
de la elaboración de Estrategias RIS transregionales



**MAC 2014-2020**  
Cooperación Territorial



## Sumário Executivo

O projeto piloto Agroalimentar surge como uma das atividades previstas no projeto RIS3\_Net, é atualizada através do projeto RIS3\_Net2 onde foram concebidos vários projetos conjuntos como resultado da colaboração entre as regiões da Madeira, Açores e Canárias na definição da estratégia de especialização inteligente transregional.

O projeto RIS3\_Net2 estabeleceu como segundo objetivo estratégico o “desenvolvimento e implementação de ações práticas de cooperação em áreas prioritários de interesse comum e que promovem o incremento de massa crítica no Espaço MAC”.

Das atividades planeadas para a realização do objetivo mencionado, sob orientação do PLOCAN – Plataforma Oceânica de Canárias, foi definida a metodologia comum para a criação de um “Estudo de Caracterização dos Sistemas I+D+i do espaço MAC” para cada sector prioritário selecionado, onde se enquadra este documento relativo ao sector Agroalimentar que ficou a cargo da ARDITI.

Neste documento analisamos o contexto atual do sector Agroalimentar a nível global e europeu. Passamos para uma caracterização do Sistema I+D+i do sector em cada região MAC, seguida de uma breve análise da cooperação transregional no sector. O documento termina com uma análise SWOT ao sector e uma breve análise de indicadores de valorização do sistema I+D+i Agroalimentar.

<b>Sumário Executivo .....</b>	<b>3</b>
<b>1. A agroalimentar no contexto global.....</b>	<b>6</b>
1.1 Introdução.....	6
1.2 A agroalimentar à escala global .....	7
1.3 A Agroalimentar como estratégia de especialização inteligente.....	8
1.4 A indústria agroalimentar e o turismo .....	9
1.5 Alinhamento com o projeto RIS3_Net.....	10
1.6 Fraquezas SWOT da RIS3_Net.....	11
1.7 Instrumentos de financiamento da UE.....	12
<b>2. Caracterização do sistema I+D+i Agroalimentar da Madeira.....</b>	<b>14</b>
2.1 Capacidades Científicas e Tecnológicas .....	16
2.2 Capacidades Empresariais .....	17
2.3 Capacidades Financeiras.....	18
2.4 Entidades de apoio I+D+i.....	19
2.5 Evolução da I+D+i sobre Agroalimentar .....	21
2.6 Atividades Transformativas .....	23
<b>3. Caracterização do sistema I+D+i Agroalimentar dos Açores.....</b>	<b>24</b>
3.1 Capacidades Científicas e Tecnológicas .....	26
3.2 Capacidades Empresarias.....	27
3.3 Capacidades Financeiras.....	29
3.4 Entidades de apoio I+D+i.....	31
<b>4. Caracterização do sistema I+D+i Agroalimentar das Canárias .....</b>	<b>33</b>
4.1 Capacidades Científicas e Tecnológicas .....	35
4.2 Capacidades Empresarias e Financeiras .....	37
4.3 Entidades de apoio I+D+i.....	38
<b>5. A cooperação Interregional do espaço MAC na I+D+i agroalimentar .....</b>	<b>40</b>
<b>6. SWOT do sistema I+D+i da Macaronésia .....</b>	<b>42</b>
6.1 Análise SWOT RIS3_Net.....	43
6.2 Análise SWOT Agenda Estratégica Agroalimentar de 2015 .....	45
<b>7. Indicadores de valorização do sistema I+D+i agroalimentar da Macaronésia .</b>	<b>46</b>
7.1 Indicadores Madeira.....	48
7.1.1 <i>Convocatórias Regionais Madeira .....</i>	<i>48</i>



7.1.2	<i>Convocatórias Europeias Madeira</i> .....	49
7.2	Indicadores Açores.....	50
7.2.1	<i>Convocatórias Regionais Açores</i> .....	50
7.2.2	<i>Convocatórias Europeias Açores</i> .....	51
7.3	Indicadores Canárias.....	53
7.3.1	<i>Convocatórias Regionais Canárias</i> .....	53
7.3.2	<i>Convocatórias Internacionais Canárias</i> .....	54
	<b>Bibliografia e Ligações</b> .....	<b>56</b>



# 1. A agroalimentar no contexto global

## 1.1 Introdução

O setor agroalimentar é um setor crucial, pois é responsável pela produção, processamento, distribuição e comercialização de alimentos. Este setor inclui agricultura, pesca, pecuária, produção de alimentos processados e produtos alimentares. O setor agroalimentar é uma indústria enorme e em constante, com um valor estimado de mais de 8 trilhões de dólares em 2021. Existem vários desafios e oportunidades no setor, um dos principais é garantir que exista alimentos suficientes para atender às necessidades de uma população em constante crescimento, enquanto se mantém uma produção sustentável e respeitosa com o meio ambiente. Além disso, o setor enfrenta desafios relacionados à segurança alimentar, qualidade e rastreabilidade.

A transversalidade da área agroalimentar foi destacada pelo Comité Económico e Social Europeu (CESE), reconhecendo e promovendo a colaboração com outros sectores de atividade cujos processos produtivos têm forte impacto no desenvolvimento local, nomeadamente com os sectores do turismo e hospitalidade, educação, artesanato, retalho e toda a economia rural como um todo enquanto desenvolve marcas regionais. O gradual protagonismo da gastronomia e culinária fica bem patente na moção “European gastronomic heritage: cultural and educational aspects” (texto [A7-0127/2014](#)), aprovada em 2014 pela Comissão de Cultura e Educação do Parlamento europeu. Esta moção reconhece a importância da gastronomia e culinária não apenas como expressão artística e cultural, mas como pilares fundamentais das relações familiares e sociais.

Apostar na inovação e criação de conhecimento através dos sectores relacionados com as cadeias de valor agroalimentares tornou-se numa necessidade regional para as partes interessadas que procuram novas formas de produção e novas oportunidades de negócio. A classe política enfrenta novos desafios na criação de políticas e instrumentos para fazer face aos estilos de vida modernos dos consumidores, às tendências sócio-económicas, às novas necessidades de negócio e a novas tecnologias que criam novos contextos de desenvolvimento regional, particularmente em países que definiram a agroalimentar como uma das áreas de especialização inteligente prioritária.

O potencial da comida como indústria associada à sua importância social, cultural e na saúde é enorme. A comida pode ligar pessoas de várias gerações, culturas, religiões e grupos sociais. É uma das mais antigas indústrias que contribuem para o desenvolvimento e crescimento local e é uma atividade económica de forte influência intersectorial.

## 1.2 A agroalimentar à escala global

A área agroalimentar ocupa hoje um lugar de destaque nas preocupações de desenvolvimento global. Segundo dados das [Nações Unidas](#), a população mundial projetada para 2050 situa-se nos cerca de 9.7 mil milhões de habitantes. Este crescimento populacional apresenta um conjunto de desafios complexos que é necessário enfrentar. Alimentar uma população crescente vai depender da transformação dos sistemas de produção agrícola existentes, das economias rurais e da forma como gerimos os recursos naturais, respeitando o planeta e os seres vivos que dele dependem.

Assente nos recursos limitados de um planeta já em sofrimento com as alterações climáticas, é necessário enfrentar desafios que terão grande influência no futuro imediato. A população cresce a um ritmo superior à produção agrícola e por isso, é fundamental e urgente procurar respostas para questões como:

- Aumentar a produção agrícola de forma sustentável. A procura crescente por alimentos incrementa a competição por recursos naturais;
- Assegurar uma base sustentável de recursos naturais;
- Enfrentar as alterações climáticas e a intensificação das catástrofes naturais;
- Erradicar a pobreza extrema e reduzir a desigualdade. Nas áreas rurais, cerca de 700 milhões de pessoas ainda vivem em pobreza extrema;
- Acabar com a fome e a malnutrição. 800 milhões de pessoas passam fome de forma crónica. Dois mil milhões sofrem de subnutrição, enquanto que a obesidade aumenta a nível mundial;
- Tornar os sistemas agroalimentares mais eficientes, inclusivos e resilientes. Globalmente, um terço da produção alimentar é desperdiçada, resultando em perdas para os agricultores e num gasto desnecessário de recursos naturais;
- Melhorar os rendimentos e oportunidades nas áreas rurais e endereçar as razões para a cada vez mais acelerada migração;

No mundo atual existem desafios provocados pelos dois eventos importantes, a pandemia no fevereiro de 2020 e a guerra entre a Ucrânia e a Rússia. A pandemia de Covid-19 causou choques na economia mundial e desencadeou a maior crise econômica global em mais de um século. A crise levou a um aumento drástico na desigualdade entre os países e dentro de cada um deles. Dados preliminares indicam que a recuperação pós-crise será tão desigual quanto seus impactos econômicos iniciais, e que as economias emergentes e grupos economicamente desfavorecidos precisarão de muito mais tempo para recuperar as perdas de renda e de meios de subsistência induzidas pela pandemia. Além disso, mostrou a necessidade de autossustentação pelos países da União Europeia (UE) em matéria agroalimentar.

Desde fevereiro de 2022, a nível mundial temos um grande desafio com a guerra entre Ucrânia e a Rússia, ou qual teve e tem impacto significativo no setor agroalimentar a nível mundial, assim como na economia dos países da UE. A Ucrânia era responsável por cerca de 40% das importações, inclui grãos, carnes, produtos lácteos e óleos vegetais, entre outros. Como resultado afetou os preços dos alimentos em geral. Por outro lado, a crise na Ucrânia também teve um impacto positivo em alguns setores do setor agroalimentar da UE, como a produção de frutas e vegetais, assim como o desenvolvimento de outros setores.

### **1.3 A Agroalimentar como estratégia de especialização inteligente**

O setor agroalimentar é considerado uma estratégia de especialização inteligente porque tem um impacto positivo na geração de emprego e na redução da pobreza em áreas rurais, além de impulsionar a economia local, em bens e serviços do setor. De acordo com a base de dados Eye@RIS3 disponível na [Plataforma S3: Eye@RIS3](#), a agroalimentar é uma das áreas mais representadas nas prioridades de especialização inteligente escolhidas pelos países e regiões da UE.

A agroalimentar é provavelmente um dos domínios mais transversais, intercetando entre outras, as áreas da tecnologia, turismo, saúde e bem-estar, serviços, inovação sustentável, as indústrias culturais e criativas, a bio-economia e a agricultura.

Um infográfico disponível na [Plataforma temática S3: Agri-Food](#) ilustra claramente a importância das prioridades relacionadas com a agroalimentar, como nos mostram os seguintes indicadores:

- Existem mais de 270 prioridades agroalimentares codificadas na base de dados.
- 3 em cada 4 regiões selecionaram prioridades relacionadas com a agroalimentar.
- Uma em cada 5 prioridades agroalimentares focam em novas tecnologias (23%).
- 20% das prioridades agroalimentares codificadas na base de dados focam no turismo.

#### **1.4 A indústria agroalimentar e o turismo**

Os setores, agroalimentar e o turismo, estão interligados de várias maneiras, criam sinergias e benefícios mútuos. O turismo ajuda a promover os produtos agrícolas e alimentar da região, enquanto a indústria agroalimentar fornece ingredientes frescos e locais para a culinária e os restaurantes locais. Segundo dados de 2019 da OCDE, cerca de 40% ou mais do gasto turístico está frequentemente relacionado com a alimentação, dinheiro esse que entra diretamente nas empresas locais. Isto demonstra claramente a importância do papel da alimentação no desenvolvimento de serviços associados ao sector. Mas no ano 2020 baixo menos do 10% pela pandemia, agora no ano 2021 e 2022 começou uma melhoria que vai em ascenso.

Este desenvolvimento é bem evidenciado por Richards (2015), que sublinha o papel desempenhado pela alimentação na influência da marca global e o posicionamento de um destino. A alimentação desempenha cada vez mais uma experiência central nos destinos turísticos, transitando de um papel meramente de suporte ao turismo para uma razão essencial para visitar um destino. A alimentação faz parte do marketing-mix do destino porque ajuda a ter o sentido de lugar e permite ao turista provar literalmente o destino, entrando diretamente em contacto com a cultura local:

- Como o turista alimenta-se habitualmente duas ou três vezes por dia, a gastronomia é o aspeto cultural com o qual tem mais contacto.
- A gastronomia provoca um confronto corporal direto com a cultura, já que o turista ingere literalmente a cultura local.

- Hábitos alimentares são diferenças que se tornam imediatamente óbvias, já que as horas das refeições, a forma como as pessoas comem e o que comem são diferenças imediatamente notadas ao entrar numa nova cultura.
- A alimentação fornece uma ligação direta com a paisagem porque os turistas podem ver literalmente as origens dos alimentos.

Algumas das formas em que a indústria agroalimentar e o turismo se conectam incluem: i) Turismo gastronómico: é uma forma de turismo que se concentra na descoberta da culinária local da região; ii) Rotas de produtos locais: inclui visitas a fazendas, vinícolas, cervejarias, entre outras instalações de produção de alimentos. iii) Festivais e eventos locais e iv) Hospedagem em fazendas vinícolas.

O turismo é a área de especialização estratégica inteligente transversal da RIS3 da Região Autónoma da Madeira e comum às 3 regiões do espaço MAC. Sendo a agroalimentar também intersectorial com forte ligação ao sector do turismo, faz sentido desenvolver a agroalimentar como projeto piloto RIS3\_Net. O sector agroalimentar é considerado um sector estratégico em todas as RIS3 da Macaronésia.

## **1.5 Alinhamento com o projeto RIS3\_Net**

O projeto piloto Agroalimentar surge como uma das atividades previstas no projeto RIS3\_Net, uma colaboração entre as regiões da Madeira, Açores e Canárias na definição das estratégias de especialização inteligentes transregionais.

O projeto RIS3\_Net estabeleceu como segundo objetivo estratégico o “desenvolvimento e implementação de ações práticas de cooperação em áreas prioritários de interesse comum e que promovem o incremento de massa crítica no Espaço MAC”.

É neste âmbito que surge a escolha agroalimentar da responsabilidade da Madeira tendo a ARDITI na liderança do projeto com a colaboração do FRCT (Açores) e ACIISI e ITC (Canárias).

Das atividades planeadas para a realização do objetivo mencionado, foi definida a atividade **2.1.1 “Análise e estruturação do plano da ação das Estratégias de Especialização**

**Inteligente do Espaço MAC**", dentro das quais se enquadra o setor Agroalimentar. O objetivo geral do projeto assenta na seguinte descrição:

"Avançar no desenvolvimento e implantação prática das atuações definidas nas Estrategia de Especialização Inteligente do Espaço MAC, finalizada no Projeto RIS3\_NET (MAC/5,11ª/075) com financiamento na convocatória anterior".

Através do objetivo geral do RIS3\_NET foram definidos os seguintes objetivos específicos para a atividade 2.1.1:

- **OE.1:** Fortalecer as capacidades de I+D+i Agroalimentares das regiões MAC.
- **OE.2:** Incrementar o grau de alinhamento entre as políticas de I+D+i da Macaronésia com os objetivos de crescimento agroalimentar da UE.
- **OE.3:** Impulsionar/aumentar a participação de I+D+i Macaronésia na economia agroalimentar dentro do Espaço Europeu de Investigação.
- **OE.4:** Fortalecer as trocas de conhecimento e cooperação das regiões MAC com as RUP europeias e países terceiros.

Com base no estabelecido no formulário de candidatura RIS3\_Net2 foram definidos os seguintes resultados esperados para este projeto:

- **R.1:** Ferramentas de fomento e valorização de I+D+i agroalimentar no espaço MAC.
- **R.2:** Plano de ação para fomentar a I+D+i e cooperação no âmbito agroalimentar entre regiões MAC, RUP e países terceiros.
- **R.3:** Descrição de novas linhas de colaboração no âmbito agroalimentar (novos projetos de I+D+i de âmbito internacional e/ou ações derivadas, novas ações de governança e cooperação, ...) a impulsionar pelas regiões MAC.

## 1.6 Fraquezas SWOT da RIS3\_Net

Durante a EXPO Milan 2015 sobre a temática agroalimentar, realizou-se um workshop organizado pela [plataforma S3](#) intitulado "Smart specialisation and food: food, gastronomy and bio-economy as elements of regional innovation strategies".

Na sua apresentação, a Dr. Katerina Ciampi Stancova destacou as seguintes questões como as mais pertinentes para os vários parceiros europeus no âmbito agroalimentar:

1. Como promover a colaboração entre stakeholders chave (incluindo multinacionais, PMEs, instituições de investigação, intermediários, etc.) nas emergentes cadeias de valor agroalimentar global?
2. Como podemos identificar e aplicar tecnologias de capacitação chave (KETs: Key Enabling Technologies) na área agroalimentar?
3. Como incentivar PMEs a investir em I&D e/ou encorajar mais colaboração entre a indústria e o meio académico?
4. Qual é a combinação apropriada entre investimentos em I&D financiados com recursos públicos básicos, aplicados e comerciais (escala TRL)?

As questões anteriores coincidem com algumas fraquezas identificadas na análise SWOT transregional no âmbito do projeto RIS3\_Net mostrando a sua universalidade no âmbito europeu:

1. Falta de uma interação adequada entre Universidades, o governo, a sociedade e as empresas, de maneira a realçar uma adequada oferta formativa exigida pelo mercado de trabalho.
2. Insuficiente formação e investimento em I+D+i por parte das empresas, gerando uma dependência do sector público.

Estas fraquezas comuns podem servir de motivação para a procura de soluções que possam ultrapassar os seus efeitos não só na área agroalimentar, como nos sectores ligados.

## **1.7 Instrumentos de financiamento da UE**

A UE fornece apoio financeiro e técnico na área agroalimentar aos países e regiões membro, assim como a entidades públicas e privadas, nomeadamente através dos seguintes mecanismos financeiros:

- Horizon 2020 (Framework Programme for Research and Innovation)
- COSME (Programme for the Competitiveness of Enterprises and SMEs)

- European Agricultural Fund for Rural Development (EAFRD)
- European Regional Development Fund (ERDF)
- European Social Fund (ESF)
- Cohesion Fund (CF)
- European Maritime & Fisheries Fund (EMFF)

Em termos de apoio às atividades na área agroalimentar, o fundo mais importante é o EAFRD que suporta programas de desenvolvimento rural implementados a nível regional em seis áreas principais:

- Fomentar a transferência de conhecimento na agricultura, floresta e áreas rurais.
- Aumentar a competitividade e viabilidade de todos os tipos de agricultura.
- Promover a organização da cadeia alimentar e gestão de risco na agricultura.
- Restaurar, preservar e melhorar os ecossistemas dependentes da agricultura e florestas.
- Promover a eficiência de recursos e suportar a mudança em direção a uma economia de baixo consumo de carbono e resiliente às mudanças climáticas nos sectores da agricultura, alimentação e florestas.
- Promover a inclusão social, redução de pobreza e desenvolvimento económico nas zonas rurais.

O Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural (FEADER) é o principal instrumento de financiamento destinado aos Estados-Membros, para alcançar objetivos europeus de política de desenvolvimento rural, tais como, melhorar a competitividade das empresas agrícolas, florestais e agroalimentares, ajudar a proteger a natureza e o ambiente, apoiar as economias rurais e ajudar a qualidade de vida nas zonas rurais.

Dentro dos objetivos temos:

- Incentivar a competitividade da agricultura;
- Assegurar a gestão sustentável dos recursos naturais e ações no domínio do clima;

- Alcançar um desenvolvimento territorial equilibrado das economias e comunidades rurais, nomeadamente através da criação e manutenção de empregos.

A dotação financeira para 2021-2027 é de 95,51 mil milhões de euros, dos quais 8,07 mil milhões de euros são abrigo no programa Next Generation EU.

## 2. Caracterização do sistema I+D+i Agroalimentar da Madeira

A área alimentar representa na Madeira um sector tradicional da economia e cobre uma faixa importante da atividade industrial da Região, ligada essencialmente aos produtos de origem agrícola. Abrangendo produtos com uma forte componente de internacionalização como o Vinho Madeira, tem potencial para valorizar outros produtos promovendo a sua competitividade e internacionalização e aproveitando a oportunidade criada pelo potencial turístico da própria Região. A necessidade crescente de competir exige uma dinâmica de exploração de novos produtos e melhoria de processos e produtos que os tornem mais atrativos. As competências existentes e a desenvolver na área serão ainda fundamentais para dinamizar toda a área industrial e a valorização de recursos naturais.

A área da qualidade agroalimentar foi inicialmente designada como tecnologia e inovação industrial dado que se queria promover a inovação na área, nomeadamente a nível da produção alimentar que cobre grande parte da atividade industrial na Região. A designação de qualidade agroalimentar, reflete essa realidade ao mesmo tempo que se identifica mais facilmente com as áreas definidas pelo Horizon 2020, sem perder a abrangência que, desde o início, se procurou associar a esta área.

Assim, podemos definir como principais aspetos determinantes da área, o facto de:

- Ser a área industrial mais importante na região;
- As competências existentes na área alimentar poderem ser estendidas com vantagens, a outras áreas industriais, nomeadamente a valorização da produção agrícola e de recursos naturais, bem como a produtos de origem marinha;
- Cobrir as zonas a montante, nomeadamente as implicações do sector agroalimentar dados os eventuais impactos no sector industrial, e a jusante, no que



diz respeito aos impactos ambientais (resultantes da atividade agrícola e industrial), da saúde (do consumidor) e turismo (valorização dos produtos regionais);

- Sendo o turismo uma atividade de primeira importância para a região, é reconhecido o seu carácter transversal, devendo ser considerado em todas as atividades a desenvolver nesta área;

Esta abrangência é considerada positiva por ir no sentido da interligação de áreas afins, sem prejuízo do enfoque das especificidades da área agroalimentar. Ela também resulta do facto de envolver parceiros com interesses, práticas e objetivos diferentes, mas que se complementam, nomeadamente as empresas de produção agrícola e de produção industrial, os laboratórios regionais de controlo e regulamentação, bem como os laboratórios que na Universidade da Madeira se dedicam à investigação na área e ao apoio ao sector económico.

A análise da situação regional, inserida na política nacional e enquadrada nos objetivos europeus, sugere que se valorizem os produtos regionais e o saber fazer que ainda existe em cada região e que pode marcar a diferença em relação uma economia alimentar de produção global.

A área Agroalimentar na RAM é caracterizada por uma grande diversidade de culturas agrícolas, produtos alimentares e práticas tradicionais. Na agricultura, destaca-se pela produção de frutas tropicais, como bananas, maracujás, mangas, anonas e papaias. Além disso, são cultivados legumes e hortaliças, como batatas, cebolas, cenouras e alfaces, bem como plantas ornamentais, como orquídeas. A vinicultura é outra atividade importante, com a produção de vinhos licorosos e de mesa de alta qualidade. A pesca é uma atividade importante, com uma grande variedade de peixes e mariscos capturados ao longo da costa. Entre os peixes mais comuns estão a espada, o atum, a bonita, etc.

Atentando apenas ao setor primário e segundo dados do SCIE do INE, em 2018, a "Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados" respondia por um VAB de 12.388.219 €, mais 14% que em 2014 (evolução, no entanto, abaixo da verificada no país, que registou um aumento de 38%). Aquele valor equivalia a uma parcela de 0,8%



do VAB daquelas atividades em Portugal (marginalmente abaixo da parcela de 1% de 2014) e também a 0,8% do VAB total da RAM.

Nas culturas temporárias, a batata ocupa uma liderança óbvia, tendo-se contabilizado uma produção de 28.979 toneladas em 2019 (refletindo um recuo médio anual de 4% face a 2014). O segundo lugar cabe à batata-doce, com 12.057 toneladas produzidas em 2019 e o terceiro é ocupado pela cana do açúcar, com 9.814 toneladas.

Este setor abrange produtos com uma forte componente de internacionalização como o Vinho da Madeira que possui potencial para valorizar outros produtos ao promover a sua competitividade e aproveitar a oportunidade criada pelo potencial turístico da região madeirense. Em 2019, a produção de vinho licoroso da Madeira com Denominação de Origem terá alcançado 30.368 hl, o que compara com 27.625 no ano anterior, mas com 32.104 em 2014, o que significa que, entre 2014 e 2019 ocorreu uma ligeira quebra média anual na produção deste vinho, que se situou em 1,1%. No cômputo do vinho da RAM, o vinho licoroso da Madeira com Denominação de Origem representa uma parcela de 91%.

Apesar do que acaba de ser referido, tem-se verificado um reforço das culturas de frutos sub-tropicais com perspetivas de mercado supraregional, nomeadamente nos casos da anona, do abacate e do maracujá. Também se tem assistido a uma certa diversificação da produção transformada, surgindo e desenvolvendo-se vários tipos de rum agrícola, vinho de mesa, compotas, licores, produtos lácteos e da panificação e confeitaria.

## 2.1 Capacidades Científicas e Tecnológicas

A região dispõe de uma excelente capacidade laboratorial e um número crescente de mão-de-obra qualificada que urge aproveitar em benefício do desenvolvimento da agroalimentar na região. Esta capacidade está distribuída pelos laboratórios regionais, criados com objetivos legislativos e regulamentares e ainda pelos laboratórios que na Universidade da Madeira têm dirigido a sua investigação para o apoio às empresas de produção alimentar.

Por forma a garantir a adequada coordenação dos agentes e recursos regionais, o PIDTI/RIS3 define que cada domínio temático deverá desejavelmente corresponder a uma entidade do SRDITI (Sistema Regional para o Desenvolvimento da Investigação, Tecnologia e Inovação) com responsabilidade de garantir o desenvolvimento dos desafios científicos e

tecnológicos de primeiro plano numa perspetiva de longo prazo, suscetíveis de gerar soluções inovadoras com importante impacto na competitividade da região e na internacionalização dos resultados.

É constituído o núcleo especializado em "Qualidade Agroalimentar" através da agregação das unidades de investigação do Laboratório Regional de Veterinária e Qualidade Alimentar e do Instituto do Vinho, do Bordado e do Artesanato da Madeira e do Laboratório de Qualidade e Segurança Agroalimentar da Universidade da Madeira; [L]  
[SEP]

Do ponto de vista da ligação entre a Academia e o tecido empresarial, tem-se observado uma boa dinâmica, visível, nomeadamente, ao nível do Vinho da Madeira, mas também da cerveja e da produção de farinha. De referir também a existência de vários projetos no contexto das RUP's, designadamente no caso da banana, e de uma tendência mais transversal de impulsionar a agricultura biológica e de criar novos produtos a partir dos já existentes (e.g. aproveitamento das fibras da bananeira).

Na evolução da RIS3 na RAM de 2018 reforça que as competências existentes e a desenvolver na RAM quer ao nível de I&D, quer ao nível de Inovação e Transferência de Tecnologia, serão fundamentais para dinamizar toda a área industrial e a valorização de recursos naturais. Salienta-se, neste âmbito, o ISOPlexis - Centro de Agricultura Sustentável e Tecnologia Alimentar, como uma unidade de investigação da UMA, que desenvolve atividade nos domínios da Agricultura, Sustentabilidade, Agroalimentar e Tecnologia alimentar, com enfoque na agrobiodiversidade senso lato, recursos genéticos, variedades locais, tecnologia alimentar e produtos alimentares. (<http://www3.uma.pt/isoplexis/>). O ISOPlexis tem-se revelado um excelente exemplo de ligação entre o meio académico e as empresas. Para além deste exemplo, a I&D no setor agroalimentar beneficia também do trabalho realizado pelo CQM.

## 2.2 Capacidades Empresariais

Nas capacidades empresariais da RAM e considerando o setor agroalimentar, as empresas existentes não têm, em regra, dimensão para terem laboratórios próprios de inovação pelo que o grande desafio para a Madeira é diversificar os seus interesses e criar condições para

apoiar o acesso à inovação das empresas existentes ou que venham a ser criadas. Como caso que merece realce, aponta-se a Madebiotech, que é uma empresa de I&D vocacionada para a valorização de recursos naturais.

Realçam-se dois casos de sucesso que servem como referência em termos de de I+D+i no sector Agroalimentar da região, que incluem transferência tecnológica para o mercado e parcerias internacionais: (i) Projeto Batatinpan, promovido pela Sociedade Insular de Moinhos, Uma e que tem em vista a avaliação nutricional, tecnológica, micribiológica, organoléptica e agro-morfológica das diversas variedades de batata-doce regionais no sentido de selecionar aquelas que apresentam as melhores características para a produção de farinha para o sector da panificação; e (ii) Projeto SuperPro I, promovido pela Empresa de Cervejas da Madeira e pela UMA, com o objetivo de alcançar a otimização do processo de produção da cerveja a partir de uma instalação piloto e de uma análise detalhada do mosto e da cerveja nas várias etapas de produção, de forma a minimizar a variabilidade do processo e maximizar a eficiência do mesmo, assegurando as características sensoriais do produto final e a qualidade expectável pelo consumidor.

Os impactos esperados dos projetos e operações em linha com a RIS3-RAM demonstram que a Prioridade Qualidade Alimentar tem relevo em comparação com outras Prioridades RIS3 quanto ao desenvolvimento da investigação científica e/ou empresarial, com 6 projetos, o correspondente a uma parcela de 13,33% do total de projetos e a 11,57% da subvenção total

### **2.3 Capacidades Financeiras**

O principal apoio financeiro ao sector vem do Programa de Desenvolvimento Rural da Região Autónoma da Madeira para o período 2014-2020, designado por PRODERAM 2020.

#### **PRODERAM 2020**

O Programa de Desenvolvimento Rural da Região Autónoma da Madeira para o período 2014-2020, designado PRODERAM 2020, financiado pelo Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural (FEADER), foi aprovado através da Decisão de Execução da Comissão Europeia C(2015) 853 final de 13 de fevereiro.

O PRODERAM 2020 assenta numa estratégia de desenvolvimento rural que tem por objetivo aumentar os níveis de sustentabilidade agrícola e rural, nomeadamente através do aumento da competitividade das produções locais tradicionais e do reforço da melhoria do ambiente e da paisagem, num quadro agrícola multifuncional e num espaço rural de qualidade e capacitado para promover e sustentar o desenvolvimento económico e social das zonas rurais.

O programa sublinha as prioridades para a utilização dos fundos disponíveis para o período de 7 anos, sendo injetados €179 Milhões pela União Europeia e €27 Milhões de cofinanciamento nacional.

Outros Programas Regionais de Financiamento que podem ser aplicados ao sector:

- **Inovar 2020:** Sistema de Incentivos à Inovação Empresarial da Região Autónoma da Madeira
- **Empreender 2020:** Sistema de Incentivos ao Empreendedorismo da Região Autónoma da Madeira
- **Valorizar 2020:** Sistema de Incentivos à Valorização e Qualificação Empresarial da Região Autónoma da Madeira
- **PROCiência 2020:** Sistema de Incentivos à Produção de Conhecimento Científico e Tecnológico da Região Autónoma da Madeira

## 2.4 Entidades de apoio I+D+i

As ações a desenvolver envolvem prioritariamente a investigação aplicada e a gestão da inovação, de modo a proporcionar às empresas o acesso à informação tecnológica, o acesso ao sistema nacional de I+D+i, o apoio técnico à transferência de tecnologia de modo a promover a redução de custos e a melhoria de competitividade, o desenvolvimento de novos produtos, nomeadamente de origem regional, que possam ter impacto na economia, bem como a manutenção de um sistema de investigação capaz de proporcionar esse apoio e intervir na formação dos agentes necessários para atingir esses objetivos.

Há necessidade de congregar na região o know-how necessário para a formação e a resolução de problemas tecnológicos da área, para diminuir a dependência do exterior. A formação tecnológica, a nível superior ou não, deve ser dinamizada com os objetivos centrados nas prioridades da área (ciências e engenharias em geral) e envolver a contratação de jovens investigadores. Para atingir esse fim, torna-se fundamental o desenvolvimento de uma plataforma científica e tecnológica que congregue os intervenientes em todo o sector alimentar de modo a favorecer o aparecimento de massa crítica capaz de lançar novas iniciativas em termos de projetos e formação avançada. Esta plataforma estaria baseado na ARDITI e envolveria as entidades (empresas, laboratórios regionais e laboratórios de investigação da universidade) que se juntassem ao processo.

## **ARDITI**

A Agência Regional para o Desenvolvimento da Investigação Tecnologia e Inovação - ARDITI, tem como objeto, o apoio a atividades de investigação e de desenvolvimento experimental, de promoção da difusão tecnológica, de formação e de informação científica e técnica, bem como a ações que contribuam para a modernização e desenvolvimento da Região Autónoma da Madeira (RAM). Este apoio estará de acordo com o plano de desenvolvimento económico e social da RAM, em particular no sentido de assegurar a sustentabilidade do crescimento económico e do emprego na Região. Neste plano é consagrado um novo paradigma das políticas de desenvolvimento baseadas na inovação, no empreendedorismo e na sociedade do conhecimento, garantindo, conseqüentemente, o aumento significativo dos níveis educativos e formativos da população e, simultaneamente, o aumento da coesão social.

## **IDR (Financiador)**

O Instituto de Desenvolvimento Regional, IP-RAM (IDR, IP-RAM) tem por missão a coordenação das atividades de planeamento e de monitorização do modelo de desenvolvimento regional bem como a coordenação e gestão da intervenção dos fundos comunitários na RAM. Para o caso concreto deste projeto, interessa-nos o Programa Madeira 14-20, estruturado em eixos prioritários, com particular destaque para o Eixo 1 – Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação:

- Reforço da infraestrutura de investigação e inovação (I&I) e da capacidade de desenvolvimento da excelência na I&I, e a promoção de centros de competência, nomeadamente os de interesse europeu (FEDER).
- Promoção do investimento das empresas em inovação e investigação, o desenvolvimento de ligações e sinergias entre empresas, centros de I&D e o sector do ensino superior, em especial a promoção do desenvolvimento de produtos e serviços, transferência de tecnologia, inovação social, e co-inovação e aplicações de interesse público, no estímulo da procura, em redes, clusters e inovação aberta através da especialização inteligente, apoio à investigação tecnológica aplicada, linhas piloto, ações de validação precoce de produtos, capacidades avançadas de produção e primeira produção, em especial no que toca às tecnologias facilitadoras essenciais e à difusão de tecnologias de interesse geral (FEDER).

#### **IDE (Financiador) – ProCiencia**

O Instituto de Desenvolvimento Empresarial assume-se como o organismo coordenador de todos os apoios aos sectores secundários e terciários da economia da RAM, recorrendo a outros organismos para efeitos de consulta especializada.

O IDE aposta numa gestão integrada dos instrumentos de apoio ao tecido empresarial, nomeadamente no que se refere ao Investimento, ao Financiamento e ao Funcionamento.

O sistema de incentivo ao investimento PROCiência 2020 abrange os projetos enquadráveis no Eixo 1 do Programa Madeira 14-20: Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação.

## **2.5 Evolução da I+D+i sobre Agroalimentar**

A região deve encarar de forma positiva e construtiva a necessidade de elevar o seu investimento em IDTI como forma de dinamizar e fazer evoluir a sua economia, assegurando ao mesmo tempo uma boa utilização dos fundos comunitários. Os objetivos definidos no PIDTI/RIS3 correspondem a um aumento da intensidade de I+D+i até 0,7% do PIB regional até 2020, com uma percentagem de 50% do sector privado.

A subida substancial do investimento em IDTI, sugere não só a necessidade de adaptar políticas, mas também de criar condições para que o investimento seja sustentável, continuado e dinamizador da própria economia, tal como definido no plano regional de IDTI (2014-20). Seguindo as diretrizes europeias, esse objetivo deve ser conseguido ao:

- Dirigir o investimento público para a promoção da excelência e o reforço da colaboração entre os interessados (interesses públicos, universidades e empresas;
- Reforçar o ensino técnico (tecnológico), nomeadamente em ciências e engenharia
- Promover a participação do investimento privado em I+D+i

A importância da qualidade agroalimentar para a economia da região, e a sua fragilidade em relação à competitividade internacional, justificam o reforço significativo do investimento em I+D+i que possa garantir a sustentabilidade do sector e diminuir o impacto de novas crises alimentares mundiais, cada vez mais de carácter cíclico e que afetam particularmente as economias insulares. Esse reforço do investimento passa necessariamente pelo aumento da capacidade científica e tecnológica do sector, incluindo os recursos humanos que possam contribuir positivamente para um aumento da produtividade. Deverá ainda ser privilegiada a modernização da capacidade produtiva e a sua diversificação, bem como a capacidade de prever e prevenir eventuais efeitos negativos resultantes das mudanças climáticas.

Face a este enquadramento, os principais objetivos estratégicos para a área incluem:

- A melhoria da formação dos recursos humanos ligados à produção agroalimentar e ao suporte de I+D+i ao sector com a fixação de jovens investigadores.
- Reforço da capacidade de apoio científico e tecnológico às empresas do sector, incluindo no apoio à transferência de tecnologia.
- Aposta na modernização de processos e no apoio ao controlo da qualidade dos produtos de origem regional de modo a reforçar a sua associação à saúde do consumidor e a sua competitividade e promover a internacionalização.
- Desenvolvimento de novos produtos de base regional com potencialidades para dinamizar a produção agrícola.

- Monitorização inteligente aplicada aos processos de produção agroalimentar que assegurem reprodutibilidade da qualidade e a sustentabilidade dos investimentos na área.
- Promoção da divulgação internacional de uma imagem positiva associada aos produtos agroalimentares de origem regional, a exemplo do vinho Madeira.
- Aumento do combate sustentável às doenças e outros fatores que influenciam negativamente a produção agroalimentar, incluindo a monitorização e estudo dos impactos das mudanças climáticas.
- Apoio ao controlo dos eventuais impactos ambientais da produção agroalimentar e promover o potencial turístico dos produtos regionais e das tradições que lhe estão associados.

Considerando a importância em agregar massa crítica para promover o desenvolvimento da área, estes objetivos passam pela dinamização de uma plataforma tecnológica que permitisse dinamizar as várias forças na área (empresas, laboratórios regionais e universidade) e potenciasse não só a aplicação otimizada dos recursos, mas também a necessária projeção internacional de modo a consolidar parcerias nacionais e internacionais e o acesso crescente a fundos europeus. Esta plataforma, que poderia envolver outras áreas relacionadas como a bio-sustentabilidade, iria ainda reforçar a diversificação do conhecimento e a sua divulgação pelo sector, a redução de custos da multiplicação de recursos, a fixação de jovens investigadores que pudessem fazer a diferença no que se faz na região e o desenvolvimento de condições para a formação de novas empresas de base tecnológica.

## 2.6 Atividades Transformativas

A tabela seguinte mostra-nos as atividades transformativas e sua descrição ou fundamento para o setor agora no RIS3-Madeira chamado “Agricultura, Alimentação e Bioeconomia”

Atividade Transformativa	Descrição/Fundamento
AT 18-Agricultura e Alimentação Sustentáveis	O novo perfil de consumidor, com uma consciência ambiental muito apurada, a par da necessidade de garantir o abastecimento de produtos alimentares, implica a utilização critérios de recursos e adoção de novas práticas nas atividades económicas que promovam preservação do planeta e o bem-estar das populações. Inclui, nomeadamente, o recurso a energias renováveis, modelos territoriais que promovam iniciativas com o conceito “do prado ao prato”, conservação de espécies endémicas, ciclos curtos entre produtor e consumidor, internalização de impactes ambientais no preço de mercado dos produtos, rotulagem de alimentos (incluindo aspetos

	climáticos, ambientais e sociais, para além dos nutricionistas, redução do desperdício alimentar, entre outros.
AT 19-Alimentos novos, saudáveis, seguros e nutrição personalizada	A crescente preocupação dos consumidores relativamente à sua saúde e bem-estar e à prevenção de doenças tem vindo a impulsionar a procura por alimentos mais saudáveis e seguros. Acresce que os avanços na compreensão da relação entre alimentos e saúde têm orientado a inovação ao nível dos alimentos para fins medicinais específicos e alimentos funcionais e dos regimes alimentares personalizados.
AT 20- Produtos regionais com elevado valor simbólico/complementar à oferta turística	A RAM dispõe de condições naturais únicas para o desenvolvimento de uma variedade de produtos regionais fortemente distintivos e cuja produção, ao ser alavancada, pode responder à procura, significativa, de residentes e turistas que viajam até à região. Tal pode ocorrer, por exemplo, otimizando o cultivo, aprofundando a capacidade de transformação, alargando as cadeias de valor através da racionalização dos circuitos de comercialização, promovendo os produtos regionais como complementares entre si e como complementares à oferta turística.
AT 21-Agricultura 4.0	A utilização de diferentes tecnologias associadas à Agricultura 4.0. permite a otimização da produção e gestão agrícola, da monitorização e das formas de trabalhar, refletindo-se em ganhos de produtividade assinaláveis e em tomada de decisão mais assertivas. A Agricultura 4.0. acarreta inovações tecnológicas que trazem maior agilidade, autonomia, conectividade e integração aos processos produtivos e de gestão. Entre essas tecnologias estão, por exemplo, a internet das coisas, inteligência artificial, big data, entre outros.  Entre os benefícios que decorrem do recurso a tecnologias da Agricultura 4.0., estão: (i) obtenção de dados fiáveis sobre o solo, as condições meteorológicas e a identificação de pragas de acordo com a localização podem auxiliar na análise preditiva de um futuro próximo na agricultura; (ii) monitorização e controlo da atividade agrícola à distância, através da utilização de sensores, drones e dispositivos de georreferenciação; redução de custos e desperdícios, na medida em que os softwares integrados nos equipamentos agrícolas fornecem dados como o perímetro percorrido pelas máquinas, o que evita a duplicação de tarefas e de uso de matérias-primas.

Tomado do EREI-Madeira, 2021

### 3. Caracterização do sistema I+D+i Agroalimentar dos Açores

Como ocorre na generalidade das Regiões Ultraperiféricas, na Região Autónoma dos Açores a ruralidade está bem patente na ocupação do território, nas paisagens características das ilhas e na identidade cultural da Região.

A importância da Agricultura e da Agroindústria está bem espelhada na ocupação do território e nas paisagens características das ilhas e na identidade cultural da RAA, facto que, aliás, é característico na maioria das regiões ultraperiféricas.

As atividades relacionadas com esta área prioritária assumem uma particular relevância ao nível do desenvolvimento económico, da geração de rendimentos e da criação de empregos. Dados de 2019 demonstram que o setor primário (CAE A - Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca) representa, nos Açores, 8,7% do Valor Acrescentado Bruto (VAB), enquanto que, em Portugal, se limita aos 2,4%. Na mesma medida, verifica-se que a percentagem de população empregada no setor primário na RAA (9,2%) é bastante superior à registada a nível nacional (2,7%)<sup>45</sup>.

A RAA apresenta fileiras produtivas de referência a nível nacional na área da Agricultura e Agroindústria, onde se destacam claramente as do leite e laticínios e da carne de bovino. Em 2017, os Açores detinham um efetivo bovino de 278.000 cabeças de gado, representando perto de 17% do total do País.<sup>46</sup> No setor dos laticínios, por sua vez, encontram-se na Região empresas multinacionais de renome como o Grupo Bel, sendo este também um setor onde surgem algumas das principais dinâmicas cooperativas açorianas.

As condições de contexto de exceção existentes nos Açores permitem também à Região ser uma referência no que concerne à produção de produtos agroalimentares de qualidade reconhecida no exterior, pelos seus produtos com Denominação de Origem Protegida (DOP) e Indicação Geográfica Protegida (IGP), designadamente em Portugal Continental. Neste particular, além da carne (Carne dos Açores – IGP) e dos laticínios (Queijo São Jorge – DOP e Queijo do Pico – DOP), destacam-se outros produtos certificados como o Ananás dos Açores/São Miguel – DOP, o Maracujá de São Miguel/Açores – DOP, a Meloa de Santa Maria/Açores – IGP ou o Mel dos Açores – DOP. Mais recentemente, também foram reconhecidos pela Comissão Europeia o Alho da Graciosa IGP e a Carne Ramo Grande DOP. Estes três produtos aguardam, neste momento, a aprovação pela Comissão Europeia.

Em termos de capacidade científica, a Universidade dos Açores conta com centros de investigação no domínio da agricultura, reconhecidos pela FCT, que têm realizado alguns trabalhos relevantes sobre esta temática com aplicações a nível regional. Contudo, a colaboração entre a Universidade e as empresas instaladas na Região permanece relativamente limitada.

No processo de desenvolvimento da RIS3 Açores (período 2014-2020), a relevância desta área prioritária para a RAA, a existência de atores regionais, de competências específicas, de algumas ligações internacionais e de massa crítica cobrindo as diferentes componentes da hélice quádrupla (empresas, entidades de ciência e tecnologia, entidades públicas e sociedade), motivou que a área da “Agricultura e agroindústria” (então designada como “Agricultura, Pecuária e Agroindústria”) se estabelecesse como um dos seus pilares estruturantes. Considerando que a sua relevância se mantém e, inclusive, se reforçou no curso do período programático anterior, a “Agricultura e agroindústria” permanece como área vertical estruturante no quadro da RIS3 Açores 2022-2027.

Fatores críticos:

- Importância do setor da Agricultura e agroindústria na economia regional
- Existência de produtos regionais de qualidade reconhecida no exterior
- Qualidade do leite e laticínios
- A consolidação da fileira da carne como setor emergente de elevado valor
- Existência de investimentos recentes em linhas de produção/equipamentos
- Existência de iniciativas empreendedoras diferenciadoras
- Existência de departamento e centros de investigação específicos na Universidade dos Açores
- Envolvimento em projetos internacionais relevantes
- Peso do setor cooperativo
- Presença de grandes empresas no setor do leite e laticínios
- Predominância de um produto/Riscos da monocultura
- Poucas experiências colaborativas
- Baixas qualificações
- Custo de transporte
- Reduzida colaboração entre academia e as empresas

### **3.1 Capacidades Científicas e Tecnológicas**

No domínio da I&D, a RAA possui um conjunto de entidades, de diversa índole, que se destacam pelo seu enfoque pedagógico e pela sua produção científica nas áreas e subáreas afetas à temática “Agricultura e agroindústria”:

- Faculdade de Ciências Agrárias e do Ambiente
- Centro de Biotecnologia do AÇORES
- Instituto de Investigação e Tecnologia Agrária e do Ambiente

Embora não em regime de exclusividade para esta área prioritária (como também naquelas do “Mar e crescimento azul” e do “Turismo e património”), merece ainda referência o trabalho desenvolvido por entidades como o Grupo de Biodiversidade dos Açores, o Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos e a Fundação Gaspar Frutuoso (já anteriormente descrita).

- Grupo de Biodiversidade dos Açores
- Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos

### 3.2 Capacidades Empresarias

Os produtos agrícolas e agroindustriais da RAA têm como destino primordial o próprio mercado regional e o Continente português, sendo reconhecido o valor de produtos como o leite e seus derivados, a carne de bovino, o ananás, o chá, entre outros. No caso da produção de leite e derivados, a importância da atividade na ocupação da população empregada na agricultura reflete-se naturalmente no peso de produção a nível nacional, sendo que a RAA produz 1/3 do leite do país, bem como cerca de 50% do total de queijo.

Tal como já anteriormente referido, o setor primário (agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca) representa, nos Açores, 8,7% do VAB, enquanto no conjunto do território nacional o seu peso ponderado fica pelos 2,4%. A relevância do setor estende-se igualmente à sua capacidade empregadora, que, com 14,7% na RAA, supera em muito a do agregado do território português (8,7%).<sup>47</sup>

O peso dos “produtos animais”, “animais” e “vegetais e produtos hortícolas” é significativo na estrutura da produção agrícola da RAA. A produção animal no seu conjunto destaca-se com os “produtos animais” a representarem, em 2017, um valor de produção a preços correntes de 209,3 milhões de euros e os “animais” de 129,7 milhões de euros. De seguida, destacam-se os “vegetais e produtos hortícolas” com um valor de 29 milhões de euros<sup>48</sup>.

No setor da agricultura e agroindústria, as fileiras do leite e laticínios e da carne da RAA continuam a figurar entre as fileiras produtivas de referência no quadro nacional, sendo ainda devida uma menção a outras fileiras importantes, como é o caso da hortifruticultura. Pela sua relevância em termos do número de empresas com dimensão e do impacto na economia regional, estes subsectores serão aprofundados abaixo.

#### Leite e Laticínios

A produção leiteira apresenta um peso significativo na atividade económica Açoriana. A produção de leite dos Açores representa cerca de um terço do leite produzido em Portugal.

Neste caso, destaca-se a ilha de São Miguel, que produz mais de metade do total do leite do arquipélago.

Relativamente aos laticínios, a produção de queijo é aquela que revela maior expressão, sendo de destacar a existência de dois queijos classificados com denominação de origem protegida: o queijo de São Jorge e o queijo do Pico.

Ao nível dos atores deste subsector, destaca-se a presença na Região de duas empresas multinacionais, o Grupo Bel e a Nestlé.

De acordo com a Investinadores.com que recolheu dados da Associação Nacional dos Industriais dos Lacticínios, a produção nos Açores em 2016 revelou uma significativa importância a nível nacional e distribuiu-se da seguinte forma:

- Queijo: 50% da produção total portuguesa. Cerca de 26.600 toneladas e €114M de receitas de exportação.
- Leite empacotado: 31% do total do leite de vaca comercializado em Portugal. Mais de 119.400 toneladas e cerca de €54M de receitas de exportação.
- Leite em pó: 75% do total da produção portuguesa. Cerca de 17.000 toneladas e mais de €40M de receitas de exportação.
- Manteiga: 25% do total da produção portuguesa. Cerca de 10.700 toneladas e mais de €36M de receitas de exportação.

Empresas associadas:

- Grupo BEL
- LactAçores
- UNICOL

### **Produção de carne**

Nos Açores, a fileira da carne encontra-se muito concentrada na carne de bovino. Neste caso destaca-se a classificação da "carne dos Açores" como Indicação Geográfica Protegida (IGP), desde 2003. Refira-se a existência de três empresas que, seja pela dimensão, seja pelo seu dinamismo, merecem uma particular atenção no panorama Açoriano.

Empresas associadas:

- Grupo Finançor
- Quinta dos Açores

### **Horto-fruticultura**

Não tendo a relevância nacional do leite e laticínios e da carne, a análise à área da agricultura pecuária e agroindústrias nos Açores deverá também focar o subsector da horto-fruticultura. Neste caso, são consideradas duas cooperativas focalizadas em produtos diferenciados e que têm um peso significativo no arquipélago: a Profrutos e a Fruter. Destacam-se produtos como o ananás e o maracujá que são Denominação de Origem Protegida (DOP), a banana e a maçã.

Empresa associada:

- Fruter

### **Vinho**

Existem três regiões vitivinícolas bem definidas - Graciosa, Biscoitos e Pico - onde se produzem vinhos certificados com reconhecimento internacional, como provam as distinções dos vinhos brancos do Pico.

### **Chá**

Os Açores são o único local na Europa onde se produz chá ao nível industrial, sendo processado de forma tradicional e sem aditivos. Neste momento o sector está em processo de Denominação de Origem Protegida (DOP) existindo duas fábricas em produção.

## **3.3 Capacidades Financeiras**

Ao nível governamental a área temática da Agricultura, Pecuária e Agroindústria encontra-se particularmente relacionada com a Direção Regional da Agricultura e Desenvolvimento Rural.

### **Direção Regional da Agricultura e Desenvolvimento Rural**

A Direção Regional da Agricultura e Desenvolvimento Rural assume como missão “contribuir para a definição da política regional nos domínios da agricultura e pecuária, incluindo a indústria e atividades conexas, do desenvolvimento rural, da formação agrária e da extensão rural, bem como orientar, coordenar e controlar a sua execução”.

Esta Direção Regional relaciona-se com a Secretaria Regional dos Recursos Naturais, elaborando e implementando programas, projetos e medidas relacionados com o desenvolvimento rural nas suas diferentes vertentes (desenvolvimento económico, produtividade agrícola, proteção da biodiversidade, do solo e da água, etc.).

Destaca-se neste caso a importância do Programa de Desenvolvimento Rural da Região Autónoma dos Açores – **PRORURAL**, referente ao período de programação 2007-2013 da política da União Europeia de desenvolvimento rural, e participado pelo Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural (FEADER).

O PRORURAL foi elaborado pelo Governo dos Açores, em parceria alargada com diversas entidades públicas e privadas, e define a estratégia regional de desenvolvimento rural para o período 2007-2013, respetivos objetivos e meios para a sua implementação. Mais concretamente, o PRORURAL teve uma dotação total de 345 milhões de euros, a que corresponderam 294 milhões de euros de contribuição FEADER.

Ainda com uma relação com a Agricultura, Pecuária e Agroindústria, com responsabilidades particulares na área do ordenamento agrário, merece ser feita referência ao IROA.

O IROA foi criado como Instituto Regional de Ordenamento Agrário, transformando-se posteriormente em Sociedade Anónima. O IROA assume os objetivos de “promover o desenvolvimento sustentado das zonas rurais, incentivar a modernização e diversificação da agropecuária, contribuir para a melhoria da competitividade e elevar a qualidade do trabalho e dos níveis de valor acrescentado da produção regional”.

O IROA procura intervir na promoção da agricultura através de:

- construção de infraestruturas;
- apoio aos agricultores na aquisição de terras, visando o redimensionamento e o emparcelamento agrícola;
- desenvolvendo estudos de ordenamento agrário, elaborando estudos e projetos de obras e melhoramentos fundiários, entre outros.

## **PRORURAL+**

O Programa de Desenvolvimento Rural para a Região Autónoma dos Açores 2014-2020 (PRORURAL<sup>+</sup>), designado por PRORURAL<sup>+</sup>, reflete a estratégia da Região para a agricultura e para o desenvolvimento rural, pretendendo ser um instrumento financeiro que contribui para o aumento da autossuficiência do sector agroalimentar em 2020, e para a estruturação de canais comerciais que permitam a exportação de produtos especializados para o mercado externo. Este Programa pretende ainda contribuir para a promoção da sustentabilidade ambiental de todo o território e para a promoção da atratividade e estabilidade social e económica dos territórios rurais.

## **PRO-SCIENTIA**

O Governo Regional, através da Secretaria Regional da Ciência, Tecnologia e Equipamentos, elaborou uma proposta de Decreto Legislativo Regional que estabelece o novo regime jurídico do Sistema Científico e Tecnológico dos Açores (SCTA) que estabelece um novo sistema de atribuição de incentivos financeiros denominado PRO-SCIENTIA. O programa encontra-se estruturado em quatro eixos: Valorizar, Cooperar, Qualificar e Atualizar.

### **3.4 Entidades de apoio I+D+i**

#### **FRCT – Fundo Regional da Ciência e Tecnologia**

O Fundo Regional para a Ciência e Tecnologia (FRCT) é um organismo público tutelado pela Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia, do Governo Regional dos Açores, com personalidade jurídica e dotado de autonomia administrativa e financeira. A missão do FRCT é promover a I&D+i no Sistema Científico e Tecnológico dos Açores (SCTA), através das seguintes ações:

- Financiamento de bolsas de Investigação;
- Incentivo à participação de outras entidades do SCTA em programas e projetos internacionais;
- Prestação de apoio ao SCTA na preparação de propostas de projetos;
- Participação em projetos de I&D+i integrados em programas de financiamento externos.

## **DRCT – Direção Regional da Ciência e Tecnologia**

À Direção Regional da Ciência e Tecnologia compete propor as bases e as medidas em que deve assentar a política regional nas áreas da ciência e tecnologia, coordenando e desenvolvendo as ações necessárias à sua execução.

As suas principais linhas de atuação centram-se no apoio a programas e projetos de investigação científica, de desenvolvimento experimental e de inovação e modernização tecnológica, na promoção de infraestruturas de apoio às atividades de investigação científica, e desenvolvimento tecnológico e difusão da ciência e da tecnologia, e no incentivo à qualificação de recursos humanos e à formação e divulgação especializada em matéria de ciência e tecnologia.

## 4. Caracterização do sistema I+D+i Agroalimentar das Canárias

A área agroalimentar Canária tem passado por etapas distintas ao longo da sua história, mas manteve uma tendência para o cultivo prioritário sazonal da cana do açúcar, a vinha e a banana. Em geral, a agricultura sofreu alterações drásticas especialmente a partir da década de 1960 associada ao boom turístico.

A migração dos camponeses para o sector da construção associados ao crescimento turístico levou a um progressivo abandono do sector primário (com exceção para o cultivo da banana).

Por outro lado, a concorrência com outras regiões emergentes levou o sector agrícola para uma situação difícil, em especial para os casos do subsector tomateiro e hortícola, incluindo a banana.

Em geral, o sector está numa situação que deve ser abordada de forma enérgica devido ao seu valor estratégico. Apesar de haver um consenso nesta análise e nalgumas medidas que devem ser tomadas, é necessário um esforço de recuperação e dinamização.

Como sector estratégico, a sua importância na economia canária deve ser vista por diferentes perspetivas, não só pela perspetiva económica. O sector agroalimentar contribui com cerca de 2% do PIB canário, enquanto que o sector turístico contribui com 80%, o que nos dá uma ideia da importância relativa de ambos e os esforços aplicados a cada sector.

O sector turístico poderia atuar transversalmente, com uma maior procura de produtos agroalimentares próprios, já que o número de turistas ascende a  $10 \times 10^6$  turistas/ano que se juntam aos  $2 \times 10^6$  residentes habituais. No entanto, esta situação não produziu até agora efeitos em quantidades significativas.

Por outro lado, é necessário ter consciência das condições particulares do sector do turismo, muito condicionado pelas operadoras turísticas que dirigem milhões de viajantes. Situações de catástrofes naturais ou a recuperação da estabilidade política de outros destinos turísticos historicamente apetecidos pelos europeus podem ter impacto negativo

no sector e consequentemente na economia. Por este motivo, torna-se estrategicamente urgente recuperar o sector agroalimentar para cobrir as necessidades internas e ser capaz de competir em mercados internacionais.

É esta lógica que determina que se deve considerar o sector turístico com a sua influência transversal sobre a agroalimentar, mas sem esquecer ações diretas sobre este sector com o intuito de melhorar a produção, aumentar a sua competitividade e torna-lo o suficientemente atrativo para novos investimentos.

## Desafios

As terras agrícolas em Canarias cobrem 55.070 hectares, dos quais 44,5% são pastos permanentes, 29,5% são para cultivo permanente e 25,9% é terra arável.

Apenas 1,5% da população vive realmente em zonas rurais, o que demonstra o carácter urbano da região, dedicado essencialmente ao turismo e a outros serviços.

Apesar do baixo contributo para o PIB regional, uma força socioeconómica chave é o facto de a agricultura e silvicultura desempenharem uma função fundamental na conservação do meio ambiente e paisagens, do património cultural e do sector estratégico da Agroalimentar. As explorações agrícolas são relativamente pequenas, com uma superfície média inferior a 4 hectares por exploração.

A taxa de desemprego da região é elevada (quase 30% em 2014) em particular entre os jovens (mais de 50% em 2014). O envelhecimento da população assim como a migração dos jovens para zonas urbanas à procura de emprego levou ao abandono das terras. A idade média dos agricultores na região é elevada, já que atualmente 64% tem 55 anos ou mais.

## 4.1 Capacidades Científicas e Tecnológicas

A tabela seguinte identifica os principais atores envolvidos ou com capacidade para participar em ações I+D+i no sector Agroalimentar:

PLOCAN: Plataforma Oceánica de Canarias
ITC: Instituto Tecnológico de Canarias
ACIISI: Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información
IAC: Instituto de Astrofísica de Canarias
Instituto Canario de Ciencias Marinas (ICCM)
Universidad de La Laguna (ULL)
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC)
Granja Agrícola Experimental de Arucas
Granja Agrícola Experimental de Lanzarote
Granja Agrícola Experimental del Cabildo de Gran Canaria
Granja Agrícola Garafia
Instituto Canario de Calidad Agroalimentaria (ICCA)
Instituto Universitario de Sanidad animal y Seguridad alimentaria (IUSA)
Laboratorio Insular de Agrobiología Juan José Bravo
Asociación Industrial de Canarias (ASINCA)
Fundación Centro Canario del Agua
Laboratorio Insular de Agrobiología en colaboración con el IPNA (CSIC)
Centro de Conservación de la Biodiversidad Agrícola de Tenerife (CCBAT)
Cultivos Vegetales de Tenerife, S.A. (CULTESA)
Instituto de Sanidad Animal y Seguridad Alimentaria (IUSA-ULPGC)
Instituto Español de Oceanografía - Centro Oceanográfico de Canarias (IEO-BCOC)
Clúster Marítimo de Canarias (CMC)
Centro Tecnológico de Ciencias Marinas (CETECIMA)
Fundación Canaria de Investigación Sanitaria (FUNCANIS)
Gran Telescopio de Canarias (GRANTECAN)
Instituto Canario de Investigaciones Agrarias (ICIA)
Instituto de Productos Naturales y Agrobiología (IPNA-CSIC)
Confederación Canaria de Empresarios (CCE)



Confederación provincial de empresarios de Santa Cruz de Tenerife (CEOE Tenerife)
Instituto Tecnológico y de Energías Renovables (ITER)
Instituto de Productos Naturales y Agrobiología (IPNA)
Cluster de Agroalimentação
Red de Espacios e Parques Tecnológicos de Canarias (REPTeCan)
Parques Científicos e Tecnológicos de Tenerife (PCTT)
Parque Científico e Tecnológico de Gran Canaria
Parque Tecnológico de Fuerteventura
Instituto de Productos Naturales y Agrobiología do CSIC
Campus de la Ciência y la Tecnología de Canarias
RedCIDE
Cultivos Vegetais In Vitro de Tenerife, S.A (CULTESA)



## 4.2 Capacidades Empresarias e Financeiras

O tecido empresarial de Canárias caracteriza-se por uma elevada presença de microempresas (menos de 10 empregados) com 95,8% das empresas no sector de serviços. Os principais apoios financeiros para o desenvolvimento do sector da Agroalimentar são os seguintes:

### PDR Canarias 2014-2020

Para fazer face aos desafios do sector, o Programa de Desenvolvimento Rural (PDR Canarias 2014-2020) disponibiliza 185,3 Milhões de Euros de financiamento da UE e 27,8 Milhões de Euros de cofinanciamento nacional, que serão distribuídos por diversas prioridades:

- Fomentar a transferência de conhecimento e inovação para a agricultura, silvicultura e zonas rurais
- Viabilidade das explorações, competitividade do sector agrícola, fomentos das tecnologias agrícolas inovadoras e gestão sustentável das florestas
- Fomentar a organização da cadeia alimentar, incluindo a transformação e comercialização dos produtos agrícolas, o bem-estar animal e a gestão de riscos do sector agrícola
- Restaurar, conservar e melhorar os ecossistemas relacionados com a agricultura e a silvicultura
- Eficiência de recursos e fomento de uma passagem para uma economia de baixo consumo de carbono e capaz de adaptar-se às alterações climáticas
- Inclusão social e desenvolvimento local em zonas rurais

### POSEI

O Programa Comunitário de Apoio à Produção Agrícola nas Ilhas Canárias (POSEI-Agrícola) inclui as medidas de apoio à produção agrícola das Canárias previstas no Regulamento (UE) n.º 228/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho (Regulamento POSEI).

A condição das Ilhas Canárias como região ultraperiférica fez com que o sector primário das ilhas tivesse um apoio fundamental que, em primeiro lugar, foi articulado através do Poseican para, mais tarde e para todas as RUP, estabelecer o POSEI.

Desta forma, o POSEI estabelece medidas específicas a favor do sector agrícola das regiões periféricas adaptadas às características específicas de cada uma destas regiões. As linhas de ação contempladas por este programa são:

- Manutenção de atividades agrícolas tradicionais para salvaguardar o tecido econômico e social das áreas rurais e evitar danos à paisagem tradicional e ao meio ambiente devido ao abandono das fazendas.
- Aumentar a atual percentagem de autoabastecimento de produtos frescos nas Ilhas Canárias.
- Facilitar o acesso da produção das Canárias a outros mercados para manter o volume atual de remessas.
- Promover a integração de agricultores e pecuárias em grupos e organizações de produtores.
- Promover produções agrícolas de qualidade.

### **4.3 Entidades de apoio I+D+i**

#### **ACIISI: Agência Canária de Investigação, Inovação e Sociedade da Informação**

A Agência Canária para Pesquisa, Inovação e Sociedade da Informação (ACIISI), sob a direção superior da tutela do Ministério da Economia, Indústria, Comércio e Conhecimento, é o órgão com o cargo de Diretoria Geral encarregado de executar as competências relacionadas com políticas públicas e programas no campo da pesquisa, desenvolvimento tecnológico, inovação empresarial e implantação da sociedade da informação da Administração Pública da Comunidade Autónoma das Ilhas Canárias, bem como as entidades que dela dependem.

É também o órgão encarregue de assegurar a coordenação administrativa nas matérias que lhe são atribuídas, de acordo com as orientações acordadas pela Comissão de Coordenação da Ciência, Tecnologia e Inovação dos órgãos e entidades da Administração Pública da Comunidade Autónoma das Canárias, e destes, com os órgãos e entidades das demais administrações públicas nacionais e internacionais. A ACIISI tem as seguintes competências:

- Investigação
- Inovação
- Sociedade da informação
- Desenvolvimento de investigação e capacidades humanas inovadoras
- Infraestruturas científicas e tecnológicas
- Apoio da Comissão de Coordenação de Ciência, Tecnologia e Inovação

### **ITC: Instituto Tecnológico de Canarias**

O Instituto Tecnológico das Ilhas Canárias (ITC) é uma empresa pública criada pelo Governo das Ilhas Canárias em 1992, anexado ao Ministério do Emprego, Indústria e Comércio do Governo Autónomo.

As competências do ITC enquadram-se nos domínios da Investigação, Desenvolvimento e Inovação, no âmbito regional das Canárias, com o objetivo de inspirar o progresso tecnológico para a melhoria das condições e qualidade de vida do meio social, e apoiar o desenvolvimento integral das Ilhas Canárias através da execução de práticas e projetos relacionados a I + D + i.

### **PLOCAN: Plataforma Oceânica das Ilhas Canárias**

A Plataforma Oceânica das Ilhas Canárias (PLOCAN) é um consórcio cofinanciado pelo Ministério da Economia e Competitividade (MINECO) e pelo Governo das Canárias, com a ajuda do Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER), cujo principal objetivo é construir uma plataforma polivalente que presta serviços inovadores, tanto a partir da sua sede em terra como das suas infraestruturas marítimo-marítimas de alta especialização, para promover o crescimento azul. A missão do PLOCAN é ajudar as melhores pesquisas, o desenvolvimento tecnológico e a inovação a chegar ao mercado o mais rápido possível para produzir crescimento econômico e emprego, por meio do acesso eficiente ao oceano em profundidades crescentes e de maneira ambientalmente sustentável. Graças à sua localização estratégica e à excelência obtida através da sua participação em iniciativas internacionais, o PLOCAN está situado como um centro de referência nacional, regional e internacional no sector marítimo-marítimo.

## 5. A cooperação Interregional do espaço MAC na I+D+i agroalimentar

A análise do que é a situação atual do sector Agroalimentar nas três regiões da Macaronésia exposta anteriormente, leva-nos a concluir que existem semelhanças bastante significativas quer no que diz respeito ao trabalho de levantamento da situação atual desenvolvido, quer no que diz respeito àqueles que são os objetivos estratégicos futuros. Tal reflete a condição de serem arquipélagos situados na mesma região geográfica o que leva a que os problemas encontrados e as soluções apontadas sejam semelhantes, levando em conta, obviamente, as diferenças existentes nomeadamente no que respeita ao tipo de produção agrícola e indústria de transformação.

Grande parte do estudo feito teve como base as Estratégias de Inovação para a Especialização Inteligente (RIS3) de cada uma das regiões. De notar que o sector Agroalimentar é referido como fundamental nas RIS3 de cada uma das regiões, o que, por si só, constitui uma oportunidade única para o seu desenvolvimento, e garante um acesso facilitado a fundos regionais, nacionais e europeus para a implementação de projetos e infraestruturas de apoio a uma série de atividades. Importante também, e sempre associado às RIS3, é a fundamental participação do tecido empresarial nas estratégias definidas.

É neste contexto que o papel da cooperação transregional da Macaronésia é fundamental. Tal como se pode verificar nas análises SWOT apresentadas no projeto RIS3\_Net, a pouca interação entre os Centros de Investigação e as Empresas é apresentada sistematicamente como um ponto fraco. No entanto, verifica-se também que as empresas (nomeadamente as de maior importância estratégica no sector Agroalimentar) foram chamadas a colaborar na definição da RIS3 em cada uma das regiões e isso implicou uma primeira interação das mesmas com os centros de investigação e inovação locais.

O Fórum Agroalimentar realizado na Madeira em Julho de 2015 no âmbito do projeto PT-MAC foi um bom exemplo de como as empresas estão dispostas a envolverem-se mais ativamente na definição de estratégias e na participação em projetos com os centros de investigação e inovação.

O desenvolvimento continuado da cooperação transregional no projeto RIS3\_Net será um veículo fundamental para que este tipo de interações continue e se desenvolva fazendo com que o número de parcerias regionais, inter-regionais, nacionais e internacionais aumente significativamente, aumentando assim a visibilidade e as capacidades de investigação e de produção associadas ao sector Agroalimentar nas três regiões.

Muito importante é o facto do sector Agroalimentar, potenciado pelo RIS3\_Net da Macaronésia, fazer com que as Regiões da Madeira, das Canárias e dos Açores se posicionem como um grupo estratégico forte, capaz de criar parcerias importantes com outras regiões europeias, quer no que diz respeito à participação em projetos importantes no H2020 (por exemplo, no Desafio Societal – Segurança Alimentar, Agricultura e Florestas Sustentáveis e Bio-economia) quer no que respeita ao aumento de relações empresariais.

A nível de projetos envolvendo apenas as três regiões, o Programa Operacional de Cooperação Territorial Madeira-Açores-Canárias (PO-MAC 2014-2020) constitui uma boa oportunidade de colaboração e de aprofundamento das relações institucionais neste sector.

Há ainda programas de financiamento específicos em cada uma das três regiões, muitos deles com um papel fundamental na aproximação dos centros de investigação ao tecido empresarial.

## 6. SWOT do sistema I+D+i da Macaronésia

A análise SWOT do sector Agroalimentar tem muitos elementos em comum com a análise SWOT feita para a Estratégia de Governança comum RIS3\_Net, assim como com a análise SWOT efetuada no âmbito do projeto Agenda Estratégica Agroalimentar de 2015.

## 6.1 Análise SWOT RIS3\_Net

Fraquezas	Ameaças
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grau de dependência do exterior como resultado do seu estatuto de regiões ultraperiféricas, com o aumento dos custos de transporte e comunicação que isso acarreta e, portanto, dificuldades de internacionalização.</li> <li>2. Falta de uma interação adequada entre Universidades, sociedade e empresas, de tal forma que seja feita uma adaptação da oferta de formação às necessidades do mercado de trabalho.</li> <li>3. Investigadores e profissionais altamente qualificados com melhores oportunidades no exterior, o que gera uma perda de talentos nas regiões (fuga de cérebros).</li> <li>4. Insuficiente formação e investimento em I + D + i das empresas, o que gerou uma dependência do sector público.</li> <li>5. Redução da capacidade para atrair investimentos para as regiões.</li> <li>6. Produção agrícola com dificuldades permanentes (relevo, clima, área agrícola útil reduzida, dispersão de parcelas, etc.)</li> <li>7. Falta de instituições de investigação conjuntas entre as três regiões que sejam referência internacional.</li> <li>8. Proporção excessiva de pequenas empresas e baixo componente de empresas industriais.</li> <li>9. Dificuldades no acesso ao financiamento do programa europeu de investigação Horizonte 2020, devido à falta de massa crítica e de experiência, e / ou critérios de elegibilidade e avaliação que não se adaptem às suas realidades.</li> <li>10. Degradação dos espaços naturais.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perda de competitividade devido à falta de investimento em I + D + i e ao apetrechamento de novas tecnologias.</li> <li>2. Possibilidade de aparecimento ou fortalecimento de outras regiões mais competitivas.</li> <li>3. Possível perda gradual de transferências financeiras da União Europeia e, por conseguinte, um aumento dos custos atuais devido à falta de financiamento institucional (efeito Brexit).</li> <li>4. Impacto negativo associado às mudanças climáticas e suas consequências nas principais prioridades comuns de desenvolvimento, entre as quais o turismo como grande consumidor de recursos.</li> <li>5. Aumento do preço da energia, o que implica uma diminuição da competitividade, especialmente nas regiões ultraperiféricas.</li> <li>6. Riscos associados à falta de investimento em infraestruturas científicas e infraestruturas de apoio à inovação.</li> <li>7. Falta de informação e conscientização sobre o RIS3, que gera dificuldades no momento de ser transferido para as políticas e programas das regiões.</li> <li>8. Impacto do transporte aéreo e marítimo do ponto de vista da poluição.</li> </ol>

Forças	Oportunidades
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Existência de condições geográficas, climatológicas, sanitárias, sociais, etc., únicas e atrativas para o turismo.</li> <li>2. Existência de Universidades e Centros de I+D com competências específicas e em alguns casos, com alto reconhecimento.</li> <li>3. Posição geográfica estratégica.</li> <li>4. Abundância de espaços naturais e biodiversidade.</li> <li>5. Ecossistemas de grande interesse científico.</li> <li>6. Características favoráveis à exploração de um laboratório natural que permita testar modelos evolutivos e climáticos.</li> <li>7. Existência de recursos humanos e técnicos com alta qualificação que, por sua vez, podem ser vistos acompanhados de condições (sociais, climáticas, de saúde, segurança, etc.) das regiões como atração de talentos.</li> <li>8. Regiões com alta segurança física e legal.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capacidade para aceder a fundos nacionais e internacionais que são atrativos para o estabelecimento de empresas nas regiões da Macaronésia como Centro de negócios e investigação.</li> <li>2. Possibilidade de cooperação com países de África, Atlântico Europeu, América e entre as regiões do Espaço MAC.</li> <li>3. Aparecimento de uma nova geração com atividades intensivas em conhecimento e capacidade de captação de pessoal técnico.</li> <li>4. Possibilidade de levar a cabo um modelo de território sustentável devido às suas características naturais.</li> <li>5. Aproveitamento do alto potencial de energias renováveis.</li> <li>6. Valorização do sector agrícola através da diversificação da oferta agroalimentar, especialmente com culturas subtropicais e produtos locais que, por sua vez, criam uma característica comum da Macaronésia.</li> <li>7. Reforçar a atividade turística através da valorização de produtos, paisagens, singularidades das regiões, tradições locais, etc. e inovação neste sector (agroturismo, enoturismo, etc.).</li> <li>8. Contribuições conjuntas para a política agrícola comum</li> <li>9. Reconhecimento da situação particular das RUP (Regiões Ultraperiféricas) no Programa ERASMUS + que beneficia estudantes e empreendedores.</li> <li>10. Construção de componentes do ecossistema inovador comum às 3 regiões (incubadoras, viveiros, engenharia, plataformas técnicas compartilhadas, etc.).</li> <li>11. Implementação de soluções inovadoras através da tecnologia pois devido ao tamanho do seu território, a transferência de conhecimento pode ser aplicada à realidade de forma mais ágil (Living Lab).</li> <li>12. Crescimento resiliente.</li> </ol>

## 6.2 Análise SWOT Agenda Estratégica Agroalimentar de 2015

Fraquezas	Ameaças
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grande dispersão de recursos (humanos e técnicos)</li> <li>2. Reconhecida falta de divulgação da capacidade existente, o que limita as colaborações internas</li> <li>3. Necessidade de manter laboratórios regionais ligados a tarefas específicas regulamentares, que necessitam de integração e maior capacidade de gerar verbas</li> <li>4. Interação reduzida entre laboratórios, empresas e universidade</li> <li>5. Falta de uma infraestrutura que seja capaz de congregiar os interesses das diversas entidades</li> <li>6. Falta de apoio laboratorial e de investigação a empresas de valor acrescentado</li> <li>7. Ausência de uma operação concertada para a atração de empresas de valor acrescentado (envolvendo as várias entidades intervenientes)</li> <li>8. A acrescentar à atual crise europeia, os fundos comunitários estão em fase de redução exigindo uma maior seletividade das prioridades.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Concorrência da produção alimentar com distribuição global</li> <li>2. Impacto da crise internacional e fraca capacidade de resposta a novas ameaças de crise alimentar</li> <li>3. Custos de produção mais elevados</li> <li>4. Custos de distribuição (transportes) mais elevados</li> <li>5. Localização de ultraperiferia</li> </ol>
Forças	Oportunidades
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A região dispõe de recursos humanos e técnicos de boa qualidade (ainda que dispersos), com experiência e colaborações internacionais</li> <li>2. Há uma boa rotina de uso dos fundos europeus, incluindo por parte de diversos grupos de investigadores, da universidade e outros</li> <li>3. Existe uma zona franca com potencialidades para atrair empresas de valor acrescentado</li> <li>4. A economia da região desenvolveu, no passado, capacidade para criar novas valências que vão no sentido de ultrapassar a eventual quebra dos fundos comunitários diretos e que potenciam o acesso a outros fundos (projetos europeus).</li> <li>5. Já existem boas colaborações nacionais e internacionais</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aproveitamento dos recursos científicos e tecnológicos existentes na região</li> <li>2. Existência de um sector turístico de grande impacto e que valoriza produtos de qualidade</li> <li>3. Experiência de internacionalização de produtos regionais (Vinho Madeira)</li> <li>4. Reforço da qualificação</li> <li>5. Capacidade de desenvolvimento de impactos positivos no turismo</li> <li>6. Contribuição para a divulgação pelas comunidades espalhadas pelo mundo (mercado da saúde)</li> </ol>

## 7. Indicadores de valorização do sistema I+D+i agroalimentar da Macaronésia

A organização dos workshops realizados no espaço MAC contemplou um estudo de caracterização da I+D+i, reunindo indicadores relativos aos projetos aprovados pelos respetivos mecanismos de apoio financeiro para cada região.

Para cada região foram considerados projetos do sector Agroalimentar apenas do EIXO 1 dos respetivos Programas Operacionais, com a intenção de Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação. Este eixo contempla a I+D+i orientada para a especialização inteligente (RIS3), iniciativas I+D+i empresariais, maior ligação das empresas aos centros de I+D+i e ensino superior, infraestruturas de I+D+i e projetos de cooperação I+D+i.

O estudo efectuado e apresentado nos workshops levantou alguns desafios destacando-se as dificuldades encontradas na origem e tratamento dos dados, nomeadamente:

- A perspetiva varia de acordo com a região. Por exemplo, nas Canárias há dados I+D+i desde 2008 o que não acontece na Madeira e Açores.
- Apesar de o sector Agroalimentar ser comum às RIS3 das três regiões, nos Açores a área é mais abrangente, incluindo pecuária e todas as atividades relacionadas com o sector Agroalimentar sendo por isso mais abrangente. Na Madeira e Canárias os critérios de escolha dos projetos incluídos no estudo foram mais puramente agroalimentares.
- Não há registo das candidaturas não aprovadas, mas que avançaram com capitais próprios ou com outro tipo de financiamento.
- Os números não refletem as áreas que praticam formas de inovação contínua, como por exemplo o desenvolvimento de software.
- Não há registo de projetos de I+D+i que não se candidataram a fundos de apoio.

A fonte de dados foi outro problema, já que não existe um reportório de dados de acesso simples e imediato. Os dados estão disponíveis em ficheiros com diversos formatos, sendo necessário recorrer a diversas ferramentas por forma a poder fazer as análises. Os sites IDR (Madeira) e Açores2020 disponibilizam ficheiros com todos os projetos aprovados, mas à

data dos workshops ainda não estavam disponíveis as últimas atualizações. Isto gerou alguma discrepância entre o que estava no site e os dados disponibilizados pelos responsáveis das respetivas áreas neste projeto.

Pelos motivos apresentados, o estudo feito não representa o quadro completo de I+D+i no sector Agroalimentar das três regiões. No entanto, não deixa de ser uma análise importante que nos dá indicadores úteis sobre o quadro de apoio financeiro ao sector, assim como o muito trabalho que ainda há a fazer em matéria de investimento em projetos I+D+i no espaço MAC.

Nota ainda para o facto dos Açores e Canárias apresentarem os mesmos indicadores para os projetos INTERREG MAC na área Agroalimentar, com a Madeira a participar em menos um projeto.

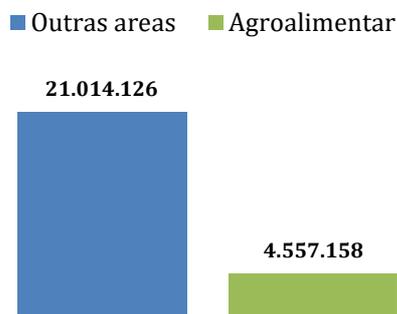
## 7.1 Indicadores Madeira

### 7.1.1 Convocatórias Regionais Madeira

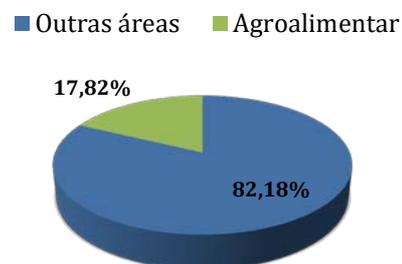
#### Programa Operacional da Região Autónoma da Madeira 2014-2020

<b>Dados</b>	IDR-IP RAM
<b>Eixo 1</b>	Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação
<b>Data</b>	31/10/2018
<b>Total Elegível</b>	€25 571 283
<b>Número Total de Projetos Aprovados</b>	24

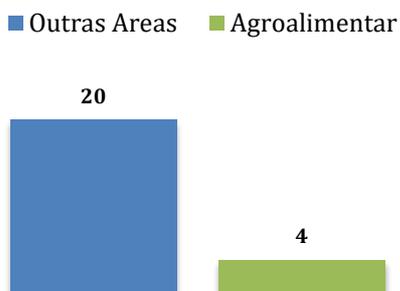
#### Valor Total Elegível por Sector



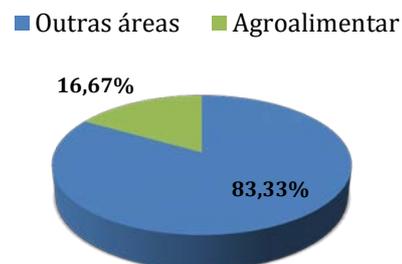
#### Distribuição do Valor Total Elegível



#### Número Total de Projetos por Sector



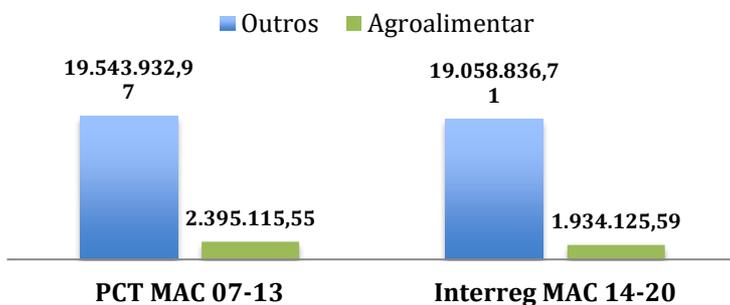
#### Distribuição de Projetos por Sector



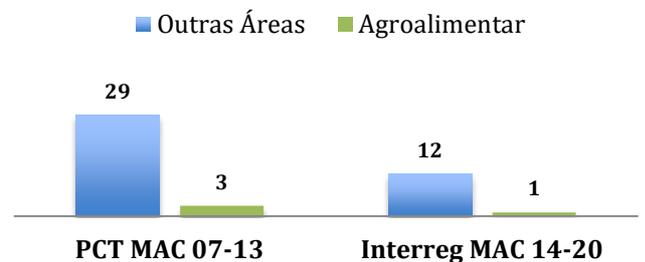
### 7.1.2 Convocatórias Europeias Madeira

INTERREG MAC	
Número Total de Projetos	45
Total Elegível	€42 932 010,82
PCT MAC 2007-2013	€21 939 048,52
Interreg MAC 2014-2020	€20 992 962,30

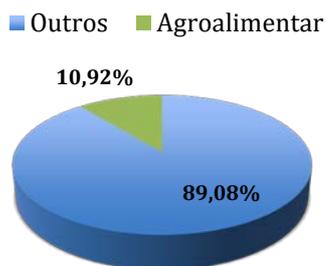
**Montante Total Projetos Interreg MAC por Programa e Sector**



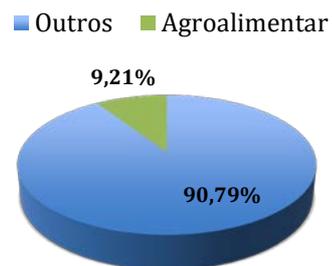
**Número Total Projetos Interreg MAC por Programa e Sector**



**Distribuição de valor PCT MAC 07-13 por sector**



**Distribuição de valor Interreg MAC 14-20 por sector**

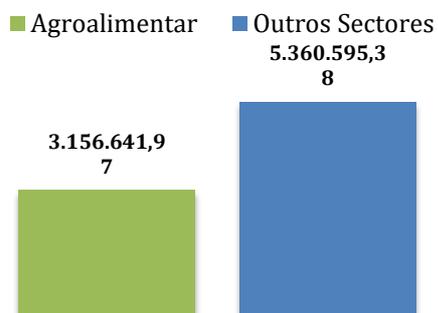


## 7.2 Indicadores Açores

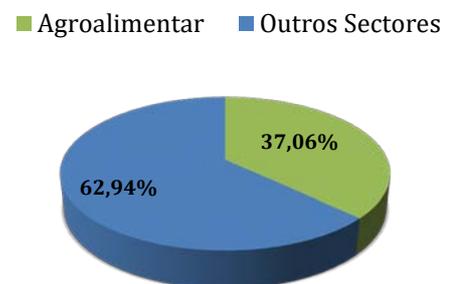
### 7.2.1 Convocatórias Regionais Açores

Açores 2020 Programa Operacional FEDER FSE	
Dados	Açores 2020 + FRCT
Eixo 1	INVESTIGAÇÃO, DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E INOVAÇÃO
Data	31/12/2018
Total Elegível	€8,517,237.35
Número Total de Projetos Aprovados	51

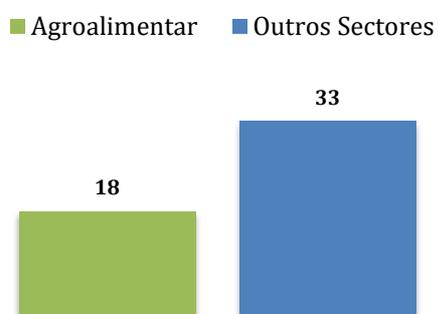
#### Total Elegível por Sector



#### Distribuição de Valor por Sector



#### Número de Projetos por Sector

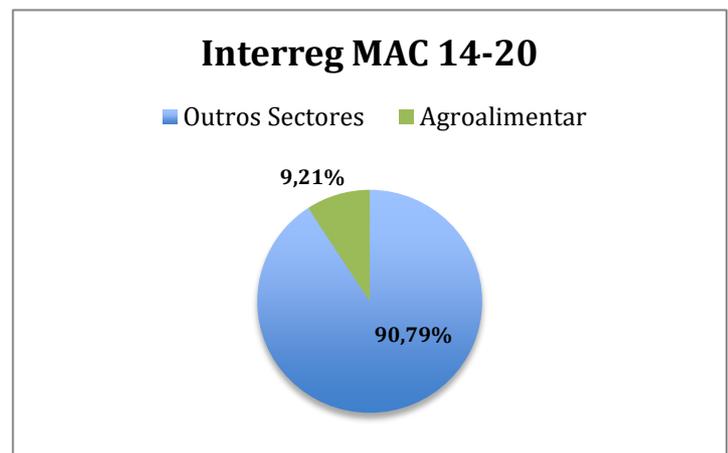
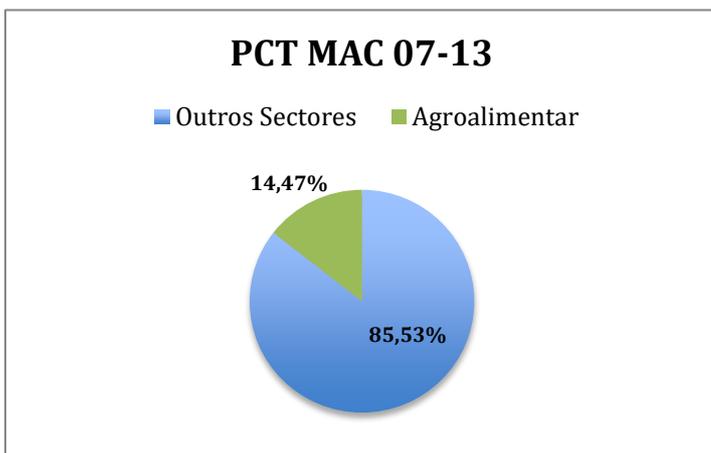
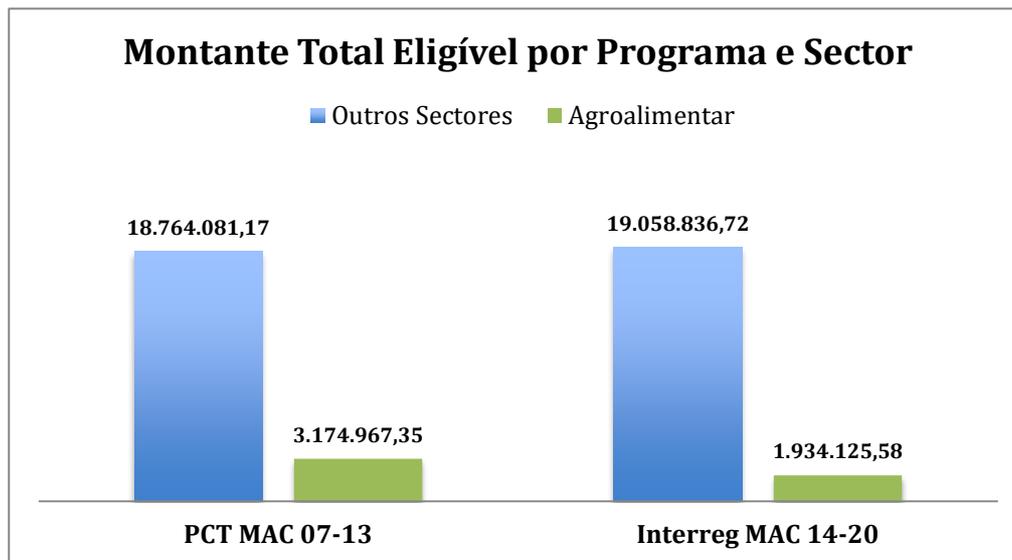


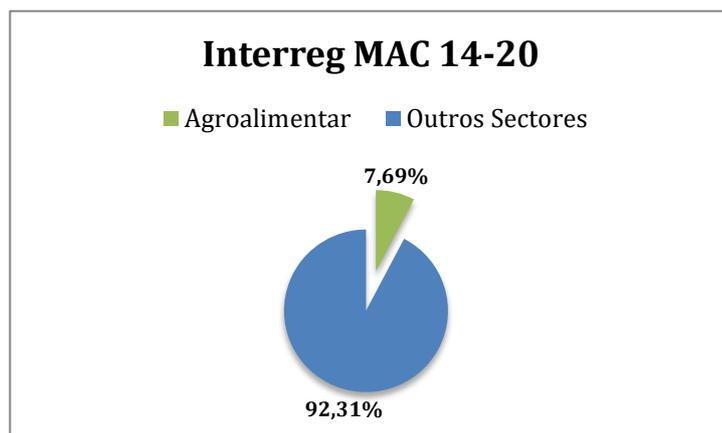
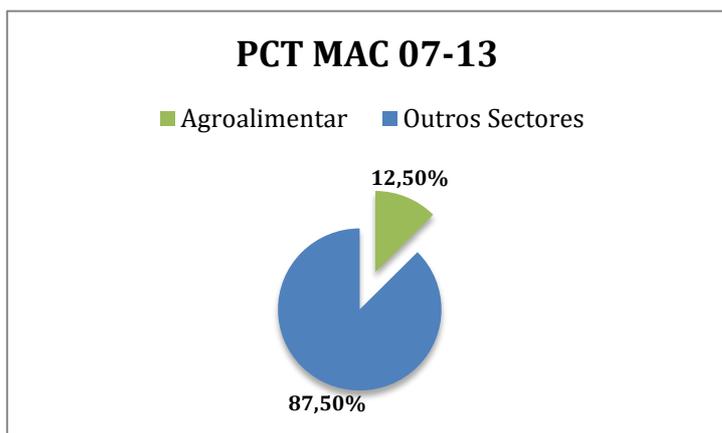
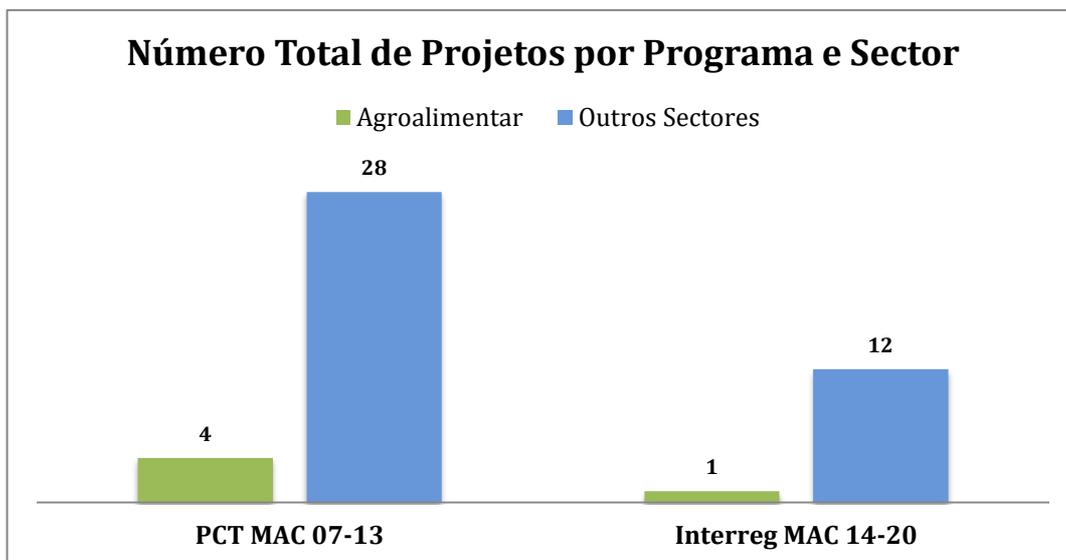
#### Distribuição de Projetos por Sector



## 7.2.2 Convocatórias Europeias Açores

<b>INTERREG MAC</b>	
<b>Número Total de Projetos</b>	45
<b>Total Elegível</b>	€42 932 010,82
<b>PCT MAC 2007-2013</b>	€21 939 048,52
<b>Interreg MAC 2014-2020</b>	€20 992 962,30

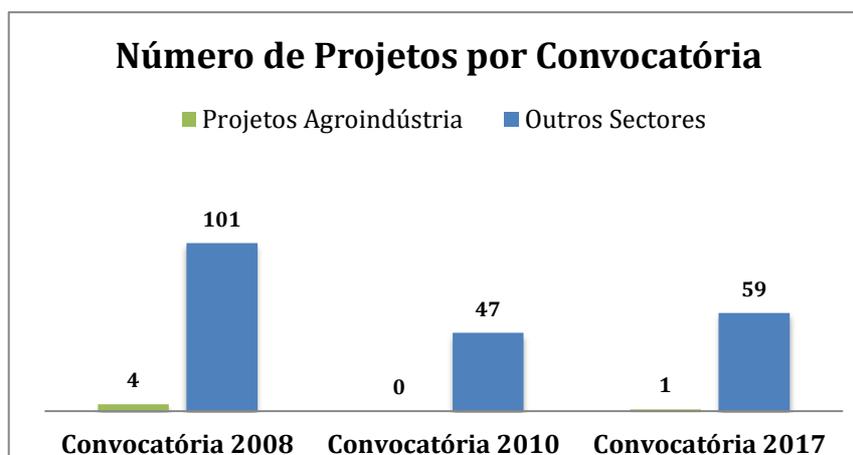
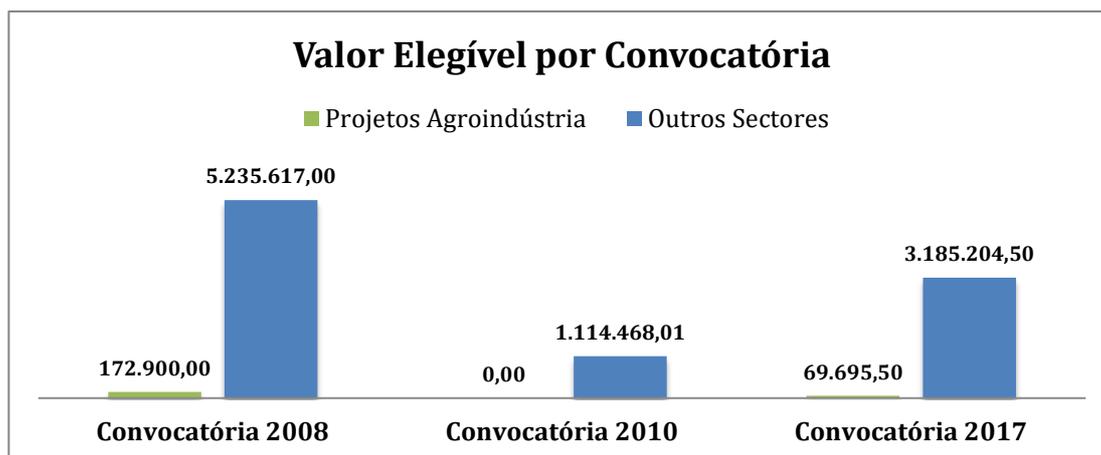




## 7.3 Indicadores Canárias

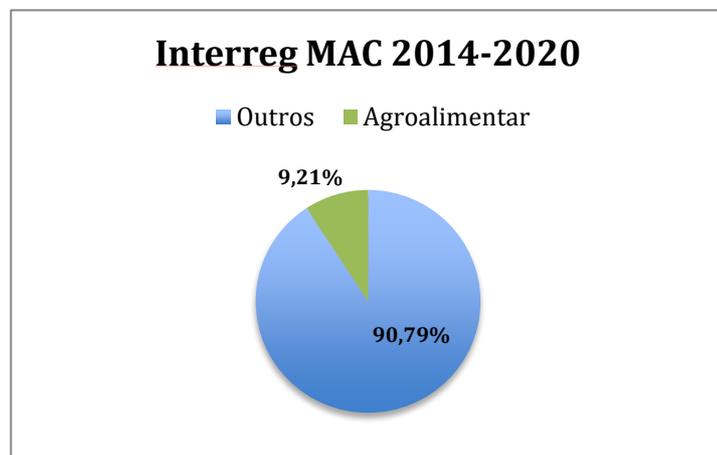
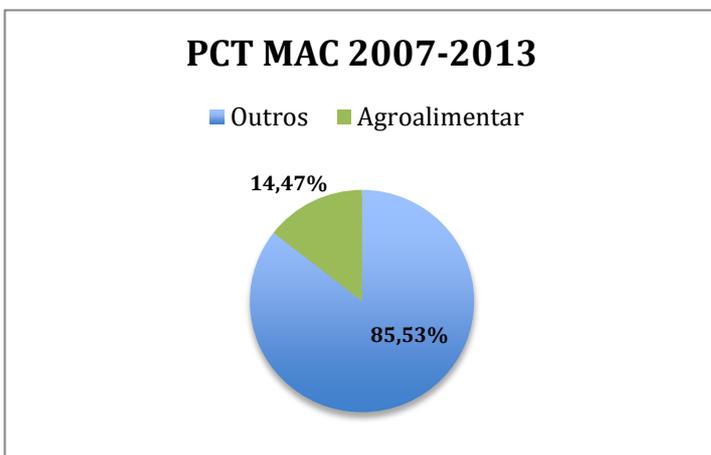
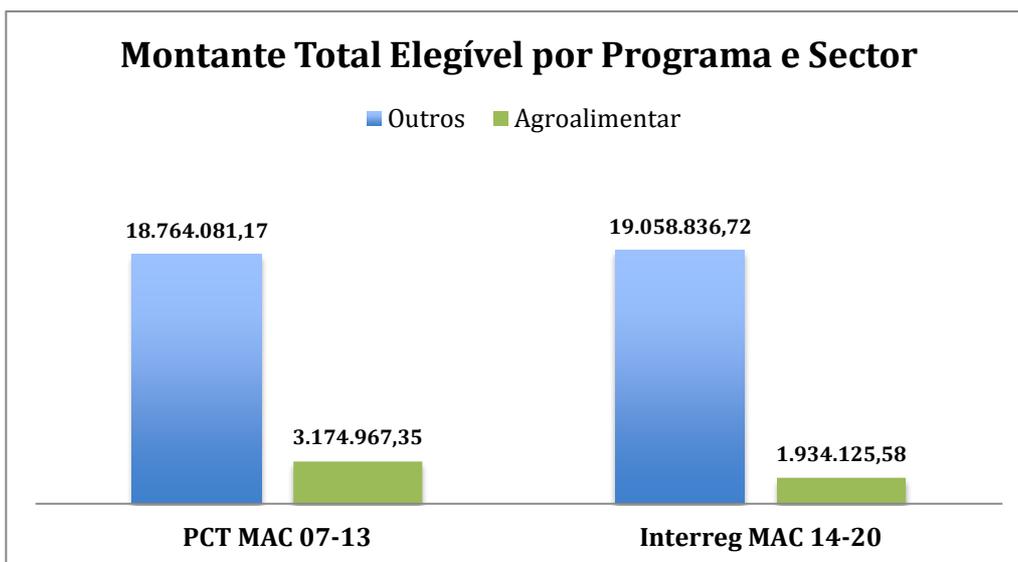
### 7.3.1 Convocatorias Regionales Canárias

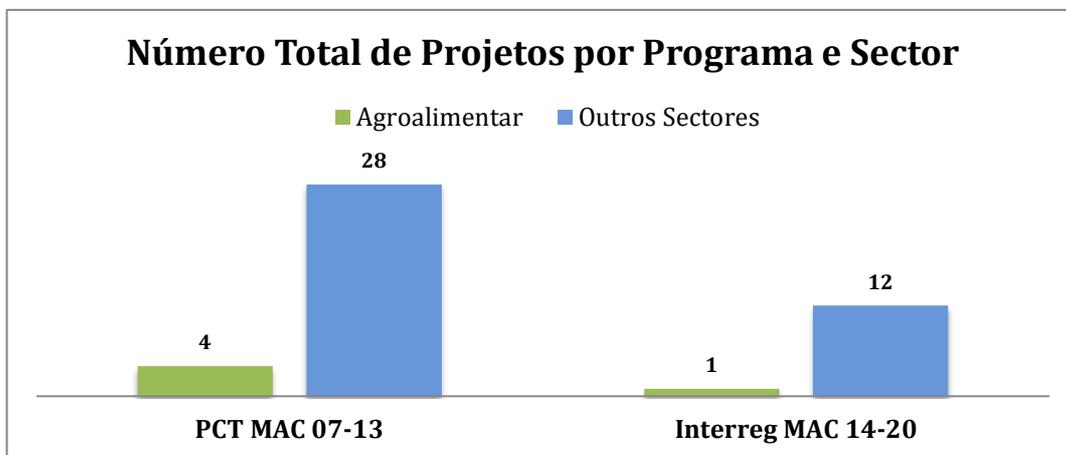
PO FEDER Canarias 2007-2013 + 2014-2020	
Dados	ACIISI
Eixo 1	Projetos I+D+i
Data	31/10/2018
Número total de projetos Convocatoria 2008	105
Total Elegível 2008	€5 408 517,00
Número total de projetos Convocatoria 2010	47
Total Elegível 2010	€1 114 468,01
Número total de projetos Convocatoria 2017	1
Total Elegível 2017	€3 254 900,00



### 7.3.2 Convocatórias Internacionais Canárias

<b>INTERREG MAC</b>	
<b>Número Total de Projetos</b>	45
<b>Total Elegível</b>	€42 932 010,82
<b>PCT MAC 2007-2013</b>	€21 939 048,52
<b>Interreg MAC 2014-2020</b>	€20 992 962,30





## Bibliografia e Ligações

- 20190207 – Apresentação Final Workshop Projeto Piloto Agroalimentar (2018-2019)  
ARDITI
- 20210402 – Apoio técnico à elaboração da EREI da Região Autónoma da Madeira.  
ARDITI
- Projecto Pilot “Blue Growth”. Metodologia (2018) PLOCAN
- E05: Estratégia de Especialização Inteligente do Espaço Madeira-Açores-Canarias  
RIS3\_Net (2018)
- 2º Relatório intermédio RIS3-RAM (2018)
- RIS3-Açores 2014, RIS3-Canarias 2013
- Ficha informativa (Factsheet) sobre o programa de desenvolvimento rural 2014-  
2020 das Ilhas Canárias, Madeira e Açores
- FAO. 2017. The future of food and agriculture – Trends and challenges. Rome.
- Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural (FEADER).  
<https://eurocid.mne.gov.pt/artigos/fundo-europeu-agricola-de-desenvolvimento-rural-feader>
- Cavicchi, A. and K., Ciampi Stancova, (2016); Food and gastronomy as elements of  
regional innovation strategies. European Commission, Joint Research Centre,  
Institute for Prospective Technological Studies, Spain. EUR 27757 EN;  
doi:10.2791/284013
- Stancova, Ciampi, (2015); “Food, Gastronomy and Bio-economy as elements of  
regional innovation strategies”
- Richards, G. (2015). Food experience as integrated destination marketing strategy.  
Paper presented at the World Food Tourism Summit in Estoril, Portugal, April 10th,  
2015.
- Plataforma Tecnológica da Macaronésia (2015), Agenda Estratégica - Sector  
Agroalimentar.
- Report on the European gastronomic heritage: cultural and educational aspects  
(2013/2181(INI)) (2014)  
European Parliament, Committee on Culture and Education
- OECD (2012), Food and the Tourism Experience: The OECD-Korea Workshop,  
OECD Studies on Tourism, OECD Publishing.  
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264171923-en>



**RIS3\_Net2**

Estrategia común del Espacio MAC como referente de la elaboración de Estrategias RIS transregionales



**arditi**

agência regional para o desenvolvimento da investigação e inovação

**Interreg**



**MAC 2014-2020**  
Cooperación Territorial



- <https://proderam2020.madeira.gov.pt/proderam2020/programa.html>
- <https://www.investinazores.com/>
- [http://www3.uma.pt/isoplexis/prog\\_investig\\_projetos\\_batatinpan.html](http://www3.uma.pt/isoplexis/prog_investig_projetos_batatinpan.html)
- <https://www.ecm.pt/projetos/>
- <http://www3.uma.pt/isoplexis/casbio-apresentacao/>



**arditi**

agência regional para o desenvolvimento da investigação tecnológica e inovação