



RIS3_Net2
Estrategia común del Espacio MAC como referente
de la elaboración de Estrategias RIS transregionales



MAC 2014-2020
Cooperación Territorial



Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

ESTUDO DE
CARACTERIZAÇÃO
DOS SISTEMAS DE
I+D+i DA MADEIRA,
AÇORES E
CANÁRIAS NO
ÂMBITO DAS TIC



Consejería de Economía,
Conocimiento y Empleo
Agencia Canaria de Investigación,
Innovación y Sociedad
de la Información



PLATAFORMA OCEÁNICA DE CANARIAS



agencia regional para o
desenvolvemento da investigación,
tecnología e innovación



FUNDO REGIONAL DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA DOS AÇORES

PROJETO RIS3_Net 2 - MAC2/5.11a/246

Versão Final – julho 2023

Este estudo foi desenvolvido no âmbito do Projeto “**ESTRATÉGIA COMUM DO ESPAÇO MAC COMO REFERÊNCIA PARA A ELABORAÇÃO DE ESTRATÉGIAS RIS3 TRANSREGIONAIS – RIS3_Net 2 (MAC2/5.11a/246)**”, aprovado na primeira convocatória do Programa de Cooperação INTERREG V-A Espanha-Portugal MAC (Açores, Madeira e Canárias) 2014-2020, financiado em 85% pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional – FRDER, e cujo objetivo é tornar o espaço MAC numa referência para o desenvolvimento e implementação efetiva de uma Estratégia Transregional de Especialização Inteligente, servindo de apoio a outras regiões, especialmente as RUPs, no desenvolvimento de RIS3 conjuntas impulsionando o seu crescimento em IDi.

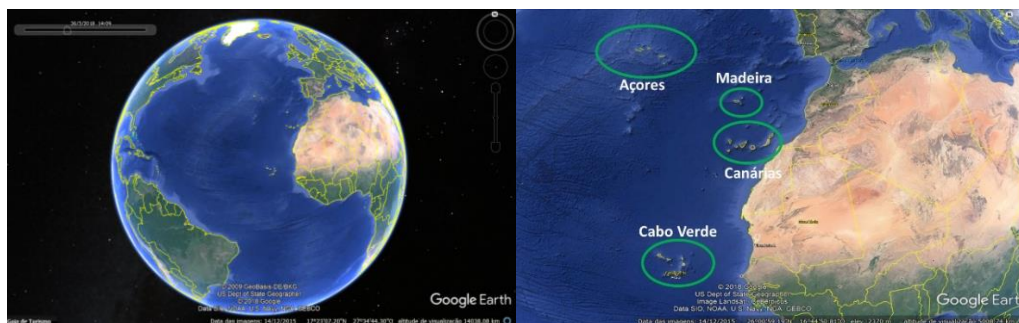
Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

INTRODUÇÃO	4
1. O SETOR DAS TIC NO CONTEXTO EUROPEU	9
2. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA IDi DO SETOR TIC NA MADEIRA	19
2.1. CAPACIDADES CIENTÍFICAS	22
2.2. CAPACIDADES TECNOLÓGICAS	29
2.3. CAPACIDADES EMPRESARIAIS	30
2.4. CAPACIDADES FINANCEIRAS	38
2.5. ENTIDADES DE APOIO A IDi	40
2.6. EVOLUÇÃO DA IDi	42
2.7. CASOS DE ÊXITO	43
4. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA IDi DO SETOR TIC NOS AÇORES	45
4.1. CAPACIDADES CIENTÍFICAS	49
4.2. CAPACIDADES TECNOLÓGICAS	54
4.3. CAPACIDADES EMPRESARIAIS	56
4.4. CAPACIDADES FINANCEIRAS	72
4.5. ENTIDADES DE APOIO A IDi	74
4.6. EVOLUÇÃO DA IDi	76
4.7. CASOS DE ÊXITO	81
5. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA IDi DO SETOR TIC NAS CANÁRIAS	85
5.1. CAPACIDADES CIENTÍFICAS	89
5.2. CAPACIDADES TECNOLÓGICAS	98
5.3. CAPACIDADES EMPRESARIAIS	102
5.4. CAPACIDADES FINANCEIRAS	133
5.5. ENTIDADES DE APOIO A IDi	137
5.6. EVOLUÇÃO DA IDi	141
5.7. CASOS DE ÊXITO	153
6. A COOPERAÇÃO INTERREGIONAL DO ESPAÇO MAC NA IDi TIC	157
7. IMPACTOS DA PANDEMIA COVID-19	162
8. ANÁLISE SWOT DO SISTEMA IDi TIC NA MACARONÉSIA	163
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS	165
10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	166

INTRODUÇÃO

O **Projeto RIS3_Net 2 – ESTRATÉGIA COMUM DO ESPAÇO MAC COMO REFERÊNCIA PARA A ELABORAÇÃO DE ESTRATÉGIAS RIS3 TRANSREGIONAIS (MAC2/5.11a/246)**, cofinanciado a 85% pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) da Comissão Europeia, mediante a segunda convocatória do programa Interreg MAC 2014-2020, tem como objetivo tornar o espaço da Macaronésia (MAC) numa referência para o desenvolvimento e implementação efetiva de uma Estratégia Transregional de Especialização Inteligente, servindo de apoio a outras regiões, especialmente as RUPs, no desenvolvimento de RIS3 conjuntas impulsionando o seu crescimento em Investigação, Desenvolvimento e Inovação (IDi).

Figura 1: Território Macaronésia.



Fonte: Google Earth, 2021.

Este projeto dá continuidade as ações desenvolvidas no projeto RIS3_Net – COOPERAÇÃO INTERREGIONAL PARA O CRESCIMENTO INTELIGENTE DAS REGIÕES DA MACARONÉSIA (MAC/5.11a/075), também financiado pelo programa Interreg MAC (1ª convocatória), cujo objetivo foi fomentar a cooperação inter-regional para o crescimento inteligente das regiões do espaço MAC, onde foi criado a **Estratégia Transregional de Especialização Inteligente – RIS3 MAC**, tendo como áreas prioritárias: “Turismo”, “Crescimento Azul”, “Agroindústria”, “Tecnologias de Informação e das Comunicação – TIC”, “Economia Circular e Biodiversidade”, e “Saúde e Bem-Estar”.

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

Figura 2: Áreas prioritárias da RIS3 MAC.



Fonte: RIS3 MAC.

O principal resultado do projeto RIS3_Net foi a criação da RIS3 MAC, bem como o desenvolvimento de três **Projetos Pilotos**, onde foram realizados **Estudos de Caracterização do Sistema de Investigação, Desenvolvimento e Inovação (IDI)** nas do “Turismo”, “Crescimento Azul” e “Agroindústria”. Com estas ações piloto, pretendeu-se demonstrar os benefícios e sinergias geradas pela cooperação, em áreas prioritárias da RIS3 MAC.

Para o projeto RIS3_Net 2, promovemos a continuidade destes Projetos Pilotos, agora para as áreas da “TIC”, “Economia Circular e Biodiversidade” e “Saúde e Bem-Estar”.

O **Projeto Piloto Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC**, para o espaço MAC, tem como base as Estratégias de Especialização Inteligente (RIS3) das Regiões que a compõe: Madeira, Açores e Canárias (figura 03). De acordo com a Comissão Europeia, as Estratégias de Especialização Inteligente são definidas pela Plataforma S3 como abordagens estratégicas ao desenvolvimento económico, materializadas através do apoio seletivo às atividades de investigação e de inovação. Estas Estratégias são encaradas como agendas de transformação económica dos países e das regiões, focadas na mobilização das partes interessadas e dos recursos existentes em torno de uma visão de futuro orientada para a excelência.

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

Figura 3: RIS3 da Madeira, Açores e Canárias.



Fonte: RIS3 MAC, 2022.

De acordo com a RIS3 MAC, as TIC são entendidas como uma ferramenta fundamental para a implementação de políticas em cada prioridade identificada na Estratégia. Neste âmbito, destaca que a digitalização engloba um amplo leque de tecnologias, técnicas e aplicações que permitem uma eficiente automação de tarefas, melhor contato com clientes e demais agentes, mais inovação e melhor tomada de decisão com base nos dados disponíveis. Assim, para a implementação deste domínio prioritário na Macaronésia, foram identificadas as seguintes **linhas de ação**:

- Desenvolver um cluster TIC do Espaço MAC, apoiando a investigação empresarial;
- Promover atividades culturais e criativas;
- Apoiar o empreendedorismo e o amadurecimento de modelos empresariais baseados nas TIC;
- Proporcionar às empresas do sector das TIC um maior contacto com as novas tecnologias e aplicações;
- Promover a formação e a capacitação em TIC, bem como a especialização de profissionais;
- Incentivar a utilização das TIC e do comércio eletrónico.

Neste âmbito, as Regiões MAC apostam na promoção do desenvolvimento de atividades de IDi e na exploração de ligações e sinergias entre Empresas, Governo, Sociedade Civil e Centros de Investigação, com o objetivo de se tornar uma referência para outros países no mundo.

A IDi são um dos fatores chaves para alcançar o crescimento económico a longo prazo, contribuindo também para o bem-estar das populações em geral. Neste sentido, a União Europeia vem delineando políticas que fomentam a articulação do crescimento inteligente, baseado no conhecimento e na inovação, com o crescimento sustentável através de uma economia mais eficiente, competitiva e

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

ecológica, e com o crescimento inclusivo que conduza a uma sociedade com elevados níveis de emprego e coesão social.

O Projeto Piloto TIC surge, assim, como uma das atividades previstas no Projeto RIS3_NET 2 (Atividade 2.1.3), fomentando ações demonstrativas conjuntas de IDi orientadas aos objetivos do espaço MAC com projeção a aplicadas em outros países do espaço de Cooperação (Cabo Verde), gerando valor acrescentado ao desenvolvimento das RIS3 de cada arquipélago.

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 IDi do espaço MAC” para cada sector prioritário selecionado, onde se enquadra este documento relativo ao sector das TIC, a cargo do Fundo Regional da Ciência e Tecnologia dos Açores – FRCT.

Neste documento analisou-se o contexto atual das TIC a nível europeu, passando-se para uma contextualização a nível de Portugal e de Espanha, e por fim uma caracterização do Sistema IDi do sector em cada região MAC, seguida de uma breve análise da cooperação transregional.

No que respeita a caracterização do sistema IDi em TIC na Macaronésia, é importante realçar dois pontos chaves, que direcionam os resultados apresentados neste estudo:

- Entendimento sobre o conceito das TIC, no âmbito do Projeto Piloto RIS3_Net2.
As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) são entendidas como um conjunto diversificado de ferramentas e recursos tecnológicos utilizados para transmitir, armazenar, criar, partilhar ou trocar informações. Semelhante às Tecnologias de Informação (TI), as TIC referem-se a tecnologias que permitem o acesso à informação através das telecomunicações. Estes instrumentos e recursos tecnológicos incluem computadores, a Internet, tecnologias de transmissão ao vivo, tecnologias de transmissão gravadas e telefonia.
- Dificuldade de identificação de projetos IDi TIC.
A identificação da IDi neste domínio muitas vezes não aparece em áreas específicas (domínios) das RIS3 regionais, mas pode estar presente em projetos financiados em distintas áreas, o que dificulta o trabalho de identificação. O mesmo ocorre em projetos financiados a nível nacional

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

e europeu, onde as TIC podem estar contempladas em projetos de distintas áreas como o “Mar”, “Agricultura”, “Turismo”, entre outros setores.

Importa, portanto, mencionar que a informação agora produzida poderá não se encontrar atualizada considerando a volatilidade do setor e do aparecimento constante de novas empresas, projetos e organizações.

Neste sentido, as TIC são definidas como a forma de integrar processos de produção, hardware e software, com o objetivo de proporcionar a recolha, disseminação, a visualização e a utilização de informação. No mercado global, são entendidas como todas as Tecnologias da Informação e Comunicação que impactam a produtividade corporativa. Não só as já fazem parte do fluxo de trabalho, mas também aquelas que ainda são tendências, ou seja, que possui potencial de consolidação no mercado. Neste caso, estamos falando de uma série de recursos tecnológicos que, quando utilizados de maneira integrada, promovem melhorias múltiplas ao processo produtivo. Como exemplo, as TIC na indústria relacionam-se principalmente com soluções de automação e, no caso do comércio, como ferramentas integradas de gestão. Desta forma, as TIC estão profundamente associadas ao desenvolvimento de hardwares e softwares. Muitos deles que hoje são simples, mas fundamentais, ferramentas quotidianas, como o e-mail, mas também outras soluções tecnológicas que fazem parte da Transformação Digital, um dos objetivos da Comissão Europeia, para uma sociedade mais competitiva e inclusiva.

O termo TIC deve ser entendido neste documento de maneira transversal como “toda e qualquer organização que tenha como objeto e atividade principal o desenvolvimento das TIC, de base tecnológica, incluindo as organizações que trabalham nas áreas do design gráfico, multimédia, vídeo, imagem e outras de natureza similar”. Importa aqui referir também o termo Tecnologias Digitais (TD) que surge no documento “Orientações para a Digitalização até 2030: a via europeia para a Década Digital” – COM (2021) 118 final ([AQUI](#)).

Os resultados alcançados com este estudo, contribuem para os objetivos pretendidos no Projeto Piloto TIC, permitindo identificar ferramentas para a promoção e valorização da IDi em TIC na Macaronésia e impulsionar a sua participação no espaço europeu de investigação, com ações que promovam a cooperação em IDi entre as Regiões MAC e outras RUP, países terceiros, etc.

1. O SETOR DAS TIC NO CONTEXTO EUROPEU

Tendo em atenção o caráter transversal das TIC, a sua influência na competitividade das empresas, bem como o potencial de soluções para dar resposta às exigências e desafios da sociedade, a IDi nesta área posiciona-se como um dos principais motores e fontes de inovação para o desenvolvimento económico das regiões e países. Neste sentido, as TIC e as TD possuem um papel central, contribuindo significativamente para as dinâmicas de afirmação e alargamento da base científica e tecnológica dos Sistemas Nacionais e Regionais de Inovação (FCT, 2021 - <https://www.fct.pt/dsi/idi/index.phtml.pt>).

Para facilitar o entendimento e, principalmente, o planeamento e a monitorização das TIC, a Comissão Europeia criou o “Plano Diretor para a Normalização das TIC” (Rolling Plan for ICT Standardisation), que proporciona uma ponte única entre as políticas da UE e as atividades de normalização no domínio das TIC. Isto permite uma maior convergência dos esforços dos responsáveis pela normalização no sentido de alcançar os objetivos políticos da UE. Este documento é o resultado de um diálogo anual que envolve uma vasta gama de partes interessadas, representadas pela Plataforma europeia de múltiplos intervenientes na normalização das TIC.

(<https://joinup.ec.europa.eu/collection/rolling-plan-ict-standardisation/rolling-plan-2022>).

Este Plano Diretor centra-se em ações que podem apoiar as políticas da EU, complementares a outros instrumentos, onde enumera as áreas conhecidas onde a normalização das TIC poderia apoiar os objetivos políticos da UE. Também pormenoriza os requisitos para a normalização das TIC, traduzem-os em ações e proporciona um mecanismo de acompanhamento.

Para compreender o contexto em que as TIC se enquadram, é importante ter em consideração que a expressão TIC (**Tecnologias de Informação e Comunicação**) refere-se a um conjunto de tecnologias e atividades que estão na base do que tem sido designado por **economia digital**, isto é, **a crescente e transversal integração nas atividades económicas de avançados desenvolvimentos tecnológicos que, ao integrar sistemas físicos e digitais, geram novos processos produtivos e modelos comerciais, criam produtos e serviços inteligentes e instituem modelos de negócio inovadores** (Campos, 2019)

De acordo com a Comissão Europeia (CE), o desenvolvimento das TIC é imprescindível para a competitividade da Europa numa economia global cada vez mais digital. **Melhorar o acesso, a**

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

utilização e a qualidade das TIC foi um dos 11 objetivos temáticos da política de coesão no período 2014-2020, onde foram disponibilizados mais de 20 mil milhões de euros para investimentos nas TIC, ao abrigo do **Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER)**. Este investimento deu prioridade ao (CE, 2021):

- Aumento da implementação da banda larga e da disponibilização de redes de alta velocidade;
- Desenvolvimento de produtos e serviços das TIC e do comércio eletrónico;
- Reforço das aplicações de TIC para o governo, a aprendizagem, a inclusão, a cultura e a saúde eletrónica.

As medidas de apoio na área das TIC também existem no âmbito de outros objetivos temáticos e estão também incluídas em várias Estratégias de Especialização Inteligente. Neste sentido, o que se pretende é passar da clássica abordagem do setor das TIC para uma abrangente “Agenda Nacional/Regional” no quadro das RIS3, capacitando as regiões para identificarem as prioridades do investimento em TIC, adequadas para os respetivos territórios (CE, 2021).

Para o novo período 2021-2027, existem cinco objetivos principais que irão nortear os investimentos, onde destaca-se a presença e a importância das TIC (CE, 2021):

- Uma Europa mais inteligente, graças à inovação, à digitalização, à transformação económica e ao apoio às pequenas e médias empresas;
- Uma Europa mais verde, sem emissões de carbono, aplicando o Acordo de Paris e investindo na transição energética, nas energias renováveis e na luta contra as alterações climáticas;
- Uma Europa mais conectada, com redes de transportes e digitais estratégicas;
- Uma Europa mais social, concretizando o Pilar Europeu dos Direitos Sociais e apoiando o emprego de qualidade, a educação, as competências, a inclusão social e a igualdade de acesso aos cuidados de saúde;
- Uma Europa mais próxima dos cidadãos, graças ao apoio a estratégias de desenvolvimento a nível local e ao desenvolvimento urbano sustentável na UE.

Neste cenário, o **desenvolvimento tecnológico no domínio do digital** tem vindo a crescer e alterar significativamente a sociedade, principalmente com a pandemia sanitária COVID-19. A digitalização é,

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

cada vez mais, transversal aos diversos setores da sociedade, sendo suportada e alavancada por sistemas de informação e comunicação com desempenhos cada vez mais elevados e valores significativamente mais acessíveis que antes. Estes sistemas aceleram os fluxos de comunicação, disponibilizam informação e conhecimento em qualquer momento e lugar, proporcionando vantagens a quem deles usufrui (Açores Digital 2030).

Diversos organismos públicos centrais têm vindo a liderar esta transição para o digital com avultados investimentos em planos plurianuais de IDi, como catalisadores para um crescimento sustentável da sociedade e da economia. Estes investimentos procuram desenvolver e capacitar cidadãos, universidades, institutos, empresas e administração pública com tecnologias e competências estratégicas ligadas ao digital. Como exemplo, destaca-se a **Comissão Europeia**, através da Direção-Geral das Redes de Comunicação, Conteúdos e Tecnologias (Directorate-General Connect) com o **Programa Digital Europe**, o Governo da República Portuguesa, através do Ministério da Economia e da Transição Digital, com o **Programa Portugal Digital**, bem como o Governo espanhol, através do Ministério de Assuntos Económicos e Transformação Digital, **Plano Espanha Digital 2025**, entre outros.

No que respeita a **Estratégia Digital da EU (Digital Europe)**, o objetivo é fazer com que a transformação digital traga benefícios tanto para as pessoas como para as empresas e contribua, simultaneamente, para que a UE possa alcançar o seu objetivo de uma Europa com um impacto neutro no clima até 2050. A Comissão quer fazer desta década a “**Década Digital da Europa**”, onde deve consolidar a sua soberania digital e estabelecer normas com uma ênfase clara nos dados, na tecnologia e nas infraestruturas. Neste sentido, tenciona-se capacitar as empresas e as pessoas num futuro digital centrado no ser humano, sustentável e mais próspero (CE, 2021a).

Em março de 2021, a CE apresentou a visão e os percursos para a transformação digital da Europa até 2030, onde desenvolve-se em torno de quatro pontos fundamentais: Competências; Infraestruturas digitais seguras e sustentáveis; Transformação digital das empresas; e Digitalização dos serviços públicos (figura 4).

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

Figura 4: Visão para a Década Digital da Europa.



Fonte: CE, 2021a (https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age_pt).

Estes quatro domínios fazem parte das **Orientações para a Digitalização da Europa**, que traduzirão em termos concretos as ambições digitais da UE para 2030, através de (CE, 2021a):

- Objetivos e etapas principais;
- Uma estrutura de governação comum sólida, incluindo um sistema de monitorização para identificar êxitos e lacunas;
- Projetos plurinacionais que combinem investimentos da UE, dos Estados-Membros e do setor privado.

Neste contexto, destacam-se os **Digital Innovation Hubs (DIH)**, como um instrumento vital na transformação digital do ecossistema europeu, tendo sido uma das principais prioridades da iniciativa **Digitalização da Indústria Europeia**, em 2016. Para o novo ciclo de financiamento comunitário, prevê-se que a EU irá disponibilizar cerca de 900.000M€ do **Programa “Digital Europe”** para os Digital Innovation Hubs dos Estados Membros, promovendo a criação de 124 a 247 Hubs (CE, 2021b; COTEC, 2021).

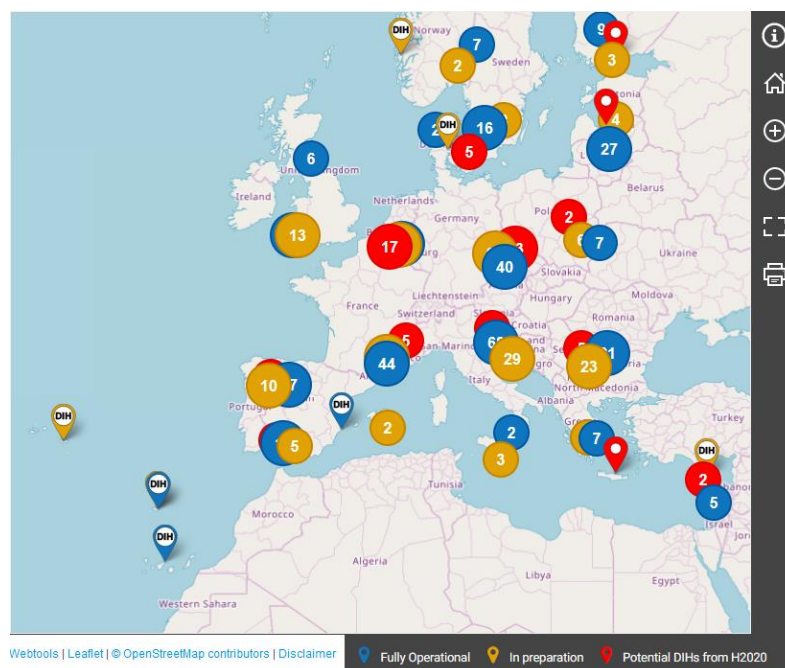
Um DIH é um serviço de apoio às empresas para se tornarem mais competitivas no âmbito digital, de forma a melhorar os seus processos produtivos, por via da automatização ou incorporação de tecnologias disruptivas. O objetivo é servir as empresas, tendo em atenção a sua proximidade regional, permitindo o acesso aos mais recentes conhecimentos, experiência e tecnologia para testes e

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

experiências, fornecendo apoio comercial e financeiro para implementar inovações ao nível do negócio, do processo produtivo ou do produto e serviço (CE, 2021b; COTEC, 2021).

A nível europeu, existe um Grupo de Trabalho dedicado ao desenvolvimento da **Rede Europeia de Digital Innovation Hubs**, onde as regiões membro poderão articular suas ações para garantir rápida acessibilidade, visibilidade e dotação dos principais serviços que respondam às necessidades do tecido empresarial (CE, 2021c).

Figura 5: Rede Europeia de Digital Innovation Hubs.

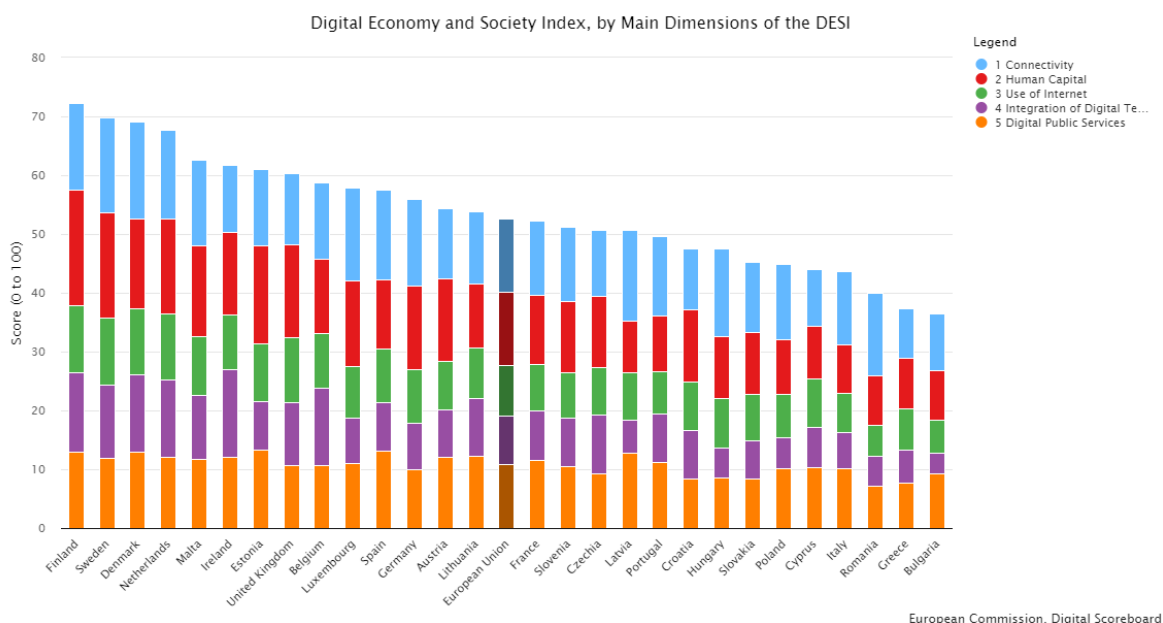


Fonte: Plataforma S3 (<https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/digital-innovation-hubs-tool>)

De grande relevância, destacam-se os “**Digital Economy and Society Index – DESI**” que agrega indicadores relevantes sobre o desempenho digital da Europa e acompanha a evolução dos Estados-Membros da UE em competitividade digital (DESI, 2021).

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

Figura 6: Índice de economia e sociedade digital - DESI



Fonte: DESI, 2021 (<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-economy-and-society-index-desi>)

É importante realçar que a digitalização é mais do que a aquisição de novos equipamentos e sistemas de tecnologias da informação. Implica explorar as possibilidades oferecidas pelas novas tecnologias para repensar todos os aspetos do processo empresarial. Desde o lançamento da iniciativa "**Digitalização da Indústria Europeia**" pela CE, em 2016, verifica-se um progresso nos últimos anos, mas a ritmos diferentes consoante os países, as regiões e os setores. Esta disparidade também é observada entre as grandes empresas e as pequenas e médias empresas (PMEs), não conseguindo tirar o máximo partido das tecnologias avançadas para inovar e permanecer competitiva. Para além deste cenário, alguns países ainda não dispõem de estratégias nacionais de digitalização, ou não estabeleceram medidas específicas, como a criação de **Polos de Inovação Digital (Digital Innovation Hubs)** (CE, 2021b; COTEC, 2021; Portugal Digital, 2021).

Tendo em atenção o atual contexto que o mundo vivencia, devido a pandemia COVID-19, a digitalização é um dos principais objetivos do **Mecanismo de Recuperação e Resiliência**, com financiamento de 600 mil milhões de euros e faz parte do pacote do instrumento "**Next Generation EU**", destinado a reduzir o impacto socioeconómico da pandemia. Desta forma, o Mecanismo de Recuperação e Resiliência oferece uma oportunidade sem precedentes para acelerar a recuperação na Europa e reforçar o compromisso com as transições gêmeas: Verde e Digital (CE, 2021d).

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

O Mecanismo de Recuperação e Resiliência (MRR) disponibiliza 723,8 mil milhões de euros (a preços correntes) sob a forma de empréstimos (385,8 mil milhões de euros) e de subvenções (338,8 mil milhões de euros) para apoiar as reformas e os investimentos efetuados pelos Estados-Membros. O objetivo é atenuar o impacto económico e social da pandemia causada pelo coronavírus e tornar as economias e sociedades europeias mais sustentáveis, resilientes e mais bem preparadas para enfrentarem os desafios e as oportunidades resultantes das transições ecológica e digital.

Figura 7 – Pacote Financeiro MRR



Fonte: https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/recovery-coronavirus/recovery-and-resilience-facility_pt

O Mecanismo de Recuperação e Resiliência é o elemento central do instrumento NextGenerationEU, um instrumento de recuperação temporário que foi criado para permitir à Comissão mobilizar fundos para ajudar a reparar os danos económicos e sociais imediatos causados pela pandemia da COVID. O mecanismo está em consonância com as prioridades da Comissão, visando assegurar uma recuperação sustentável e inclusiva que promova as transições ecológica e digital.

Figura 8: MRR e os 2 Pilares Basilares



Fonte: https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/recovery-coronavirus/recovery-and-resilience-facility_pt

No que respeita a Portugal, e após uma crise sem precedentes devido à pandemia, o plano de recuperação e resiliência de Portugal responde à necessidade urgente de promover uma forte recuperação e de preparar o futuro de Portugal. As reformas e investimentos no plano ajudarão Portugal a tornar-se mais sustentável, resiliente e mais bem preparado para os desafios e oportunidades das transições verdes e digitais. Para este fim, o plano consiste em 83 investimentos e 32 reformas. Serão apoiados por 13,9 mil milhões de euros em subvenções e 2,7 mil milhões de euros em empréstimos. 38% do plano apoiarão os objetivos climáticos e 22% do plano promoverão a transição digital.

Os desafios digitais para Portugal incluem a necessidade de investir na transição digital, particularmente no desenvolvimento de competências digitais, tanto básicas como avançadas, na utilização de tecnologias digitais para assegurar a igualdade de acesso à educação e formação de qualidade, e para impulsionar a competitividade das empresas. Isto é especialmente relevante em Portugal, onde a economia é caracterizada por microempresas concentradas em sectores tradicionais. O plano de recuperação e resiliência de Portugal apoia a transição digital com investimentos e reformas nas áreas de competências, digitalização da educação e das empresas, bem como a digitalização do sector público (administração pública geral, saúde, sistema judicial e administração

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

fiscal). Na área das qualificações e competências, uma reforma visa atualizar a oferta de cursos e qualificações para o ensino e formação profissional e para programas de aprendizagem ao longo da vida. A reforma é apoiada por investimentos de 666 milhões de euros para a modernização das instituições de ensino e de formação profissional. Na área da saúde digital, há investimentos de 300 milhões de euros para modernizar os sistemas informáticos do Serviço Nacional de Saúde e aumentar a digitalização dos registos médicos. A digitalização do sector empresarial beneficia de 650 milhões de euros para apoiar as pequenas e médias empresas e os seus trabalhadores com formações de competências digitais à medida, bem como com formação e apoio à adoção de tecnologias digitais, reformas e investimentos à medida, contribuirão também para criar um ambiente digital seguro para a transição digital da sociedade e das empresas.

Mais informação sobre este mecanismo, visitar <https://recuperarportugal.gov.pt/>

Relativo a Espanha, e também após uma crise sem precedentes devido à pandemia, o plano de recuperação e resiliência de Espanha responde à necessidade urgente de promover uma forte recuperação e de preparar a Espanha para o futuro. As reformas e investimentos no plano ajudarão a Espanha a tornar-se mais sustentável, resiliente e mais bem preparada para os desafios e oportunidades das transições verdes e digitais. Para este fim, o plano consiste em 112 investimentos e 102 reformas. Estes serão apoiados por 69,5 mil milhões de euros em subvenções. 40% do plano irá apoiar os objetivos climáticos e 28% do plano irá fomentar a transição digital.

O impacto transformador do plano espanhol é o resultado de uma forte combinação de reformas e investimentos que abordam os desafios específicos de Espanha. As reformas abordam os estrangulamentos ao crescimento duradouro e sustentável, enquanto os investimentos visam acelerar a transição para uma economia mais sustentável, de baixo carbono e resistente ao clima, para maximizar os benefícios da transformação digital e para assegurar a coesão social. O plano pretende também melhorar a conectividade dentro do país, impulsionar o desempenho do mercado de trabalho, a capacidade de inovação da economia e tornar a despesa pública mais eficiente e sustentável.

Os desafios digitais para a economia espanhola incluem uma elevada percentagem da população com um nível insuficiente de competências digitais e uma escassez de trabalhadores com competências

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

digitais especializadas. Isto dificulta a digitalização da sociedade e constitui um dos obstáculos ao investimento em Espanha.

O plano espanhol de recuperação e resiliência apoia a transição digital com investimentos na digitalização da administração pública, em competências digitais e inclusão digital, em segurança cibernética e em conectividade. Irá investir 3,6 mil milhões de euros na formação em competências digitais. Além disso, o plano investirá 3,2 mil milhões de euros na transformação digital da administração pública, com especial incidência nos sistemas de justiça, cuidados de saúde, emprego, educação e serviços sociais. O plano inclui também investimentos de 4,6 mil milhões de euros para promover a digitalização da indústria e das PME, investimentos em inteligência artificial, digitalização dos sistemas turísticos e culturais, e 4 mil milhões de euros para apoiar a conectividade fixa e 5G, a infraestrutura de dados e o ecossistema relacionado. O plano inclui reformas significativas nesta área, incluindo a Agenda Espanha Digital 2025, a lei de segurança cibernética 5G, a estratégia de Inteligência Artificial, o Plano de competências digitais e uma lei sobre telecomunicações para atualizar o quadro regulamentar com o desenvolvimento de novos instrumentos regulamentares e de aplicação.

Mais informação sobre este mecanismo, visitar <https://planderecuperacion.gob.es/>

2. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA IDi DO SETOR TIC NA MADEIRA

Integrando a região biogeográfica da Macaronésia, o **arquipélago da Madeira** é constituído por duas ilhas de pequena dimensão habitadas, Madeira e Porto Santo, possuindo uma área total de 801,51 km² e uma população em torno de 267 785 habitantes. Complementam o arquipélago as ilhas Desertas e Selvagens, sendo estas desabitadas (Figura 9) (DREM, 2020).

Figura 9: Arquipélago da Madeira.



Fonte: Google Maps, 2022

Devido a sua rica biodiversidade, a economia do Arquipélago está centrada na agricultura (açúcar, fruta tropical e vinho) e no turismo. A exportação destes produtos agrícolas é uma parte importante da economia, com potencial para crescimento e distinção no mercado global.

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

As atividades económicas regionais estão baseadas no sector terciário, que tem crescido ao longo dos anos principalmente devido às atividades relacionadas com o turismo. No total, 84,4% do valor acrescentado bruto (VAB) regional provém do sector terciário, enquanto 13,3% do sector secundário, e 2,3% do sector primário (INE, 2021).

De um antigo arquipélago agrícola e orientado para o comércio a uma região recente de turismo e serviços financeiros avançados, a Madeira é também uma zona de comércio livre que beneficia de um estatuto especial e goza de privilégios fiscais, tais como um centro financeiro offshore. Isto colocou a Madeira no mapa económico e financeiro global como um local interessante para o investimento.

Apesar da sua situação geográfica ultraperiférica, e mantendo as características rurais numa parte significativa do território e tendo uma baixa presença de empresas transformadoras, a Região tem testemunhado um crescimento económico ao longo dos últimos anos.

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA MADEIRA

As TIC aparecem como área transversal a todos os setores da Região Autónoma da Madeira (RAM), com grande potencial para reforçar a IDi. Por parte dos agentes públicos e privados, principalmente no período pós-pandemia, existe um grande interesse em aproveitar as oportunidades que podem advir das TIC, contribuindo positivamente para as dinâmicas de afirmação e alargamento de base científica e tecnológica do sistema científico, potenciando o desempenho da Região na resposta às inúmeras oportunidades económicas e aos desafios sociais que se coloca.

Reflexo desta importância, são as estratégias delineadas pelo Governo Regional da Região Autónoma da Madeira (GRM), considerando as TIC como uma prioridade para o desenvolvimento da economia regional, verificado pela nova e atualizada Estratégia Regional de Especialização Inteligente da Região Autónoma da Madeira¹.

1

https://www.madeira.gov.pt/Portals/24/Documentos/AreasApoio/Documentacao_AA/EREI_RAM_2021_2027.pdf

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

Figura 10: Comparação das áreas prioritárias da EREI RAM.



Fonte: EREI RAM, 2022.

O Domínio Prioritário “Tecnologias Digitais e Economia 4.0” tem por visão uma estratégia de intervenção transversal a todos os restantes domínios, visando reter na RAM uma parte significativa do impacto económico e social do processo de transformação digital em curso, nomeadamente através da criação de mais valor acrescentado, de mais emprego qualificado, mais capacidade de I&IDT, de mais empresas de base tecnológica, assim como reduzir a dependência tecnológica face ao exterior. De realçar que o atual contexto pandémico veio acelerar o processo de transformação digital, nomeadamente por via do desenvolvimento de novos modelos de negócio, assentes na utilização combinada de tecnologias digitais, algumas já maduras e outras que estão a emergir em resultado de investimentos recentes em I&D.

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

Algumas das áreas de desenvolvimento mais relevantes que se perfilam no horizonte 2021-2027 e que constituem oportunidades a aproveitar passam por: i) Plataformas para comércio ou negócio eletrónicos que implementem modelos híbridos, físico/online, e posicionamentos em vários segmentos de mercado, nomeadamente através da incorporação de tecnologias avançadas de interação com o consumidor/cliente (incluindo pré e pós-venda), de previsão de vendas. ii) Plataformas e sistemas que implementem modelos de negócio assentes em estratégias de customização em massa, que exigem a convergência de um número significativo de tecnologias digitais, desde a modelização e simulação de produtos e processos, até à IA, passando pela robótica flexível, para além de alterações significativas em praticamente todos os processos das empresas. iii) Plataformas e sistemas dedicados aos novos desafios da economia circular, desde a gestão do ciclo de vida dos produtos até ao reaproveitamento ou reciclagem de materiais e componentes. Neste caso, tecnologias como IoT, 5G e cibersegurança assumem uma importância crítica. Daqui decorre que este domínio prioritário pretende: a aceleração da transformação digital nas empresas dos setores utilizadores, tornando-as mais competitivas e mais próximas dos seus fornecedores e clientes; a adoção de KET digitais por parte das empresas fornecedoras de soluções tecnológicas, de modo a reforçarem e criarem ofertas; e a capacitação para a criação e desenvolvimento de uma fileira de tecnologias digitais.

2.1. CAPACIDADES CIENTÍFICAS

As entidades que constituem as principais capacidades científicas na Madeira, na área das TIC, são enumeradas a seguir, incluindo universidade, escolas politécnicas e centros de IDi. No que respeita a formação na área das TIC, realça a formação disponibilizada pela Universidade da Madeira (UMa), bem como os cursos técnicos profissionais, a saber:

- **Universidade da Madeira – UMa**

A Universidade da Madeira (UMa) desenvolve atividades de investigação científica, promovendo a difusão e valorização social e económica do conhecimento e da inovação tecnológica. Garante a formação humana, nos seus aspetos culturais, científico, artístico, técnico e profissional, realizando ciclos de estudos conferentes de grau académico, CTESP e outros cursos não conferentes de grau académico. Desenvolve, igualmente, uma política de ensino e investigação tendo em conta as especificidades da Região, colaborando na formulação das políticas nacional e regional de educação,

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

ciência e cultura. A UMa possui 6 Faculdades e Escolas e 15 Centros e Núcleos de Investigação, com o objetivo de preparar os seus estudantes para os desafios da sociedade global e da formação ao longo da vida, transmitindo-lhes conhecimento científico, competências técnicas e uma formação transversal. No que respeita a formação e investigação em TIC, destacam-se a Faculdade de Ciências Exatas e da Engenharia e a Escola Superior Tecnologias e Gestão.

<https://www.uma.pt/>

▪ Faculdade de Ciências Exatas e da Engenharia – FCEE|UMa

A Faculdade de Ciências Exatas e da Engenharia (FCEE) é uma unidade orgânica da UMa, que desenvolve atividades de ensino e de investigação nas áreas científicas de Engenharia Civil e Geologia, Engenharia Eletrotécnica, Engenharia Informática e Design de Media Interativos, Física, Matemática e Química. Relacionado com a formação na área das TIC, evidencia-se a existência de 3 licenciaturas (“Engenharia Informática”; “Engenharia de Computadores”; e “Engenharia Eletrónica e Telecomunicações”) 2 Mestrados (“Engenharia Eletrotécnica – Telecomunicações”; e “Engenharia Informática”), bem como 1 Doutoramento (“Engenharia Informática”).

<https://www.uma.pt/sobre/faculdades-e-escolas/ciencias-exatas-e-da-engenharia/>

▪ Escola Superior Tecnologias e Gestão - UMa

A Escola Superior de Tecnologias e Gestão é uma Escola Politécnica da UMa, tendo iniciado a sua atividade pedagógica no ano letivo 2015/2016 com quatro cursos de Técnicos Superiores Profissionais de Agricultura Biológica, Contabilidade e Fiscalidade, Guias da Natureza e de Redes e Sistemas Informáticos. Atualmente a oferta formativa da Escola já inclui nove cursos, num esforço de adequação às necessidades da Região e do mercado de trabalho, abrangendo as áreas de contabilidade, da programação, eletrónica, redes, reabilitação energética de edifícios, gestão energética e ambiental, guias da natureza, cozinha e produção alimentar e hotelaria. Paralelamente à aprendizagem técnica, desenvolve-se as competências transversais necessárias para um primeiro contacto com o mercado de trabalho ou para que os alunos prossigam os seus estudos. Relacionado com a formação na área das TIC, evidencia-se a existência de 2 Cursos Técnico Superior Profissional (CTESP): “Tecnologias e Programação de Sistemas de Informação”; e “Redes e Sistemas Informáticos”.

<http://estg.uma.pt/>

<https://www.uma.pt/sobre/faculdades-e-escolas/escola-superior-de-tecnologias-e-gestao/>

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

▪ **Associação Nacional de Escolas Profissionais - ANESPO**

A ANESPO, criada em 1991, reúne a maioria das Escolas Profissionais, pertencentes às diferentes entidades privadas da sociedade civil, desde Associações Empresariais, Fundações, Cooperativas, Autarquias e Sociedades, constituídas nas diferentes vertentes permitidas pela lei. Na Madeira, existem diversas Escolas Profissionais, mas apenas uma possui cursos na área das TIC, a Escola Profissional Cristóvão Colombo.

<http://www.anespo.pt/>

▪ **ESCOLA PROFISSIONAL CRISTÓVÃO COLOMBO – EPCC (Sede Funchal e Polo Porto Santo)**

A EPCC foi criada por protocolo assinado com a Secretaria Regional da Educação em 1993, tendo sido a primeira Escola Profissional da Região. O projeto educativo da EPCC rege-se pelos seguintes valores: qualidade, competência, experiência, criatividade, autonomia e diferença. Dentre os cursos disponibilizados na área das TIC, destacam-se 2 Curso Profissional Técnico: “Programador de Informática” e “Informática - Instalação e Gestão de Redes”.

<https://epcc.pt/polo/funchal/>

▪ **Instituto para a Qualificação, IP-RAM (IQ, IP-RAM)**

Este Instituto integra na sua estrutura o Centro de Formação Profissional da Madeira (CFPM) e a Escola Profissional Dr. Francisco Fernandes (EPFF), assim como, o Centro Qualifica (CQ), que funciona como “porta de entrada” para todos aqueles que pretendem uma orientação e acompanhamento personalizado em matéria de educação e formação. Dentre os cursos profissionais disponibilizados, na área das TIC destaca-se o “Técnico de Informática – Sistemas”.

<https://www.madeira.gov.pt/iq/>

Ainda no âmbito das capacidades científicas na área das TIC, na Madeira, identificam-se os seguintes centros de investigação:

▪ **Centro de Química da Madeira – CQM**

O Centro de Investigação Química da Madeira (CQM) é a entidade responsável pelas atividades de I&D em Química e Bioquímica na Região, promovendo, lado a lado, a formação pós-graduada, a interação com outras Unidades de I&D nacionais e internacionais e fornecendo serviços às comunidades científica e industrial. Atualmente, a CQM desenvolve as suas atividades de I&D nas áreas de Produtos

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

e Materiais Naturais, cada uma com o seu próprio grupo dedicado e multidisciplinar de investigação em cinco laboratórios. O principal objetivo do CQM é tornar o mundo melhor, resolvendo problemas através da investigação científica em três áreas principais: saúde e bem-estar, qualidade agroalimentar e tecnologias e recursos marinhos.

<https://cqm.uma.pt/>

- **Centro de Investigação de Matemática e Aplicações - CIMA**

O CCM foi fundado em 1991 para promover a investigação em Matemática e áreas de aplicação afins por intermédio de projetos, visitas, conferências, workshops etc. Em 2013, foi então criado o Centro de Investigação de Matemática e Aplicações – CIMA, pela junção dos centros CCM e CIMA-EU.

<http://ccm.uma.pt/>

- **Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano - CIDESD**

O Centro de Investigação em Ciências do Desporto, Ciências da Saúde e Desenvolvimento Humano (CIDESD) é uma unidade técnico-institucional e cientificamente multidisciplinar de investigação aplicada e está filiado no Colégio Europeu de Ciências do Desporto, acolhida na Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (Vila Real). A CIDESD é uma grande rede nacional e internacional. Atualmente, tem acordos bilaterais com dez instituições nacionais (do consórcio) e outras oito Instituições de Ensino Superior (acordo de cooperação), 32 instituições europeias e com várias universidades no Brasil, além de serem membros de redes com contactos com instituições académicas na América do Norte, Ásia, Austrália, Nova Zelândia e África. Atualmente, a Unidade é constituída por três comunidades de investigação: CreativeLab, GERON e STRONG.

<https://cidesd.utad.pt/>

- **Centro de Investigação, Desenvolvimento e Inovação em Turismo – CiTUR**

O CiTUR é uma unidade I&D do subsistema politécnico de ensino superior nacional que associa 17 instituições (universidades e politécnicos) e envolve mais de 200 investigadores. A Universidade da Madeira é polo da rede nacional CiTUR, que tem como missão o desenvolvimento de investigação aplicada com carácter multidisciplinar e interdisciplinar, a produção e a partilha do conhecimento científico em turismo.

<http://citur.uma.pt/>

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

▪ Madeira N-Lincs

O Madeira N-LINCS é, desde 2020, o polo de investigação do NOVA Laboratory for Computer Science and Informatics (NOVA LINCS) na Universidade da Madeira (UMa). Atualmente integram o Madeira N-LINCS 5 professores da UMa, 5 investigadores pós-doutorados, 13 estudantes de doutoramento e 5 bolsiros de investigação. Numa primeira fase, as áreas principais de investigação estão focadas em Lógica e Inteligência Artificial, Tecnologias para a Saúde, Qualidade de Vida e Bem-estar, e Engenharia Organizacional. Pretende-se criar novas linhas de investigação baseadas na exploração de oportunidades e das redes já desenvolvidas, no domínio geral da “Computer Science and Informatics”, nomeadamente nas seguintes vertentes: knowledge-based systems; computer systems; multimodal systems; e software systems. Como também, pretende-se potenciar a formação avançada, reforçando a colaboração entre os programas de Doutoramento em Informática em funcionamento nas duas instituições. O Polo encontra-se sediado no Departamento de Engenharia Informática e Design de Media Interativos da Faculdade de Ciências Exatas e da Engenharia da UMa.

<https://www.uma.pt/investigacao/madeira-n-lincs/>

▪ Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde – CINTESIS - Pólo Madeira

O CINTESIS é uma grande Unidade de I&D cuja missão é encontrar respostas e soluções, no curto prazo, para problemas de saúde concretos. Sediado na Universidade do Porto, o CINTESIS orgulha-se da sua natureza multicêntrica, descentralizada e flexível, com uma estrutura que inclui 46 instituições parceiras (29 instituições de ensino superior, 12 hospitais/instituições de saúde e 5 empresas de saúde) e polos em 6 instituições de Ensino Superior, mais concretamente em 5 Universidades (Universidade do Porto, Universidade Nova de Lisboa, Universidade de Aveiro, Universidade do Algarve, Universidade da Madeira) e 1 Politécnico (Escola Superior de Enfermagem do Porto). No total, o centro agrega mais de 600 investigadores, em 24 grupos de investigação que trabalham em 3 grandes linhas temáticas: “Medicina Preventiva & Desafios Societais”, “Investigação Clínica e de Translação” e “Ciência de Dados, de Decisão & Tecnologias de Informação”. No âmbito desta última linha de investigação, possui diversas ações relacionadas com as TIC (AI4Health – Inteligência Artificial na Saúde | BioData – Bioestatística e Análise Inteligente de Dados | EvidenS&HTA – Decisão Baseada na Evidência, Estudos de Síntese e Avaliação de Tecnologias da Saúde | PaCeIT – Tecnologias e Inovação Centradas no Doente | SPA – Aplicações em Processamento de Sinal | Tech4edusim – Tecnologias para a Educação e Simulação na Saúde). Para promover a transferência do conhecimento científico e das tecnologias aplicadas à saúde para o tecido empresarial, contribuindo para a chegada

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

ao mercado e, conseqüentemente, à população, de soluções inovadoras na área da saúde, o CINTESIS está associado à criação de seis spin-offs. Estas empresas beneficiam do apoio concedido pela área de Inovação & TT da Equipa de Gestão do CINTESIS para acompanhamento e desenvolvimento dos negócios, aproximação a empresas maduras estabelecidas no mercado, assim como identificação de oportunidades de negócio e financiamento nacionais e internacionais.

<http://cintesis.eu/pt/homepage/>

- **Agência Regional para o Desenvolvimento da Investigação, Tecnologia e Inovação - ARDITI**

A ARDITI tem como objetivo, 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 Madeira. A ARDITI alberga quatro unidades de investigação, três de âmbito nacional (Instituto de Tecnologias Interativas – ITI; Centro de Ciências do Mar e do Ambiente – MARE; e Instituto Dom Luiz – IDL;), e uma regional (Observatório Oceânico da Madeira). Também possui uma equipa que desenvolvem projetos de IDi relacionados com as TIC.

<https://www.arditi.pt/>

- **Madeira Interactive Technologies Institute – M-ITI**

O M-ITI – Madeira Interactive Technologies Institute é um Instituto de inovação, cujo trabalho concentra-se, principalmente, em inovação nas áreas de ciência da computação, interação Homem-computador e tecnologia de entretenimento. Desde 2011, o M-ITI faz parte do LARSyS, uma associação de seis unidades de I&D com base em quatro universidades portuguesas: Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa, Universidade dos Açores e a Universidade da Madeira. A missão do M-ITI, é aumentar a compreensão da experiência humana e das tecnologias interativas, através da pesquisa básica, o que é inovador e suscetível para manifestar necessidades do mundo real, precisando usar a colaboração multidisciplinar das variadas perspetivas. A visão é criar um centro de influência e internacionalmente reconhecido de excelência para pesquisa e educação em tecnologias interativas e avançar o desenvolvimento estratégico da Universidade e da Região, através de soluções e abordagens com impacto económico e significado científico. Para isto, procura construir colaborações e parcerias nacionais e internacionais com o comércio e a indústria, bem como, com outras instituições de pesquisa e educacionais.

<https://iti.larsys.pt/>

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

▪ **Centro de Ciências do Mar e do Ambiente (MARE)**

O MARE é um centro de investigação científica, desenvolvimento tecnológico e inovação, com uma abordagem integradora e holística, concentrando grande diversidade de valências, capacidades e meios, com uma implantação territorial de âmbito nacional, que desenvolve as suas atividades de investigação orientadas para os problemas e desafios da sociedade, em estreita parceria com centros de investigação nacionais e internacionais. É um centro multipolar, constituído por sete polos, seis em instituições de ensino superior portuguesas (Universidade de Coimbra - MARE-UCoimbra; Instituto Politécnico de Leiria - MARE-IPLeiria; Universidade de Lisboa - MARE-ULisboa, Universidade Nova de Lisboa - MARE-NOVA; ISPA - Instituto Universitário - MARE-ISPA, e Universidade de Évora - MARE-UÉvora; e um no arquipélago da Madeira - MARE-Madeira). O MARE tem competências técnicas e científicas para abordar todos os ecossistemas aquáticos, incluindo bacias hidrográficas e áreas adjacentes, estuários, ecossistemas marinhos costeiros e oceânicos. As linhas de temáticas de investigação são: Tecnologias para Exploração e Monitorização; Biotecnologia e Valorização dos Recursos; Risco Ambiental; Biodiversidade e Funcionamento dos Ecossistemas; Aquacultura e Pescas; e Governança e Literacia.

<https://www.mare-centre.pt/pt>

▪ **Instituto Dom Luiz – IDL**

O Instituto Dom Luiz (IDL) pretende ser relevante não só na investigação fundamental do Sistema Terra, mas também em aplicações e tecnologias que relacionam a ciência com as principais preocupações da sociedade do século XXI: previsão e adaptação às alterações climáticas e a outros grandes riscos naturais, e estabelecimento de um fornecimento ambientalmente sustentável de matérias-primas, água e energia. A fusão da investigação em Geociências com aplicações e tecnologias é a chave tanto da transferência de conhecimentos para a Sociedade, como da formação de uma nova geração de cientistas e engenheiros. A investigação do IDL está alinhada em torno de três linhas temáticas sobre “Mudanças Climáticas”, “Dinâmica da Terra Sólida” e “Energia e Recursos Terrestres”.

<http://idl.campus.ciencias.ulisboa.pt/>

▪ **Observatório Oceânico da Madeira – OOM**

O Observatório Oceânico da Madeira (OOM) é uma unidade de investigação que pretende constituir-se como um polo de excelência dedicado à investigação e monitorização permanente do oceano. Esta iniciativa agrega uma comunidade científica multidisciplinar, juntando diversas entidades no sentido

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

de promover a cooperação e rentabilizar recursos. A iniciativa teve início em janeiro de 2014, com o objetivo de consolidar dados históricos, observações e previsões numa plataforma comum, permitindo à Região, responder de forma mais eficaz às exigências de avaliação e gestão dos recursos marinhos, capacitando a Madeira dos meios adequados para promover o desenvolvimento sustentável. Em 2015 o Instituto para o Desenvolvimento Regional (IDR) aprovou a operação 'Observatório Oceânico da Madeira-OOM' (M1420-01-0145-FEDER-000001), co-financiada pelo Programa Operacional da Madeira. Ancorando as suas atividades no conhecimento e experiência existentes na Região, as linhas de trabalho propostas visam desenvolver trabalhos de investigação em Biodiversidade, Pescas e Aquicultura, Deteção remota de animais marinhos e Modelos e Previsões Meteo-Oceanográficas. O projeto tem atividades "core", que incluem a liderança e a gestão, bem como atividades educativas e de sensibilização. A gestão de dados e serviços, também faz parte das atividades centrais da operação

<https://oom.arditi.pt/>

2.2. CAPACIDADES TECNOLÓGICAS

Esta secção descreve as principais capacidades tecnológicas na Madeira, relacionadas com as TIC, focando a análise no Parque de Ciência e Tecnologia da Região, bem como nas incubadoras de empresas e outras infraestruturas e entidades relacionadas.

▪ MADEIRA TECNOPÓLO - PÓLO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DA MADEIRA

O Madeira Tecnopolo, Parque de Ciência e Tecnologia da Madeira, assume um papel de centro de excelência para sede de empresas e organismos ligados ao desenvolvimento tecnológico, ao ensino e às artes, dispondo ainda de um conjunto de espaços multifacetados para a realização de espetáculos, de feiras e congressos, de reuniões empresariais ou de outras iniciativas que se enquadrem no desenvolvimento da Região Autónoma da Madeira.

<http://www.madeiratecnopolo.pt/>

▪ Startup Madeira

A Startup Madeira tem como objetivo apoiar a implementação de projetos empresariais, servindo como mecanismo de estímulo ao empreendedorismo, à inovação e à proteção do conhecimento. Pretende auxiliar as empresas na fase inicial de arranque e na agregação de valor, contribuindo para

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

a dinamização do tecido empresarial da Região. Criada em 1997 e atualmente sob a tutela da Secretaria Regional da Economia, Turismo e Cultura do Governo Regional, é a entidade responsável na Região pela aplicação do "Programa de Centros Europeus de Empresas e Inovação – Business Innovation Centres" (EC BIC's).

<https://startupmadeira.eu/>

▪ Madeira Digital Innovation Hub

O Madeira Digital Innovation Hub tem como missão apoiar o processo de transformação digital das empresas da Ilha da Madeira através de uma rede de cooperação desde o nível regional até ao nível europeu. Esta iniciativa é coordenada pela ACIF-CCIM – Associação Industrial e Comercial do Funchal – Câmara de Comércio e Indústria da Madeira, uma associação multisetorial privada e sem fins lucrativos, fundada em 1836. A ACIF-CCIM conta com cerca de 800 empresas associadas, de todos os setores (comércio, indústria, serviços e turismo), a maioria PME, sendo responsável pelo desenvolvimento de diversos serviços empresariais, incluindo informação e apoio às empresas, formação profissional, missões da empresa, feiras, conferências, eventos, representação e defesa dos interesses dos seus membros. Esta rede de múltiplos atores dispõe de conhecimentos especializados complementares e oferecem soluções para as empresas. Os domínios do Madeira DIH são: Recursos do mar & tecnologia; Indústria; Agri-food; Energia & água eficiência; Ecosistema & sustentabilidade; Cuidados de saúde; Educação & treinamento; Cidade inteligente & mobilidade; e Turismo.

<https://madeiradih.com/>

2.3. CAPACIDADES EMPRESARIAIS

Esta sessão tem como objetivo descrever as principais empresas na área das TIC, na Madeira, bem como associações e/ou grupos empresariais existentes na Região.

▪ MCC Computadores

A MCC é uma empresa na área das Tecnologias de Informação e Comunicação. Constituída em 1982 no Funchal, a MCC, é hoje líder no mercado regional, no âmbito da sua atividade. A MCC disponibiliza: Serviços de Consultoria para avaliar a infraestrutura técnica, levantamento de requisitos para a implementação de soluções que vão de encontro às necessidades e expectativas do cliente, identificando as áreas que mais influenciarão o sucesso do negócio e respetivos custos associados; e

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

Desenvolvimento de software à medida, criação de protótipos, migração de dados, transferência de informação, verificação de segurança dos dados, remoção de vírus, atualização de aplicações informáticas, testes de operacionalidade de equipamentos e formação em sala e “onjob”.

<https://mccomputadores.pt/>

▪ **Wow Systems**

Wow Systems é uma empresa cujo foco é realizar o impossível utilizando a sinergia de tecnologias digitais, design, psicologia e marketing. Wow tem uma vasta experiência na conceção e desenvolvimento de sistemas de software e hardware nas áreas como o turismo, cultura, publicidade, entretenimento, logística e transportes. O núcleo da investigação e desenvolvimento do Wow baseia-se na colaboração entre vários investigadores e estudantes de doutoramento. Já publicaram vários artigos científicos, com divulgação em eventos científicos internacionais, bem como submeteram patentes a nível da UE.

<https://wowsystems.co.uk/>

▪ **DTWay**

A DTWay transforma a realidade em informação digital integrada. Para isto, a empresa utiliza tecnologia IoT, ferramentas de Machine Learning e Business Intelligence para digitalizar edifícios, ou seja, transformar os dados de utilização real em dados digitais. Este processo permite obter informação concreta e real, que é utilizada para analisar e identificar as medidas que permitirão o aumento da eficiência e sustentabilidade dos edifícios. Tendo por base uma equipa especializada com know-how técnico e experiência comprovadas, a DTWay processa a informação gerada nos edifícios, obtendo dados de utilização por parte de pessoas, negócios, sistemas e equipamentos, que são a base para uma gestão de edifícios baseada em dados reais.

<https://www.dtway.com/>

▪ **2U Business Consulting**

A 2U Business Consulting é uma empresa de consultoria em tecnologias de informação, direcionada para PME's. com parque informático de média dimensão e necessidades específicas em tecnologia de informação. Fornece consultoria, serviços e formação. Desenvolve e implementa soluções tecnológicas integradas assentes numa oferta de aplicações que utilizam tecnologia de ponta. Desenvolve também ofertas complementares de soluções web design e de comercialização de

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

equipamentos informáticos, com o objetivo primeiro de responder às necessidades imediatas do cliente.

<https://www.2ubconsulting.com/>

▪ E-Borealis

A E-Borealis LDA procura impulsionar o estado da tecnologia, desenvolvendo soluções líderes da indústria que permitem uma entrega mais rápida e eficiente de conteúdos a cada segundo a milhões de clientes em todo o mundo. A empresa está empenhada em melhorar as suas capacidades tecnológicas e prospera numa trajetória de crescimento sustentável construída sobre inovação e excelência. Tem como missão Entregar uma carteira de nível mundial de experiências de entretenimento e soluções de TI a uma base de clientes global, utilizando a nossa experiência para impulsionar a inovação e construir novas soluções que excedam as expectativas dos clientes.

<https://www.e-borealis.com/>

▪ Asseco PST

A Asseco PST (Portuguese Speaking Territories) é uma empresa de Tecnologias de Informação, especialista no desenvolvimento de software bancário e um referencial na criação de soluções tecnológicas e de conhecimento em todos os mercados onde atua. Integrada na multinacional Asseco Group, um dos maiores e mais reconhecidos fornecedores europeus de software, a Asseco PST é o resultado do rebranding da Exictos, levado a cabo em setembro de 2018. Da anterior marca, assume o know how, talento e 30 anos de experiência no setor, desde as suas raízes no Funchal, em 1988. Contando com mais de 400 colaboradores, registou um volume de negócios consolidado de 34 milhões de euros em 2018. Do seu portfólio de clientes fazem parte mais de 60 bancos, o que faz da Asseco PST uma empresa de referência nos espaços de língua portuguesa onde está presente.

<https://pst.asseco.com/home/index>

▪ Fedrax

Fundada em 2008, a Fedrax desenvolve os seus negócios numa escala global e é líder na monetização de tráfego da Internet, bem como na implementação de aplicativos, websites e supervisão de conteúdos.

<https://www.fedrax.com/>

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

▪ **Anturio Corporation**

A Anturio Corporation presta serviços na área das tecnologias de informação. Como parceiro PHC, possui uma equipa formada e certificada em software PHC com capacidade para adaptar todas as gamas deste software às mais diversas áreas de negócio. Possui ainda, competências que lhe permitem desenvolver produtos e soluções específicos totalmente integrados com software PHC.

<https://anturio.com/>

▪ **Dobsware**

A Dobsware é uma empresa que cria jogos, aplicações e conteúdos AR únicos. Seus serviços são: Games (Criam jogos premiados para todas as plataformas); App (Desenvolvem aplicações móveis); e Realidade Aumentada (Produzem conteúdo original imersivo). Em 2020 a empresa foi premiada como Melhor Aplicativo Móvel & Estúdio de Desenvolvimento de Jogos – Portugal, do Technology Innovator Awards.

<https://www.dobsware.com/index.html>

▪ **Altice Labs**

A Altice Labs é um centro de inovação para todo o grupo Altice e sua missão é promover a transformação tecnológica e a inovação dos clientes, permitindo-lhes criar ofertas de serviços avançados e diferenciados. Desde 1950, tem vindo a moldar o futuro da tecnologia, permitindo aos fornecedores e empresas de serviços de comunicação oferecer serviços avançados e diferenciados aos seus clientes e utilizadores. A Altice Labs é um catalisador de inovação e de transformação suportado por um ecossistema de inovação forte e dinâmico. A investigação, desenvolvimento e inovação fazem parte do seu ADN, envolvemo-nos continuamente em projetos colaborativos como parte da estratégia sustentada de liderança tecnológica. As atividades de inovação exploratória giram em torno de temas estratégicos, nomeadamente: Inteligência Artificial & Machine Learning, tecnologias Cloud (computação e rede), Smart Living, Internet das Coisas, Big Data, Segurança & Privacidade, Serviços Digitais & Plataformas, 5G e Redes do Futuro, incluindo o quadro de evolução ótica. O estudo destas áreas de I&D, permite transformar o conhecimento em inovação tecnológica para criar diferenciação e valor no mercado. Na Madeira, foi criado em 2019 um polo da Altice Lab, com o objetivo de promover a criação de uma rede local de parceiros tecnológicos e científicos. Assim, escolas, universidades, startups madeirenses ou outras organizações sediadas na região podem

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

desenvolver projetos locais em conjunto, contribuindo para o fortalecimento e desenvolvimento da Região e também para a sua capacidade de exportar tecnologia.

<https://www.alticelabs.com/pt/>

- **BRB Creative Agency**

A BRB Creative Agency, é uma empresa especializada em Soluções de Design, Vídeo, Motion Graphics, Animação Vídeo, Fotografia, Marketing Digital, Merchandising, entre outras especialidades na área criativa. Tem como missão é melhorar a qualidade da comunicação para empresas e corporações.

<https://brbcreativeagency.pt/>

- **Hi Jiffy**

Desenvolveu uma Plataforma de Comunicação All-in-One para Hotéis. O objetivo é aumentar as reservas diretas e a satisfação do seu cliente com o “Assistente de Reservas por Chat” alimentado por Inteligência Artificial e uma plataforma de balcão único para todos os seus canais de comunicação. Esta Plataforma de comunicação baseada em inteligência artificial para hotéis foi considerada a “Solução Mais Inovadora de Turismo em 2020” pela Organização Mundial de Turismo.

<https://hijiffy.com/pt/>

- **Empresa de Electricidade da Madeira - EEM**

A Empresa de Electricidade da Madeira (EEM) tem como missão fundamental a produção, transporte, distribuição e comercialização de energia na Região Autónoma da Madeira. Através do fornecimento cuidado e continuado destes serviços, a EEM tenta assegurar não só a fiabilidade do sistema elétrico regional, mas também a sua compatibilização com o meio ambiente na qual está inserida, contribuindo, deste modo, para um desenvolvimento sustentável. Numa perspetiva de integrador e end user, destaca-se a EEM. O desenvolvimento das TIC na EEM está focalizado, em primeiro lugar, no cumprimento dos requisitos legais e, em segundo, na implementação de ferramentas que possibilitem a otimização do negócio. Estando a empresa verticalmente integrada, todas as áreas das TIC têm aplicação direta nos seus sistemas. De salientar o esforço que a EEM despende na integração de sistemas (em muitos casos interligação entre diversos sectores de atividade da empresa), nos processos de data mining e nos processos de alteração/customização do ERP instalado. Atualmente a EEM conta nos seus quadros com mais de uma dezena colaboradores nas áreas de TIC, sendo que os projetos com esta envolvimento, habitualmente, contam com a colaboração de elementos associados

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

às várias áreas da empresa bem como a diversos fornecedores externos, nos quais se incluem institutos de investigação local.

<https://www.eem.pt/pt/inicio/>

▪ NOS Madeira

A NOS Madeira opera na Região Autónoma da Madeira e é responsável pela distribuição de televisão por cabo, satélite ou qualquer outra plataforma, conceção, desenvolvimento e exploração de negócios e serviços de telecomunicações, incluindo serviços de Internet e telefone em geral e, também, pela conceção, desenvolvimento, exploração e prestação de serviços de assessoria, consultoria, formação e outros. A empresa é um operador de rede de comunicações eletrónicas. A NOS é a primeira empresa portuguesa comprometida com o movimento mundial Digital with Purpose, que reúne empresas de todo o mundo com a ambição de promover a sustentabilidade através das tecnologias e acelerar o cumprimento dos objetivos do Acordo de Paris e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas até 2030. Congregando entidades públicas, privadas e organizações não governamentais, este movimento mundial lançado pela Global Enabling Sustainability Initiative (GeSI), tem como objetivo promover a criação de valor empresarial através da aceleração exponencial do poder da tecnologia digital rumo a um futuro mais sustentável para o planeta e para a sociedade.

<https://www.nos.pt/institucional/PT/sobre-a-nos/empresas-e-negocios/Paginas/nos-madeira.aspx>

▪ Expedita - Arquitectura e Gestão de Sistemas de Informação

A "Expedita - Arquitectura e Gestão de Sistemas de Informação, Lda" é uma empresa criada em 1996 com a missão de coordenar todas as atividades de um grupo na área das Tecnologias de Informação (T.I.) e investir em projetos de Investigação e Desenvolvimento (I.&D.) aplicados ao turismo. Durante os seus primeiros anos de existência, a Expedita esteve totalmente dedicada a projetos de investigação como, por exemplo, o sistema SAM "Services and Applications for a world-wide Market" coordenado pela Deutsche Telekom e a Lufthansa Systems Berlin, ou o projecto INTERREG TourIST coordenado pelo Madeira Tecnopolo. Projetos que tinham em comum o objetivo de criar um marketplace on-line e uma plataforma de comércio eletrónico para o sector do Turismo. Em resultado do conhecimento adquirido, a Expedita desenvolveu a sua própria tecnologia para o domínio do Turismo que, atualmente, engloba centrais de reserva multiproduto, algoritmos para a criação dinâmica de pacotes, bases de conhecimento para suporte à promoção regional, para além de soluções específicas como a gestão de vendas de TimeSharing ou uma solução completa para suporte

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

à comercialização e controle de uma operação de transporte marítimo. Com uma vasta experiência em Tecnologias de Informação e no sector do Turismo, a Expedita investe continuamente na investigação em parceria com entidades nacionais e internacionais por forma a manter a liderança tecnológica das suas soluções. Com o suporte dos nossos parceiros e consultores, a Expedita garante aos seus clientes uma vantagem competitiva através da tecnologia.

<http://www.expedita.com/PT>

▪ **AWAIBA**

A AWAIBA; Consultadoria, Desenvolvimento e Comércio de Componentes Microelectrónicos, Lda é uma empresa cujo "core Business" é o desenvolvimento de sensores de imagem em tecnologia CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor). Os sensores de imagem realizados pela AWAIBA destinam-se a aplicações específicas na inspeção industrial, na endoscopia médica, no sistema de vídeo de alta velocidade e nas câmaras de bordo para o sector automóvel. A AWAIBA possui Propriedade Intelectual essencial para produzir sensores de imagem CMOS dinâmicos, sensores de imagem de alta velocidade e sensores de imagem miniaturizados. Além disso, a Awaiba fornece serviços de consultoria e desenvolvimento para a óptica e para o "packaging".

<https://pt.linkedin.com/company/awaiba-cmos-image-sensors>

▪ **ACIN iCloud Solutions**

O Grupo ACIN é pioneiro na criação de soluções tecnológicas na Cloud. Tudo começou em 1999, como uma empresa dedicada à formação na área das Tecnologias de Informação. Ao longo dos anos, o Grupo tem vindo a apostar na criação de soluções práticas, económicas e user-friendly, que vão ao encontro das diferentes necessidades do mercado e clientes. Com pouco investimento inicial, os clientes têm a possibilidade de usufruir de um serviço totalmente integrado que incorpora datacenter, cibersegurança, backup's, manutenção preventiva, corretiva e também evolutiva. Há mais de 20 anos no mercado, a ACIN iCloud Solutions também está presente nos Açores, afirmando-se como uma empresa de referência no mercado tecnológico a nível nacional e internacional.

<http://www.acin.pt/>

▪ **Centro de Empresas e Inovação da Madeira CEIM | BIC Madeira**

O CEIM tem como objetivo apoiar a implementação de projetos empresariais na Região Autónoma da Madeira, servindo como mecanismo de estímulo ao empreendedorismo, à inovação e à proteção do

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

conhecimento. Criado em 1997 e atualmente sob a tutela da Vice-Presidência do Governo Regional, é a entidade responsável na Madeira pela aplicação do "Programa de Centros Europeus de Empresas e Inovação - Business Innovation Centres". O CEIM atua assim como parceiro estratégico, auxiliando na criação de condições favoráveis que permitam impulsionar o surgimento de micro e de pequenas empresas.

<https://pt.linkedin.com/company/ceim---centro-de-empresas-e-inova%C3%A7%C3%A3o-da-madeira-bic-madeira>

▪ Associação de Jovens Empresários Madeirenses – AJEM

A AJEM tem como objetivo contribuir para o desenvolvimento sustentado das atividades económicas e, em particular para as ações que promovam e estimulem a produtividade, competitividade, inovação e internacionalização de novos e jovens empresários, nossos associados. Destacam-se as seguintes ações: Potenciar o aparecimento de mais e melhores jovens empresários; promover e incentivar a criação de ideias e de jovens empreendedores; desenvolver as atividades económicas e culturais, que reforcem a dinâmica dos negócios e a vida cultural dos espaços empresariais; promover o associativismo, a cooperação e as redes empresariais conexas com o conhecimento e com os negócios, no espaço europeu e atlântico.

<https://pt.linkedin.com/company/ajem---associa%C3%A7%C3%A3o-de-jovens-empres%C3%A1rios-madeirenses>

▪ Câmara do Comércio e Indústria da Madeira

A Associação Comercial e Industrial do Funchal foi fundada a 20 de janeiro de 1836. Foi a partir de 1976 que esta associação passou a designar-se “Associação Comercial e Industrial do Funchal” (ACIF), em virtude do crescimento do peso do setor industrial na economia regional. Em 1985, dado o seu contributo para a promoção das atividades económicas da Região, foi declarada Instituição de Utilidade Pública e, em 1994, tornou-se igualmente Câmara de Comércio e Indústria da Madeira (CCIM). Em março de 2005, a ACIF-CCIM e o Governo Regional, em parceria, fundaram a Agência de Promoção da Região Autónoma da Madeira – APM. Hoje, a ACIF-CCIM é uma pessoa coletiva de direito privado, sem fins lucrativos, que, enquanto associação empresarial, representa as empresas que exercem a sua atividade na RAM nas áreas do Comércio e Serviços, da Indústria e do Turismo, tendo, neste momento, associadas cerca de 800 empresas (comércio 42%, serviços 29%, turismo 18%,

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

indústria 11%). Como Câmara de Comércio e Indústria, as suas responsabilidades alargam-se, obrigando a intervenções de carácter mais geral, ao nível do território regional.

<https://www.acif-ccim.pt/>

2.4. CAPACIDADES FINANCEIRAS

Esta seção mostra as principais entidades públicas que contribuem para o financiamento de iniciativas e projetos de IDi relacionados com a área das TIC, na Madeira, para além dos incentivos fiscais ao investimento oferecidos pela Região. Destaca-se que, no caso da Madeira, as TIC são consideradas como área prioritária para a especialização inteligente, no âmbito da RIS3 Madeira. Contudo, também pode haver financiamento em outras áreas, onde as TIC possuam ligação, como é o caso do Turismo, Saúde, Mar, Agricultura, entre outras.

▪ Programa Operacional da Região Autónoma da Madeira

Especificamente aos incentivos em I+D+i, no âmbito das TIC na Madeira, destaca-se o Programa Operacional – PO Madeira 2020, que é um programa participado pelos fundos estruturais comunitários FEDER e FSE, para o período de programação 2014-2020. Composto por doze eixos prioritários, evidencia-se os seguintes eixos, ligados a IDi em TIC:

- 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 setor 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).
- Eixo 2 – Melhorar o acesso às tecnologias da informação e da comunicação, bem como a sua utilização e qualidade.

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

- Reforço das aplicações de TIC na administração em linha, aprendizagem em linha, infoinclusão, cultura em linha e saúde em linha (FEDER).

▪ **Agência Regional para o Desenvolvimento da Investigação, Tecnologia e Inovação - ARDITI**

A ARDITI tem como objetivo, 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, consequentemente, o aumento significativo dos níveis educativos e formativos da população e, simultaneamente, o aumento da coesão social. A ARDITI presta apoio à ciência e investigação na Madeira através de diferentes instrumentos de financiamento, dirigidos a cientistas, investigadores, equipas de investigação e centros de I&D. Estes instrumentos permitem o apoio da ARDITI: à formação avançada; à participação em reuniões, seminários, congressos e conferências que permitam dinamizar os contactos entre especialistas de diversas instituições e que proporcionem o estabelecimento de relações de parceria conducentes à participação em projetos e programas comunitários; o Cofinanciamento dos investimentos efetuados no âmbito de projetos comunitários e o Recrutamento e contratação de investigadores. Destaca-se também o Fundo para o Desenvolvimento da Ciência, Tecnologia e Inovação na RAM (FDCTI-RAM), que é um programa específico da ARDITI, com o objetivo de apoiar as unidades de I&D e financiar as atividades que promovam o seu desenvolvimento e internacionalização no âmbito da RIS3 Madeira; e o Sistema de Incentivos Fiscais em Investigação e Desenvolvimento Empresarial na Região Autónoma da Madeira – SIFIDE-RA, que visa aumentar a competitividade das empresas, apoiando o seu esforço em Investigação e Desenvolvimento através da dedução à coleta do IRC das respetivas despesas.

<https://www.arditi.pt/>

2.5. ENTIDADES DE APOIO A IDi

Esta secção inclui uma lista de entidades público-privadas na Madeira, cuja atividade apoia e reforça a promoção da IDi relacionada com as TIC.

▪ **Direção Regional de Informática - DRI**

A Direção Regional de Informática (DRI) do Governo Regional da Madeira é um serviço executivo da Vice-Presidência do Governo Regional e dos Assuntos Parlamentares, que tem por missão superintender a política regional para a área das tecnologias de informação e comunicação, assim como apoiar a definição estratégica da transição digital da administração pública regional e o seu cumprimento, por forma a assegurar a economia, a eficiência, a operacionalidade e a eficácia das tecnologias, sistemas, aplicações e ferramentas informáticas do Governo Regional, garantindo a capacidade formativa e partilha de conhecimento de domínio tecnológico, segurança do seu ciberespaço, a boa gestão dos seus recursos e promover projetos e tecnologias inovadoras de acordo com as orientações e necessidades do Governo Regional.

<https://www.madeira.gov.pt/dri/>

▪ **Direção de Serviços de Inovação e Transição Digital da Direção Regional de Informática – SITD**

Os Serviços de Inovação e Transição Digital (SITD) têm o propósito de fomentar a inovação e transição digital na Administração Pública da Região Autónoma da Madeira, modernizando-a, incrementando a qualidade dos serviços prestados e tornando-a mais eficiente, assim como propagar os benefícios desta vaga tecnológica em curso à população em geral. Estes serviços são uma direção de serviços da Direção Regional de Informática, e para cumprir estes propósitos, identificam e avaliam as necessidades na área das TIC do Governo, estudando, concebendo e desenvolvendo soluções neste âmbito. Estas soluções incluem sistemas aplicativos, multimédia e ferramentas digitais, visando suportar a modernização da Administração Pública, assim como pesquisar e seguir novas tecnologias adequadas à realidade da Região, bem como projetos inovadores e de modernização dos métodos de trabalho no Governo num âmbito tecnológico, em sintonia com o plano de transformação digital da União Europeia, nacional e regional.

<https://www.madeira.gov.pt/drpi/pesquisar/ctl/ReadInformcao/mid/7225/InformacaoId/101143/UnidadeOrganicaId/34/LiveSearch/SITD>

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

▪ Instituto de Desenvolvimento Regional, IP-RAM – IDR, IP-RAM

O 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. O IDR, IP-RAM é uma pessoa coletiva de direito público, dotada de personalidade jurídica, de autonomia administrativa e financeira e património próprio, e está integrado na administração indireta da RAM, sob a tutela e superintendência do Vice-Presidente do Governo Regional e dos Assuntos Parlamentares. Estrutura-se em unidades e núcleos dirigidos, nomeadamente o “Núcleo de Tecnologias de Informação”.

<https://www.idr.madeira.gov.pt/portal/Conteudo.aspx?IDMenu=1&IDSubMenu=140&Path=140&jmenu=4#>

▪ Instituto de Desenvolvimento Empresarial – IDE IP-RAM

O IDE, IP-RAM tem por missão promover o desenvolvimento, a competitividade e a modernização das empresas do sector secundário e terciário da Região Autónoma da Madeira, em especial das micro, pequenas e médias empresas, visando o reforço da inovação, do empreendedorismo e do investimento empresarial. Assumindo-se como organismo coordenador de todos os apoios aos sectores secundários e terciários da economia, o IDE recorre 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. Potenciando de forma efetiva o crescimento sustentado da economia, privilegia, entre outras, as seguintes áreas de atuação: Tecnologias de Informação e Comunicação; Empreendedorismo; Inovação Empresarial; Desenvolvimento Tecnológico; Sociedade do Conhecimento; Qualidade, Ambiente e Energia; Internacionalização; Captação de Investimento Estruturante; Criação de um ambiente de inovação financeira; e Compensação dos Sobrecustos.

<http://www.ideram.pt/>

▪ Invest Madeira

A Invest Madeira tem como principal objetivo a materialização e reforço da diplomacia externa da Região, em consonância com os organismos nacionais, funcionando como ponto de contacto e facilitador para projetos de investimento estrangeiro, para iniciativas exteriores e para o desenvolvimento de relações empresariais externas.

<https://investmadeira.madeira.gov.pt/>

▪ **Sociedade de Desenvolvimento da Madeira, S.A. - SDM**

A SDM é a entidade responsável pela gestão, administração e promoção do Centro Internacional de Negócios da Madeira (CINM). Foi criada em 1984 como sociedade por quotas e de economia mista tendo, desde o início da sua atividade, colaborado com os Governos Regionais e Nacionais na definição dos termos em que deveria ser conduzida a concretização e desenvolvimento do CINM. Em 1987, foi adjudicada à SDM a concessão de exploração da Zona Franca da Madeira, ou Centro Internacional de Negócios da Madeira, em regime de serviço público e por um prazo de 30 anos. Em janeiro de 2021, a SDM passou a empresa pública detida integralmente pelo Governo Regional da Madeira. A sua missão é contribuir para o desenvolvimento, modernização e internacionalização da Madeira e da sua economia, através do CINM, um instrumento eficiente de atração de investimento para a Região.

<https://www.abc-madeira.com/pt/>

2.6. EVOLUÇÃO DA IDI

À semelhança do que ocorre a nível mundial, também na RAM se verifica um processo de transformação digital. A pandemia COVID 19 veio acelerar este processo, sobretudo por via do teletrabalho e da prática de distanciamento social. Neste quadro, as empresas e outras organizações tiveram de adotar novas práticas para dar continuidade à sua atividade. Surgiram, assim, novos modelos de negócio e abriu-se espaço ao desenvolvimento de novas tecnologias. Note-se que vários elos de cadeias de valor foram fortemente afetados: as longas cadeias físicas de abastecimento fragilizaram-se, especialmente as baseadas em fornecedores asiáticos; a produção entrou em rutura com a falta de abastecimentos, de trabalhadores ou de encomendas; os canais físicos de venda foram bloqueados, com os confinamentos dos negócios e/ou dos seus clientes; o pós-venda ficou em stand-by, com os bloqueios à circulação; e a pré-venda e a ação comercial foram fortemente afetadas, com o fim das feiras e congressos.

No entanto, este cenário levou ao crescimento da atividade de numerosas empresas: As empresas produtoras de equipamentos para informática viram crescer as vendas; as plataformas de comércio eletrónico e as vendas online explodiram; as plataformas de subscrição aumentaram o número de clientes; as empresas de transporte e entregas, baseadas em novos modelos de negócio digital, tornaram-se cruciais na ligação entre os fornecedores e os clientes; e as videoconferências massificaram-se. Os desenvolvimentos entretanto ocorridos tenderão, em geral, a ser irreversíveis e,

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

no caso da RAM, trarão a vantagem, no pós-pandemia, de poder incluir as empresas regionais mais facilmente no mercado global. Também em linha com a tendência mundial e nacional, assistir-se-á, em paralelo, à implementação crescente de modelos de economia circular, aportando requisitos estritos no que se refere à gestão do ciclo de vida dos produtos e da sua reutilização ou reciclagem, o que conduzirá à implementação de plataformas inter-empresas e inter-setores e a utilização massiva de tecnologias digitais.

Em termos de Economia 4.0, ao nível da RAM, refira-se ainda o potencial da pequena agricultura como setor de adoção deste novo modelo de organizar a produção. Por fim, é de referir o papel que o Governo Regional pode assumir como dinamizador do mercado da Economia 4.0 e das tecnologias digitais, como cliente e/ou parceiro de desenvolvimento, nomeadamente através dos mecanismos de compra pública inovadora.

2.7. CASOS DE ÊXITO

Destaca-se o nível de excelência científico atingido com o antigo M-ITI agora ITI-LARSyS, que exhibe uma massa crítica muito significativa para este domínio prioritário: 44 doutorados em 2016 e 2017, carteira de projetos (excetuando os investimentos privados) de montante global de 7,25M, no final de 2017, distribuídos pela FCT (1.8M€), Entidades Públicas (3.5M€) e Comissão Europeia (1.95M€). Entre os projetos do ITI-LARSyS a incidir em tecnologias digitais contam-se: SMILE – Smart Islands Energy Systems (H2020), Grassroot Wavelengths (H2020 – ICT Innocation Action), Speculative EDU (Erasmus +), MAST- Master Module in Art, Science and Technology (H2020 – Creative Europe) e MODI Creative Europe. Para além dos projetos com participação ativa do ITI-LARSyS, salienta-se, ainda, o projeto MEMEX (H2020) (<https://memexproject.eu>), bem como a iniciativa Digital Innovation Hub (DIH).

O mercado regional das TIC, embora restrito em termos de dimensão, já apresenta exemplos notáveis de empresas com dimensão e capacidade de internacionalização, como a Asseco PST (Portuguese Speaking Territories) e ACIN – iCloud Solutions. Por outro lado, a presença do ITI-LARSyS tem densificado as relações de parceria deste instituto com várias empresas de elevada relevância e notoriedade, como a Portugal Telecom, ZON Madeira, Sapo.pt, Promosoft, Critical Software, Outsystems, Logica, Novabase, Collab.pt, PT Inovação, Vodafone Research. As “Atividades de informação e de comunicação” reuniam na RAM, em 2018, 19.116 empresas (traduzindo um aumento

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

médio anual face a 2014 de 8,1%, o que compara com os 6,5% registados no cômputo do país), responsáveis por volume de negócios de 12,9 milhões de euros (refletindo um aumento médio anual de 8% face a 2014, o que compara com os 3,4% registados no total do país). Como facilitadora das condições empresariais da RAM, destaca-se, em particular neste domínio prioritário, a Startup Madeira, servindo como mecanismo de estímulo ao empreendedorismo, à inovação e à proteção do conhecimento. Pretende auxiliar as empresas na fase inicial de arranque e na agregação de valor, contribuindo para a dinamização do tecido empresarial da RAM. A existência na RAM do Centro Internacional de Negócios ou os baixos custos de distribuição do software funcionam, também, como forças facilitadoras das condições empresariais.

▪ Projeto Digital Nomads Madeira

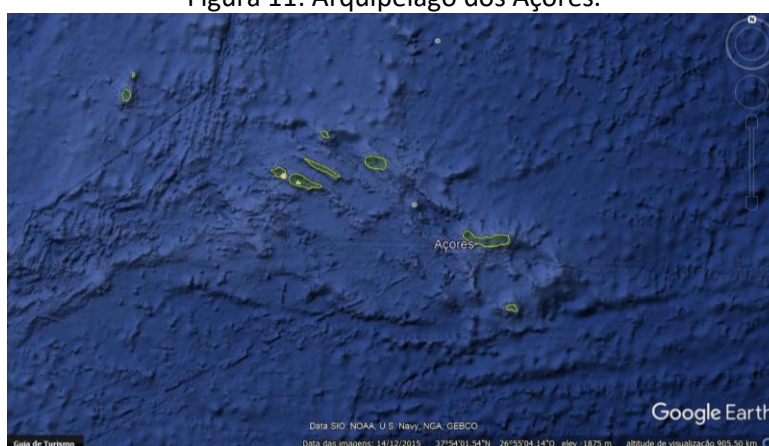
Este é um projeto desenvolvido pelo Governo Regional da Madeira, através da Startup Madeira, que visa atrair nómadas digitais de todo o mundo para virem trabalhar desde a Madeira. O objetivo é atrair profissionais das maiores empresas e empreendedores digitais para fazer da ilha a sua casa por períodos entre 1 e 6 meses, vivendo como locais nas comunidades à volta da ilha. A Madeira apresenta as condições perfeitas para atrair nómadas digitais com a sua beleza natural, atividades na natureza, cultura e fantásticas condições climáticas durante todo o ano. Foi desta oportunidade que nasceu o “Digital Nomads Madeira”, uma estratégia integrada de atração deste mercado para o arquipélago de forma a dar a conhecer a Madeira como um dos melhores locais no mundo para trabalhar remotamente. Dentro deste projeto, a Ponta do Sol irá contar com um projeto piloto único em todo o mundo, a Digital Nomad Village. A vila tem as condições perfeitas para os nómadas digitais que procuram o sol e um estilo de vida tranquilo rodeados de natureza e será a primeira vila nómada do mundo. A beleza natural da vila, e o fácil acesso ao mar, à natureza e à excelente internet são os cartões de visita desta bela vila para atrair nómadas digitais de todos os pontos do globo. Espera-se um impacto muito positivo na economia local, que com a atração destes profissionais poderá elevar o consumo nos negócios locais, colmatando a redução de turistas e a sazonalidade do mercado turístico.

<https://digitalnomads.startupmadeira.eu/long-stay-madeira-islands/>

4. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA IDi DO SETOR TIC NOS AÇORES

Também integrante da região biogeográfica da Macaronésia, o arquipélago dos Açores é constituído por nove ilhas de pequena dimensão, com cerca de 600 km de comprimento entre os extremos das ilhas de Santa Maria e do Corvo, possui uma área total de 2.321,96 km² e uma população em torno de 242.846 habitantes. A zona económica exclusiva dos Açores é de 930.687 km², a terceira maior da Europa. O arquipélago está dividido em três grupos: Grupo Ocidental (ilhas do Corvo e das Flores); Grupo Central (ilhas do Faial, Graciosa, Pico, São Jorge e Terceira); e Grupo Oriental (ilhas de São Miguel e Santa Maria).

Figura 11: Arquipélago dos Açores.



Fonte: Google Earth, 2022.

De natureza vulcânica, e devido a sua localização geográfica no Atlântico, os Açores possuem um património natural e cultural únicos, com forte potencial para o turismo, uma das áreas prioritárias na Região. A área terrestre protegida é de 99 km² e a área marinha protegida é de 11.175,04 km².

No que respeita as principais atividades económicas, destaca-se o turismo, a agricultura, a pesca e a produção de energia geotérmica renovável. Atualmente, a região produz 40% da energia que consome, mas espera-se que atinja 60% dentro de 4 a 5 anos. Tratando-se da população empregada, pelos principais setores de atividade económica, 73,6% está no setor terciário, 15,7% no secundário e 10,7% no primário (INE – Inquérito ao Emprego).

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NOS AÇORES

As TIC aparecem como área transversal a todos os setores do arquipélago, com grande potencial para reforçar a IDi. Por parte dos agentes públicos e privados, principalmente no período pós-pandemia, existe um grande interesse em aproveitar as oportunidades que podem advir das TIC, contribuindo positivamente para as dinâmicas de afirmação e alargamento de base científica e tecnológica do Sistema Científico e Tecnológico dos Açores - SCTA, potenciando o desempenho da Região na resposta às inúmeras oportunidades económicas e aos desafios sociais que se coloca.

Reflexo desta importância, são as estratégias delineadas pelo Governo dos Açores, considerando as TIC como uma prioridade para o desenvolvimento da economia regional. Em setembro de 2013 o GRA desenvolveu a sua “Agenda Digital e Tecnológica dos Açores”, com o objetivo de conduzir à criação de condições para que os Açores possam, através da utilização apropriada dos mais recentes desenvolvimentos tecnológicos, inovar e criar produtos de valor acrescentado, contribuir para a resolução de desafios sociais e promover o desenvolvimento económico da Região. O intuito é tornar os Açores num arquipélago inteligente (*Smart Islands*), tirando partido dos desenvolvimentos tecnológicos, em particular na área das TIC, aplicando-os na promoção da sua competitividade.

Para o período 2021-2027, o Governo dos Açores está a trabalhar na elaboração da “Estratégia Digital 2030”, cujo objetivo é tornar a Região numa referência na implementação do digital ao serviço dos seus cidadãos, empresas, entidades de ensino, administração pública, e outras organizações diversas.

Outra estratégia de grande relevo para a Região é a Estratégia de Investigação e Inovação para a Especialização Inteligente – RIS3 Açores. Para o período de 2014-2020, embora as TIC não tenham sido consideradas como área prioritária, estão presentes nas tipologias de atuação das 3 áreas prioritárias, destacando um maior relevo na área do Turismo. Contudo, para o próximo período de programação, 2022-2027, as TIC aparecem de forma mais evidente:

- Como área transversal, na matriz das áreas prioritárias da RIS3 Açores, com a denominação “Transformação Digital e Economia 4.0”;
- Como área prioritária, tendo ligação com a ciência dos dados – “Espaço e Ciência dos Dados”.

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

Figura 12: Visão matricial da estratégia proposta para a RIS3 Açores 2022-2027

	Agricultura e agroindústria	Mar e crescimento azul	Turismo e património	Espaço e ciência de dados	Saúde
Território, recursos e economia circular	Atividade transformativa / linha de ação	Atividade transformativa / linha de ação	Atividade transformativa / linha de ação	Atividade transformativa / linha de ação	Atividade transformativa / linha de ação
Ambiente e ação climática	Atividade transformativa / linha de ação	Atividade transformativa / linha de ação	Atividade transformativa / linha de ação	Atividade transformativa / linha de ação	Atividade transformativa / linha de ação
Transformação digital e economia 4.0	Atividade transformativa / linha de ação	Atividade transformativa / linha de ação	Atividade transformativa / linha de ação	Atividade transformativa / linha de ação	Atividade transformativa / linha de ação
Qualidade de vida e desenvolvimento social	Atividade transformativa / linha de ação	Atividade transformativa / linha de ação	Atividade transformativa / linha de ação	Atividade transformativa / linha de ação	Atividade transformativa / linha de ação
Dinâmicas atlânticas e geoestratégicas	Atividade transformativa / linha de ação	Atividade transformativa / linha de ação	Atividade transformativa / linha de ação	Atividade transformativa / linha de ação	Atividade transformativa / linha de ação

Fonte: RIS3 Açores 2022-2027, 2022.

As áreas transversais podem ser entendidas como os principais desafios que se colocam à Região e a que uma estratégia nas áreas da investigação e da inovação poderá dar resposta. Assim sendo, não se pretende multiplicar as áreas de atuação da RIS3, mas o que se preconiza é que as áreas transversais apenas possam ser operacionalizadas na sua articulação com as áreas prioritárias. Do cruzamento das áreas prioritárias com as áreas transversais decorrem as “atividades transformativas” e “linhas de ação”, que pretendem encaminhar para a ação, materializando a RIS3 Açores 2022-2027 (documento disponível em <https://jo.azores.gov.pt/api/public/anexo/1580164970?filename=1.pdf>).

De acordo com o Programa do XIII Governo Regional dos Açores, aprovado pela Assembleia Legislativa da Região Autónoma dos Açores na data de 11 de dezembro de 2020, através da Resolução da Assembleia Legislativa da Região Autónoma dos Açores n.º 38-a/2020/A de 18 de dezembro de 2020, o Governo irá, no âmbito das TIC:

- Apoiar a rede regional de espaços TIC, pela importância do *empowerment* dos cidadãos em termos de competências digitais;
- Apoiar a aquisição de equipamento informático ou outro na área de TIC, por pessoas portadoras de deficiência ou com necessidades educativas especiais;

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

- Apoiar a aquisição de equipamento de TIC por parte de instituições de interesse público.

Relacionado com as TIC, o Governo Regional também estabeleceu diretrizes no âmbito da Transição Digital, onde irá o Plano de Ação para a Transformação e Transição Digital na Região Autónoma dos Açores. Este plano tem como pilares fundamentais e vetores estruturais a inclusão e capacitação digital das pessoas, a educação e formação à distância, a transformação e digitalização dos sectores primários, comércio e serviços e a digitalização de todos os serviços públicos e do sector público empresarial regional. Esta opção tem como objetivo reduzir custos de contexto, tornar a Administração Pública e os serviços mais rápidos e menos burocráticos e reduzir custos para os cidadãos e para as empresas, destacando as seguintes ações, com ligação direta às TIC: #AzoresSmart; #AzoresE-Government; #AzoresSmartSchool; #AzoresE-Social; #AzoresSmartHealth; #AzoresSmartAgriculture; .azores; e #AzoresSmartSpot.

No #AzoresSmartSchool, o Governo tenciona implementar a infoinclusão e total digitalização do sistema de ensino regional. Esta medida compreende a implementação de dois programas específicos, visando estimular a adesão a plataformas europeias e mundiais de educação online. Um dos programas é o de formação para a inclusão digital transversal, com especial enfoque para os que apresentem maiores dificuldades no manuseamento de ferramentas e recursos das TIC, aumentando de forma gradual os índices de literacia digital.

No #AzoresSmartSpot, o Governo tenciona transformar os Açores num arquipélago criativo e inteligente, Smart Arquipélago, onde as suas ilhas e localidades, incorporando tecnologias e soluções de TIC, conseguirão otimizar os recursos disponíveis, partilhando informação, recorrendo a processos de decisão e gestão inteligente baseados nesta informação transformada em conhecimento, conseguindo reduzir custos, preservar o ambiente e a sua identidade verde e melhorar a qualidade de vida dos seus residentes.

Reflexo do peso das TIC no XIII GRA, foi criada a Direção Regional da Ciência e Transição Digital, tutelada pela Secretaria Regional da Cultura, Ciência e Transição Digital, bem como a Direção Regional das Comunicações, tutelada pela Secretaria Regional das Obras Públicas e Comunicações.

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

Para facilitar a compreensão do papel das TIC no arquipélago, este capítulo apresenta o estudo de caracterização do sistema IDi TIC nos Açores, no qual são apresentadas as principais capacidades científicas, tecnológicas, empresariais, financeiras e de apoio a IDi, bem como uma análise estatística da participação/coordenação da Região em projetos relevantes de IDi TIC, a nível regional, nacional e internacional, destacando alguns casos de êxito.

4.1. CAPACIDADES CIENTÍFICAS

As entidades que constituem as principais capacidades científicas nos Açores, na área das TIC, são enumeradas a seguir, incluindo universidade, escolas politécnicas e centros de IDi. No que respeita a formação na área das TIC, realça a formação disponibilizada pela Universidade dos Açores (UAc), bem como os cursos técnicos profissionais, a saber:

▪ Universidade dos Açores - UAc

Fundada em 1976, a Universidade dos Açores (UAc) é a única na Região, estando estruturada em três campus localizados nas ilhas de São Miguel, Terceira e Faial, e compreende unidades orgânicas universitárias e politécnicas. A UAc tem desenvolvido investigação e prestação de serviços em diferentes áreas das Ciências Exatas e Tecnológicas, das Ciências Naturais e do Ambiente, das Ciências Médicas e da Saúde, das Ciências Agrárias e das Ciências Sociais e das Humanidades. No que respeita a formação e investigação em TIC, destacam-se a Faculdade de Ciências e Tecnologias e a Escola Superior de Tecnologias.

<https://www.uac.pt/>

▪ Faculdade de Ciências e Tecnologias – FCT-UAc

A Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT) é uma unidade orgânica da UAc, que se dedica ao ensino, à investigação e à extensão cultural nas áreas das Ciências da Vida, da Terra, do Mar, da Matemática, da Informática, da Física, da Química e das Engenharias. Com 75 docentes e investigadores de carreira, todos doutorados, a FCT estrutura-se em 6 departamentos: de Biologia, de Geociências, de Matemática e Estatística, de Ciências da Física, Química e Engenharia, de Informática e de Oceanografia e Pescas. Esta multidisciplinaridade de áreas gera um ambiente estimulante para docentes e discentes, permitindo uma abordagem transdisciplinar no ensino-aprendizagem que se revela vital para uma formação educativa adequada às exigências e desafios da Sociedade atual.

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

Relacionado com a formação na área das TIC, evidencia-se a existência de 2 licenciaturas (“Informática” e “Ciências de Engenharia”) e 1 pós-graduação (“Informática para Organizações - Inf2Org”).

<https://www.uac.pt/pt-pt/institucional-faculdades-escolas#faculdade-de-ciencias-e-tecnologia>

▪ **CEEApIA-A**

O Centro de Estudos de Economia Aplicada do Atlântico (CEEApIA) foi criado em 2003 e está registado como Unidade de Investigação número 685 da Fundação para a Ciência e Tecnologia Portuguesa (FCT). A sua missão é promover a investigação científica teórica e aplicada utilizando os seus recursos humanos altamente qualificados empenhados em projetos de investigação nas áreas de negócios e economia.

<https://ceeapla.uac.pt/index.php?static=ceeaplaa>

▪ **Núcleo de Investigação e Desenvolvimento em e-Saúde (NIDeS)**

O NIDeS tem por missão a promoção e o desenvolvimento tecnológico em sistemas de dados e de conhecimento, focando-se na conceção e implementação de ferramentas e serviços inteligentes na área da saúde, contribuindo para práticas mais eficientes, eficazes e sustentáveis.

<https://nides.uac.pt>

▪ **Escola Superior de Tecnologias – EST-UAc**

Criada em 2015, a Escola Superior de Tecnologias (EST), é uma unidade orgânica de ensino e investigação, do subsistema de ensino superior politécnico, da UAc, que tem por missão promover o desenvolvimento técnico-científico na área das tecnologias, através do ensino, da investigação orientada e do desenvolvimento experimental, da divulgação científica e tecnológica, da valorização económica e social do conhecimento, da criação e da extensão cultural, visando o desenvolvimento económico e o bem-estar social dos cidadãos. A EST possui 1 curso técnico superior profissional (CTeSP) na área das TIC (“Desenvolvimento de Aplicações Web”).

<https://www.uac.pt/pt-pt/institucional-faculdades-escolas#escola-superior-de-tecnologias>

▪ **Associação Nacional de Escolas Profissionais - ANESPO**

A ANESPO, criada em 1991, reúne a maioria Escolas Profissionais, pertencentes às diferentes entidades privadas da sociedade civil, desde Associações Empresariais, Fundações, Cooperativas,

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

Autarquias e Sociedades, constituídas nas diferentes vertentes permitidas pela lei. Nos Açores, existem nove Escolas Profissionais que disponibilizam cursos na área das TIC: Escola de Novas Tecnologias dos Açores; Escola Profissional da APRODAZ; Escola Profissional da Ribeira Grande; Escola Profissional de Nordeste; Escola Profissional do Sindicato do Escritório e Comércio da Região Autónoma dos Açores; Escola Profissional da Santa Casa da Misericórdia de Angra do Heroísmo; Escola Profissional Praia da Vitória; Escola Profissional da Horta; e Escola Profissional do Pico.

<http://www.anespo.pt/>

▪ **Escola de Novas Tecnologias dos Açores – ENTA**

Criada em 1993, a Escola de Novas Tecnologias dos Açores (ENTA) tem como objetivo a formação profissional, nomeadamente: Realizar ações de formação de longa duração; Promover ações de formação profissional no domínio das Novas Tecnologias; Promover ações de formação e atualização científica e tecnológica; Promover e apoiar o intercâmbio de informações técnicas, entre pessoas singulares e coletivas; Promover a criação de centros de documentação para consulta dos seus membros; Promover a edição e difusão de publicações e outro material didático no domínio das Novas Tecnologias; Promover a formação e atualização de investigadores; e Promover a organização de estágios. Relacionada com as TIC, existem 2 cursos: “Curso Técnico de Informática – Instalação e Gestão de Redes” e “Curso Técnico de Especialista em Gestão de Redes e Sistemas Informáticos”. Para além destes, existe uma gama de cursos profissionais eLearning.

<http://www.enta.pt/>

▪ **Escola Profissional da APRODAZ**

A APRODAZ, Escola Profissional, tem como missão contribuir para o desenvolvimento do presente e futuro da RAA e das Pessoas, através da qualificação dos seus formandos. Esta qualificação assenta em três pilares que consideramos fundamentais para um ensino de qualidade: a excelência, o pragmatismo e a complementaridade de saberes. A Escola faz parte da Associação para a Promoção do Desenvolvimento dos Açores, que é uma associação portuguesa privada, sem fins lucrativos e de âmbito Regional, criada em 2004. Os cursos disponibilizados pela APRODAZ, para o ensino profissional, relacionado com as TIC são: “Técnico de Eletrónica e Telecomunicações”; e “Técnico de Sistemas de Informação Geográfica”.

<http://www.aprodaz.com/>

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

▪ **Escola Profissional da Ribeira Grande – EPRG**

Criada em 1998, a EPRG é gerida pela a Ponte Norte - Cooperativa de Ensino e Desenvolvimento da Ribeira Grande, e tem como objetivo promover a cultura e o ensino profissional no concelho. Na área das TIC, destaca-se o curso profissional “Técnico de Informática de Gestão”.

http://www.fund-rg.com/bem_vindo.html

▪ **Escola Profissional de Nordeste**

A Escola Profissional de Nordeste tem como objetivo preparar os alunos para um futuro profissional, onde disponibiliza o curso “Técnico de Design de Comunicação Gráfica”, relacionado diretamente com as TIC.

https://www.facebook.com/epnordeste/?ref=page_internal

▪ **Escola Profissional do Sindicato do Escritório e Comércio da Região Autónoma dos Açores – EPROSEC**

A EPROSEC tem como objetivo promover o rigor e a excelência do serviço da educação, estimulando na comunidade educativa a criatividade, o gosto pelo trabalho, cultivando a exigência, a autonomia, através do reforço da participação e da responsabilidade. Na área das TIC, disponibiliza o curso de “Programador de Informática”.

<https://www.eprosec.net/>

▪ **Escola Profissional da Santa Casa da Misericórdia de Angra do Heroísmo – EPSCMAH**

Criada em 1996, a EPSCMAH desenvolve projetos de formação e outros de intervenção social, direcionados para a qualificação de pessoas internas e externas à instituição, contribuindo, assim, para a melhoria dos serviços prestados pela mesma, bem como para o desenvolvimento social e comunitário. Na área das TIC, destacam-se os seguintes cursos: “Técnico de Eletrónica, Automação e Computadores”; “Técnico de Comunicação - Marketing, Relações-Públicas e Publicidade”; e “Técnico Eletrónica e Telecomunicações”.

<http://www.epscmah.com/web/index.php>

▪ **Escola Profissional Praia da Vitória**

Fazendo parte da Fundação de Ensino Profissional da Praia da Vitória, a Escola Profissional Praia da Vitória pretende assumir um papel cada vez mais abrangente, como veículo de valorização dos

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

recursos humanos ao nível da formação de técnicos intermédios necessários à modernização empresarial e organizacional e ao desenvolvimento sociocultural do Concelho, da ilha e da Região. Dentre os cursos oferecidos, destaca-se o “Técnico de Eletrónica, Automação e Computadores”.

<https://www.feppv.pt/>

- **Escola Profissional da Horta – EPH**

Criada em 1998, a EPH tem como missão afirmar-se como agente de formação e de desenvolvimento local, preparando técnicos intermédios, capazes de intervir significativamente em empresas, entidades e instituições locais e regionais. Os cursos profissionais relacionados com as TIC são: “Técnico de Design de Comunicação Gráfica” e “Técnico de Comunicação e Serviço Digital”.

<http://www.ephorta.pt/>

- **Escola Profissional do Pico**

Criada em 1999, a Escola Profissional do Pico tem como objetivo formar técnicos qualificados, trabalhadores autónomos, intervenientes e cidadãos ativos capazes de ingressar no mercado de trabalho atual, fazer face a futuras modificações que este venha a sofrer, preparando-os, inclusivamente, para o surgimento de novas profissões ainda inexistentes. Relacionada com a área das TIC, destaca-se o curso “Técnico de Informática – Sistemas”.

<https://ep-pico.com/>

- **Instituto de Educação Técnica Açores (INETESE)**

A Escola Profissional INETESE – Instituto de Educação Técnica Açores tem como missão proporcionar uma oferta educativa, potenciando a inserção socioprofissional de jovens e adultos qualificados. Um dos cursos oferecidos relacionado com a área das TIC é o “Técnico de Comunicação e Serviço Digital”.

<http://www.ineteseacores.pt/old-home.html>

- **ITUp - We Ramp You Up**

A ITUp é o líder em formação especializada na Plataforma OutSystems, fornecendo academias com foco na requalificação. Tendo certificado mais de três mil profissionais OutSystems em todo o mundo desde 2016, a ITUp é o Parceiro Global de Formação #1 OutSystems. O know-how único e o empenho incansável em melhorar a oferta proporciona formação de topo a profissionais com qualquer nível de conhecimento OutSystems, tanto em campos de treino presenciais como em programas online. A ITUp

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

tem mais de 85 empresas na sua rede, uma elevada taxa de colocação profissional, e instrutores competentes, incluindo 4 OutSystems MVPs, com uma média de mais de 12 anos de experiência de ensino. Nos Açores, envolvidos na Terceira Tech Island, o programa Academy é um processo de formação completo que começa com os fundamentos da web e é seguido por formação em OutSystems. Como benefícios, destaca-se o contrato de formação em parceria com o Governo Regional dos Açores. Após a formação em OutSystems, ajudam a firmar contrato com empresas de Tecnologia de Informação de topo que já estão a trabalhar na Terceira Tech Island.

<https://www.itup.pt/>

4.2. CAPACIDADES TECNOLÓGICAS

Esta secção descreve as principais capacidades tecnológicas dos Açores, relacionadas com as TIC, focando a análise nos Parques de Ciência e Tecnologia da Região, bem como nas incubadoras de empresas e outras infraestruturas e entidades relacionadas.

▪ Parque de Ciência e Tecnologia de São Miguel – NONAGON

O NONAGON é o primeiro Parque de Ciência e Tecnologia da Região Autónoma dos Açores, localizado na cidade de Lagoa, Ilha de São Miguel. Este projecto resultou dos esforços combinados do Governo dos Açores e do Município de Lagoa, no sentido de promover e reforçar a interação entre o Governo, a Indústria e a Universidade, para a criação de um novo paradigma de desenvolvimento. O NONAGON pretende ser uma referência internacional na valorização do capital humano, tecnológico, empresarial e social, focalizada em competências e dinâmicas empreendedoras e sustentada no conhecimento, na tecnologia e na inovação. Os principais objetivos estratégicos da NONAGON são: Fomentar o desenvolvimento de novos paradigmas de liderança; Catalisar a inovação e a criatividade; Colocar a inovação como a base da competitividade empresarial; Contribuir para atrair e reter novos talentos; Promover a interação entre empresas, organizações de I&D e entidades públicas; Monitorizar o empreendedorismo baseado na tecnologia, primando pelos resultados; Apoiar a promoção e o estabelecimento de parcerias regionais, nacionais e internacionais. No âmbito do trabalho do NONAGON, destacam-se: a Incubadora Go-On, as infraestruturas de cowork; o clube CoderDojo de programação; o papel de Business Innovation Centre – BIC Azores, com certificação EU|BIC; e a coordenação do Azores Digital Innovation Hub – DIH Azores.

<https://nonagon.pt/>

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

▪ **Parque de Ciência e Tecnologia da Ilha Terceira – TERINOV**

Localizado na Ilha Terceira, o TERINOV tem como missão valorizar o ecossistema empresarial local e regional, reafirmando o espírito empresarial de base tecnológica, assente na tecnologia e no conhecimento, adaptado às necessidades da região ultraperiférica dos Açores. Apoiar empresários e investigadores no desenvolvimento de novas ideias e na transformação de projetos inovadores em realidades empresariais, cujas áreas estratégicas incluem *Agribusiness*, Indústrias Culturais e Criativas (CCI), Economia Verde, e Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). Conta com cerca de 47 projetos e empresas instalados no seu ecossistema empresarial e científico, num total de cerca de 170 recursos humanos, e iniciou os primeiros passos na procura de um posicionamento internacional em áreas como a ciência, tecnologia, inovação e empreendedorismo.

<https://terinovazores.pt/>

▪ **Laboratório Regional de Engenharia Civil – LREC**

A missão do LREC é promover a investigação científica e o desenvolvimento tecnológico no domínio da engenharia civil e fornecer a entidades públicas e privadas, um conjunto de serviços de laboratório e de controlo de qualidade, garantindo a qualidade, segurança, modernização e inovação no sector da construção e a preservação do património natural e construído. Domínios de investigação: Formações em instrumentação meteorológica; eficiência energética; energias renováveis; projetos financiados; parcerias, publicações e tese no contexto da inovação e das tecnologias em Engenharia.

<http://www.lrec.pt/>

▪ **Rede de Incubadoras de Empresas dos Açores – RIEA**

Criada em 2015, a RIEA visa intensificar a estratégia de fomento do empreendedorismo, inovação empresarial, competitividade empresarial e de apoio ao desenvolvimento económico regional desenvolvida pelo Governo dos Açores. As incubadoras de base local destinam-se a incentivar a criação e consolidação de novas empresas locais, perspetivando a promoção de um empreendedorismo gerador de desenvolvimento económico e social, no qual se deve privilegiar a valorização dos produtos e recursos endógenos dos Açores. Assim, esta iniciativa visa abranger incubadoras de base tecnológica de âmbito regional e de base local inseridas em estratégias locais de desenvolvimento. A Rede de Incubadoras de Empresas enquadra-se nas linhas orientadoras do Plano Estratégico para o Fomento do Empreendedorismo na Região Autónoma dos Açores e deverá ser constituída pelos diversos atores com papel relevante no desenvolvimento económico da Região,

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

designadamente o Governo Regional, as autarquias locais, as associações empresariais, as associações de desenvolvimento local, a Universidade dos Açores e outras instituições de ensino, as empresas açorianas de referência e a sociedade civil, os quais deverão intervir de forma concertada nos seus diferentes domínios de atuação para fomentar a atividade empreendedora na Região e maximizar os resultados socioeconómicos daí decorrentes. Atualmente, a RIEA é composta por 12 incubadoras, sendo que 6 possuem atuações relacionadas as TIC: NONAGON - Parque de Ciência e Tecnologia de São Miguel; Terinov - Associação PCTTER; Praia Links - Incubadora de Negócios e Ninho de Empresas da Praia da Vitória; Startup Angra; CRIAR TEC - Centro Regional de Inovação, Aprendizagem e Recursos Tecnológicos; e Incuba + - Centro de Desenvolvimento e Inovação Empresarial de Santa Maria.

<https://sdeadigital.pt/riea>

<https://portal.azores.gov.pt/web/draic/rede-de-incubadoras-dos-a%C3%A7ores>

4.3. CAPACIDADES EMPRESARIAIS

Esta sessão tem como objetivo descrever as principais empresas na área das TIC nos Açores, bem como associações e/ou grupos empresariais existentes na Região.

▪ **GLOBALEDA - Telecomunicações e Sistemas de Informação, S.A.**

Criada em 1997, a GLOBALEDA é uma empresa empreendedora e de base tecnológica, na área da engenharia dos sistemas de informação e das telecomunicações. Concentra um conjunto vasto de competências integradoras, transversais às tecnologias e plataformas, envolvendo parceiros de referência a nível mundial. Aposta na inovação, implementa as melhores práticas e desenvolve um conhecimento, comprovadamente sustentado, nas vertentes de comercialização, projeto, fornecimento, instalação, operação e manutenção nas áreas dos sistemas de informação e das telecomunicações. A GLOBALEDA possui um estreito relacionamento com entidades do sistema científico e tecnológico e promove iniciativas públicas onde partilha experiências, competências e informações, juntamente com empresas mundiais de topo no âmbito das TIC. Atualmente, conta com cerca de 23 colaboradores nos Açores.

<http://www.globaleda.pt/>

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

▪ **ACORESPRO, LDA**

A AcoresPro, é uma empresa especializada na área das Tecnologias de Informação, oferecendo soluções adequadas às necessidades de cada cliente. Seus serviços centram-se em: web design; marketing digital; design gráfico; redes sociais; aplicações móveis; alojamento web; e multimédia. Atualmente, conta com cerca de 19 colaboradores.

<https://acorespro.com/>

▪ **E. ENGENHARIA - Sistemas e Tecnologias de Informação, S.A**

Criada em 2008, a E. Engenharia presta serviços nas seguintes áreas: Software de Gestão; Infraestruturas Tecnológicas de Informação e Comunicação; Controlo e Segurança; Automação Industrial; e Gestão de Tráfego. Atualmente, conta com cerca de 9 colaboradores.

<http://www.e-engenharia.com/index.html>

▪ **ELSIF-INFORMATICA E SERVIÇOS, LDA.**

Criada em 1995, a ELSIF é uma software-house especializada no desenvolvimento de aplicações informáticas empresariais assentes em modelos standard e utilizando tecnologias padrão da indústria - Windows e Android. Executa também projetos personalizados, onde além das tecnologias anteriores, também incorpora tecnologia Linux. Atualmente, conta com cerca de 9 colaboradores.

https://www.elsif.pt/n_default.aspx

▪ **LAVAIMAGEM - Soluções Digitais, Unipessoal, LDA.**

A Lavaimagem é uma agência criativa digital, onde o design, a engenharia, o marketing e a criatividade trabalham em sintonia no desenvolvimento de soluções web e de comunicação. Desenvolvem plataformas, aplicações e website, bem como planos de comunicação, campanhas e marcas. Também executam marketing online & social, dos meios tradicionais e dos grandes canais. Atualmente, conta com cerca de 19 colaboradores.

<https://www.lavaimagem.com/pt/>

▪ **WEBA, Gestão e Tecnologias de Informação LDA**

A WEBA, dedica-se a fornecer soluções, serviços de consultoria em TI e desenvolvimento de soluções inovadoras. Tem uma equipa de trabalho empenhada em desmistificar a complexidade das tecnologias de informação, garantido fornecer ferramentas, metodologias e estratégias de

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

transformação de negócios. A WEBA tem uma relação próxima dos principais líderes mundias e nacionais da indústria das tecnologias, somos Microsoft Silver Partner, Fujitsu Select Partner, Primavera Premium Partner, Parceiro autorizado ARTSOFT. Atualmente, conta com cerca de 9 colaboradores.

<https://www.weba.pt/>

▪ MORFOSE, LDA

Criada em 2007, a Morfose oferece um conjunto alargado de serviços na área das Tecnologias de Informação, nomeadamente: Conceção de Sistemas de Informação; Conceção de Sistemas de Gestão Documental; Integração de Sistemas e de Web Services; Desenho e administração de infraestruturas. Atualmente, conta com cerca de 9 colaboradores.

<https://www.morfose.net/pt/#header>

▪ CONSULTING4IT - CONSULTORIA E TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO, LDA

Criada em 2009, a Consulting4IT tem como missão dotar as empresas açorianas das soluções integradas de gestão com vista ao aumento de rentabilidade e crescimento dos seus negócios. A empresa é composta por vários consultores, estando os mesmos organizados pelas suas diferentes especialidades, entre elas Investigation & Development, SW Implementing & Support, HW Support e Fiscal Support. O leque de serviços compreende a instalação e manutenção de sistemas informáticos e networking, aplicações de gestão em mercados horizontais e verticais, soluções de gestão documental com ou sem suporte informático e ainda I&D em aplicações desenvolvidas à medida. Atualmente, conta com cerca de 9 colaboradores.

<https://www.consulting4it.pt/>

▪ CYBERMAP - INTERNET E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, LDA.

A Cybermap é uma empresa de Tecnologias de Informação com mais de uma década de experiência no desenvolvimento de sistemas de informação integrados com SIG e com sistemas Web, o que lhe permitiu crescer acompanhando o mercado global e as novas tecnologias, com serviços “baseados em localização” e de “computação na nuvem”. Tem por missão introduzir inovação tecnológica e fornecer soluções eficientes para o mercado global, e conseqüentemente, contribuir para o desenvolvimento e melhoramento da qualidade de vida nos Açores. Atualmente, conta com cerca de 12 colaboradores.

<https://www.cybermap.eu/info-system-specialists>

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

▪ **CEREASLY – CEREALGAMES.NET, LDA**

A Cereal Games é uma empresa de desenvolvimento de videojogos e aplicações educativas, com base no conceito edutainment (education + entertainment), introduzindo conteúdos e métodos pedagógicos em mecânicas de jogo de entretenimento. Sustenta-se em I&D abrangendo tecnologias como Realidade Aumentada, Realidade Virtual, Internet of Things, plataformas mobile e desktop. Os produtos possuem o selo "Made In Azores". Atualmente, conta com cerca de 9 colaboradores.

<https://www.cerealgames.net/en>

▪ **Via Oceânica**

A Via Oceânica é uma agência de design digital, que trabalha na criação de conteúdos originais que ajudam a transmitir a personalidade e os valores das marcas, desenvolvendo os seguintes serviços: Web Design; Aplicações Mobile; Development; Domínio e Alojamentos; Digital Marketing; Branding; Design Gráfico; e Consultoria.

<https://www.viaoceanica.com/>

▪ **Tetrapi Creative Solutions**

Somos especialistas na conceção e desenvolvimento de Aplicações Web, Mobile ou Desktop, à medida das necessidades do mercado. A Creative Solutions surge como uma Unidade de Investigação e Desenvolvimento com o objetivo de desenvolver projetos na área das Tecnologias da Informação e Comunicação de carácter inovador, oferecendo os seus serviços e soluções ao mercado regional, nacional e internacional. Os serviços oferecidos centram-se em: desenvolvimento aplicacional; design multimédia; consultoria; e qualidade. Atualmente, conta com cerca de 8 colaboradores.

<https://creative.tetrapi.pt/home>

▪ **TETRAPI – CENTRO DE ATIVIDADES EDUCACIONAIS, S.A.**

A TETRAPI nasceu nos Açores em 2002 com o objetivo de construir um futuro melhor para as novas gerações. É uma empresa dinâmica e inovadora que opera no mercado da educação e formação. A Creative Solutions surgiu como uma Unidade de Investigação e Desenvolvimento para projetos na área das Tecnologias da Informação e Comunicação para oferecer serviços e soluções com especial foco na vertente mobile.

<http://www.tetrapi.pt/>

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

▪ **Native Pixel Solutions**

Native Pixel Solutions é uma empresa de base tecnológica cujo posicionamento é a prestação de serviços personalizados na área de soluções tecnológicas. A empresa foca-se principalmente na criação de soluções baseadas em aplicações móveis para Android, iOS e Windows Mobile/Desktop. Outra vertente da empresa é a web, com o desenvolvimento de one-page sites e social media marketing, onde define-se estratégias, cria-se conteúdos e desenvolve-se páginas.

<https://nativepixel.solutions/>

▪ **MULTIC – MULTIMÉDIA. TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO, UNIPESSOAL, LDA**

A MULTIC, apresenta-se como uma empresa inovadora, especializada na criação de espaços de Informação de carácter expositivo, no desenvolvimento de experiências digitais avançadas, soluções touchscreen, Digital Signance. Desenvolve Sistemas de Informação, plataformas informáticas, Apps, websites e software aplicativo. A MULTIC está sediada no NONAGON – Parque de Ciência e Tecnologia de São Miguel com todas as vantagens inerentes à sua proximidade com as empresas do setor tecnológico e de parceiros estratégicos e especializados em diversas áreas. A MULTIC conta com a parceria, em exclusividade, das empresas EDIGMA e DISPLAX, líderes no mercado nacional da tecnologia de interatividade.

<https://www.multic.pt/>

▪ **CUSTOMPROJECT – SOFTWARE, LDA**

A Custom Project é uma empresa dedicada a eventos e plataformas logísticas. Direccionada para UX/UI, e com base em parceiros estratégicos em áreas muito específicas de desenvolvimento, apresenta a garantia de um leque muito mais abrangente de competências, estando presentes em projetos nacionais e internacionais. Tem vindo a concentrar-se na otimização/desmaterialização de processos e transformação digital.

<http://www.customproject.pt/>

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

▪ **NETSPIN**

A Netspin é uma empresa especializada no desenvolvimento de software personalizado, websites e lojas online. Presta, ainda, diversos serviços de marketing digital como design, vídeo, fotografia e assessoria. A Netspin está alojada no Parque de Ciência e Tecnologia da Ilha Terceira – TERINOV.

<http://netspin.pt/>

▪ **SOLVIT - INNOVATION & DEVELOPMENT ON TELECOMMUNICATIONS, LDA**

A SOLVIT - Innovation on Telecommunications oferece serviços de consultoria no estudo, conceção, implementação e otimização de redes avançadas de telecomunicações, sendo a sua atividade fundamentada na experiência e conhecimentos técnicos e científicos acumulados ao longo de vários anos pelos seus parceiros fundadores em engenharia de telecomunicações e, em particular, nas comunicações móveis ferroviárias.

<https://www.solvit.pt/>

▪ **Zona de Ideias**

A Zona de Ideias é constituída por um quadro de técnicos habilitados em várias valências, com qualificações académicas de grau superior nas áreas do design gráfico, jornalismo, arquitetura e gestão de empresas. Desenvolve serviços nas seguintes áreas: marketing e consultoria; serviços de design; marketing digital; e meios publicitários.

<https://zonadeideias.pt/zi/>

▪ **Weandyou Media**

É uma agência de Marketing Comercial e Digital que disponibiliza serviços nas seguintes áreas: business & marketing strategy; branding & design; UX & UI; Web & App; vídeo & motion; e digital marketing.

<https://www.weandyou.pt/>

▪ **4D Produções**

A DDDD é uma empresa de Software & Design há mais de 10 anos no mercado, que aposta nas novas tecnologias por forma a disponibilizar produtos de vanguarda com escalabilidade e longevidade. Disponibiliza serviços nas seguintes áreas: soluções digitais; aplicações web e outros.

<http://www.4dproducoes.com/>

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

▪ **Control Alt Delete - Tecnologias de Informação, Lda**

A Control Alt Delete é formada por uma equipa de Engenheiros Informáticos com conhecimentos especializados em programação e redes informáticas. Disponibiliza serviços nas seguintes áreas: desenvolvimento web; facturação & PoS; e hardware.

<http://www.controlaltdelete.pt/>

▪ **Web Azores**

A Web Azores disponibiliza serviços nas seguintes áreas: Desenvolvimento Web, Alojamento Web, Design gráfico, Print Media, Registo de domínios, Serviços de Email, Central de SMS.

<http://www.webazores.pt/>

▪ **DTS – Sociedade Açoriana de Desenvolvimento de Tecnologias e Serviços, SA,**

Criada em 19090, a DTS possui equipas com conhecimentos nas diferentes áreas das TIC que providenciam serviços, soluções e produtos, incorporando as melhores práticas e tecnologia de reconhecida inovação e qualidade, com cobertura geográfica a nível nacional. Suas áreas de atuação são: Comercialização de Soluções de Hardware, Software e Serviços; Serviços e Manutenção de Tecnologias de Informação “on site”; e áreas de Talentos, Consultoria e Transformação Digital.

<https://www.dts.pt/Default>

▪ **ACIN iCloud Solutions**

O Grupo ACIN é pioneiro na criação de soluções tecnológicas na Cloud. Tudo começou em 1999, como uma empresa dedicada à formação na área das Tecnologias de Informação. Ao longo dos anos, o Grupo tem vindo a apostar na criação de soluções práticas, económicas e user-friendly, que vão ao encontro das diferentes necessidades do mercado e clientes. Com pouco investimento inicial, os clientes têm a possibilidade de usufruir de um serviço totalmente integrado que incorpora datacenter, cibersegurança, backup's, manutenção preventiva, corretiva e também evolutiva. Há mais de 20 anos no mercado, a ACIN iCloud Solutions também está presente nos Açores, afirmando-se como uma empresa de referência no mercado tecnológico a nível nacional e internacional.

<http://www.acin.pt/>

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

▪ **Academia de Código**

A Academia de Código é uma startup de impacto social, que aposta nas linguagens de programação como a nova literacia, com o objetivo de promover cada vez mais pessoas qualificadas em tecnologias de informação e consequentemente o emprego nesta área. Neste sentido, investe na iliteracia digital em duas frentes de combate: a <Academia de Código_Bootcamps> – porque nunca é tarde para aprender a codar – e a <Academia de Código_Júnior> – porque o futuro do código são as crianças. Na primeira, o objetivo é reprogramar mentes brilhantes no desemprego, "codevertendo-os" – ao longo de 14 intensas semanas de imersão na mais pura e dura code nurture – de corajosos <Code Cadets> em determinados <Padawan Junior Developers>. É uma escola de programação que tem como missão combater o desemprego em Portugal através do ensino da programação. Na segunda, a academia vai às escolas: a <Academia de Código_Júnior> introduziu cerca de 2000 petizes de escolas públicas e privadas à linguagem criativa e criadora que é o código, desenvolvendo o seu raciocínio e a sua capacidade de resolver problemas, melhorando em motivação e na Matemática. A missão passa por preparar as crianças para uma sociedade digital, combater o insucesso escolar, desenvolver o pensamento computacional, raciocínio lógico e a capacidade de "problem solving" com a introdução às Ciências da Computação.

<https://www.academiadecodigo.org/>

▪ **Altice Labs**

A Altice Labs é um centro de inovação para todo o grupo Altice e sua missão é promover a transformação tecnológica e a inovação dos clientes, permitindo-lhes criar ofertas de serviços avançados e diferenciados. Desde 1950, tem vindo a moldar o futuro da tecnologia, permitindo aos fornecedores e empresas de serviços de comunicação oferecer serviços avançados e diferenciados aos seus clientes e utilizadores. A Altice Labs é um catalisador de inovação e de transformação suportado por um ecossistema de inovação forte e dinâmico. A investigação, desenvolvimento e inovação fazem parte do seu ADN, envolvemo-nos continuamente em projetos colaborativos como parte da estratégia sustentada de liderança tecnológica. As atividades de inovação exploratória giram em torno de temas estratégicos, nomeadamente: Inteligência Artificial & Machine Learning, tecnologias Cloud (computação e rede), Smart Living, Internet das Coisas, Big Data, Segurança & Privacidade, Serviços Digitais & Plataformas, 5G e Redes do Futuro, incluindo o quadro de evolução ótica. O estudo destas áreas de I&D, permite transformar o conhecimento em inovação tecnológica para criar diferenciação e valor no mercado. Nos Açores, foi criado em 2020 um polo na ilha Terceira,

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

que pretende promover a criação de uma rede local de parceiros tecnológicos e científicos para o desenvolvimento de projetos locais com elevado perfil de inovação, replicabilidade e internacionalização, e a criação de centros de competências locais, altamente especializados, que possam ser utilizados nos seus vários produtos que exporta para todo o mundo. Este polo está inserido na iniciativa "Terceira Tech Island", que é uma extensão da própria Altice Labs que posiciona esta região como alavanca de atração de talento, saber e exportação de inovação. Também possui uma forte ligação com o Nonagon, prestando mentorias a diversas startups instaladas no Parque, ajudando-as no seu processo de crescimento e na aproximação ao mercado. É ainda parceiro estratégico do Azores Digital Hub, coordenado pelo Nonagon em articulação com a DRCTD, e que procura constituir-se como uma estrutura que providencie expertise tecnológica e infraestruturas de experimentação, por forma a incrementar e impulsionar a transformação digital nos vários setores económicos, direta ou indiretamente relacionados com o do turismo.

<https://www.alticelabs.com/pt/index.html>

- **agap2IT**

Fundada em setembro de 2005, a agap2IT é uma organização europeia na área dos Sistemas de Informação, Ciência e Tecnologia, com presença em 10 países e com projetos em quatro continentes. Empenhada na inovação, a agap2IT está orientada para a criação de valor para os seus clientes e consultores. Possui capacidade de intervir globalmente aliada à elevada experiência e know-how técnico, funcional e de negócio da equipa, tendo como objetivo criar valor aos que interagem à sua organização. Neste sentido, a agap2IT divide-se em 7 áreas especializadas: Integration Services; Solutions Delivery; Nearshore Services; Outsourcing Services; Training Center; Research and Development; e Academy.

<https://www.agap2-it.pt/>

- **Bool**

A bool é uma empresa de conceção, desenvolvimento, formação e consultoria de software especializada em tecnologia e serviços OutSystems. Possui uma equipa crescente de mais de 60 especialistas OutSystems em engenharia móvel, Web e de suporte, presente nos Açores, Lisboa e Den Haag. Possui competências na construção de soluções OutSystems, remotamente ou num ambiente de consultoria, para clientes de retalho, banca, finanças, seguros, viagens, governo, ONG, telecomunicações, energia, saúde e companhias aéreas, desde projetos simples a complexos com

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

múltiplas dependências e integrações, sobre vários assuntos como automatização de faturas, integração ERP, presenças web, sites web altamente escaláveis, sistemas de pagamento, autenticação biométrica, business intelligence, contabilidade, aplicações web reativas e aplicações móveis P10.

<https://www.bool.pt>

▪ **Bring Global**

A Bring Global é uma empresa especializada na prestação de serviços em Business Intelligence e Experiência do Cliente. Tem como missão conceber serviços empresariais inovadores através de aceleradores tecnológicos que criem valor real para os nossos clientes e impulsionem os seus negócios. Com uma equipa de peritos com mais de 15 anos de experiência na conceção de aceleradores tecnológicos inovadores para ajudar os clientes a atingir o seu potencial empresarial e a melhorar o seu desempenho. Contam também com parceiros e alianças, tais como IBM, Oracle e TIBCO. A Bring Global está envolvida com a Terceira Tech Island.

<https://bringglobal.com/>

▪ **COMUNITECH**

A COMUNITECH centra-se na construção de novas soluções inovadoras que irão auxiliar a forma como as pessoas vendem e compram online. A COMUNITECH ajuda os retalhistas online a aumentar as vendas e a rentabilidade, ao mesmo tempo que proporciona aos consumidores uma experiência significativa e envolvente, e dá poder aos consumidores individuais para se juntarem como uma comunidade em torno de marcas, produtos, e interesses partilhados. Os produtos e serviços estão relacionados com: Comuniti Buy; Pricing Optimization; e Comunittech360.

<https://www.comuni.tech/>

▪ **Docdigitizer**

A Docdigitizer é uma empresa instalada no Terceira Tech Island. A tecnologia Doc-Digitizer ajuda as empresas a automatizar totalmente os seus fluxos de trabalho de análise documental, utilizando uma tecnologia de aprendizagem automática capaz de extrair com precisão informações chave de documentos apesar da sua diversidade, formato, língua ou conteúdo. Esta tecnologia permite um Motor Cognitivo de Captura de Dados OCR, capaz de extrair conhecimento de documentos não estruturados, com base no seu domínio e informação semântica contextual, utilizando Análise

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

Semântica alimentada por Aprendizagem Automática. A Docdigitizer está envolvida com a Terceira Tech Island.

<https://www.docdigitizer.com/>

▪ Dorae

A Dorae foi fundada em 2014 para construir soluções úteis para a forma como interagimos uns com os outros e com o mundo. Dentre os serviços disponibilizados, destacam-se: Automatizar os fluxos de trabalho e racionalizar a atribuição de recursos; Transacionar com as contrapartes e obter novas oportunidades; Digitalizar a documentação e transmiti-la automaticamente; Gerir o risco e satisfazer as necessidades de interoperabilidade com outros sistemas; Utilizar Dorae para conformidade e auditoria, e adaptar-se facilmente a novos requisitos; e Seguir e gerir o transporte de mercadorias dentro e fora da sua organização.

<https://www.dorae.com/>

▪ ForTrevo

A ForTrevo é uma empresa de tecnologia de informação, fornecendo soluções personalizadas, centradas na qualidade e especialização, para assegurar a competitividade dos clientes no seu mercado, permitindo a sua Transformação Digital. A ForTrevo foca-se na digitalização dos seus clientes através do desenvolvimento de projectos de software à medida. Procura formas de potenciar as arquiteturas existentes de diferentes formas e construindo aplicações empresariais à prova de futuro. A ForTrevo está envolvida com a Terceira Tech Island.

<https://www.fortrevo.com/ForTrevo/>

▪ Glintt

A Glintt, uma empresa de referência na Península Ibérica em Consultoria e Serviços Tecnológicos, com mais de 20 anos de experiência. É líder Ibérico no mercado de Saúde, onde desenvolve, implementa e suporta um conjunto diversificado de produtos próprios para Hospitais, Clínicas e Farmácias. As soluções são utilizadas em mais de 250 Hospitais, 500 Clínicas e 14.000 Farmácias em Portugal, Espanha, Brasil e Angola. Para o segmento de Farmácia Comunitária desenvolve ainda uma oferta completa de serviços, que engloba Consultoria, Conceção e Projeção de Espaço de Lojas, Automação, Infraestruturas e Consumíveis. Outro pilar de atuação é a Consultoria Tecnológica, através da marca Nexllence, promovendo a adoção e o desenvolvimento de soluções baseadas em tecnologias e

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

infraestruturas emergentes para a administração pública e organizações de vários setores de atividade. Com parceiros inovadores e produtos próprios, a Nexllence powered by Glintt responde às exigências modernas de TI com especial relevo na área de Data Centers. A Glintt está envolvida com a Terceira Tech Island.

<https://www.glintt.com/pt/Paginas/home.aspx>

▪ KCS IT

A KCS IT oferece um conjunto multifacetado de serviços que passam pelo outsourcing, pela consultoria estratégica, pela unidade Key Services dedicada aos negócios digitais e pela formação. Essa diversidade reflete-se no vasto grupo de clientes que são de diferentes setores e indústrias. Iniciou em 2008 em Lisboa, e hoje possui vários escritórios pelo mundo - Lisboa, Porto, Leiria, Açores, Bélgica e Luxemburgo. Com 10 anos de experiência, fornece serviços nas seguintes áreas: Outsourcing; Inovação e desenvolvimento de produto; Consultoria; e Formação. A KCS IT está envolvida com a Terceira Tech Island.

<https://kcsit.pt/>

▪ Viragem

A Viragem foi fundada em 1996, criando o modelo COMPROMISSUS. Hoje, tem uma equipa multidisciplinar constituída por Consultores, Formadores, Web Developers, Accounts e Técnicos de CRM, a qual já conta com mais de 25 colaboradores, os quais se dividem entre a nossa sede, às portas de Lisboa (Amadora) e a Praia da Vitória, na ilha Terceira, onde ativou um centro de desenvolvimento tecnológico, aderindo ao programa "Terceira Tech Island". A Viragem trabalha principalmente com os mercados automóvel (Distribuição e Retalho), óptica e saúde, sendo especialistas em Treino Funcional, preparando os profissionais para o exercício da sua função e desenvolvendo soluções que os ajudem a ser mais eficazes e eficientes. Tem vindo a dinamizar projetos de Consultoria Operacional e de IT, bem como Ações de Formação. Desenvolve Software de Gestão, dispondo de várias aplicações para as equipas de vendas, pós-venda e contact centers, as quais estão integradas com outras aplicações existentes no mercado, desde ERP's até Websites para captação de lead. Dinamiza também em outsourcing operações de Contact Center de vendas e pós-venda. A Viragem está envolvida com a Terceira Tech Island.

<https://www.viragem.pt/>

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

▪ iTech-ON

A iTech-ON é uma empresa que desenvolve soluções inovadoras com forte componente Web, de acordo com cada necessidade específica, com o objetivo de aumentar a produtividade e eficácia. A iTech-ON está envolvida com a Terceira Tech Island.

<https://www.itech-on.pt/index.html>

▪ COIMFOR

A Coimfor é uma empresa dedicada ao desenvolvimento de soluções de software à medida dos seus clientes, proporcionando-lhes soluções tecnologicamente avançadas, com vista à sua satisfação e superação das suas expectativas, melhorando continuamente a eficácia do Sistema de Gestão do seu negócio. A Coimfor está envolvida com a Terceira Tech Island.

<http://www.coimfor.pt/>

▪ Askblue

A AskBlue é uma empresa criada em 2013 que presta serviços de Consultoria de Processos e Negócio e de Consultoria de Tecnologias de Informação, com projetos nas áreas de mobilidade, eficiência operacional, análise de informação e qualidade de software, entre outras, sendo parceira da Outsystems, Qlik, Computer Associates e Workfusion. As forças e vantagens competitivas da AskBlue são uma resultante da vasta e diversificada experiência profissional da sua equipa de gestão e dos seus quadros profissionais, com provas dadas no setor financeiro em contextos organizacionais complexos, de elevado nível de exigência e multinacionais. Dispõe dos seguintes Serviços: Consultoria de Negócio; Consultoria em Tecnologias de Informação; e Outsourcing Especializado. Em 2020 a AskBlue abriu um novo centro ilha Terceira, envolvida com a Terceira Tech Island.

<https://askblue.pt/>

▪ Dolfine

A Dolfine é uma empresa de desenvolvimento de websites e App, com um sistema de gestão feito à medida. Também desenvolve aplicações sociais ou interliga as mesmas com os projetos e os projetos alojados na rede, são monitorizadas e registadas as atividades.

<https://www.dolfine.com//index.php>

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

▪ **Tetrapi**

A TETRAPI foi criada em 2002, sob o lema Melhor Educação, Melhor Cidadania, provando, com o objetivo de ser uma mais-valia para o tecido social, formativo, educacional e empresarial da Região. Possui especialistas na conceção e desenvolvimento de Aplicações Web, Mobile ou Desktop, à medida das necessidades do negócio. Com profissionais criativos, possui experiência de mercado na criação e definição da imagem da empresa nos vários meios tradicionais e digitais, no âmbito da comunicação institucional ou publicitária. Utilizam processos de monitorização, inspeção e controlo para ajudar a atingir os mais altos níveis de qualidade nos produtos e serviços de software que desenvolve.

<https://creative.tetrapi.pt/home>

▪ **4D Produções**

A DDDD é uma agência de Software e Design com mais de 10 anos de experiência. Tem uma equipa polivalente e dedicada a fazer de cada projecto, usando a Tecnologia para alimentar a criatividade. Adotam novas tecnologias para oferecer aos clientes soluções de vanguarda com potencial de crescimento. A 4D Produções cria todo o tipo de soluções digitais, desenvolve aplicações web e Mobile na forma de websites responsive ou aplicações para dispositivos móveis, cria todo o tipo de Imagem para os mais variados meios, desde o print media até interfaces de utilizador, faz gestão e criação de perfis para redes sociais, produz conteúdos multimédia através da captação e edição de fotografia e vídeo, modelação e animação 3D e motion graphics.

<https://www.4dproducoes.com/>

▪ **TTS Solutions – Travel Technology & Solutions**

A TTS é um ator líder mundial no desenvolvimento de soluções inovadoras para a indústria das viagens e turismo. Operando em mais de 90 países, gerida através de 3 escritórios - Miami, Lisboa, e Ilhas dos Açores - a TTS desenvolve soluções tecnológicas para agentes de viagens, agências de consolidação/hospedagem e empresas, contando com mais de 9000 clientes. A TTS é também um Travelport Partner, pertencente à Travelport Developer Network.

<https://www.tts.com/>

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

▪ **TTS LAB, LDA**

A TTS Lab é a empresa de R&D da TTS. Tem por missão investigar, prototipar e desenvolver software para a indústria das viagens e turismo, estando os seus produtos disponíveis em mais de 80 países.

<https://www.tts.com/about/rd/>

▪ **Globalsoft CBSC**

A Globalsoft CBSC é uma empresa portuguesa de consultoria, formação e desenvolvimento de Serviços em Cloud, para as áreas das Autarquias, Saúde, Turismo e Empresarial. Está no mercado desde de 1992 e presentes em 3 continentes.

<https://globalsoft.pt/>

▪ **Janela Activa**

A Janela Activa é uma empresa que se dedica ao fornecimento, implementação e assistência de soluções e serviços de Tecnologias de Informação. Tem como missão proporcionar aos clientes inovação e dinamismo, acompanhando a evolução dos tempos, criando soluções tecnologicamente avançadas com produtos e serviços especializados à medida das suas necessidades e de mais valor em áreas como: Consultoria em TI, Assistência técnica, Websites, Hardware, Renting, Software, Comunicações e Internet, Marketing Digital, entre outras.

<https://janelactiva.net/>

▪ **E.Engenharia – Sistemas e Tecnologias de Informação S.A**

A E.Engenharia – Sistemas e Tecnologias de Informação S.A tem por base a associação de uma equipa técnica que possui vários anos de experiência. Desde 2008, reúne uma equipa multidisciplinar com formação especializada e um conjunto de marcas altamente reconhecidas, o que torna possível o desenvolvimento de projetos desde a sua conceção até à respetiva implementação. Seus serviços centram-se nas seguintes áreas: Software de Gestão; Infraestruturas Tecnológicas de Informação e Comunicação; Controlo e Segurança; Automação Industrial; e Gestão de Tráfego.

<http://www.e-engenharia.com/index.html>

▪ **AHAU SOFTWARE**

A Ahau Software é uma empresa de desenvolvimento de software personalizada especializada em soluções de software de gestão de projecto. Fornecem soluções de integração e visualização para

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

plataformas de colaboração e gestão de projetos tais como Redmine, EasyProjects, Jira e Microsoft SharePoint. A equipa tem uma grande experiência no desenvolvimento de software utilizando tecnologias Microsoft, tais como .NET Framework, Asp.net, Windows Presentation Foundation, SharePoint e outras. Oferecem integração com o Microsoft Office 365 para a sua empresa. Add-ins e Apps personalizados podem ser concebidos e desenvolvidos de acordo com os seus requisitos empresariais para a maioria dos produtos Microsoft.

<https://www.ahausoftware.com/>

- **DOITLEAN, SA**

A Do iT Lean é uma empresa de informática e comunicações que presta consultoria e desenvolvimento de software e que auxilia os seus clientes no planeamento, conceção, implementação, suporte e otimização de soluções suportadas na plataforma tecnológica OutSystems.

<https://www.doitlean.com/>

- **GUIA - GESTÃO DE INFORMAÇÃO E ARQUIVOS, LDA**

Empresa especializada em soluções de digitalização utilizando a melhor tecnologia a nível de reconhecimento de texto. É representante para os Açores da solução informática para bibliotecas biblio.NET e presta serviços de consultoria ao nível do estudo, planeamento e implementação física de Arquivos, Bibliotecas e Centros de Documentação.

<http://www.guia-arquivos.pt/>

- **PMAÇORES - LOUPEREIRA SOFTWARE, UNIPESSOAL, LDA**

Empresa especializada em soluções de software para gestão de projetos, tempo e despesas. Com presença em 28 países e mais de 100.000 utilizadores em todo o mundo, a PMAçores conta com uma equipa de arquitetos, designers e programadores que oferecem às empresas uma porta de entrada sem precedentes à excelência em processos e visão de negócios.

<https://pt.linkedin.com/company/pmacores>

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

▪ Eyecon - Software, Lda

A Eyecon é uma empresa que desenvolve soluções inovadoras que combinam as mais recentes tecnologias de Detecção Remota, Internet das Coisas, e Automação Inteligente, aplicadas em diversas indústrias tais como Cidades Inteligentes, Automação, Logística e Agricultura.

<https://terinovazores.pt/ecosystem/eyecon-group>

▪ Camara do Comércio e Indústria dos Açores

A CCIPD é uma associação empresarial multissetorial representativa das empresas que exercem a atividade nas áreas do comércio, indústria, turismo e serviços no arquipélago. A CCIPD assume, prioritariamente, o papel de representação e defesa dos interesses dos associados, a promoção da atividade económica e a prestação de serviços. A intervenção da CCIPD faz-se a três níveis fundamentais: Parceiro Social – na defesa dos empregadores, nomeadamente, nas vertentes da contratação coletiva de trabalho e dos assuntos sócio laborais; Parceiro Económico – no acompanhamento e defesa das questões que dizem respeito aos interesses dos agentes económicos locais; Entidade Promotora de Relações Comerciais com o Exterior – na organização de missões empresariais e feiras, na divulgação de oportunidades de negócio e no apoio à internacionalização das empresas locais.

<http://www.comercioacores.com//index.php>

4.4. CAPACIDADES FINANCEIRAS

Esta seção mostra as principais entidades públicas dos Açores que contribuem para o financiamento de iniciativas e projetos de IDi relacionados com a área das TIC, para além dos incentivos fiscais ao investimento oferecidos pela Região.

▪ Direção Regional da Ciência e Tecnologia – DRCT

Sob a tutela da Vice-Presidência do Governo dos Açores, a DRCT tem por missão propor, executar, dirigir e avaliar as políticas regionais nas áreas da Ciência e da Transição Digital e em todos os domínios correlacionados. Através da iniciativa PROTIC, esta Direção Regional desenvolveu ações na área das TIC e no desenvolvimento de competências digitais, visando melhorar as capacidades tecnológicas dos açorianos, em particular dos grupos mais vulneráveis, como terceira idade, pessoas com deficiência e jovens desempregados. Esta medida centra-se na criação das chamadas Oficinas de Competências

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

Digitais, que pretendem fomentar a literacia e a inclusão no contexto de ferramentas e-Government, bem como a especialização em tecnologias e aplicações, e a reorientação profissional para as TIC. Outra ação são os Clubes de Programação e Robótica com o objetivo de promover o ensino deste tipo de competências. Em paralelo, o financiamento tem passado também pelo apoio à aquisição de equipamentos informáticos, periféricos adaptados e software específico, tendo já abrangido mais de uma centena de estudantes e cidadãos com deficiência, num valor superior a 100 mil euros. A aposta nestas políticas públicas vem reforçar a capacidade de utilização da Internet e, consequentemente, aproximar Portugal da média Europeia em termos de competências digitais. É de salientar que a DRCTD é a entidade responsável pela implementação da RIS3 Açores e se assume como Organismo Intermédio (OI), no seguimento de contrato de delegação de competências da Autoridade de Gestão (AG) do PO Açores 2020 para o O.E. 1.1.1 – Aumentar a produção científica de qualidade e orientada para a especialização inteligente. Embora a DRCT não seja OI para o O.E. 1.2.1 - Fomentar as iniciativas de I&D de contexto empresarial, reforçando a ligação das empresas aos centros de I&D e ao ensino superior, tem sido solicitada, por parte da AG, a sua colaboração na elaboração, esclarecimentos e divulgação dos Avisos de Concurso.

<https://portal.azores.gov.pt/web/drct>

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

O FRCT é um organismo público sob a supervisão da Vice-Presidência do Governo Regional dos Açores, com personalidade jurídica e autonomia administrativa e financeira. Foi criado com o objetivo de coordenar e gerir os recursos financeiros disponibilizados para a investigação científica e desenvolvimento tecnológico provenientes de programas regionais, europeus e internacionais. O FRCT considera a participação nos programas de financiamento de I&D essencial para um maior reconhecimento do potencial da região em termos de áreas científicas e tecnológicas específicas, decorrentes da sua localização geográfica e condições naturais, bem como das competências das suas unidades de investigação e das valências já existentes ou em construção. A sua missão é promover a IDi no Sistema Científico e Tecnológico dos Açores (SCTA), cujas competências são:

- Promover e participar na realização, acompanhamento, fiscalização e ou avaliação e na gestão de estudos, programas, projetos, ações de formação e meios de informação e divulgação de âmbito científico, melhoramento ou inovação tecnológicos, bem como da sociedade da informação e do conhecimento;

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

- Fomentar e promover o apoio a unidades de desenvolvimento científico e ou de inovação ou melhoria tecnológica regional e da sociedade da informação e do conhecimento e ou em cooperação com unidades homólogas nacionais e estrangeiras;
- Celebrar acordos, protocolos e contratos com pessoas, singulares ou coletivas, de natureza pública ou privada, de nacionalidade portuguesa ou estrangeira para a realização de tarefas ou prestação de serviços que se enquadrem na natureza e objetivos do FRCT;
- Promover e realizar seminários, conferências, colóquios e outras atividades similares do âmbito da ciência e tecnologia e da sociedade da informação e do conhecimento;
- Promover e realizar a edição de obras, revistas, monografias, estudos e outros trabalhos de natureza científica e tecnológica;
- Conceder subsídios especialmente previstos no plano de atividades ou que, para prover necessidades urgentes, se mostrem oportunos, de harmonia com os objetivos próprios do FRCT.

<http://frct.azores.gov.pt/>

4.5. ENTIDADES DE APOIO A IDi

Esta secção inclui uma lista de outras entidades público-privadas, nos Açores, cuja atividade apoia e reforça a promoção da IDi relacionada com as TIC.

▪ **Direção Regional das Comunicações – DRCOM**

Sob a tutela da Secretaria Regional das Obras Públicas e Comunicações do Governo dos Açores, a Direção Regional das Comunicações (DRCOM) tem por missão coordenar e desenvolver as ações conducentes à concretização da política regional nos domínios das comunicações, dos sistemas e tecnologias de informação e da cibersegurança. As suas principais linhas de orientação visam assegurar a implementação e exploração das infraestruturas de computação e armazenamento de dados do Governo Regional dos Açores, desenvolver uma estratégia regional de Cibersegurança e explorar um sistema eficiente e eficaz de proteção e defesa contra as ameaças com origem no ciberespaço.

<https://portal.azores.gov.pt/web/drcomunicacoes>

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

▪ **Direção Regional do Empreendedorismo e Competitividade**

Sob tutela da Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração, a DREC tem como propósito assistir as empresas açorianas nas suas estratégias de crescimento baseadas na inovação, no reforço da competitividade e da capacidade de gestão, a par da dinamização do empreendedorismo.

<https://portal.azores.gov.pt/web/drec>

▪ **Terceira Tech Island**

A TERCEIRA TECH ISLAND é uma iniciativa do Governo dos Açores, no âmbito do Plano de Revitalização Económica da Ilha Terceira (PREIT) que tem como objetivo transformar a ilha Terceira num centro de empresas tecnológicas, substituindo as atividades económicas derivadas da Base das Lajes. O projecto arrancou em outubro de 2017 e tem por base a formação intensiva nas tecnologias de programação *Java*, *Javascript* e *OutSystems*. Os *bootcamps* são da responsabilidade de duas das empresas sediadas na Praia da Vitória (Academia de Código e ITUp) e os alunos são financiados a 100% pelo Governo. O GRA visa com esta medida criar 420 postos de trabalho aproveitando principalmente o talento local, os cursos têm atraído sobretudo jovens de todas as áreas de formação, mas estão abertos a todos aqueles que tenham interesse na sua requalificação profissional. Aproveitando as vantagens competitivas que a ilha e a Região podem oferecer no desenvolvimento das tecnologias de informação, já aí se sediaram mais de 20 empresas tecnológicas, promovendo 170 postos de trabalho.

<http://terceiratechisland.com/>

▪ **Azores Digital Innovation Hub**

A Associação NONAGON – Parque de Ciência e Tecnologia de S. Miguel impulsiona a transformação digital, o estímulo da inovação e a digitalização da economia através da coordenação do Azores Digital Innovation Hub. A missão do Azores Digital Innovation Hub é fomentar a transformação digital dos agentes económicos na Região Autónoma dos Açores e estimular o respetivo ecossistema de inovação. O Azores DIH ambiciona, por intermédio de práticas inovadoras, constituir-se um centro de competências para a Inteligência Artificial, a Cibersegurança, a Computação de Alta Performance e para o desenvolvimento de Competências Digitais. O Azores DIH desenvolve as suas atividades com especial foco nos principais setores económicos da Região, designadamente nas áreas consideradas prioritárias na RIS3 dos Açores.

<https://nonagon.pt/dih/>

4.6. EVOLUÇÃO DA IDi

Segundo o relatório divulgado pelo Eurostat, Portugal registou o sétimo maior aumento, desde 2015, no que diz respeito ao investimento em atividades de Investigação e Desenvolvimento (I&D). No ano passado o nosso país alcançou 1,4% do PIB nacional em I&D, mais 0,16 pontos percentuais do que em 2015. Além disso, em 2019, Portugal consolidou o 14º lugar no ranking dos estados-membros que mais investem em I&D (15º lugar em 2015), num processo de convergência com a média europeia.

A intensidade de I&D, ou seja, o investimento com atividades de Investigação e Desenvolvimento em percentagem do PIB, também subiu quando olhamos para o conjunto dos 27 Estados-Membros da União Europeia (UE). Em 2019, este valor fixou-se nos 2,19% do PIB da UE (2,18% em 2018), o equivalente a mais de 306 mil milhões de euros de investimento.

Ao nível da UE, o setor empresarial continua a ser o principal investidor em I&D, representando 66% do total, seguindo-se o Ensino Superior (com 22%) e o setor governamental (responsável por 11% do investimento em I&D).

O valor mais alto de intensidade de I&D, em 2019, pertence à Suécia, com 3,39% do PIB investidos, seguida pela Áustria e pela Alemanha, com 3,19% e 3,17%, respetivamente. Segundo o relatório do Eurostat, é ainda possível verificar que, face a 2018, 17 Estados-Membro aumentaram o valor investido. Se considerarmos os dados dos últimos 10 anos, confirma-se um aumento em 19 dos países da UE e diminuições em apenas seis.

O processo de convergência dos valores portugueses com a média da UE em termos de investimento em I&D acompanha a boa performance de Portugal noutros indicadores e rankings, como é o caso do European Innovation Scoreboard, onde Portugal é já considerado um país “fortemente inovador”.

No âmbito das políticas públicas, destacam-se os apoios à I&D e Inovação produtiva, nomeadamente no âmbito do Portugal 2020, do INCoDe.2030 e do Programa Interface (Centros de Interface, Clusters e CoLabs) e, mais recentemente, no âmbito do Programa de Recuperação e Resiliência (PRR) com as Agendas Mobilizadoras para a Inovação Empresarial.

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) têm vindo a acentuar a sua presença e promovido mudanças de paradigma socioeconómico com reflexos nas empresas. No âmbito da Economia Digital, Portugal tem revelado um desempenho positivo no âmbito da União Europeia (UE), mas não de topo.

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

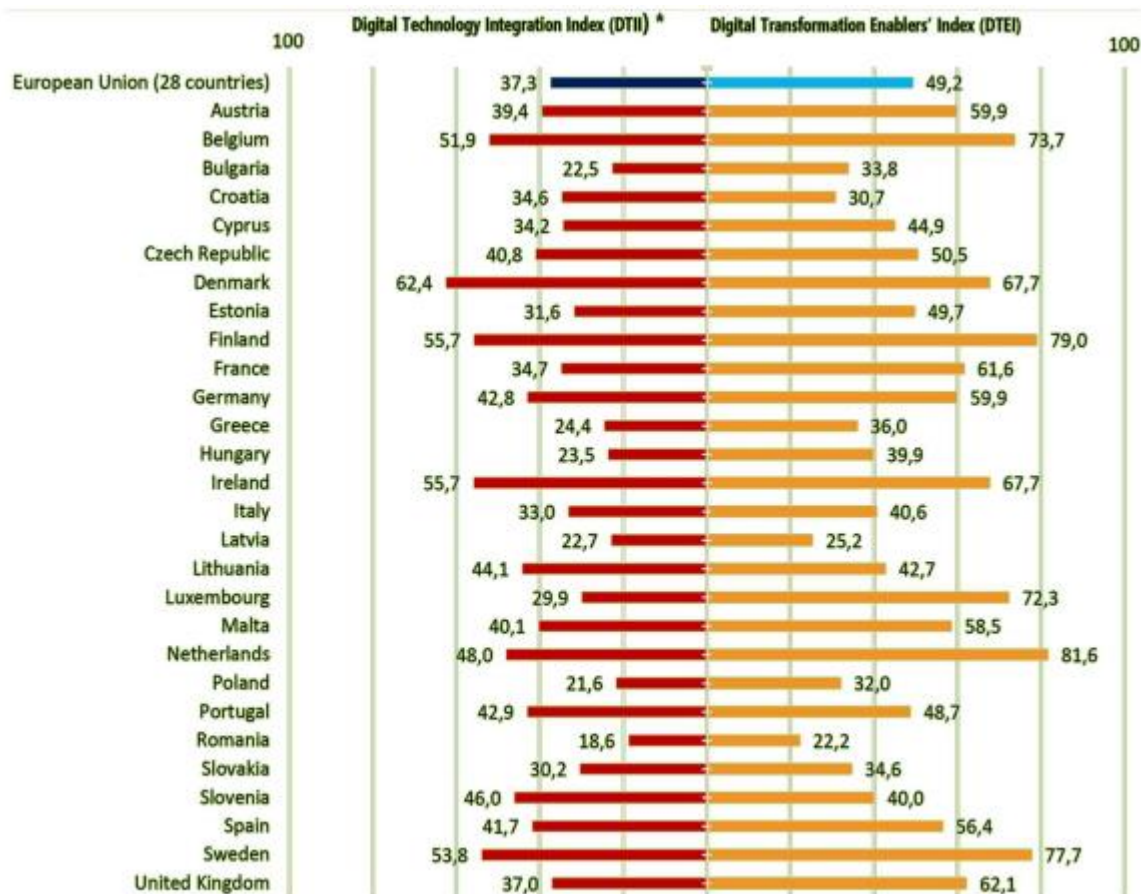
O Índice de Digitalização da Economia e da Sociedade (Comissão Europeia, DESI) permite aferir o desempenho de Portugal em termos de digitalização socioeconómica. Em 2021, Portugal ocupa o 16.º lugar entre os 27 Estados-Membros da UE, subindo três posições relativamente a 2020 aproxima-se da média europeia. Globalmente, Portugal revela desempenho equivalente ao da média da UE27 nas dimensões Integração de tecnologias digitais (pelas empresas) e Serviços públicos digitais, enquanto as dimensões Capital humano e Conetividade apresentam resultados convergentes com a média europeia. No campo das políticas públicas, destaca-se o Plano de Ação para a Transição Digital, bem como as medidas e ações estratégicas que o integram, enquanto instrumento de intervenção fundamental para a transição digital da Administração Pública, das empresas e do cidadão em geral.

As TIC têm acentuado a sua presença e promovido uma mudança de paradigma nas sociedades e, mais particularmente, nas empresas, conduzindo ao conceito de Digitalização da Economia. E, nesse sentido, a pandemia Covid-19, enquanto fator de restrição ao normal funcionamento da vida societária e da circulação de cidadãos enquanto trabalhadores e consumidores, constituiu um forte impulso ao aprofundamento do processo de digitalização, não apenas para as atividades empresariais, mas também para os cidadãos em geral, quer nas suas interações entre si, em contexto de trabalho e fora dele, quer nas interações comerciais e outras com empresas e instituições.

O Digital Technology Integration Index (DTI) e o Digital Transformation Enablers' Index (DTEI), que analisam a transformação digital e a adoção de diversas tecnologias digitais nas empresas da UE, colocam Portugal numa posição semelhante aos países do sul da Europa, nomeadamente Espanha (42,9 e 41,7, respetivamente no que respeita ao DTI e 48,7 e 56,4, no que respeita ao DTEI), o que representa um posicionamento positivo, no âmbito da UE. A liderança em termos de condições de transformação digital (DTEI) é assegurada pela Holanda, Finlândia, Suécia, Bélgica e Luxemburgo, conforme Figura 12 (página seguinte).

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

Figura 12: Despesa em I&D na RAA e em Portugal, respetivamente, segundo a fonte de financiamento em 2019



* Integration of Digital Technologies – Based on scores from section 4 of the DESI (Digital Economy and Society Index – 2017) on the Integration of Digital Technology

Fonte: Digital Transformation Scoreboard, 2018, (EC, Directorate-General, Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs)

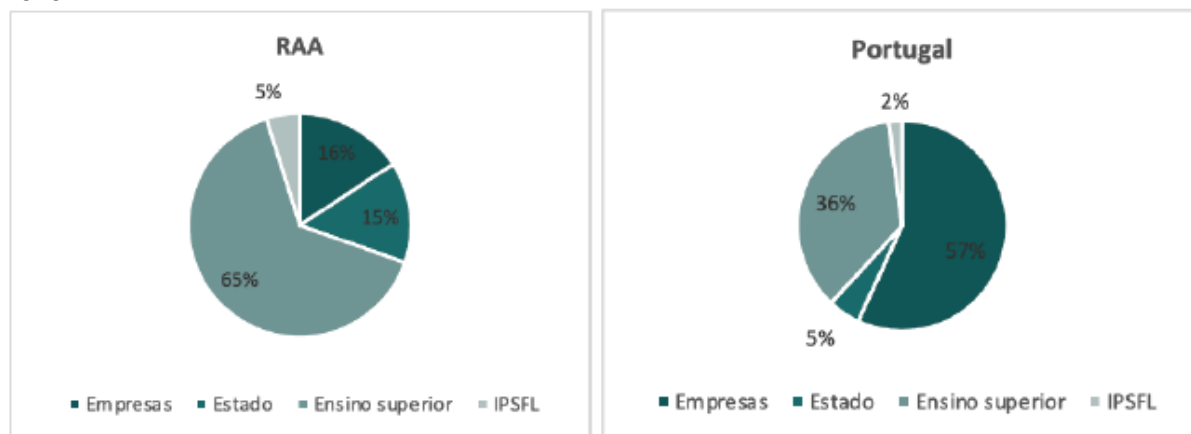
Verificamos igualmente uma clara aposta por parte da RAA no que respeita a matérias ligadas à investigação, desenvolvimento e inovação, de acordo com a Figura 13 (página seguinte).

Do ponto de vista das despesas em I&D, em 2020 a RAA evidenciava um gasto total de aproximadamente 14,2 milhões de euros, correspondentes a 0,4% da despesa nacional neste item. Do valor global afeto a estas atividades, o ensino superior destacava-se claramente como executor de 65% do montante regional, equivalente a sensivelmente 9,2 milhões de euros. Numa segunda linha, o valor de execução referente às empresas (15,8%) e ao Estado (14,6%) era semelhante. Também aqui se releva, uma vez mais, a menor despesa relativa das empresas da Região em I&D, considerando que o setor privado era responsável pela execução de 57% das despesas em I&D a nível nacional. Em termos evolutivos, a despesa total em I&D na Região aumentou cerca de 9,0% entre 2015 e 2020, de 13 milhões de euros para 14,2 milhões de euros, no somatório entre o setor institucional e

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

empresarial. Importa ainda referir a principal fonte de financiamento das atividades de I&D na RAA é o Estado (64,2%), ao passo que no conjunto do território português as empresas (48,3%) deixam o mesmo em segundo plano (40,2%).

Figura 13: Despesa em I&D na RAA e em Portugal, respetivamente, segundo o setor de execução em 2020



Fonte: DGEEC/ME-MCTES (2020), "Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional (IPCTN)".

Já no que concerne à afetação das despesas em I&D por área científica e tecnológica, sobressai, nos Açores, a concentração de recursos financeiros na área das ciências naturais (63,1% das despesas totais de I&D regionais), surgindo em segundo plano as ciências sociais e humanas (13,2%) e as ciências agrárias (10%). No plano nacional, esta distribuição apresenta-se mais equilibrada, com realce para as ciências sociais e humanas (28,4%) e as ciências de engenharia e tecnologia (22,4%).

No capítulo da inovação empresarial, a RAA surgia, no período 2014-2016, como a NUTS II portuguesa que apresentava um maior percentual de empresas com atividades de inovação com 72,7%, superando inclusive a média nacional fixada nos 66,8% (Figura 14, página seguinte).

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

Figura 14: Indicadores de inovação empresarial segundo as atividades económicas por NUTS II, no período 2014- 2016

NUTS II	% empresas com atividades de inovação	% empresas com financiamento público para inovação	% empresas com cooperação para a inovação
Norte	63,2	24,5	13,8
Centro	70,7	28,9	18,3
Área Metropolitana de Lisboa	71,4	14,1	18,9
Alentejo	61,8	23,7	16,7
Algarve	68,0	19,2	12,0
Região Autónoma dos Açores	72,7	39,4	6,5
Região Autónoma da Madeira	61,7	29,4	9,0

Fonte: Serviço Regional de Estatística dos Açores, Anuário Estatístico da Região Autónoma dos Açores 2018, Edição de 2019.

No âmbito dos indicadores de inovação da RAA, importa realçar os obstáculos que se colocam a um uso mais intensivo das capacidades transformativas da digitalização. As características de dispersão geográfica do arquipélago colocam um vasto desafio para a implementação da digitalização. Porém, as possibilidades e oportunidades oferecidas pela tecnologia digital na melhoria da qualidade de vida dos cidadãos, bem como na eficiência e produtividade de empresas e administração pública são, não apenas inúmeras e profundas, como também potenciadas precisamente devido a estas características geográficas. A concentração da população essencialmente nas orlas costeiras das nove ilhas torna mais eficaz o fornecimento de infraestruturas tecnológicas a grande maioria da população, mesmo que não seja simples a instalação dessas mesmas infraestruturas. Porém, embora a taxa de emprego e desemprego não seja, em média, muito diferente dos valores nacionais, pode verificar-se que o poder de compra é baixo. Este facto poderá promover a necessidade de medidas públicas de apoio à aquisição ou outras modalidades de utilização de equipamentos e do respetivo acesso à internet de banda larga. A população da RAA apresenta já indicadores bastante relevantes da utilização regular (mesmo diária) da internet, numa utilização habitual de consulta de informação, participação em redes sociais, utilização de serviços bancários, utilização de comércio eletrónico. Estas práticas são possíveis graças a uma infraestrutura de acesso à internet com uma cobertura muito significativa, mas que ainda tem espaço para melhorias, nomeadamente com a introdução de tecnologias de comunicação de dados mais atuais, como o 5G, bem como a substituição do atual cabo submarino de

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

fibra ótica, que se encontra em final de vida útil. Existe, porém, uma faixa da população que não acede à internet, ou porque não sente necessidade de resolver os seus assuntos desta forma, ou porque não tem acesso a recursos para tal. É necessário segmentar este grupo, compreender quais os desafios, barreiras, necessidades e (des)motivações no acesso a canais digitais, para então resolver essas questões. Realça-se, ainda, que a utilização mais frequente da internet para interação com a administração pública é ainda baixa na RAA (e no país como um todo). Embora com uma tendência de aumento que se tem verificado nos últimos anos, existem ainda inúmeros desafios a serem ultrapassados quer por parte da disponibilização de serviços e sua facilitação por parte da administração pública, e consequentes processos digitais internos, quer por parte dos cidadãos e organizações que com ela se relacionam. Por ser uma entidade tão central na sociedade e economia, deve ser um dos pilares de aplicação de um forte investimento para uma digitalização justa, alargada e eficiente.

4.7. CASOS DE ÊXITO

Nesta sessão, são apresentadas algumas iniciativas (projetos, acordos, ações estratégicas, etc.) que foram consideradas casos de êxito pela sua contribuição ao desenvolvimento da TIC nos Açores.

▪ **Atelier do código**

Criado em 2019, projeto Atelier do Código integra a estratégia de promoção do acesso às áreas da Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática (STEM). É uma iniciativa da Direção Regional da Ciência e Tecnologia com a Educação, onde prever abranger cerca de 12 mil alunos (1º. e 2º ciclos do ensino básico) e um pouco mais de 700 professores. Esta iniciativa visa capacitar os jovens e crianças com um conhecimento em novas linguagens e com isso prepará-los para o futuro. Por outro lado, o Atelier do Código tem por objetivo a capacitação para a cidadania digital. Neste projeto, a DRCT disponibilizou a plataforma *ubbu*, que foi criada especificamente para o ensino da programação nas escolas do primeiro e segundo ciclos da Região, num investimento total de 300 mil euros. O Atelier do Código é um projeto de um conjunto de medidas de promoção da literacia e da cidadania digitais e do desenvolvimento de competências de TIC, nas quais se inclui uma rede de Clubes de Programação e Robótica nas escolas do arquipélago, a criação de Oficinas de Competências Digitais, o apoio a Espaços TIC e a projetos de entidades que apoiam cidadãos portadores de deficiência.

<https://ebsg.edu.azores.gov.pt/atelier-do-codigo/>

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

▪ **Oficinas de Competências Digitais**

As Oficinas de Competências Digitais pretendem fomentar a literacia e a inclusão no contexto de ferramentas e-Government, bem como a especialização em tecnologias e aplicações, e a reorientação profissional para as TIC. A implementação das Oficinas de Competências Digitais está prevista na Resolução do Conselho do Governo n.º 47/2018 de 14 de maio de 2018, que aprova a iniciativa PRO-TIC. As Oficinas de Competências Digitais visam o desenvolvimento de projetos que: Garantam a literacia e a inclusão digitais para o exercício pleno da cidadania, no âmbito das ferramentas de e-Government; Estimulem a especialização em tecnologias e aplicações digitais para a qualificação do emprego; Fomentem a reorientação profissional para as tecnologias da informação e da comunicação; Estimulem e reforcem competências digitais na formação de adultos e na aprendizagem ao longo da vida, contemplando não só as competências básicas como outras mais avançadas. O investimento nestas Oficinas representa um valor de mais de 200 mil euros.

https://www.azores.gov.pt/Gra/CTacores/conteudos/livres/oficinas_competencias_digitais.htm

▪ **Clubes de Programação e Robótica**

No âmbito da Rede Nacional de Clubes de Programação Robótica, os Açores implementaram 39 Clubes. Esta ação teve em conta a importância crescente dos vários tipos de linguagem de programação, sendo fundamentais, não só na área das CTEM (Ciências, Tecnologia, Engenharia e Matemática), mas também em outras áreas, por auxiliarem no desenvolvimento de capacidades transversais, tais como o pensamento analítico, a resolução de problemas, o trabalho colaborativo e a criatividade.

<https://www.erte.dge.mec.pt/clubes-de-programacao-e-robotica>

▪ **PROBOT – Associação de Programação e Robótica dos Açores**

A PROBOT é uma associação sem fins lucrativos, criada a 10 de maio de 2017, e tem como objeto: Promover e estimular a divulgação, o ensino, a formação, a investigação científica, o desenvolvimento tecnológico e as aplicações (indústria e serviços) nas áreas da programação e da robótica; Promover a formação pedagógica e científica nas áreas de atuação da PROBOT; Cooperar com outras entidades com objetivos semelhantes aos da PROBOT; Formular pareceres e recomendações, por iniciativa própria ou por solicitação externa, relativamente às áreas da programação e da robótica/robótica educativa. Uma das atividades desenvolvidas pela PROBOT foi o AZORES BOT 2019, o 1.º Festival de

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

Robótica dos Açores. É um evento de partilha e formação em Robótica e Programação Robótica para alunos das diferentes escolas da Região (<https://azoresbot2019.uac.pt/>).

<https://www.probot.pt/>

▪ RIAC - Rede Integrada de Apoio ao Cidadão

Nos Açores, a missão da RIAC é racionalizar, modernizar e melhorar o serviço da administração regional, para melhorar a sua interação com os cidadãos, nomeadamente através das Lojas de Serviço ao Cidadão, doravante denominadas Lojas RIAC, o Centro de Contacto e a Porta. Num contexto de utilização crescente das denominadas TIC e de melhoria do serviço prestado pela Administração Pública aos cidadãos, a RIAC coloca o seu acesso a um vasto leque de informação da Administração Pública Regional, Central e Local e outras entidades públicas ou privadas.

<https://www.riac.azores.gov.pt/#!/home>

▪ Conception, development and commercialization of the Web and Mobile Platform - UrActive

A UrActive é uma solução de IT abrangente para empresas envolvidas no setor de atividades e experiências de turismo. É uma ferramenta para a gestão e distribuição de atividades/experiências turísticas. A UrActive foi criada para preencher um vazio encontrado no setor. Muitas empresas não têm os recursos para adquirir as ferramentas adequadas que necessitam para o seu negócio. O facto do mercado estar em constante evolução e crescimento dificulta o atendimento por parte dos operadores às altas expectativas dos clientes. A UrActive oferece a todos os envolvidos no setor uma maneira mais eficiente de gerir e distribuir o seu produto/serviço. A UrActive foi criada nos Açores em 2016. Desde o seu lançamento, a UrActive tem crescido rapidamente e agora já está presente em alguns outros mercados, como Portugal Continental, Cabo Verde, Espanha.

<http://business.uractive.com/pt/inicio/>

▪ Recursos Educativos Digitais e Abertos – REDA

Recursos Educativos Digitais e Abertos (REDA) é uma plataforma dedicada à disponibilização de conteúdos educativos para a comunidade escolar. Esta plataforma foi criada pela Direcção Regional de Educação dos Açores, em 2016, como uma plataforma pedagógica e apoio pedagógico a professores e estudantes, oferecendo uma variedade de recursos educativos. Os seus principais serviços é divulgar projetos educativos, práticas, recursos, assim como ligações úteis para estudantes

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

através, por exemplo, de webinar e partilha de experiências. Existem mais de 434 recursos pedagógicos, 232 sugestões para aplicações pedagógicas e 101 sugestões e dicas. A plataforma também permite aos professores submeterem quaisquer recursos que tenham produzido e queiram partilhar, desde que é previamente validado pela equipa pedagógica responsável pela REDA.

<https://reda.azores.gov.pt/>

5. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA IDi DO SETOR TIC NAS CANÁRIAS

Também integrante da região biogeográfica da Macaronésia, o arquipélago das Canárias é constituído por oito ilhas principais (Lanzarote, Gran Canária, La Palma, La Gomera, El Hierro, Tenerife, Fuerteventura e La Graciosa) de pequena dimensão, com cerca de 7.447km² e uma população em torno de 2.127.685 habitantes. Administrativamente o arquipélago está dividido em duas Províncias: Santa Cruz de Tenerife (Ilhas de Tenerife, La Gomera, Las Palmas e El Hierro) e Las Palmas (Ilhas de Gran Canaria, Fuerteventura, La Graciosa e Lanzarote). A capital é compartilhada entre as cidades de Las Palmas de Gran Canaria e Santa Cruz de Tenerife. O arquipélago possui 3.012,37 km² de área terrestre protegida e 490.337 km² de área marinha protegida.

Figura 15: Arquipélago das Canárias.



Fonte: Google Earth, 2023

A economia das Canárias está centrada principalmente no sector dos serviços, abrangendo 87,78% do emprego total na Região e representando 84,73% do valor acrescentado bruto, principalmente no sector do turismo. Também constituem a economia das Canárias outros setores como: Agricultura, silvicultura e pesca; Indústria; Energia; e Construção.

De origem vulcânica, as Canárias possuem uma biodiversidade muito rica, apresentando um elevado potencial para o desenvolvimento da atividade turística, principalmente pelas características naturais diferenciadoras. Como consequência deste potencial, o Governo considera o Turismo como uma

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

Prioridade Estratégica para o desenvolvimento da economia regional, e tem investido em políticas e estratégias focadas na inovação e TIC.

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NAS CANÁRIAS

As TIC aparecem como área transversal a todos os setores no Arquipélago das Canárias, com grande potencial para reforçar a IDi. Por parte dos agentes públicos e privados, principalmente no período pós-pandemia, existe um grande interesse em aproveitar as oportunidades que podem advir das TIC, contribuindo positivamente para as dinâmicas de afirmação e alargamento de base científica e tecnológica do sistema científico, potenciando o desempenho da Região na resposta às inúmeras oportunidades económicas e aos desafios sociais que se coloca.

Reflexo desta importância, são as estratégias delineadas pelo Governo das Canárias, considerando as TIC como uma prioridade para o desenvolvimento da economia regional. Neste âmbito, o Governo das Canárias criou em 2005 o “Observatório Canário das Telecomunicações e da Sociedade da Informação”, sendo o instrumento de acompanhamento, análise e divulgação da situação do sector das novas tecnologias da informação e da comunicação, do sector audiovisual e da sociedade da informação. O Observatório é de natureza permanente e está ligado ao Fórum da Sociedade da Informação das Canárias, que foi criado pelo mesmo decreto. Embora o Fórum tenha um carácter consultivo e participativo, o Observatório é um órgão administrativo de natureza técnica e está ao serviço do primeiro, embora tenha independência de critérios no exercício das suas funções. O Observatório é assistido por um gabinete técnico, sendo uma unidade administrativa ligada à Agência Canária para a Investigação, Inovação e Sociedade da Informação (ACIISI).

Outro exemplo é a publicação, em 2015, pelo Governo das Canárias, do documento “Orientações para a Elaboração do Plano de Integração das Tecnologias da Informação e Comunicação (Plano TIC) nos centros educativos”. Este é um instrumento de planeamento integrado que regula todos os aspetos relativos à integração das TIC na escola, desde os aspetos organizacionais até às estratégias metodológicas e educacionais, visando o desenvolvimento da competência digital e a integração das TIC nos processos de ensino-aprendizagem.

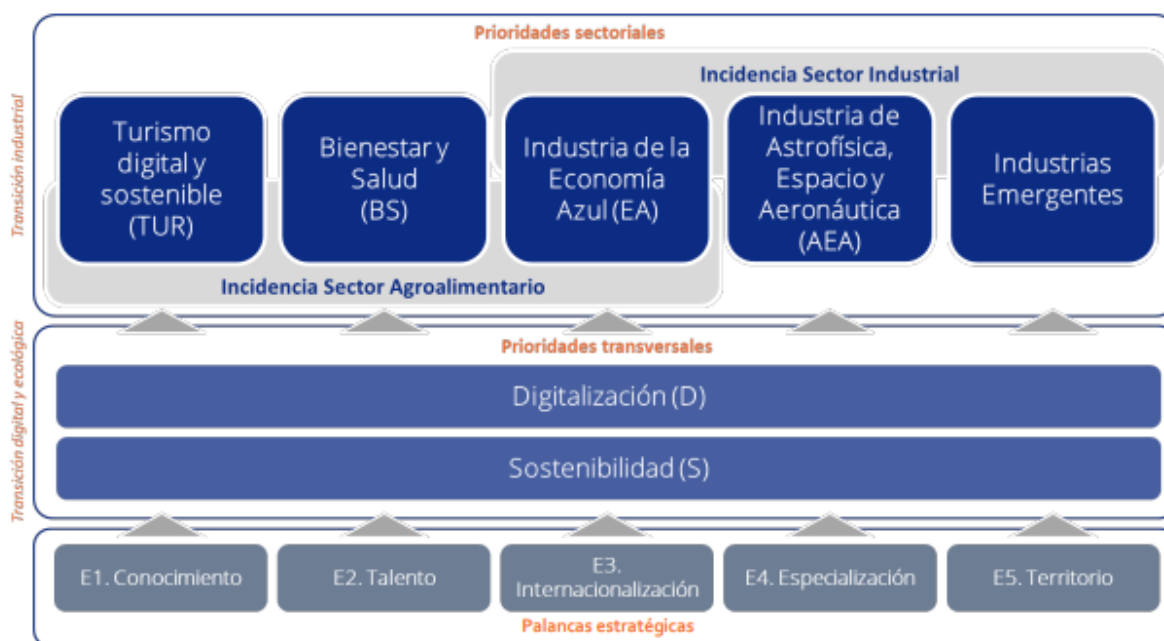
Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

Mais recentemente, em março de 2021, foi aprovada a “Estratégia para a Transformação Digital do Serviço Público da Administração de Justiça nas Canarias 2021-2023”, que visa abordar de forma correta a situação decorrente da covid-19 e os desafios futuros da justiça. Assim, esta estratégia visa consolidar os direitos e garantias dos cidadãos, promover uma maior eficiência no serviço público e garantir o acesso à justiça em todo o território. É um documento que está alinhado com o Plano Justiça 2030, promovido pelo Ministério da Justiça.

Em 29 de setembro de 2022 é aprovado pelo Governo a Agenda Digital de Canarias 2025, um instrumento útil para todo o ecossistema socioeconómico das ilhas e um apoio alinhado com a Espanha e a Europa. É um instrumento que tem um impacto direto nas necessidades que o território deve satisfazer para continuar no caminho da digitalização, sem deixar ninguém para trás. É uma Agenda de carácter marcadamente social, que luta para quebrar lacunas territoriais, sociais, geracionais e de género e que se concentra nas pessoas.

Outra estratégia de grande relevo para a Região é a **Estratégia de Investigação e Inovação para a Especialização Inteligente – RIS3 Canárias**. Para o período de 2021-2027, as TIC foram consideradas como prioridade transversal para a Região.

Figura 16: Áreas prioritárias da RIS3 Canárias.



Fonte: RIS3 Canárias 2021-2027

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

Neste contexto, é essencial que a nova RIS3 alargada, juntamente com o resto das estratégias relevantes do Governo das Canárias, promova a transformação digital do arquipélago, proporcionando as competências e a formação necessárias à população, e que a nova RIS3 seja um elemento-chave para a transformação digital das Canárias, proporcionando as competências e a formação necessárias à população, e facilitando a digitalização do tecido empresarial e da administração pública.

A digitalização da sociedade e da economia é uma tendência que está a crescer exponencialmente e a ter um forte impacto nos sectores de especialização inteligente das Canárias, especialmente no turismo. O sector das TIC nas Canárias está perante uma oportunidade única para crescer de acordo com a tendência, respondendo às necessidades competitivas do mercado canário. O sector das TIC está perante uma oportunidade única de crescer de acordo com a tendência, respondendo às necessidades competitivas do tecido empresarial, da administração pública e da sociedade.

Para o próximo período de programação, 2022-2027, o Governo das Canárias lança as bases para um crescimento inteligente com um roteiro para a IDi - "**Canarias Progreso 2030**". Este é um documento aberto à colaboração, sendo um roteiro bem definido que fornece os recursos para lançar as bases de investigação e inovação que satisfaçam as necessidades da sociedade canária. Ao mesmo tempo e em tempo recorde, promove quatro pilares fundamentais para desenvolver a economia do conhecimento na Região: uma nova **Lei da Ciência das Canárias**; uma nova **Estratégia de Especialização Inteligente das Ilhas Canárias (S4)**; um novo **Plano de IDi**; e um **Pacto Científico**, o primeiro do seu género no arquipélago. Assim, "Canarias Progreso 2030" lança as bases para um crescimento inteligente nas Ilhas Canárias e representa um marco histórico que se realiza num momento transcendental para as Ilhas, marcado pela chegada dos fundos europeus de recuperação. Para o Governo, perante o novo cenário global, a Região deve ter projetos competitivos de IDi, que serão um fator decisivo para dar um grande impulso à diversificação económica do arquipélago. Assim, considera que o contexto atual oferece uma grande oportunidade para dar um salto qualitativo e quantitativo significativo em termos de inovação e conhecimento, chave para enfrentar todos os grandes desafios que a sociedade enfrenta, de uma forma transversal.

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

Para facilitar a compreensão do papel das TIC no arquipélago, este capítulo apresenta o estudo de caracterização do sistema IDi TIC nas Canárias, no qual são apresentadas as principais capacidades científicas, tecnológicas, empresariais, financeiras e de apoio a IDi.

5.1. CAPACIDADES CIENTÍFICAS

As entidades que constituem as principais capacidades científicas nas Canárias, na área das TIC, são enumeradas a seguir, incluindo universidade, escolas politécnicas, centros de IDi e empresas que fornecem formação nesta área. No que respeita a formação na área das TIC, realça a formação disponibilizada pelas Universidades do arquipélago.

▪ **Universidad de La Laguna - ULL**

A Universidade de La Laguna (ULL), localizada em Tenerife, tem mais de 200 anos de história aberta ao mundo. Com mais de 23.000 estudantes, mais de 1.800 docentes e 800 pessoal auxiliar, a ULL oferece um vasto catálogo de diplomas e programas de investigação de alta qualidade que vão desde todas as humanidades até às ciências exatas. É reconhecido sob as velas do Campus Regional Europeu de Excelência Internacional e do HRS4. A ULL possui 1 Faculdade (Faculdade de Educação) e 2 Escolas (Escola Superior de Engenharia e Tecnologia e Escola de Doutoramento e Pós-graduação), que fornecem cursos na área das TIC, a saber: “Mestrado em Educação e Tecnologias de Informação e Comunicação”; “Licenciatura em Engenharia Informática”; “Mestrado em Engenharia Industrial”; “Mestrado em Engenharia Informática”; “Mestrado em Ciber-segurança e Inteligência de Dados”; “Mestrado em Desenvolvimento de Jogos de Vídeo”; e “Doutoramento em Engenharia Industrial, Informática e Ambiental”.

<https://www.ull.es/>

▪ **Fundación General de la Universidad de La Laguna – FG-ULL**

A Fundación General de la Universidad de La Laguna, antiga Fundación Empresa (Feull), está empenhada em ser a ponte entre a Universidade de La Laguna e a sociedade canária. De entre os seus objetivos gerais, destacam-se: transferir os conhecimentos gerados pelos investigadores universitários, facilitar a procura de formação especializada e linguística, ajustada às necessidades do mercado de trabalho, e promover o emprego dos nossos licenciados, orientando as suas carreiras e vocações, permitindo estágios, bolsas de estágio, mobilidade internacional e a criação de empresas

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

de conhecimento intensivo que valorizem o talento canário. No que respeita a promoção da formação especializada relacionada com as TIC, destaca-se o curso “Informática, desenho, web e audiovisuais”. Faz parte da FG-ULL a Agência de Inovação Universitária, com o foco numa investigação universitária ativa e dinâmica através da transferência de conhecimentos para a sociedade. Para este fim, fornece serviços e tecnologias que contribuem para estabelecer esta ligação entre a geração de conhecimento e a sua potencial aplicação. Os seus objetivos incluem:

- A gestão, regulação e acompanhamento de projetos de I+D+i desenvolvidos pelo pessoal de investigação da Universidade de La Laguna;
- A promoção da atividade científica das equipas de investigação e das estruturas científicas da Universidade de La Laguna;
- O desenvolvimento dos seus próprios projetos relacionados com: promover uma cultura de inovação na sociedade, nas esferas empresarial e social; promover a transferência do conhecimento gerado na Universidade de La Laguna; e disseminar e aproximar a ciência da sociedade, encorajando as vocações científicas.

<https://fg.ull.es/>

▪ **Universidad de Las Palmas de Gran Canaria - ULPGC**

A Universidade de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC) é uma instituição de investigação de ensino superior criada em 1989, com 11 Institutos Universitários que cobrem todos os campos do conhecimento. A ULPGC tem um conjunto diverso de grupos de investigação, muitos dos quais realizam projetos de investigação financiados pela CE e pelo Governo espanhol, bem como Programas de Mobilidade Internacional. Tem também um Parque Científico e Tecnológico para ajudar a tornar mais dinâmica a transferência de resultados de IDi para a sociedade nas Ilhas Canárias e entre os seus vizinhos, bem como para ajudar a lançar empresas de base tecnológica. Considerada uma das principais universidades espanholas na utilização de novas tecnologias, é também uma instituição de investigação competitiva nas áreas do sector da Economia Azul e do Turismo, duas das principais áreas descritas na RIS3 Canárias. Através destas atividades, a ULPGC mantém o seu compromisso de colaborar no desenvolvimento económico e bem-estar das Ilhas Canárias, bem como de servir como plataforma de cooperação para o desenvolvimento de países com ligações tradicionais com as Ilhas Canárias, tais como os países da América Latina, ou aqueles que estão muito próximos das Canárias, no continente africano. Na área das TIC, destacam-se os seguintes cursos: 4 Graduações (“Engenharia em Tecnologias de Telecomunicação”, “Engenharia em Informática”, “Engenheiro de

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

Telecomunicação” e “Engenheiro em Informática”), 5 de Mestrados (“Eletrónica e Telecomunicação Aplicada – ULPGC”, “Engenharia de Telecomunicação”, “Sistemas Inteligentes e Aplicações Numéricas em Engenharia”, “Soluções TIC para o Bem-Estar e Meio Ambiente”, “Tecnologias e Processos Industriais Avançados – ULPGC”) e 2 Doutoramentos (“Tecnologias de Telecomunicação e Engenharia Computacional” e “Empresa, Internet e Tecnologia das Comunicações”).

<https://www.ulpgc.es/>

▪ **Institutos Universitários de Investigação - ULPGC**

Os Institutos Universitários de Investigação da ULPGC são centros dedicados a investigação científica, técnica, humanística e a criação artística. Organizam programas e estudos de pós-graduação e especialização, promovendo assessoria técnica no âmbito das suas competências. Relacionados com a área das TIC, destacam-se: Instituto Universitário de Análise e Aplicações Textuais (IATEXT); Instituto Universitário de Ciências e Tecnologias Cibernéticas (IUCTC); Instituto Universitário de Microeletrónica Aplicada (IUMA); Instituto Universitário de Sistemas Inteligentes e Aplicações Numéricas em Engenharia (SIANI); Instituto Universitário para o Desenvolvimento Tecnológico e a Inovação em Comunicações (IDETIC); e Centro de Inovação para a Sociedade da Informação (CICEI).

▪ **Instituto Universitário de Análise e Aplicações Textuais – IATEXT**

O Instituto de Investigação de Análise e Aplicações de Texto (IATEXT) centra a sua investigação na edição e análise de diferentes tipos de textos de perspetivas interdisciplinares (linguística, literária, histórica, informática, etc.). O objetivo geral da IATEXT é produzir resultados na investigação básica e desenvolver aplicações multimédia para os campos da investigação, educacional, cultural e profissional. A IATEXT foi criada por iniciativa de vários grupos de investigação que nos últimos quinze anos desenvolveram atividades conjuntas de investigação e descobriram a coincidência nas suas investigações ou a capacidade de as fundir. Assim, a IATEXT equipou os seus grupos de investigação com uma nova estrutura de investigação que otimiza o seu desempenho, desde a confluência de filólogos de vários ramos, historiadores especializados em documentação e fontes textuais e engenheiros de software especializados em linguística computacional e aplicações informáticas, não só aumentam os rendimentos como permitem à investigação canalizar as suas linhas de ação para campos e chamadas mais competitivas.

<https://iatext.ulpgc.es/>

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

▪ Instituto Universitário de Ciências e Tecnologias Cibernéticas – IUCTC

O Instituto Universitário de Ciências e Tecnologias Cibernéticas é criado como uma transformação do atual Centro Internacional de Investigação Informática (CIICC) e é constituído como um Instituto Universitário, na Universidade de Las Palmas de Gran Canaria, com carácter interdisciplinar e vocação internacional, com ênfase na investigação básica e aplicada em ciência e tecnologia informática, teoria de sistemas, ciências cognitivas, perceção artificial, biomedicina computacional, neurociência computacional, economia computacional, tecnologias da informação e robótica.

<http://iuctc.ciber.ulpgc.es/>

▪ Instituto Universitário de Microeletrónica Aplicada – IUMA

O Instituto Universitário de Microelectrónica Aplicada é um centro de investigação, desenvolvimento e inovação no campo das Tecnologias de Informação e Comunicação, abrangendo disciplinas como eletrónica, informática, matemática e computação, ou Telemática, cujas aplicações são principalmente orientadas para os campos da eletrónica, telecomunicações, sistemas de informação e indústria 4.0.

<https://www.iuma.ulpgc.es/>

▪ Instituto Universitário de Sistemas Inteligentes e Aplicações Numéricas em Engenharia – SIANI

O Instituto Universitário SIANI surge da conjugação de dois Serviços Gerais de Investigação: o Centro de Aplicações Numéricas em Engenharia (CEANI) e o Centro de Tecnologia de Sistemas e Inteligência Artificial (CETSIA). Assim, o Instituto Universitário SIANI foi criado em 2001, como um centro de investigação e ensino avançado, e de especialização teórica e prática no campo das técnicas numéricas e da tecnologia de sistemas inteligentes e suas aplicações em vários ramos da engenharia. O objeto de estudo referencial do SIANI é a Engenharia Computacional, que compreende a conceção, desenvolvimento e aplicação de sistemas computacionais na solução de problemas físicos em Engenharia e Ciência. Estes sistemas computacionais incluem também ferramentas e técnicas baseadas na utilização da Inteligência Artificial.

<https://www.siani.es/>

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

▪ Instituto Universitário para o Desenvolvimento Tecnológico e a Inovação em Comunicações – IDETIC

Em 2010, o Centro Tecnológico para a Inovação nas Comunicações (CeTIC®) foi transformado no Instituto para o Desenvolvimento Tecnológico e Inovação nas Comunicações IDETIC®. A criação do IDETIC® recebeu relatórios com a mais alta qualificação da Agência Nacional de Avaliação e Prospectiva (ANEP) e da Agência Canária de Avaliação da Qualidade e Acreditação Universitária (ACECAU). IDETIC é um Instituto de Investigação Universitária pertencente à Universidade de Las Palmas de Gran Canaria, com investigadores da ULPGC, na sua maioria doutorados, bem como por investigadores e colaboradores contratados. Dedicar-se à investigação em diferentes campos da tecnologia é composto pelas seguintes Divisões de Investigação: Divisão de Engenharia de Comunicações (DIC), Divisão de Engenharia Térmica e Instrumentação (DITI), Divisão de Organizações, Pessoas e Conhecimento (DOPC), Divisão de Processamento Digital de Sinais (DPDS), Divisão de Redes e Serviços Telemáticos (DRyST), Divisão de Tecnologia Fotónica e Comunicações (DTFC) e Divisão de Tecnologias Emergentes Aplicadas à Linguagem e Literatura (DTeLL).

<https://idetec.ulpgc.es/idetic/index.php/es/>

▪ Centro de Inovação para a Sociedade da Informação – CICEI

É um Centro de I+D+i (Investigação, Desenvolvimento e Inovação) da Universidade de Las Palmas de Gran Canaria, integrado no Instituto Universitário de Ciências e Tecnologias Cibernéticas como uma divisão. Está localizado no Edifício Central do Parque de Ciência e Tecnologia do Campus Universitário de Tafira. Tem a infra-estrutura de comunicações necessária para o desenvolvimento da sua missão, e as suas instalações são versáteis e funcionais.

<http://www.cicei.com/?jij=1631633980101>

▪ Rede de Centros Integrados de Formação Profissional

Os Centros Integrados de Formação Profissional (CIFP) oferecem formação conducentes à atribuição de qualificações de Formação Profissional e certificados de profissionalismo, com o objetivo de aumentar a qualificação das pessoas ao longo da vida, bem como a inserção ou reinserção no mercado de trabalho. A Rede de Centros Integrados pretende ser uma ferramenta avançada que torna o sistema integrado de Formação Profissional uma realidade, colocando a ênfase nos destinatários da formação e atuando como um catalisador das ações das administrações educativas e laborais. Esta rede é composta por 9 CIFP, das quais 5 disponibilizam cursos na área das TIC, a saber: **CIFP César**

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

Manrique (“Sistemas de Telecomunicações e Informáticos”, “Sistemas Eletrónicos e Automatizados”, “Sistemas e Redes de Microcomputadores”, “Administração de Sistemas Informáticos em Rede”, “Desenvolvimento de Aplicações Web” e “Desenvolvimento de Aplicações Multiplataforma”), **CIFP Majada Marcial** (“Informática e Comunicação”), **CIFP San Cristóbal** (“Automação Industrial e Robótica”), **CIFP Villa de Agüimes** (“Sistemas e Redes de Microcomputadores”) e **CIFP Zonzamas** (“Desenvolvimento de aplicações multiplataforma”, “Desenvolvimento de Aplicações Web”).

https://www.gobiernodecanarias.org/educacion/web/formacion_profesional/informacion/red-de-centros-integrados-de-formacion-profesional/

- **Centro Integrado de Formación Profesional Majada Marcial – CIFP Majada Marcial**

O Centro Integrado de Formación Profesional Majada Marcial (CIFP Majada Marcial) está localizado na ilha de Fuerteventura e é um centro dependente do Departamento de Educação, Cultura e Sustentabilidade do Governo das Ilhas Canárias. Dos diversos cursos que disponibiliza, destacam-se os cursos na área da Informática e Comunicações: “Sistemas e Redes de Microcomputadores”; “Desenvolvimento de Aplicações Web”; “Desenvolvimento de Aplicações Multiplataforma”; e “Administração de Sistemas Informáticos em Rede”.

<https://cifpmajadamarcial.com/>

Para além destas entidades que fornecem formação e desenvolvem investigação na área das TIC, salienta-se as principais entidades que também desenvolvem investigação neste âmbito, a saber:

- **Plataforma Oceânica das Canárias – PLOCAN**

A Plataforma Oceânica das Canárias é um consórcio público criado em 2007 entre o então Ministério da Educação e Ciência, agora Ministério da Ciência, Inovação e Universidades, e o Governo da Comunidade Autónoma das Canárias, com o objetivo de construir, equipar e operar um conjunto de infraestruturas marinhas para a investigação no campo das ciências e tecnologias marinhas. A missão do PLOCAN é fornecer uma combinação rentável de serviços, incluindo habitação, operações, dados e acesso à plataforma offshore polivalente, observatórios e instalações de bancos de ensaio, que respondam aos desafios futuros da ciência dos oceanos e às necessidades socioeconómicas. O PLOCAN oferece acesso às suas instalações a fim de promover a IDi no sector marítimo-marítimo.

<https://www.plocan.eu/en/>

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

▪ Instituto Tecnológico de Canárias – ITC

O ITC é uma empresa pública com mais de 25 anos de experiência que está empenhada na ciência e tecnologia como elementos essenciais no processo de transformação socioeconómica e desenvolvimento sustentável das Ilhas Canárias. Contribuímos para a competitividade do tecido empresarial abrindo o caminho a novas áreas do sector tecnológico e industrial. Como entidade instrumental do Governo das Ilhas Canárias, a sua atividade está enquadrada na implementação de políticas regionais de promoção da investigação e inovação aplicáveis ao sector produtivo, bem como na execução de projetos de colaboração e cooperação a nível internacional. A atividade de IDi está alinhada com as áreas de especialização identificadas na RIS3 Canárias, o roteiro para a transformação socioeconómica das Ilhas, que define as prioridades para o investimento público regional em investigação, desenvolvimento e inovação. A partir deste caminho de crescimento económico inteligente e sustentável, trabalham para posicionar as Ilhas Canárias como um laboratório natural de referência internacional no desenvolvimento de tecnologias para a sustentabilidade ambiental e eficiência energética, bem como para inspirar o progresso tecnológico do tecido produtivo regional. Os âmbitos de atuação do ITC são: Investigação aplicada e desenvolvimento experimental; Inovação empresarial; Apoio a instituições e organismos públicos; Cooperação internacional; Formação, divulgação e sensibilização; Serviços à cidadania. No que respeita as áreas de atuação, destacam-se: Computação Científica e Tecnologia; Sociedade da Informação; Inovação; Biotecnologia; Engenharia Biomédica; Energias Renováveis; Água; Análise Ambiental; Serviços Institucionais e Metrologia.

<https://www.itccanarias.org/web/es/>

▪ Instituto Tecnológico de Energías Renovables, ITER

Promovido pelo Conselho Insular de Tenerife, foi criado em 1990 com o objetivo de promover o desenvolvimento sustentável e a inovação na ilha de Tenerife. Atualmente, o ITER é um centro de investigação de referência internacional nas áreas das energias renováveis, engenharia, telecomunicações, ambiente e genómica.

<https://www.iter.es/>

▪ Instituto de Astrofísica de Canarias – IAC

O IAC é um centro astronómico de referência no Hemisfério Norte, acreditado pelo Governo espanhol como "Centro de Excelência Severo Ochoa", sendo uma organização de investigação pública espanhola que gere dois dos melhores observatórios internacionais do mundo. Administrativamente,

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

é um Consórcio Público, composto pela Administração Geral do Estado Espanhol, a Administração Pública da Comunidade Autónoma das Ilhas Canárias, a Universidade de La Laguna (ULL) e o Conselho Nacional de Investigação Espanhol (CSIC).

<https://www.iac.es/>

▪ Instituto Canario de Investigaciones Agrarias - ICIA

O ICIA é um Organismo Autónomo da Comunidade Autónoma das Canárias, dependente do Ministério da Agricultura, Pecuária e Pescas, criado em 1995, juntamente com o Conselho Consultivo para a Investigação Agrícola, cujos objetivos são a programação, execução e controlo das atividades de investigação e o desenvolvimento e transferência de tecnologias agrícolas na Região. As áreas de investigação são: Botânica e recursos genéticos vegetais; Produção vegetal em zonas tropicais e subtropicais; Produção animal, pastagem e forragem em zonas áridas e subtropicais; Unidade de proteção das plantas; e Unidade Laboratórios.

<https://www.icia.es/icia/>

▪ Instituto de Productos Naturais e Agrobiología – IPNA-CSIC

O IPNA faz parte da rede de centros de investigação do Conselho Nacional de Investigação Espanhol (CSIC), uma agência estatal do Ministério da Ciência e Inovação. Suas atividades abrangem desde a investigação básica até ao desenvolvimento tecnológico. Os seus objetivos são variados, considerando que é um centro multidisciplinar com três áreas técnico-científicas principais: Ciências e Tecnologias Química; Ciências Agrárias; e Recursos Naturais. A atividade científica do IPNA tem vindo a aumentar constantemente, não só na área da Química, que é a primeira área do Centro, mas também nas especialidades das Ciências Agrárias, Vulcanologia e, mais recentemente, na Ecologia e Evolução nas Ilhas Oceânicas. O IPNA fornece diferentes serviços de apoio científico-tecnológico a qualquer sector empresarial que possa beneficiar das capacidades e meios do centro, tais como: serviços de consultoria, serviços de apoio tecnológico (análises, testes, validações, etc.) e solução de problemas tecnológicos e desenvolvimento de produtos e serviços sob contrato de I&D. O principal objetivo é assegurar que a investigação realizada pelo Instituto seja transformada em bem-estar social, económico e cultural. A partir do Gabinete de Transferência de Conhecimento, pretendemos abrir um canal de comunicação entre a comunidade de investigação, que fornece resultados e avanços científicos, e as empresas capazes de aplicar as soluções e descobertas às necessidades ou ao desenvolvimento de novos produtos e serviços. No que respeita a sua oferta tecnológica, o IPNA está

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

aberto ao desenvolvimento de novas aplicações comerciais destas tecnologias, através da concessão de licenças de exploração a empresas, bem como ao desenvolvimento conjunto de tecnologia com parceiros industriais ou à criação de novas empresas de base tecnológica.

<https://www.ipna.csic.es/>

▪ Centro Oceanográfico de Canarias – COC

O Centro Oceanográfico das Ilhas Canárias é um dos nove centros de investigação marinha do Instituto Espanhol de Oceanografia (IEO). A missão do COC é a investigação e o desenvolvimento tecnológico, incluindo a transferência de conhecimentos, sobre o mar e os seus recursos. As origens do Centro Oceanográfico das Canárias remontam a 1927, quando foi criado o então Laboratório Oceanográfico de Las Palmas de Gran Canaria. Desde então passou por quatro locais diferentes, os últimos três em Santa Cruz de Tenerife, até à atual localização no Dársena Pesquera de Santa Cruz de Tenerife, que foi inaugurado em 2012. A investigação realizada nas fases iniciais centrou-se em estudos oceanográficos físicos, biológicos e químicos, bem como estudos biológicos da fauna marinha do arquipélago e do Banco do Sara. Nos anos 80, foi nomeado Centro Costeiro das Ilhas Canárias, e recebeu um impulso muito importante quando lhe foi atribuído o estudo e acompanhamento científico dos recursos pesqueiros dos bancos de pesca da África Ocidental de interesse para a frota espanhola, que foram depois sujeitos a acordos de pesca entre Espanha e os países costeiros, inicialmente, e mais tarde no âmbito da União Europeia, através da Política Comum da Pesca. Em 1986, o IEO tornou-se uma Organização Pública de Investigação, e a partir desse momento, a atividade do COC diversificou-se para as três áreas atuais: Pescas; Aquacultura; e Ambiente Marinho e Proteção Ambiental.

http://www.ieo.es/es_ES/web/canarias/centro

▪ Eurocampus

Eurocampus Training and Consultancy é uma empresa regional especializada no sector da formação e consultoria com mais de dez anos de experiência, e com uma vasta gama de conteúdos, ferramentas e soluções, orientada para a implementação e apoio de projetos relacionados com a formação profissional e empresarial. A Eurocampus vai além da atividade de formação tradicional, disponibilizando serviços de Consultoria e Assistência Técnica para todas as organizações que necessitam de analisar, planear, implementar e avaliar planos de formação adaptados às suas necessidades. A Eurocampus é uma entidade de referência no mercado canário de formação ligada à tecnologia, porque fornecemos um sólido historial apoiado por conhecimentos e experiência na

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

aplicação de soluções eficazes às necessidades de qualificação e desenvolvimento profissional no campo académico e laboral. As principais formações nesta área são: Big Data; Ciber-segurança, hacking ético; Desenvolvimento de Aplicações Web com ASP.Net; Segurança informática e assinatura digital; Proteção dos computadores na rede; e Segurança informática.

<https://eurocampus.es/>

▪ Reboot Academy

A Reboot Academy oferece programas de formação a partir das Ilhas Canárias com uma abordagem holística que integra Tecnologia, Design, Negócios e Saúde para formar os líderes do futuro. A Reboot Academy tem uma equipa com vasta experiência no desenvolvimento e liderança de projetos para multinacionais tecnológicas de todo o mundo e obcecada em transmitir eficazmente essa experiência aos nossos estudantes. A Reboot Academy oferece programas de formação que se adequam a diferentes tipos de pessoas, dependendo dos seus objetivos. O currículo integra 4 áreas complementares: Tecnologia (Web Full-Stack, HTML, CSS, JavaScript, Nó, MongoDB, VueJS, NuxtJS, Algoritmos, Testes); Design (Pensamento em Design, Design de Experiência do Utilizador, Design de Serviço, Design de Interface de Utilizador, Design de Interação); Business (Lean Startup, Tela de Modelo Empresarial, Gestão da Inovação, Análise Financeira); e Saúde (Formação funcional, Yoga, Meditação, Nutrição). Neste âmbito desenvolve 4 atividades relacionadas com as TIC: 1. Bootcamp a Tempo Inteiro; 2. Bootcamp Executivo; 3. Bootcamp Júnior; e 4. Formação Empresarial.

<https://reboot.academy/>

5.2. CAPACIDADES TECNOLÓGICAS

Esta secção descreve as principais capacidades tecnológicas das Canárias relacionadas com as TIC, focando a análise nos Parques de Ciência e Tecnologias da Região, bem como nas incubadoras de empresas e outras infraestruturas e entidades relacionadas.

▪ Rede de Espaços e Parques Tecnológicos de Canarias

Criada por decreto em 2014, a Rede de Espaços e Parques Tecnológicos de Canarias está ligada a Agência Canaria de Investigação, Inovação e Sociedade da Informação (ACIISI), com o foco nas empresas de caráter tecnológico e inovador. Esta rede inclui um grupo de empresas de base tecnológica localizadas nos centros de Fuerteventura, Gran Canaria e Tenerife. Concebidos como

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

espaços físicos para favorecer o fluxo de conhecimento e a proximidade entre as start-ups e os centros de investigação e universitários, os Parques Tecnológicos oferecem os serviços necessários para criar o ecossistema inovador que permite a implantação de uma atividade empresarial dinâmica e competitiva baseada no conhecimento e sustentada nas capacidades científicas e nos verdadeiros pontos fortes disponíveis nas Ilhas Canárias. A sua relevância como agentes promotores da mudança do modelo produtivo, baseado na aplicação da ciência, tecnologia e inovação ao tecido empresarial, reside na sua capacidade de antecipar os desenvolvimentos científicos e tecnológicos e o impacto que estes podem ter no ambiente socioeconómico, de modo a poderem orientar as capacidades das suas empresas para as necessidades exigidas pelo mercado.

https://www.gobiernodecanarias.org/conocimiento/temas/innovacion/Red_de_parques_tecnologicos_de_Canarias/

▪ **Parque Científico Tecnológico de Gran Canaria – PTGC**

O Parque Tecnológico da Gran Canária (PTGC) oferece diferentes espaços de trabalho a empresários e empresas com projetos empresariais inovadores e/ou baseados em Tecnologias de Informação e Comunicação. O Parque fornece os seguintes serviços: apoio a empresas e empresários; formação especializada; financiamento e apoio a projetos de I&D&I; serviço de apoio às empresas (SAE); atração de investimento externo; e oferecer os espaços e equipamentos necessários para promover o empreendedorismo. Os principais setores de atuação do PTGC são: TIC; Turismo; e Conteúdo Digital.

<https://www.apte.org/parque-tecnologico-de-gran-canaria>

<http://www.spegc.org>

▪ **Fundación Canaria Parque Científico Tecnológico – FCPCT-ULPGC**

A Fundação Canaria Parque Científico Tecnológico da Universidade de Las Palmas de Gran Canaria (FCPCT) é constituído pela união de empresas inovadoras e centros de investigação. Gere um grupo de infraestruturas básicas para a inovação e a incorporação de empresas tecnológicas, essenciais para a IDi e processos de desenvolvimento tecnológico. Promove a criação e crescimento de empresas inovadoras e fornece outros serviços de valor acrescentado, bem como espaço e instalações de alta qualidade. A FCPCT proporciona um ponto de encontro comum para as empresas, o mundo da investigação e desenvolvimento e o sector produtivo local e, ao mesmo tempo, um lugar para o "cultivo" de novas empresas, o que promove a inovação e a fórmula do "autoemprego" para os licenciados universitários. Assim, a FCPCT tem como objetivo criar um espaço para a valorização do

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

conhecimento, desenvolvimento e inovação empresarial nas Ilhas Canárias, a fim de: Gerir a IDi; Fomentar a competitividade; Promover a criação de redes de contacto; e Promover a cultura da inovação.

<https://fpct.ulpgc.es/es/>

▪ Parque Científico y Tecnológico de Tenerife – Intech Tenerife

O Parque Científico e Tecnológico de Tenerife, criado em 2006, tem como nome comercial INtech Tenerife. Inicialmente formada pelo Cabildo Insular de Tenerife (99,56%), Instituto Tecnológico y de Energías Renovables (ITER) (0,11%) e pela Câmara Municipal de Santa Cruz de Tenerife (0,33%), são atualmente acionistas do INtech: Cabildo Insular de Tenerife (99,2%), Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife (0,26%), Autoridad Portuaria de Tenerife (0,26%), Gerencia de urbanismo de Santa Cruz de Tenerife (0,21%) e (0,07 %). O INtech Tenerife tem como missão ajudar a diversificar a economia de Tenerife, desenvolvendo a cultura da inovação como eixo para melhorar a competitividade, concentrando empresas e entidades globais inovadoras e tecnológicas que realizam investigação, desenvolvimento ou produção única de tecnologia aplicada, promovendo a transferência de conhecimento e o recrutamento de talentos especializados, a fim de fazer crescer empresas locais inovadoras ou de base tecnológica, desenvolvimento ou produção única de tecnologia aplicada, promovendo a transferência de conhecimentos e o recrutamento de talentos especializados, com o objetivo de fazer crescer empresas locais inovadoras ou de base tecnológica, impulsionando o empreendedorismo tecnológico e a criação de empresas, e atraindo empresas globais para os enclaves da INtech Tenerife.

<https://www.apte.org/intech-tenerife>

<https://www.intechtenerife.es/>

▪ Parque Tecnológico de Fuerteventura SA MP

O Parque Tecnológico de Fuerteventura oferece serviços e infraestruturas para empresários, empresas e projetos de base tecnológica. Com mais de 20 empresas instaladas e os projetos estratégicos são: Carta de acordo assinada com a Agência Espacial Europeia; Fuerteventura Open iSland; Canarias Stratoport para HAPS; Plano Estratégico 2018-2021 para a Inovação e Emprego do Cabildo de Fuerteventura.

<https://www.ptfue.com/>

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

▪ **Sociedad de Promoción Económica de Gran Canaria- SPEGC**

A SPEGC é uma entidade comercial sob a responsabilidade do Cabildo de Gran Canaria e está ligada ao Departamento de Desenvolvimento Económico, Soberania Energética, Clima e Conhecimento. O principal objetivo da SPEGC é promover o desenvolvimento económico da Gran Canaria, encorajando o investimento para a criação de empresas. Assim a missão da SPEGC é promover atividades económicas e empresariais que contribuam para o desenvolvimento e expansão da Gran Canaria. Para o efeito, concentra as suas ações nas seguintes áreas: Apoio a iniciativas para a criação e consolidação de empresas; Promover a inovação no tecido produtivo; Promover a melhoria dos fatores que afetam a competitividade da ilha; Atração de empresas e investidores externos; e Fornecer informação económica e comercial.

<https://www.spegc.org/>

▪ **Emerge Startups Innovation**

A Associação Canária sem fins lucrativos de Startups, Empresas de Base Tecnológica e Investidores Anjo (EMERGE) tem como principal objetivo a criação de empresas inovadoras, de rápido crescimento tecnológico ou startups. Com esta visão, ajudamos os empresários a validar a sua ideia e a facilitar o acesso ao investimento privado de que potencialmente necessitam para desenvolver e dimensionar a sua ideia de negócio. Neste contexto, Emerge é um agente facilitador do ecossistema empresarial e de inovação nas Ilhas Canárias, trabalhando para um modelo de desenvolvimento económico sustentável e inclusivo baseado no talento, na diversificação de recursos e nas oportunidades oferecidas pela economia do conhecimento. Parque Marinho e Paletexpress-Cajasierte são os dois espaços físicos ou de trabalho conjunto ao serviço dos empresários, tanto para que possam estar em rede com a comunidade inovadora como para um acesso mais cómodo e imediato a recursos materiais ou logísticos. A Emerge é composta por empresas ou empresários de base tecnológica e investidores anjos e uma equipa técnica encarregada da gestão diária da Associação e dos projetos que desenvolve. A Emerge possui uma extensa rede internacional de mentores e peritos que colaboram nos projetos. Tem também uma equipa de voluntários nas seguintes áreas: Economia Digital, Talento & Redes Internacionais; Inovação, Tecnologia e Ambiente; Negócios Globais, Empreendedorismo, Programação.

<https://asociacionemerge.com/>

5.3. CAPACIDADES EMPRESARIAIS

Esta sessão tem como objetivo descrever as principais empresas na área das TIC nas Canárias, bem como associações e/ou grupos empresariais existentes na Região, dos quais se destaca o Cluster de Excelência Tecnológica.

O cluster Canárias Excelência Tecnológica é composto maioritariamente por empresas e instituições, às quais se junta um grupo de colaboradores com os quais contamos diariamente. Esta estrutura permite incluir diferentes aspetos da tecnologia nas decisões. Os pontos de vista empresarial e institucional contribuem para o valor global do nosso cluster, para além de permitir chegar a diferentes segmentos da sociedade.

- **Asociación de Empresarios de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones del Norte de Gran Canaria (ETICNORTE)**

Uma instituição privada sem fins lucrativos que está envolvida na realização de projectos e acções que visam o desenvolvimento e implementação de novas tecnologias de informação e comunicação e a sua transferência para o tecido produtivo como um todo, com especial ênfase no campo das PMEs e micro-PMEs.

http://www3.gobiernodecanarias.org/aciisi/obidic/index.php?option=com_chronoconnectivity&view=connection&Itemid=107&task=cc_edit_data&cb=36

- **Associação de Empresas de Informática e Telecomunicações de Tenerife - ASINTE**

A Asociación de Empresas de Informática y Telecomunicaciones de Tenerife - ASINTE é a associação patronal que representa as empresas canárias do sector das Tecnologias de Informação e Comunicação que operam em Santa Cruz de Tenerife. A sua integração na FEMETE (Federación Provincial de Empresarios del Metal y Nuevas Tecnologías de Santa Cruz de Tenerife), proporciona-lhe os meios técnicos e humanos para levar a cabo todas as suas atividades técnicas, administrativas e de gestão. A ASINTE é também membro da AMETIC, a Associação Nacional de Empregadores de TIC, bem como da FECATIC, a Federação Canária de Empresários de Tecnologias de Informação, Inovação e Comunicação, e da Clúster Fecatic.

<http://www.asinte.org/>

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

▪ **Federación Provincial de Empresarios del Metal y Nuevas Tecnologías de Santa Cruz de Tenerife**

A FEMETE tem como missão fornecer serviços que ajudem as nossas empresas membros a obter as maiores vantagens para aumentar a produtividade e rentabilidade dos seus negócios. O seu pioneiro Centro Integrado de Investigação, Inovação e Formação na Indústria, localizado em La Laguna, oferece continuamente uma vasta gama de cursos para empregadores, trabalhadores e desempregados. Além disso, fornece serviços gratuitos para encorajar as atividades de IDi, ao mesmo tempo que ajuda a aumentar a competitividade através da inovação e atualização tecnológica. Tem também um Serviço de Orientação e Inserção de Emprego onde as ofertas de emprego são geridas e processadas, tornando-se uma Agência de Colocação do Serviço de Emprego das Ilhas Canárias.

<https://femete.com.es/>

▪ **2Coders Studio**

Fundada em 2013, a 2Coders tem uma equipa de profissionais com experiência no campo do desenvolvimento personalizado, criatividade e design, como o foco na integração dos projetos e a promoção das marcas. É especialista em serviço OTT e desenvolve soluções personalizadas para a transformação digital.

<http://www.2coders.com/>

▪ **EvoSocial SOFT**

EvoSocial SOFT é uma empresa inovadora, localizada no PCTT da Pesca Darsena cuja atividade principal é o desenvolvimento de soluções tecnológicas baseadas na utilização de quatro linhas principais de trabalho, a Internet das Coisas IoT, Inteligência Artificial e em particular Visão Artificial, Robótica e o desenvolvimento de software personalizado. Em conjunto e nestas quatro linhas oferecem um conjunto de soluções que são aplicadas em sectores como o turismo, a administração pública e as empresas industriais. Desenvolvem aplicações de FrontEnd a BackEnd sempre à procura da solução que melhor se adequa ao cliente, atualmente tem em funcionamento aplicações usando Python, nodejs, PHP. Oferecem serviços de aprendizagem automática personalizados, concepção e construção de drones personalizados, bem como a personalização e concepção de impressoras 3D.

<http://www.evosomalsoft.es/en/>

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

▪ **Factoría Nemesys 2.0**

Nemesys 2.0 é uma empresa multidisciplinar no campo das novas tecnologias e da comunicação digital. Nasceu da evolução de um projecto, em 1996, e foi reinventado ao longo do tempo para acompanhar os clientes no seu caminho para a transformação digital. Nemesys 2.0 tem como objetivo é assegurar a melhor presença digital e aconselhá-lo sobre a forma de a manter ao longo do tempo. Prestam assessoria para recomendar que passos deve tomar, por onde começar e como fazê-lo de uma forma fundamentada e responsável. Desde 2018 fazem parte da Contubernio Digital, uma equipa de trabalho composta por três empresas das quais desenvolvem tecnologia: tinkers, Las Centrifugadoras e NemeSys 2.0.

<https://nemesys.es/>

▪ **GrapheneDB Labs S.L.**

GrapheneDB é um fornecedor de bases de dados como serviço de nuvem para bases de dados gráficas utilizando o Neo4j. Está disponível em múltiplas regiões na Amazon Web Services, bem como no mercado de Heroku. Fornece backups automáticos e a pedido, bem como monitorização e ajuda 24 horas por dia, 7 dias por semana. Tudo iniciou em 2012, quando o fundador do GrapheneDB quis utilizar o Neo4j para um projecto. O processo de criação e monitorização de servidores e de encontrar um local para o acolher era um desafio. Por conseguinte, decidiu criar o GrapheneDB para facilitar aos clientes a aprendizagem do Cypher e da modelação gráfica no Neo4j, bem como o desenvolvimento das suas aplicações. Atualmente possui a capacidade de alimentação de mais de 10.000 bases de dados gráficas em todo o mundo desde 2013.

<https://www.graphenedb.com/>

▪ **Redcom10 Sistemas**

A RedCom10 é uma empresa que pretende integrar as diferentes soluções tecnológicas aplicadas ao sector empresarial, num único prestador de serviços. Oferece soluções de rede e telecomunicações, TI, automatização de casas e edifícios, consultoria e auditorias em novas tecnologias, plataformas de marketing online e sinalização digital, desenvolvimento de aplicações de software de gestão e integração. Possui uma equipa composta por profissionais com mais de 20 anos de experiência.

<http://redcom10.com/>

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

▪ **CAHPP Solutions**

CHAPP Solutions é uma empresa jovem de natureza global formada por uma equipa de pensadores que trabalham no sentido de identificar e desenvolver soluções tecnológicas que fazem a diferença. Acreditamos num futuro baseado no desenvolvimento de novos modelos de negócio e soluções tecnológicas inovadoras que façam a diferença entre as empresas, tornando-as mais rentáveis e competitivas. Por esta razão, em CHAPP desenvolvemos criativamente soluções para empresas de Hotelaria e Rent a Car de um ponto de vista estratégico e rentável, cuidando do design e da experiência do utilizador. Vivemos numa era de transição geracional em que muitos empresários e executivos não estão familiarizados com as novas tecnologias exigidas pelo mercado para serem competitivos neste mundo globalizado.

<https://chappsolutions.com/>

▪ **Consultores Canarios de Informática - Noray**

Criada em 1979, a Noray é uma empresa tecnológica parceira Microsoft Gold Partner que desenvolve produtos de gestão hoteleira e comercial. As suas principais marcas são os seus mais de 2.500 clientes, um historial de mais de 40 anos de experiência e a proximidade de uma equipa empenhada de mais de 40 profissionais. Atualmente centra a sua atividade em dois sectores: estabelecimentos hoteleiros e PMEs.

<https://www.noray.com/>

▪ **GAISC**

GAISC é uma organização internacional multidisciplinar com empresas em Marrocos, Portugal e Espanha. A equipa é composta por 30 pessoas que trabalham em seis línguas e com referências de projetos em mais de 10 países. Também é parceiro fundador, em 2020, do “Canarian Smart Coast AI Laboratory” em parceria com a “Plataforma Oceânica das Ilhas Canárias – PLOCAN”. Juntamente com seus parceiros, resolvem os desafios tirando partido de todo o poder da Inteligência Artificial e da Tecnologia.

<http://qaisc.com/>

▪ **Sotesa Informática y nuevas tecnologías**

A Sotesa é uma empresa de informática e novas tecnologias que oferece os serviços de consultoria, formação, ferramentas tecnológicas, entre outros. É um distribuidor oficial da HP desde

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

1992. Esta união levou à transferência e implementação de tecnologia de ponta num grande número de empresas, realizando projetos públicos e privados e fornecendo as soluções estratégicas mais adequadas em cada caso, de acordo com os objetivos definidos em cada um dos projetos. São parceiros oficiais: HP; MICROSOFT; APPLE; VMWARE; VEEAMBACKUP; ADOBE; WATCHGUARD; SOPHOS; ESET NOD32; POLYCOM.

<https://sotesa.com/>

▪ **Desenfoque Producciones**

Desenfoque Producciones é uma empresa de produção audiovisual e multimédia que tem feito e produzido documentários, comerciais, vídeos empresariais e todo o tipo de gravações para eventos em Alta Definição desde 2008. É também especializada em serviços online tais como criação e alojamento de portais web 2.0, gestão de domínios, design gráfico e fotografia digital de alta qualidade (incluindo fotografia subaquática). Realizam produções em países como Espanha, Cuba, Guatemala, Mali, Marrocos, Mauritânia, Senegal e Serra Leoa, entre outros.

<https://www.desenfoqueproducciones.com/es/>

▪ **ETNONAUTAS**

A Etnonautas é uma empresa focada em resolver as necessidades de internacionalização dos clientes, ajudando-os a quebrar as barreiras linguísticas e culturais. Mais do que uma empresa de tradução, guiamos os nossos clientes na sua expansão internacional online. Etnonautas move-se entre dois mundos: Línguas e Tecnologia. É especializada na localização de software, desenvolvimento multilingue da web e tradução de websites. Com um enfoque especial na cultura-alvo, adapta-se sempre culturalmente os seus desenhos e soluções.

<https://etnonautas.com/>

▪ **Inerza**

Inerza é uma empresa de consultoria na implementação de Tecnologias de Inovação e Comunicação, cujo objetivo estratégico é utilizar a tecnologia como um elemento de impulso e evolução para ajudar as organizações públicas e privadas a crescer na Sociedade da Informação, e, em última análise, para melhorar a qualidade e eficiência dos seus serviços. A Inerza possui conhecimento profundo dos sectores público e privado, bem como dos seus processos empresariais, juntamente com toda a experiência no ambiente tecnológico. A sua visão é progredir como empresa inovadora, basear numa

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

estreita relação de confiança com os seus clientes e continuar a ser uma referência dentro do sector das novas tecnologias nas Ilhas Canárias. A sua abordagem visa servir como o principal ponto de partida para as organizações alcançarem novos objetivos e melhorarem os seus procedimentos internos. Inerza quer ser um consultor e guia eficaz na implementação de Tecnologias de Inovação e Comunicação para os seus clientes.

<https://www.inerza.com/>

▪ **Konvoko Technology**

Konvoko Technology criou uma solução tecnológica de comunicação online, massiva e direta para uso em várias áreas, setores e entidades: comunidade educativa de uma escola ou instituto, aos cidadãos do município (anúncios da câmara municipal), paróquias, seguidores de um clube ou federação desportiva, eventos desportivos ou culturais, etc. Konvoko é uma App simples e intuitiva de divulgação massiva, que permite-lhe enviar mensagens a todos os seus utilizadores de uma forma simples e económica (avisos, ofertas, promoções, etc.).

<https://www.konvoko.com/>

▪ **LightBee**

LightBee é uma empresa com uma equipa experiente em Visible Light Communication Technology (VLC), tendo reunido os melhores investigadores de tecnologia LED e fotónica ao longo dos anos, a fim de melhorar e desenvolver aplicações de tecnologia VLC. Com uma equipa multidisciplinar, possui uma excelente reputação no sector dos LED. Como uma das empresas líderes nesta área, tem experiência em comunicação óptica sem fios, esquemas de codificação, aplicações VLC e RF, redes de sensores e gestão empresarial.

<https://lightbeecorp.com/en/>

▪ **Nology**

A Nology é uma empresa que desenvolve ferramentas poderosas que permitem aos seus clientes para descobrir, localizar, e comprar os seus produtos. São ferramentas que permitem: pesquisa de produtos; localizador de produtos; gestor de localização de produtos; autocontrolo; e interações e análises do público.

<https://nologis.com/>

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

▪ **Marketgoo**

A MarketGoo é uma empresa que fornece ferramentas SEO personalizadas (do-it-yourself SEO tools), simples e accionáveis, criadas para que os fornecedores de presença na web possam revender. O objetivo é que o Marketgoo seja uma grande solução de white label para empresas de alojamento, aumentando as suas receitas e criando valor acrescentado para os clientes.

<https://www.marketgoo.com/>

▪ **Vinle Canarias**

A Vinle possui uma estrutura física também nas Canarias, instalada na Fundação Parque Tecnológico da Universidade de Las Palmas de Gran Canaria. A Vinle, como fornecedor de software com mais de 28 anos de experiência no desenvolvimento de soluções SFA/CRM, fornece à CPG & Life Sciences soluções de software para garantir que os produtos dos clientes cheguem aos seus consumidores, assegurando o sucesso graças à vasta experiência adquirida e às últimas tecnologias de ponta. Trabalha com as mais recentes tecnologias de mobilidade, desenvolvimento de software e incorporação de soluções de vanguarda, tais como reconhecimento de imagem e algoritmos de inteligência artificial.

<https://www.vinle.com/>

▪ **Usabi**

A Usabi dedica-se ao desenvolvimento personalizado de aplicações web e aplicações para Iphone, Ipad e smartphones com o sistema Android. A Usabi trabalho utilizando a metodologia SCRUM, que se baseia principalmente na flexibilidade para incorporar mudanças independentemente da fase do projecto.

<https://usabi.es/>

▪ **Squaads.**

Squaads é uma empresa de desenvolvimento, software e design de aplicações móveis. O objetivo principal é tornar o produto tão eficiente e intuitivo quanto possível, diferenciando-se do mercado. No que respeita o desenvolvimento de Front-end, os programadores usam HTML, CSS e Javascript para dar vida às nossas maquetes e protótipos. Isto assegura que os nossos designs são sensíveis a todos os tamanhos de ecrã, flexíveis para caber em todos os tipos de dispositivos e compatíveis com todos os navegadores. Tratando-se do desenvolvimento back-end, este é um dos maiores passos em

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

qualquer projecto baseado na web. A equipa desenvolve sempre infraestruturas que têm alta disponibilidade e flexibilidade, sejam elas baseadas em Amazon Web Services ou Google Cloud. No que respeita a conceção da interface do utilizador e experiência do utilizador, este processo procura não só trazer uma identidade visual ao produto, mas também fornecer qualidade até ao mais pequeno detalhe, assegurando ao mesmo tempo a melhor experiência possível para o utilizador.

<https://squaads.com/home>

▪ **Free Your Mind Canarias - FYM**

A FYM Canárias é uma empresa dedicada totalmente à pós-produção e à criação de imagem. Desde 2001, a FYM posiciona-se entre os três principais estúdios em Espanha, em termos da sua dimensão e da importância dos projetos realizados. A FYM é um dos poucos estúdios especializados em Espanha que integra todos os departamentos em todos os processos de pós-produção, melhorando os fluxos de trabalho e tornando-o mais eficiente em termos de tempo e custo, ao mesmo tempo que nos dá a capacidade de cobrir projetos de todas as dimensões. Trabalha com as principais empresas nacionais e internacionais de cinema, televisão e publicidade. Devido as vantagens de instalação nas Canárias, a empresa abriu um escritório nas Ilhas Canárias, tendo uma equipa treinada pelos supervisores altamente qualificados e experientes da FYM.

<http://www.fym.tv/>

▪ **Wantudu**

A Wantudu é uma empresa internacional especializada na criação de canais de comunicação interativa entre empresas e clientes finais. A empresa personalizou o seu software, não só para estabelecimentos de alojamento, mas também para clientes de outros sectores, tais como retalho, escritórios de turismo, clubes de praia, casinos, centros de negócios, entre outros. A empresa está presente em 3 países e tem mais de 130 instalações em cadeias hoteleiras de prestígio. Tem como foco alcançar acordos internacionais para aumentar a sua presença nos principais destinos turísticos do mundo.

<http://wantudu.com/>

▪ **FuturumKids**

FuturumKids é um produtor especializado de conteúdos mediáticos para crianças e famílias, destinado ao mercado global da televisão. Enquanto a produção da primeira série animada de pás CGI para

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

crianças dos 4-7 anos continua em Londres e Dublin. A empresa escolheu Las Palmas de Gran Canaria para ser a sede global para produzir os seus projetos futuros. O novo escritório albergará tanto a sede da empresa como um estúdio de animação completo.

<https://futurumkids.com/>

▪ **Canarias Excelencia Tecnológica - CET**

Canarias Excelencia Tecnológica, CET, é uma associação empresarial que foi criada em 2008 como resultado da união das empresas canárias do sector das tecnologias da informação e da comunicação como meio de as representar. O principal objetivo é a promoção e divulgação das Tecnologias de Informação e Comunicação como fator de progresso económico e social. Tem o foco também na formação dos profissionais do sector das TIC, tentando melhorar a qualidade e variedade desta formação, de modo a cobrir todas as exigências de trabalho possíveis. Dentre os seus propósitos, destacam-se: Oferecer alternativas ao modelo de negócio tradicional, propondo projetos novos, atraentes e lucrativos, a fim de encorajar a comunidade empresarial canária a investir em novas tecnologias; Sensibilizar empresas e instituições para a excelência tecnológica que existe nas Ilhas Canárias; Crescer para além das fronteiras das Ilhas Canárias, comercializando os nossos produtos e serviços a nível nacional e internacional; Promover a inovação em todos os sectores, aumentando o investimento em I&D&I; e Construir um modelo sólido com a capacidade de gerar emprego de qualidade para poder oferecer serviços e produtos competitivos e de alta qualidade.

<https://www.canariasexcelenciatecnologica.com/>

▪ **Técnicas Competitivas S.A.**

Fundada em 1990, a empresa Técnicas Competitivas concentra a sua atividade na inovação. Para tal, tem uma Fábrica de Inovação: um espaço aberto e integrador de colaboração, procurando sempre eficiência e eficácia na aplicação das inovações e na realização dos objetivos. Trabalha em soluções tecnológicas nos domínios da Saúde, Telecomunicações, Segurança e Emergências, Administração Pública e Empresa Privada.

<https://www.tecnicascompetitivas.com/>

▪ **Híades Consulting**

A Híades Consulting é uma consultoria tecnológica com presença na América Latina e Europa, especializada no desenvolvimento e gestão de empresas. Utilizam as ferramentas de Business

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

Intelligence mais avançadas para facilitar a tomada de decisões e a realização de objetivos estratégicos e operacionais. Criada há mais de 10 anos, tem recebido vários prémios e reconhecimentos em matéria tecnológica, sendo uma referência em tecnologia aplicada a negócios, Business Intelligence (inteligência empresarial) e no desenvolvimento de aplicações móveis e jogos de vídeo.

<https://hiades.es/>

▪ **INVENTIA**

A Inventia é uma consultora de tecnologia canária dedicada ao aconselhamento, conceção e programação. Com uma equipa multidisciplinar, criada por programadores de software, analistas de negócios e gestores experientes, prestando serviços relacionados com o desenvolvimento de software personalizado e na digitalização das empresas.

<https://inventia.es/>

▪ **22grados**

A 22grados é uma empresa de marketing que desenvolve serviços nas seguintes áreas: Consultoria de marketing e comunicação; Marketing digital; Desenvolvimento de websites, aplicações e plataformas de comércio eletrónico; e Ferramentas de medição, monitorização e controlo do mercado.

<https://22grados.com/>

▪ **4GFlota, Sistemas de Gestión GPS**

4GFlota trabalha com o desenvolvimento, comercialização, instalação e manutenção de sistemas de controlo de frotas. Criou o sistema informatizado de localização GPS para o seguimento, controlo e gestão de veículos. Através de uma aplicação web, o cliente pode conhecer a localização exata dos veículos de toda a frota em tempo real, para poder gerir de forma fácil e segura. O desenho baseado na web facilita a gestão da frota a partir de qualquer computador com acesso à Internet.

<http://www.4gflota.com>

▪ **AdQuiver**

AdQuiver é uma agência e empresa de desenvolvimento MAdTech (Marketing and Advertising Technology) centrada na inteligência do cliente e no marketing orientado por dados para gerar vendas através de canais digitais. Contudo, a principal especialização é no turismo, o que não impede de gerar histórias de sucesso noutros sectores. Ao desenvolver as suas próprias estratégias e tecnologia no

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

ecossistema da publicidade digital, cobre todo o ciclo de vida dos dados: recolha de dados próprios e de terceiros a partir de várias fontes, processamento dos mesmos com engenharia e arquitectura de Big Data concebida para responder em tempo real, implementação de Análise Avançada para ir além das estratégias atuais de Business Intelligence, e ativá-las com a ajuda da Inteligência Artificial para que possa impulsionar um rápido crescimento das vendas através dos canais digitais dos clientes. Como resultado, as empresas tornam-se menos dependentes dos intermediários de distribuição comercial e encarregam-se dos seus dados ao longo da sua viagem de clientela.

<https://adquiver.es/>

▪ **Aplicaciones Informáticas Domingo Alonso S.L. – AIDA**

A AIDA foi criada pelo Grupo Domingo Alonso para melhorar os processos empresariais, fazendo com que as pessoas e a tecnologia se desenvolvam e trabalhem como uma equipa. Em 2001 deu os seus primeiros passos no desenvolvimento de aplicações, com o objetivo de melhorar o processo de encomenda de veículos e permitir que estes fossem rastreados até ao seu destino. Uma aplicação que liga o revendedor diretamente ao fabricante. Esta aplicação, DeSyWeb, que é aprovada pelo Grupo Volkswagen, é atualmente utilizada em mais de 600 concessionários em todo o mundo. Outro grande projecto é o SIMA, um IMS e DMS integrado para a gestão completa de importadores e concessionários no sector automóvel. O SIMA é um ERP completo que é utilizado pelos concessionários VW Canarias e otimiza as peças sobressalentes, a oficina e a gestão de vendas. O seu elevado nível tecnológico permite a utilização de dispositivos sem fios no trabalho das oficinas e armazéns, estando na vanguarda da tecnologia. Uma prova de sucesso é a assinatura de um contrato com a Associação Alemã de Concessionários VW-Audi (VAPS) para implementar a aplicação nos concessionários alemães das marcas do Grupo Volkswagen. Além de oferecer os seus serviços de Tecnologias de Informação e Comunicação em todo o Grupo Domingo Alonso nas Ilhas Canárias, a AIDA está também presente com os seus produtos em Portugal, Alemanha, Colômbia, Venezuela, Cabo Verde, Gibraltar, Ceuta e Melilla.

<http://www.aidacanarias.com>

▪ **ATEIGH DISEÑO WEB S.L.**

Criada em 2001, a Ateigh é uma empresa que desenvolve desenhos e web personalizados. Utiliza principalmente Drupal, um poderoso software de código aberto que nos permite criar aplicações web com sistema de gestão de conteúdos, altamente personalizável, flexível e seguro.

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

<https://ateigh.com/>

▪ **AXIONNET NETWORK, S.L.**

A Axionnet Network foi fundada em 2004, na cidade de Santa Cruz de Tenerife, sendo uma empresa de consultoria informática focalizada em ajudar outras empresas nesta área. Seus serviços na área das Tecnologias da Informação são: Consultoria de Sistemas; Engenharia de software; Rede e Comunicação de Dados; Internet; Outsourcing de Serviços de TI; Formação e Coaching.

<https://es.linkedin.com/company/axionnet-datalan>

▪ **BackGRID**

BackGRID é uma empresa de desenvolvimento de software personalizada, especializada em soluções de gestão empresarial e inteligência, uma estrutura 100% auto-desenvolvida, cujo objetivo é adaptar-se às necessidades específicas do negócio, oferecendo um "motor" facilmente adaptável às peculiaridades de cada cliente. Além disso, sendo desenvolvido com as mais recentes tecnologias web, é absolutamente "responsivo" e por isso pode utilizá-lo a partir de qualquer dispositivo e com os seus dados perfeitamente armazenados na nuvem, proporcionando-lhe desde uma ferramenta de faturação até à possibilidade de fazer orçamentos ou manter um inventário, tudo numa única solução. Em relação ao Business Intelligence (BI), o Backgrid ajuda os clientes a recolher e analisar dados internos e externos, a fim de gerar valor para o seu negócio. Estratégia de informação, armazenamento de dados, recolha de dados e serviços de análise de informação medem, analisam e otimizam o desempenho em toda a organização. O Business Intelligence ajuda as organizações a transformar dados em insights e a alcançar níveis elevados de desempenho. Os serviços disponibilizados pela BackGRID são: Desenvolvimento de software personalizado; Software de gestão de clientes (CRM); Software de Gestão Empresarial e Faturação (ERP); Software de gestão de ecrã tátil; Criação de páginas web; e Desenvolvimento de aplicações personalizadas.

<https://backgrid.es/>

▪ **BAKATA SOLUTIONS**

A empresa Bakata Solutions é formada por uma equipa interdisciplinar, especializada no desenvolvimento de aplicações personalizadas, web e e-Commerce, aplicações multiplataforma e advergaming. Também oferece soluções personalizadas para ferramentas de gestão de clientes (ERP e CRM), bem como soluções de vendas digitais utilizando aplicações móveis e ecrãs tácteis. Os

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

principais serviços da Bakata Solutions são: Consultoria em TI; Desenvolvimento de aplicações personalizadas, web e e-Commerce, aplicações multiplataforma e advergaming; Soluções personalizadas para ferramentas de gestão de clientes (ERP e CRM); Soluções para vendas digitais utilizando aplicações móveis e ecrãs tácteis; Desenho gráfico; Formação; Marketing digital, publicidade e criatividade; Internacionalização; e Processamento de subsídios e procura de financiamento.

<https://bakata.es/>

▪ Binter Sistemas

Em 1989 a BINTER SISTEMAS começou a operar nas Ilhas Canárias dentro do Grupo BINTER CANARIAS como um departamento de TI/IS responsável pelos sistemas e tecnologia de informação interna. Alguns anos mais tarde, dentro do Grupo, foram criadas outras empresas com gestão independente, algumas das quais tinham o seu próprio departamento de TI/IS, o que levou à decisão de unificar os serviços e à criação da Binter Sistemas S.L. A Binter Sistemas é uma empresa de serviços Binter System especializada em segurança, comunicações, sistemas de informação e integração de sistemas. A missão e principal contribuição é criar vantagens competitivas através do fornecimento de serviços tecnológicos, aconselhamento e desenvolvimento de soluções de software e ser um modelo de gestão transparente.

<https://www.bintercanarias.com/por>

▪ Bits & Bricks

Bits & Bricks é um centro onde crianças e adultos podem abordar a robótica, programação ou impressão 3D sem medo, com base em jogos e projetos criativos onde podem deixar voar a sua imaginação e aprender ciência e matemática ao mesmo tempo. Tanto como atividades extracurriculares na escola, como em cursos específicos limitados no tempo. Bits & Bricks é uma alternativa de lazer onde as famílias podem desfrutar de oficinas para principiantes em robótica com LEGO, costura com arduino, cartões com tinta condutora ou programação dos seus próprios jogos de vídeo. Bits & Bricks é um lugar para ajudar as crianças a serem engenheiros, astronautas, historiadores, programadores, músicos ou artesãos.

<https://bitsybricks.com/>

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

▪ CAN BE CLOUD

Can Be Cloud é uma empresa dedicada à ciber-segurança. Os seus profissionais são apoiados por mais de 20 anos de experiência e têm colaborado com as principais organizações que combatem o cibercrime a nível internacional. Opera nas Canárias desde 2013, oferecendo soluções globais e seguras no domínio das tecnologias da informação e das comunicações. Desenvolve projetos para todos os sectores empresariais, tanto públicos como privados, implementando os serviços e tecnologias de segurança da informação, a fim de garantir a continuidade do negócio e preservar a informação e a imagem dos clientes. Os serviços da Can Be Cloud são: Segurança Tecnológica; Auditoria e Consultoria Tecnológica; Operações; Manutenção de sistemas informáticos; e Outsourcing.

<https://nz.linkedin.com/company/canbecloud>

▪ CANARCLOUD

CANARCLOUD (AGH Infogaltier Consultores S.L.N.E.) foi fundada em 2007 como consultoria de serviços tecnológicos orientados para a Internet, oferecendo como vantagem competitiva um elevado nível de experiência em segurança informática aplicada ao desenvolvimento de aplicações e soluções informáticas seguras baseadas em serviços de alojamento fortificado. Desde a sua incorporação participou no desenvolvimento de projetos baseados na tecnologia JEE e .NET, tanto para instituições públicas, como privadas. Em Junho de 2009 tornou-se o fornecedor de infraestruturas de alojamento e segurança do Instituto de Astrofísica de Canárias para o Observatório del Teide com o objetivo de desenvolver, manter e atualizar tecnologicamente todo o conjunto de aplicações de gestão de serviços do observatório, incluindo sistemas de gestão de reservas de salas, veículos e refeições, integração de serviços astrofísicos e sistemas para fins informativos (telescópios virtuais, estações meteorológicas...), serviços de streaming, etc. Em Setembro de 2010 torna-se o primeiro "VMware Partner Professional Service Provider" e "Windows Network Hosting Partner of Websitespark" das Ilhas Canárias, sendo qualificado para a implementação de infraestruturas VMware Cloud Hosting Infrastructures numa base pay-per-use tanto para Linux como para Windows. Em outubro de 2011 a nova plataforma de virtualização VMware vSphere 5 + vShield 5 foi implementada no centro de dados Interxion em Madrid, oferecendo VPN, NAT e serviços de firewall virtual de perímetro aos clientes. Em fevereiro de 2012, CANARCLOUD tornou-se fornecedor de serviços de streaming para eventos astronómicos através da interligação de infraestruturas próprias e de terceiros, tais como a Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) e Instituições Públicas e Privadas no âmbito do projecto GLORIA

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

(GLObal Robotic-telescopes Intelligent Array). A CANARCLOUD acolhe atualmente cerca de 3000 websites, incluindo clientes diretos e clientes indiretos de outros anfitriões e/ou empresas de desenvolvimento de software através de uma infraestrutura de Cloud Hosting no VMware vSphere 5. <https://www.canarcloud.es/>

▪ **CANARIAS TECNOLOGICA Y SISTEMAS DE INFORMACION 2013 SL**

A empresa Canarias Tecnológica trabalha com a comercialização ou distribuição, leasing de produtos e serviços de telecomunicações e Tecnologias da Informação existentes ou futuras, de operadores autorizados, bem como o desenvolvimento e comercialização de engenharia de comunicações. <https://www.canariasexcelenciatecnologica.com/empresas/canarias-tecnologica/>

▪ **Canarias7 Digital**

Inforcasa Digital, S.L. (Canarias7 Digital) é uma sociedade anónima, fundada em 2005, com capital totalmente canário e cuja principal área de operação é o desenvolvimento de software personalizado. Canarias7 Digital nasceu com o objetivo principal de fornecer apoio Web ao jornal Canarias7, para o qual Informaciones Canarias, SA é o seu principal acionista. A equipa de trabalho original é composta pelo pessoal da empresa Network Multimedia Systems, SCL (NemeSys), que data de 1996 e da qual herdou o know-how empresarial e a carteira de clientes. Posteriormente, a empresa alargou as suas atividades ao resto do mercado, incluindo mais clientes na sua carteira, para além do jornal digital. No trabalho que realiza, oferece ao cliente uma solução final, cuidando de todos os aspetos da produção. Atualmente, a Canarias7 Digital concentra-se no desenvolvimento de soluções web e multimédia. É especializada em sistemas de gestão de conteúdos para jornais digitais e outros sectores, bem como no desenvolvimento geral da web, comércio eletrónico, design gráfico e aplicações multimédia. Oferecem também soluções na área da criatividade e design gráfico, especializadas em identidade corporativa, layout, publicidade e comunicação gráfica.

<https://ie.linkedin.com/company/canarias7-digital>

▪ **Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Canarias Oriental**

O Colégio Oficial de Engenheiros Industriais das Ilhas Canárias Orientais é uma corporação profissional de direito público formada por um grupo de mais de mil engenheiros registados, cujo objetivo é contribuir para o desenvolvimento socioeconómico da região através da promoção da inovação empresarial, do progresso tecnológico, da modernização industrial, da promoção do

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

empreendedorismo e da melhoria das competências e capacidades profissionais dos cidadãos. Dentre os serviços que disponibiliza, destaca-se o Gabinete de Transformação Digital, cujo objetivo é ajudar as PME, freelancers e empresários no seu processo de digitalização empresarial através de várias ações de formação, orientação e aconselhamento.

<https://www.coiico.es/>

▪ Conecta Software

A Conecta Software concebe e desenvolve estratégias de comércio eletrónico para a transformação digital dos canais de venda das empresas. O seu conjunto de soluções digitais autodesenvolvidas facilita o posicionamento global dos produtos das empresas com uma estratégia omnicanal, tanto através de canais físicos como digitais. Conecta HUB 360, o núcleo desta suite é um software ETL que comunica o ERP da empresa com plataformas digitais, tais como websites, lojas online, mobilidade para vendedores e ferramentas de Business Intelligence. Esta comunicação é enriquecida com Big Data e otimizada com a Machine Learning. Conecta Software é o parceiro oficial da PrestaShop nas Ilhas Canárias, a plataforma de comércio eletrónico com a maior quota de mercado em Espanha. Os serviços que disponibilizam são: Desenho web; Loja online; e Marketing online.

<https://conectasoftware.com/>

▪ Contactel

A empresa foi fundada em 1999 com o objetivo de oferecer serviços baseados na utilização das novas Tecnologias de Informação a empresas e Administrações Públicas nas Ilhas Canárias. Os principais serviços que a Contactel oferece destinam-se a consultoria, emissão de chamadas, plataformas externas e receção de chamadas. A principal missão baseia-se em fornecer soluções, compreender o negócio do cliente e facilitar o sucesso da empresa. Contactel Teleservicios tem duas plataformas, em Las Palmas de Gran Canaria e Santa Cruz de Tenerife, equipadas com a mais recente tecnologia, tanto em termos de software como de hardware. A Contactel fornece serviços globais que cobrem toda a cadeia de serviços, orientando, propondo, implementando e gerindo. Trabalham assim na solução proposta, desde a consultoria de processos até à infraestrutura de comunicações ideal.

<https://www.contactel.es/>

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

▪ **DESIC**

Criada em 1997, a DESIC (Desarrollos y Sistemas Informáticos Canarios, S.L.) é uma empresa que apoia empresas líderes nos seus respetivos sectores em todas as Ilhas Canárias. Para este fim, mantém alianças estratégicas com a ORACLE e a SAP AG, tendo sido designada como Parceiro Certificado ORACLE, Provedor de Educação Aprovado ORACLE e Parceiro de Negócios SAP, a única empresa nas Ilhas Canárias com estas certificações. A DESIC tem acordos de consultoria estratégica com prestigiadas empresas nacionais e internacionais para o desenvolvimento e implementação de sistemas SAP. Como resultado destas alianças e acordos de colaboração, a DESIC tem o apoio direto, a estrutura e a experiência destas empresas emblemáticas, o que lhe permite ter acesso aos últimos desenvolvimentos em produtos e tecnologias de informação. Possui uma equipa de mais de 120 profissionais e escritórios em Madrid, Tenerife e Gran Canaria. Seus serviços orientam as entidades no desenvolvimento e implementação de aplicações, desde produtos a procedimentos.

<https://www.desic-sl.com/en/>

▪ **Digital Xplore SL**

A Digital Xplore é uma agência de marketing digital composta por uma equipa de profissionais formados em múltiplas disciplinas, unidos para oferecer um serviço integral nas necessidades de marketing na Internet às empresas. Os serviços centram-se em: SEO (Optimização de motores de busca); Desenho da campanha SEM; Email Marketing; Marketing de conteúdo; Meios de comunicação social; Análise Web; e Desenvolvimento Web.

<https://digitalxplore.com/>

▪ **E-cheide.com**

E-Cheide é uma empresa que reúne profissionais jovens, inquietos e criativos nas áreas de consultoria tecnológica, programação de aplicações web, sistemas de gestão, branding, design de marcas, marketing online e formação em teleplataformas. Os serviços que disponibilizam são: Desenvolvimento de projetos web; Artesãos do código; Comunicação visual; e Consultadoria e formação.

<https://echeide.com/>

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

▪ **EDATACONSULTING**

A edataconsulting é uma empresa de Tecnologia e Informação com escritórios em Gran Canaria e Heidelberg (Alemanha). É composto por especialistas em diferentes áreas, encarregados de oferecer a cada cliente as soluções completas mais adequadas para alcançar os seus objetivos.

Os serviços disponibilizados pela edataconsulting são: Desenvolvimento de nuvens, Web e aplicações; Consultoria em TI; Ciber-segurança e Sistemas; Realidade Virtual e Aumentada; Equipa de Operações de TI; Análise de dados; e Design e Comunicação.

<https://edataconsulting.es/>

▪ **Edosoft Factory, S.L.**

Com mais de 15 anos de experiência em consultoria tecnológica e em contínua expansão, tem uma equipa multidisciplinar e mais de 45 engenheiros qualificados no seu pessoal. A Edosoft fornece serviços de Consultoria Tecnológica e Formação especializada em Virtualisation, Containerisation, Hybrid Cloud e tecnologias On-Premise, bem como atividades relacionadas com a Segurança e Qualidade do Software da Internet, Sistemas com Requisitos de Alto Desempenho, Arquiteturas Complexas e Sistemas com Recursos Partilhados. A Edosoft mantém um observatório tecnológico e um banco de ensaios para tecnologias disruptivas. Os seus serviços centram-se em: Modernização do local de trabalho; Aplicações empresariais em nuvem; Migração e implementação de infraestruturas em nuvem; e Serviços de Dados e Inteligência Artificial.

<http://www.edosoft.com/>

▪ **EmergentoNetwork S.L.**

Através da utilização da metodologia Agile e de um enfoque na competência e transparência, o principal objetivo da Emergento é apoiar e aconselhar empresários, empresas e parceiros para melhorar a experiência do mundo do comércio eletrónico. A equipa da Emergento possui conhecimento profundo de sistemas de código aberto, como o Magento, e todas as ferramentas necessárias para criar uma loja de comércio eletrónico moderna e eficiente, respondendo as necessidades reais do cliente e trabalhando em conjunto para uma melhoria contínua. Os serviços disponibilizados pela empresa são: Análise e aconselhamento sobre a criação de lojas de comércio eletrónico; Atualizações e melhorias para lojas de comércio eletrónico que necessitem de renovar o seu desempenho; Especialistas em Magento e migração de Magento 1.x para Magento 2.x; Integração de ERP e API de terceiros; Criação de integrações personalizadas; Criação de gateways de pagamento;

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

Criação, instalação e implementação de soluções de navegação personalizáveis para ilhas, lapeninsula e navegação internacional; Apoio e assistência através de um sistema de bilhetes personalizado que automatiza e acelera o processo e garante o acompanhamento da atividade e o tempo necessário para a sua execução com total transparência; Integração de todas as ferramentas de marketing necessárias para monitorizar e otimizar o desempenho da loja; e Lojas adequadas tanto para os sectores da indústria B2B como B2C.

<https://www.emergento.com/>

▪ Digital Art & Designers

A Digital Art & Designers é uma empresa de consultoria e serviços globais de TIC, fundada em 2010 e sediada na cidade de Telde. É classificada como uma empresa I+E pelo Governo das Canárias e tem o selo PME Inovadora, atribuído pela Sub-Direcção Geral para a Promoção da Inovação Empresarial da Direcção Geral de Inovação e Competitividade (DGIC) do Ministério da Economia e Competitividade (MINECO). Compete com empresas europeias e americanas para se posicionar como referência de liderança na criação de projetos tecnológicos inovadores. O seu pessoal qualificado concebe e desenvolve tecnologia para instituições e empresas nacionais e internacionais, com acordos comerciais na Suíça, Bélgica, Escócia, Brasil, Emirados Árabes Unidos, Estados Unidos, Paraguai, Moldávia, Ilhas Faroé, Colômbia, Geórgia e Rússia. Além disso, como empresa de consultoria especializada, Digital Art & Designers aconselha sobre projetos europeus, sendo, por exemplo, consultora de PME para o Instituto Fraunhofer de Tecnologias de Informação Aplicadas no projecto ProCAMS (Promoting Creativeness in Augmented Media Services). Também colabora com a administração, as universidades e o sector empresarial da ilha de Gran Canária, para o melhoramento tecnológico das empresas e organismos públicos, promovendo a investigação e desenvolvimento de soluções personalizadas e oferecendo serviços de design gráfico e audiovisual, gestão de comunidades sociais, criação e avaliação de projetos de formação ligados às novas tecnologias e apoio tecnológico personalizado.

<https://digitalartdesigners.com/>

▪ Fotón Sistemas Inteligentes

A Fotón Sistemas Inteligentes S.L. é uma empresa com sede Gran Canária, com uma experiência significativa no mundo dos sistemas informáticos e aplicações personalizadas. aplicações livres e na sua utilização em ambientes empresariais e institucionais. Possui uma equipa de profissionais das mais

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

diversas áreas (Informática, Engenharia de Telecomunicações, Física, etc.), tendo o foco no design, bem como à ergonomia e acessibilidade. Seus objetivos são: Software de Gestão de Receitas Públicas (estatal, regional e local); Racionalizar e automatizar processos; Salvar e tornar o conhecimento da empresa acessível; Aconselhamento sobre questões de tecnologia de informação; e Integrar sistemas heterogêneos. A Foton faz parte do grupo CPD, colaborando com outras empresas quando as suas competências e objetivos são complementares. Por exemplo, é um parceiro no desenvolvimento da Gestion 2.0.

<http://www.foton.es/>

▪ FreshCommerce

FreshCommerce nasceu como uma agência especializada na criação e desenvolvimento de projetos de comércio eletrônico através da implementação (e extensão) de sistemas como OpenSource PrestaShop e Magento. Conta com especialistas para cada uma das fases necessárias à criação de soluções de comércio eletrônico, a FreshCommerce trabalha para o mercado espanhol e europeu. Oferece serviço abrangente de comércio eletrônico para empresas que cobrem todas as áreas: Consultoria e viabilidade do comércio eletrônico; Desenho gráfico exclusivo; Desenvolvimento; Integração ERP / Logística / Pagamentos; Formação; e Estratégia de Marketing/Online.

<https://www.freshcommerce.es/>

▪ Galileo Ingeniería y Servicios

O Galileo Engenharia e Serviços desenvolve a sua atividade no domínio das TIC. A empresa proporciona uma visão holística do sistema administrativo estatal, regional e municipal que facilita e permite a consolidação de projetos de descentralização. A missão da Galileo é: A modernização dos Processos de Gestão das Administrações Públicas; A conceção, desenvolvimento e implementação de Sistemas de Gestão para as Administrações Públicas; e A implementação de Processos de Formação e Capacitação nas Administrações Públicas para favorecer a autogestão e descentralização. Neste sentido, a experiência e o conhecimento acumulado das diferentes perspetivas da vida pública, permite a otimização de todas as sinergias possíveis para reforçar processos, ferramentas e instituições mais transparentes, eficientes e orientadas para a satisfação das exigências dos cidadãos. A empresa oferece as seguintes soluções para os seus clientes institucionais: Sistemas de Informação Geográfica (SIG) para a análise e exploração de dados espaciais e gestão de Recursos e Bens do território ou georreferenciados; Sistemas para a Gestão de Entidades Públicas (BackOffice) tais como

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

Gestão Económica, Impostos e Cobrança, Registo e Processamento de Arquivos, Gestão de População e Gestão de Património; Sistemas para Serviços aos Cidadãos (FrontOffice); Sistemas de informação geral; e A atividade de Engenharia gera uma série de produtos genéricos para aplicação em Entidades Públicas e outros clientes.

<https://www.galileoiys.es/>

▪ Globalan

Globalan é um gabinete de projetos especializado na conceção, implantação e manutenção de redes de telecomunicações, sistemas de videovigilância/anti-intrusão e as infraestruturas que os suportam. Nos últimos 20 anos, alcançou e consolidou uma posição relevante neste sector nas Ilhas Canárias, fornecendo soluções tecnológicas a qualquer organização que delas necessite, da forma mais simples e com o menor custo possível. O Globalan possui trabalhos reconhecidos, com premiações nacionais e internacionais pelo desempenho e inovação empresarial nas áreas do Turismo, Educação, Transportes e Saúde. Desenvolve soluções nas seguintes áreas: Serviços de engenharia e suporte; redes/comunicações sem fio; infraestruturas de cablagem/fibra óptica; Segurança TI; Sistemas CCTV; e Projetos audiovisuais.

<https://www.07globalan.com/>

▪ GO7-APP

Singular Project Management S.L. é uma empresa de soluções de software centrada no desenvolvimento e comercialização das suas próprias aplicações de produtividade empresarial. O seu principal produto atualmente é Go7 (www.go7--app.com). Go7 facilita o controlo dos seus processos de produção, automatizando a recolha de informação através de dispositivos móveis. Com Go7 é possível criar um procedimento automatizado de recolha de dados em poucos minutos. Útil para diferentes áreas, tais como: Administração; Logística; Controlo de custos; Comercial; Manutenção; e Qualidade, ambiente e segurança.

<https://www.go7-app.com/>

▪ Grupo Inte Tecnología S.L.

O Grupo Inte é uma empresa formada por engenheiros e profissionais com experiência na conceção e instalação de sistemas de comunicações e eficiência energética. Realiza trabalhos de engenharia, instalação de telecomunicações e projetos de iluminação nas Ilhas Canárias. Os serviços do Grupo Inte

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

são: Serviços de rede de dados, cablagem estruturada, fibra óptica; Conceção e instalação de redes GPON; Instalação e configuração da eletrónica de rede, sendo Parceiro da Alcatel-Lucent, Extreme Networks e Zyxel; Instalação de câmaras e alarmes de segurança, sendo Parceiro da Ajax Systems; Voip e quadros de distribuição virtual, sendo distribuidor exclusivo em Las Palmas de GC da Voztelecom; Realização de projetos TIC, empresa registada no Colégio de Engenheiros Técnicos de Telecomunicações; Projetos de sinalização digital, sendo Parceiro da Spinetix; Conceção, instalação e configuração de plataformas tecnológicas para serviços sociais e de saúde; Soluções SmartHome, sendo um distribuidor do Google Nest; e Soluções de iluminação, sendo o parceiro exclusivo nas Ilhas Canárias da fábrica de iluminação Loki.

<https://grupointe.es/>

▪ Grupo Valora

O Grupo Valora é um grupo empresarial com capital 100% canário que trabalha há quase 40 anos para ser a organização de referência na prestação de serviços de qualidade, aberto à diversificação e tornando-se parceiro estratégico dos clientes. Durante décadas cresceram em torno dos transportes, logística e mensagens. A diversificação e o empenho na inovação levaram a criar novas empresas, com outros focos: soluções de engenharia documental, gestão de informação ou backup e soluções de recuperação de desastres.

<https://www.grupovalora.es/>

▪ IDECNET

IdecNet é uma empresa de origem canária, pioneira em Espanha nos serviços de Internet e IP em geral. Seu crescimento centra-se numa política baseada no investimento em tecnologia de ponta e centrada nos clientes. IdecNet tem licenças e autorização para fornecer serviços de Internet e serviços telefónicos fixos disponíveis para o público em toda a Espanha. Os produtos e serviços disponibilizados pela empresa IdecNet são: Serviços de Telecomunicações; Serviços de Datacenter; Serviços de Desenvolvimento de Aplicações; 3 Actividades de Outsourcing.

<https://www.idecnet.com/>

▪ Infinityloop Sistemas, S.L.

A Infinityloop Sistemas é uma empresa com experiência na implementação de sistemas de gestão empresarial nas áreas de ERP, CRM, aplicações de mobilidade, gestão documental e IoT. Empenhada

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

no Open Source e especializa em Odoo, como plataforma de gestão, a Infinityloop Sistemas oferece um serviço de implementação abrangente. A empresa fornece os seguintes serviços: Desenvolvimentos personalizados baseados em Odoo e integração de sistemas externos com Odoo; Serviço abrangente de implementação do Odoo Enterprise; e Aplicações de mobilidade.

<https://www.infinityloop.es/>

▪ IT Gallery

ITgallery é um software de gestão de coleções de arte para galerias, museus e colecionadores privados. Ao fazer uso do Big Data pode ter toda a sua coleção de arte sob controlo e conhecer a todo o momento o estado das suas obras de arte (tenho-a em depósito, em que armazém está, está em empréstimo, vendi-a, etc.). Pode armazenar toda a informação sobre os seus artistas, dados de exposições, todos os seus contactos com os seus interesses, gerar todo o tipo de documentos de forma automatizada (listas de preços, fichas técnicas, notas de entrega, etc.) e muito mais. Tudo sem quaisquer limitações. A ITgallery é distribuída através de licenças mensais ou anuais, dependendo do tipo de utilizador a que se destina: galerias, colecionadores ou artistas. Para além do software, a empresa criou um portal web e um serviço de desenvolvimento de mercados para galerias de arte, museus e instituições culturais.

<https://www.itgalleryapp.com/>

▪ Laycos Network

Laycos é uma plataforma de comunicação e gestão de trabalho que reúne num só local tudo o que precisamos para trabalhar: pessoas com quem precisamos de trabalhar em equipa, informações, ficheiros e funcionalidades que nos ajudarão a racionalizar os fluxos de trabalho. Entre as funcionalidades, destacam-se: estrutura em rede e de grupo, onde toda a informação que os utilizadores partilham é contextualizada; gestor de tarefas; calendários individuais e de grupo; burótica; áreas de trabalho onde pode partilhar projetos com o resto da equipa e visualizar o seu progresso através de diagramas de Gantt; formulários; meta-formas; chat e videoconferências. Tem uma versão web e móvel, adaptada a dispositivos iOS e Android. Em Laycos toda a informação que é partilhada passa por um antivírus para garantir a sua limpeza. Está também encriptado em AES256. Está certificada na Norma Internacional sobre Segurança da Informação ISO 27001 e no Esquema Nacional de Segurança.

<https://www.laycos.net/es/>

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

▪ **LEAN MINDS**

A Lean Minds é uma empresa de desenvolvimento de software, cuja missão é apoiar as organizações, acompanhando as pessoas que nelas trabalham, formando equipas, crescendo lado a lado pessoal e profissionalmente. A visão da Lean Minds é inspirar os programadores a construírem software de qualidade e de propósito para causar impacto.

<https://leanmind.es/es/>

▪ **LEGISTEL**

Legistel é uma firma de advogados espanhola fundada em 2005 e especializada em Direito da Tecnologia, Media e Telecomunicações (TMT), sendo composta por advogados e especialistas acreditados em TIC e desenvolvimento e consultoria em tecnologia e segurança. A Legistel oferece serviços jurídicos completos e integrados tanto do ponto de vista do que se poderia chamar "direito tradicional" (comercial, civil, económico, criminal, administrativo, penal, etc.) como do "direito digital", sendo o principal valor precisamente oferecer soluções jurídicas a partir desta dupla perspetiva, ajustadas e aplicáveis ao mercado porque esta conscientes de que a maioria dos projetos jurídicos que devem ser empreendidos por entidades públicas ou privadas já não podem ser compreendidos ou enquadrar-se no mundo digital.

<https://legistel.es/>

▪ **LEX GUERRERO SERVICIOS LEGALES TIC**

Lex Guerrero Servicios Legales TIC é um escritório de advogados formado inteiramente por profissionais canários especializados em diferentes áreas do Direito das TIC, bem como com experiência nas áreas comerciais e empresariais de empresas. As principais atividades da firma centram-se na assessoria jurídica nas seguintes áreas: Direito das TIC; Lei das telecomunicações; Direito informático; Contratos de TI; Crimes informáticos e tecnológicos; Direito de propriedade intelectual; Proteção de dados pessoais; Direito da Internet; Contratos eletrónicos, comércio eletrónico; Assinatura eletrónica; e-administração; Big Data, open data; e Direito comercial e societário.

<http://www.lexguerrero.com/>

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

▪ **miPlaza**

A miPlaza é uma empresa de concepção e implementação de ferramentas tecnológicas para a inovação social. Actualmente, juntamente com o INERZA como parceiro tecnológico, estas a conceber e desenvolver uma aplicação para o desenvolvimento comunitário em bairros, municípios e outras grandes comunidades. "miPlaza" é uma aplicação que permite que pessoas que pertencem a uma comunidade se encontrem. Neste espaço, as pessoas podem partilhar, colaborar, criar projetos e eventos comunitários. Facilitar a coesão social e a emergência de redes de apoio mútuo.

<https://miplaza.es/>

▪ **Monentia S.L.**

A Monentia é uma empresa de consultoria tecnológica e desenvolvimento de sistemas de informação. Trabalha em três vertentes: Investigação (Ser um mediador entre os investigadores e o mercado); Inovação (Colabora com a EDF em projetos de I+D, principalmente nas áreas de Smart Grids e Smart Cities); e Colaboração (Colabora com EIFER e SIANI em desenvolvimento de casos de uso em energia, cidades e territórios com ferramentas de simulação, análise de dados, entre outras).

<https://www.monentia.es/es.home.html>

▪ **Mungest**

Mungest S.L. é uma empresa canária, fundada em 1991, centrada na prestação de serviços de governo eletrónico à Administração Pública, com uma ferramenta moderna e inovadora cujo funcionamento se baseia num Modelo de Gestão Administrativa Integrada. A Mungest foi a primeira empresa, a nível nacional, a obter um Certificado de Qualidade de acordo com a norma ISO 9002. Os principais serviços que a empresa disponibiliza são: Consultoria tecnológica; Sistema de informação aos cidadãos; Plataforma de Governo Eletrónico (Registo eletrónico; Notificação telemática; Plataforma de pagamento); Gabinete de Aconselhamento ao Cidadão (Gestor de filas; e Registo de entrada/saída); Projetos de integração de sistemas; Painel de controlo; Implementação de Sistemas de Qualidade (Normas ISO 9000:2000); e Plataforma de Participação e Disseminação.

<https://www.mungest.com/>

▪ **Nartex Software**

Nartex Software é uma empresa de serviços informáticos, fundada em 2001, focada em desenvolvimento de software. As linhas de especialização da Nartex estão relacionadas com:

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

Desenvolvimento de aplicações web; Construção de Portais (Sistemas de Gestão de Conteúdos, Intranets, Gestão de Documentos); Administração electrónica (Formulários electrónicos, Assinatura electrónica, Titulares de Assinatura, EDI); e Mobilidade tanto para o iOS como para o Android. Tem experiência e capacidades de programação nas arquiteturas Linux/Java e Windows/Microsoft.Net, utilizando bases de dados comuns no mercado tais como Oracle, SQL Server, MySQL, entre outros. Com serviços de base tecnológica, concebe e implementa soluções que permitem cobrir as necessidades de informação de uma organização. Os projetos que desenvolve vão desde simples intervenções de manutenção evolutiva até projetos complexos que requerem vastos conhecimentos e recursos, abrangendo sectores como a educação, logística e transportes, turismo e administração pública. As soluções, produtos e serviços estão de acordo com as normas e práticas industriais mais difundidas, tais como a certificação ISO 9001:2015 em "Conceção e Manutenção de Software".

<http://www.nartexsoft.com/>

- **New Vision SoftLan S.L.**

New Vision SoftLan é uma empresa espanhola especializada em serviços e tecnologias de segurança da informação, cujo objetivo é garantir a continuidade do negócio. O foco da New Vision SoftLan é proteger os bens digitais mais valiosos e críticos nas organizações: informação, operações e a imagem da empresa. Com mais de 15 anos de experiência nesta área, oferece as melhores soluções de segurança da informação para as empresas. As áreas de atividade são: Consultoria de Segurança; Auditoria de Sistemas de Informação; Segurança Perimetral, Controlo de Acesso à Rede; Prevenção de fugas de informação; Criptografia de informação e comunicações seguras; Monitorização de sistemas e utilizadores; Segurança sem fios; Testes de Penetrabilidade e Ethical Hacking Web, Aplicações Móveis, Wireless; Fortificação de sistemas críticos; Academia de formação em cibersegurança; e Proteção da empresa contra ataques de Ransomware.

<https://newvisionsoftlan.com/>

- **Omnia Infosys**

A Omnia Infosys é uma empresa especializada na conceção de soluções informáticas baseadas na utilização de tecnologias de virtualização de servidor, desktop e armazenamento para otimizar, consolidar e gerir as suas infraestruturas informáticas. Ajuda as empresas a melhorar a produtividade e competitividade dos seus negócios, melhorando os seus processos e tecnologias. Construímos ambientes tecnológicos que melhoram os seus negócios de acordo com a sua estratégia empresarial.

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

<https://omniainfosys.com/>

▪ Open Canarias

A Open Canarias é uma empresa canária, criada em 1996, que atualmente é especializada em produtos, serviços informáticos e projetos tecnológicos que oferece tanto a empresas do sector privado como do sector público. A Open Canarias destaca-se por ser uma empresa que investe em I+D+i: participa na Comissão do Plano Estratégico da Universidade de La Laguna, com a qual tem acordos de cooperação. Tem um elevado nível académico e profissional entre o seu pessoal, o que a torna particularmente adequada para enfrentar projetos complexos. Com 90% dos licenciados e engenheiros seniores nos seus departamentos técnicos de sistemas e de desenvolvimento, a Open Canarias é uma empresa com um elevado nível tecnológico. É um Parceiro Comercial Avançado do fabricante IBM. Com mais de 20 anos de experiência, o objetivo da Open Canarias é ajudar as organizações a melhorar os seus resultados operacionais, alcançar os seus objetivos empresariais e reforçar a sua competitividade através de serviços especializados de consultoria informática, desenvolvimento de software personalizado e soluções TIC de alto valor tecnológico em sectores como o Turismo, Administração Pública, Saúde, Distribuição, entre outros.

<https://www.opencanarias.com/>

▪ PROYECTRAN

A Proyectran é uma consultoria especializada em estratégia, estudos de viabilidade, tecnologia, multimédia e inovação empresarial. Com uma equipa de profissionais multidisciplinares e empenhados na inovação, qualidade e compromisso, possui um trabalho com projeção regional e internacional. A Proyectran oferece os seguintes serviços: Tecnologia - Um pacote de soluções integrais para a empresa, desde a otimização do desempenho através de sistemas de gestão ou aplicações comerciais, até ao destaque da sua marca em relação ao resto da concorrência (desenvolvimento de App e webs corporativas, sistema de gestão, desenvolvimento de software e TI, realidade virtual e aumentada); Criatividade - (Branding, merchandising, desenho editorial, eventos, ilustração e infografias); Consultoria (Marketing online, internacionalização, análise de mercado, desenvolvimento e dinamização de clusters, consórcios e projetos internacionais, etc.)

<https://www.proyectran.com/>

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

▪ SANPANI

A SANPANI é uma empresa das Ilhas Canárias, dedicada a resolver os problemas diários da indústria hoteleira e de restauração, cujo objetivo é tornar-se uma referência nacional na gestão digital autónoma da qualidade e segurança alimentar. SANPANI integra todas as ferramentas de formação, legais, materiais e tecnológicas no mercado para fornecer soluções aos problemas colocados pelo sector da hotelaria e restauração em termos de gestão, controlo e cumprimento das normas de qualidade e segurança alimentar. SANPANI, membro do "innovation depot" do Grupo VASS (consultoria de sistemas). O trabalho centra-se em 3 departamentos de atividades: SANPANICoach™ (reúne serviços de consultoria, assessoria e formação especializada para o sector HORECA); SANPANICert™ (oferece serviços para a implementação de normas de certificação normalizadas pela União Europeia, bem como a certificação dos seus próprios produtos ou marcas de garantia: Gastronomía Accesible®™ e Oferta Sin Gluten®™); SANPANITech™ (desenvolve ferramentas digitais para a gestão gastronómica e de segurança alimentar. Oferece também produtos Brother e Solum (Samsung), como subdistribuidor nas Ilhas Canárias, integrados nas soluções oferecidas. Algumas das ferramentas já criadas são: PlataformaCIM®™, appCC®™ e appTraceur®™).

<https://sanpani.es/>

▪ Singularfactory.com

Singularfactory.com é uma empresa especializada no desenvolvimento de negócios na Internet, cobrindo todas as fases do negócio, desde o modelo de negócio, planeamento até ao marketing e exploração. Os serviços incluem: Desenvolvimento de projetos de comércio eletrónico; Comercialização de produtos e serviços através de plataformas de comércio eletrónico; Desenvolvimento de aplicações e jogos para smartphones. Android e IOS (iphone, ipad); Serviços comerciais na rede através de aplicações móveis e/ou web.

<https://www.singularfactory.com/>

▪ Sirokko Open Source Solutions, S.L.

A Sirokko é uma empresa de desenvolvimento de aplicações web e desenho web. Os serviços disponibilizados são: Desenvolvimento de aplicações web e móveis de código aberto, para qualquer tipo de empresa e qualquer tipo de negócio; Web e design gráfico com padrões abertos, adaptados às necessidades da sua empresa; Consultoria TIC Open Source, soluções inteiramente adaptadas à sua empresa, para que possa manipulá-las, reinstalá-las, redistribuí-las e/ou vendê-las sem problemas ou

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

restrições de licenciamento; e Digital Signage com Raspberry Pi, a sua publicidade direcionada, gerida inteiramente por pelo cliente.

<https://www.sirokko.es/en/>

▪ SISTEMAS DE DATOS

SISTEMAS DE DATOS – SD é uma empresa com projeção internacional, fundada em 1985, prestando serviços em consultoria empresarial na área das tecnologias, centrada em soluções e serviços. A abordagem empresarial baseia-se na utilização da tecnologia como vantagem competitiva, de modo a que os clientes possam consolidar e expandir o seu "modelo de negócio". A empresa pretende ser um "Parceiro Tecnológico" em vez de um fornecedor padrão, disponibilizando os seguintes serviços: Vigilância tecnológica; Desenvolvimento de software; Consultoria e Formação; Implementação do ERP; Manutenção e Apoio; e Fornecimento de infraestruturas eficientes.

Em linha com este conceito, SD visa implementar uma filosofia empresarial para os seus clientes, centrada em "Soluções Tecnológicas como Serviço", um conceito não muito difundido, mas fundamental para alcançar os objetivos de eficiência e melhoria contínua nas organizações públicas/privadas. As empresas, para além dos produtos, precisam de soluções eficazes que lhes permitam aumentar o seu negócio e/ou produtividade. A SD, como "Integrador de Sistemas", disponibiliza às empresas as diferentes ferramentas fornecidas pelas tecnologias de informação, resultando em produtos e serviços que tragam valor real para as empresas.

<http://www.sdatos.com/>

▪ SISTEMAS Y REDES SEGURIDAD TIC

Sistemas y Redes Seguridad TIC foi fundada em 2014, como uma empresa especializada no sector das TIC, com um enfoque especial na segurança dos sistemas. O objetivo é oferecer ao mercado um produto altamente especializado, baseado num grande conhecimento das tecnologias envolvidas, uma metodologia de trabalho bem definida, com processos bem refinados e orientada para a conservação e disponibilidade a longo prazo dos Sistemas de Informação Empresariais. O objetivo é colmatar a falta de serviço qualificado na área do sistema e segurança dos dados.

A Sistemas y Redes Seguridad TIC disponibiliza os seguintes Serviços: Auditoria; Teste de Penetração (Pentest); Implementação de soluções e contramedidas; Endurecimento de servidores; Proteção de dados; Conformidade; Comunicações seguras; Resposta rápida a incidentes; Forense; Dispositivos móveis; Utilizador final; e Cloud Computing.

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

<https://sistemasyredes.es/>

▪ TecnoFly Canarias S.L.

A TecnoFly Canarias é um operador de aeronaves que coloca todos os tipos de sensores e câmaras de acordo com as necessidades do cliente, contando com profissionais do sector para assegurar o melhor resultado possível e no local onde é necessário. Possui uma equipa de pilotos e técnicos especializados com as qualificações e licenças oficiais exigidas pela nova regulamentação espanhola, que regulamenta a utilização civil de aeronaves pilotadas à distância. Realiza trabalhos de alta dificuldade, alcançando pontos de difícil acesso oferecendo fiabilidade e eficiência. O trabalho da TecnoFly Canarias tem sido orientado para o mundo das obras e construção, engenharia e instalações, TI e suas aplicações, oferecendo soluções viáveis e práticas. A empresa possui autorização da AESA, como operador de RPA's até 25 kg MTOW (peso máximo à descolagem). Assim, desenvolve soluções marcadas pela inovação e sustentabilidade e baseadas na utilização de aeronaves pilotadas à distância (RPA's-UAV) para obter imagens aéreas de alta resolução a baixo custo, respondendo a uma grande variedade de necessidades de observação e aquisição de dados, mostrando áreas e objetos inacessíveis, minimizando custos, tempo e riscos, pelo que maximizamos os resultados, respondendo a uma grande variedade de necessidades dos clientes e parceiros.

<http://www.tecnofly.es/>

▪ The Agile Monkeys

A empresa The Agile Monkeys é composta por uma equipa de engenheiros de software sénior que oferecem serviços de desenvolvimento que se concentram em microserviços, arquiteturas orientadas para eventos, e aplicações sem servidores. Utilizam o Swift, Haskell, C, C++, Ruby on Rails, Objective-C, Go, Java, PHP, Scala, React, Angular, R, Python, TensorFlow, entre outros. Trabalham desde o código até ao design, com programação de pares e revisão de código. Utilizam a IA, a gestão de dados e a robótica como mecanismo para mudança para um mundo melhor.

<https://www.theagilemonkeys.com/>

▪ Ticom Soluciones

A UPZELL é uma empresa de consultoria para PMEs e empresários com o objetivo de promover a competitividade das empresas no mercado global. Fazendo uso das novas tecnologias, a Upzell disponibiliza os serviços nas seguintes áreas: Análise, consultoria e gestão integrada de projetos

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

tecnológicos para o sector do turismo; Motor de reserva para excursões - transferências - alugar um carro; Smart Destination, Smart Island, Smart City; Internet of Things (IoT) nos sectores do Turismo, Transportes e Agricultura; Beacon; e projetos de comércio eletrónico.

<https://upzell.com/>

▪ **VERTA PLAY**

A VERTA é uma empresa que presta serviços de consultoria em transformação e apoio em processos estratégicos, operacionais e empresariais. A empresa está empenhada num modelo organizacional duplo, ágil e adaptável que, ao colocar as pessoas no centro, aplica o seu próprio modelo de gestão do conhecimento, inovação e criação de valor, visando alcançar o seu objetivo de crescimento inteligente, sustentável e inclusivo. Atualmente tem como foco ajudar a transformar e consolidar todos os tipos de organizações, colaborando na melhoria das suas operações através da eficiência, processos e transformação digital. O objetivo é facilitar o caminho da transformação com metodologia e conhecimento, a partir de uma visão integrada e estratégica da tecnologia, eficiência, conformidade regulamentar, segurança operacional, compromisso, reputação e talento. Inovação ao alcance de todos.

<https://www.verta.es/>

▪ **Federación de la Pequeña y Mediana Empresa del Metal y Nuevas Tecnologías de Las Palmas - FEMEPA**

A FEMEPA é uma organização empresarial independente, que reúne a comunidade empresarial do sector metalúrgico através das suas várias associações. Como organização sem fins lucrativos, com personalidade jurídica própria e plena capacidade de ação, desenvolve as suas atividades no quadro territorial da província de Las Palmas (Gran Canaria, Lanzarote e Fuerteventura). A missão da FEMEPA é contribuir para melhorar a competitividade das pequenas e médias empresas do sector metalúrgico e das novas tecnologias na província de Las Palmas, promovendo o associativismo e defendendo os interesses dos seus membros, prestando serviços exclusivos e inovadores e melhorando as competências e oportunidades profissionais das pessoas dentro do sector. Tem mais de 1.500 como empresas associadas no sector dos metais e das novas tecnologias.

<https://femepa.org/web/>

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

▪ **Federación Provincial de Empresas del Metal y Nuevas Tecnologías de Santa Cruz de Tenerife**

A FEMETE é o pioneiro Centro Integrado de Investigação, Inovação e Formação na Indústria, localizado em La Laguna, oferece continuamente uma vasta gama de cursos para empregadores, trabalhadores e desempregados. Além disso, fornece serviços gratuitos para encorajar as atividades de IDi, ao mesmo tempo que ajuda a aumentar a competitividade através da inovação e atualização tecnológica. Tem também um Serviço de Orientação e Inserção de Emprego onde as ofertas de emprego são geridas e processadas, tornando-se uma Agência de Colocação do Serviço de Emprego das Ilhas Canárias.

<https://femete.com.es/>

5.4. CAPACIDADES FINANCEIRAS

Esta seção mostra as principais entidades públicas das Canárias que contribuem para o financiamento de iniciativas e projetos de IDi relacionados com a área das TIC, para além dos incentivos fiscais ao investimento oferecidos pela Região. Destaca-se que, como as TIC está relacionada com várias áreas prioritárias na RIS3 Canárias, é necessário identificar todo o financiamento, bem como os projetos aprovados nas áreas IDi prioritárias da Região.

▪ **Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información - ACIISI**

A Agência Canária para a Investigação, Inovação e Sociedade da Informação (ACIISI) é o órgão da Administração Pública da Comunidade Autónoma das Canárias responsável pela promoção da investigação e desenvolvimento científico e tecnológico, inovação empresarial e a implantação de infraestruturas de telecomunicações e serviços da sociedade da informação. A ACIISI faz parte do compromisso do Executivo de desenvolver uma poderosa economia baseada no conhecimento nas Ilhas Canárias como estratégia de competitividade económica, permitindo um crescimento sustentável, inclusivo e social sem aumentar o impacto no território ou nos recursos naturais, e capaz de proporcionar emprego de qualidade, tudo em conformidade com os objetivos estabelecidos para a União Europeia como um todo. A ACIISI faz a gestão dos fundos europeus e promove as políticas públicas nos domínios da investigação científica, inovação empresarial e sociedade da informação com o objetivo de melhorar a vida das pessoas e contribuir para uma sociedade mais igualitária, inclusiva, integradora e sustentável. Para o efeito, tem um Plano Estratégico de Bolsas para a ACIISI, uma Rede

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

de Centros de Inovação e Desenvolvimento Empresarial das Canárias, o Programa Demola Canarias e o Programa de Promoção e Divulgação da Cultura Científica, entre outros. Para o ano de 2021, foram aprovados quatro programas orçamentais, onde as TIC são contempladas:

▪ **Investigação Humana e Capital Inovador**

O objetivo geral deste programa é promover atividades de investigação, desenvolvimento tecnológico e inovação, favorecendo o desenvolvimento do capital humano e a atração de talentos, a fim de contribuir para a empregabilidade e, em geral, para a redução da pobreza. Os objetivos específicos são: Formação de Gestores de Inovação; Incorporação de pessoal inovador no tecido produtivo; Promoção da Cultura Científica, Tecnológica e Inovadora Implantação de pessoal inovador; Projeto "Mulheres para África, ciência e formação de mulheres; Formação do pessoal de investigação Programa Catalina Ruiz.

▪ **Apoio à Investigação Básica e Aplicada**

O objetivo geral deste programa é promover as atividades de I&D e os processos de transferência dos seus resultados para o tecido produtivo, a fim de contribuir para o valor da I&D de uma forma útil para o ambiente socioeconómico das Ilhas Canárias. Os objetivos específicos são: Contribuição para o Instituto de Astrofísica de Canárias; Contribuição para o ITC em atividades de I+D+I; Projetos MAC e Europeus [DESAL+, E5DES, DYNAMIC-EGOV, RIS3_NET2, REBECA-CCT, PROJECT ISLANDAP ADVANCED, FORWARD, ATHENAS]; Contribuição para a Plataforma Oceânica das Ilhas Canárias (PLOCAN); Contribuição para o Programa Internacional de Campus de Excelência - ULL e ULPG; Programa de Excelência em I&D de Juan Negrín - ULL e ULPGC; Apoio a atividades de I&Di: Programa María del Carmen Betancourt y Molina; Subsídio ULL e ULPGC para os contratos de doutoramento Viera y Clavijo.

▪ **Apoio à Inovação Empresarial**

O objetivo geral deste programa é promover atividades de I&D&I empresariais, centradas nas áreas definidas nos RIS3, que contribuem para a melhoria da competitividade do sector empresarial e a criação de emprego estável e de qualidade, contribuindo para o reforço do ambiente socioeconómico das Ilhas Canárias. Os objetivos específicos são: Centros de Inovação e Desenvolvimento Empresarial (RED CIDE); Cide Digital; Atividades próprias de inovação - ITC; Atividades ITC; Infraestruturas próprias

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

do ITC; Vouchers de Inovação para PMEs; Programa de promoção de áreas de alta especialização e tecnologia; Inovação Social; Infraestruturas científico-tecnológicas; Apoio aos clusters.

▪ **Implantação da Sociedade da Informação**

As TIC e os serviços da Sociedade da Informação (SI) são elementos estratégicos no processo de crescimento económico, contribuindo para o aumento da produtividade e a melhoria da competitividade. Ao mesmo tempo, facilitam a melhoria da qualidade de vida e do bem-estar social dos cidadãos, permitindo o pleno aproveitamento das oportunidades geradas por uma economia cada vez mais moderna, digitalizada e centrada na Internet. O objetivo deste programa é promover a utilização das TIC pelas empresas e cidadãos, de acordo com a Agenda Digital Europeia, a Agenda Digital para Espanha e a RIS3, que contribuem para um crescimento inteligente e sustentável, ajudando a reforçar o ambiente socioeconómico das Ilhas Canárias. Os objetivos específicos são: Implantação de infraestruturas e cooperação no domínio da implantação de SI; Desenvolvimento da sociedade da informação; Desenvolvimento da economia digital; Programa Innobonus; Transformação digital; Infraestruturas de banda larga; Empréstimos a longo prazo.

No âmbito dos recursos da ACIISI, destacam-se: Observatório de IDi; Observatório Canario das Telecomunicações e da Sociedade da Informação; Plataforma Ciência Canaria; Plataforma Vive Internet; Demola Canarias; Red CIDE; e convocatórias.

<https://www.gobiernodecanarias.org/conocimiento/>

▪ **Centro para o Desenvolvimento da Tecnologia Industrial – CDTI**

O CDTI-E.P.E. é uma Entidade Empresarial Pública, dependente do Ministério da Ciência e Inovação, que promove a inovação e o desenvolvimento tecnológico das empresas espanholas. É a entidade que canaliza os pedidos de ajuda e apoio a projetos de IDi de empresas espanholas a nível nacional e internacional. Assim, o objetivo é contribuir para a melhoria do nível tecnológico das empresas espanholas através do desenvolvimento das seguintes atividades: Avaliação técnico-económica e concessão de ajuda pública à inovação através de subsídios ou ajuda parcialmente reembolsável para projetos de I&D desenvolvidos por empresas; Gestão e promoção da participação espanhola em programas de cooperação tecnológica internacional; Promoção da transferência internacional de tecnologia empresarial e serviços de apoio à inovação tecnológica; Apoio à criação e consolidação de empresas de base tecnológica. O CDTI gere atualmente, com os seus próprios fundos e fundos de

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

instituições europeias (Fundos Estruturais e de Investimento e o Banco Europeu de Investimento), os seguintes programas de ajuda: CIEN; Projetos I+D; Projetos transferência Cervera; Programa Tecnológico Aeronáutico (PTA); Programa Tecnológico Aeronáutico Sustentável (PTAS); Subsídios COVID-19; Missões Ciência e Inovação; FEDER Innterconnecta; Innoglobal; Ajudas Cervera para Centros Tecnológicos; CDTI-Eurostars; CDTI-Era-Net. Para além da ajuda que concede, o CDTI atua como um facilitador para as entidades espanholas que desejem aceder à ajuda de programas de cooperação tecnológica internacional, tais como o Programa-Quadro de IDi da União Europeia ou em concursos tecnológicos para programas espaciais ou grandes instalações científicas (Programa-Quadro de I&D&I da União Europeia; Concursos para grandes instalações científicas; Agência Espacial Europeia (ESA); e Programas espaciais).

<https://www.cdti.es/index.asp?MP=100&MS=898&MN=1>

▪ ENISA

A ENISA presta apoio financeiro a pequenas e médias empresas que queiram impulsionar os seus projetos empresariais inovadores. Apoia projetos empresariais viáveis através de uma alternativa de financiamento que lhe permite diversificar as suas fontes de financiamento. É por isso que podemos ser uma opção complementar às suas possíveis fontes de investimento público ou privado. A ENISA visa apoiar as pequenas e médias empresas com potencial transformacional, que estão empenhadas no empreendedorismo e na inovação. Disponibilizam linhas de financiamentos para: Jovens empreendedores (Destinado a PME e startups recentemente criadas por jovens para fazer face aos investimentos exigidos pelo projecto empresarial na sua fase inicial); Empreendedores (Destinado a apoiar as fases iniciais das PME promovidas por empresários, sem limite de idade); e Crescimento (Destinado a apoiar os projetos empresariais de empresas interessadas em expandir os seus negócios ou alcançar melhorias competitivas).

<https://www.enisa.es/>

5.5. ENTIDADES DE APOIO A IDi

Esta secção inclui uma lista de outras entidades público-privadas nas Canárias cuja atividade apoia e reforça a promoção da IDi relacionada com as TIC.

▪ Rede Canária de Centros de Inovação e Desenvolvimento Empresarial - RedCIDE

A Rede Canária de Centros de Inovação e Desenvolvimento Empresarial é uma iniciativa do Ministério da Economia, Conhecimento e Emprego do Governo das Ilhas Canárias, promovido através da Agência Canária para a Investigação, Inovação e Sociedade da Informação (ACIISI). A Rede é constituída por um grupo de entidades, coordenadas pelo Instituto Tecnológico das Canárias (ITC), que dispõem de um técnico especializado no aconselhamento de projetos de IDi e que está disponível a tempo inteiro para as empresas da sua área para prestar serviços de apoio à inovação. Estas entidades são distribuídas por toda a Região e os serviços prestados no âmbito da Rede são gratuitos e acessíveis a todas as empresas.

<https://www.redcide.es/>

▪ Observatorio Canario de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información - OCTSI

O Observatório Canário das Telecomunicações e Sociedade da Informação (OCTSI) foi criado por decreto pelo Governo das Canárias em 2005 e lançado em 2007. O OCTSI é o instrumento de acompanhamento, análise e divulgação da situação do sector das novas tecnologias da informação e da comunicação, do sector audiovisual e da sociedade da informação. O Observatório é de natureza permanente e está ligado ao Fórum da Sociedade da Informação das Canárias, que foi criado pelo mesmo decreto. Embora o Fórum tenha um carácter consultivo e participativo, o Observatório é um órgão administrativo de natureza técnica e está ao serviço do primeiro, embora tenha independência de critérios no exercício das suas funções. O Observatório será assistido por um gabinete técnico, que será uma unidade administrativa ligada à Agência Canária para a Investigação, Inovação e Sociedade da Informação. A cargo do OCTSI, está a elaboração dos Relatórios sobre a Sociedade Digital nas Ilhas Canárias, sendo a última publicação referente a 2020 (Relatório eCanarias 2020), que analisa os principais indicadores sobre o processo de transformação digital nas ilhas nas empresas, bem como nas famílias e nos cidadãos, no sector das TIC e do audiovisual, na educação e no e-governo.

<https://www.octsi.es/>

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

▪ Observatorio de la I+D+i de Canarias - OBIDIC

O Observatório de I&D&I das Ilhas Canárias é uma iniciativa promovida pela Agência Canária de Investigação, Inovação e Sociedade da Informação (ACIISI), com o objetivo de informar as comunidades científicas (universidades e organismos públicos de investigação), tecnológicas e empresariais, as administrações públicas e a sociedade canária em geral, sobre a importância tanto da investigação e desenvolvimento (I&D) como da inovação (i) para o desenvolvimento socioeconómico das Ilhas Canárias. Esta iniciativa surge da convicção de que as chaves para criar uma economia competitiva que contribui para o nosso crescimento económico são, entre outras, a gestão adequada do conhecimento, a melhoria da produtividade e, acima de tudo, a promoção da inovação. Por conseguinte, a criação do Observatório de IDI das Ilhas Canárias foi considerada uma ação estratégica.

<http://www3.gobiernodecanarias.org/aciisi/obidic/obidic>

▪ Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación – OTRI

A OTRI, integrada na Fundación Parque Científico Tecnológico-ULPGC e com um historial de mais de 10 anos na Universidade de Las Palmas de Gran Canaria, é uma organização que promove a I&D, a transferência de tecnologia e oferece serviços, cujo principal objetivo é promover as relações entre os investigadores da ULPGC e as empresas. Para alcançar este objetivo, são desenvolvidos esforços através de projetos ou trabalhos de colaboração empresa-universidade, trabalhos de divulgação e popularização, bem como através da formação contínua dos técnicos da OTRI. O processo de transferência começa com a valorização dos resultados e capacidades dos grupos de investigação, como passo prévio para o contacto com empresas e outros potenciais clientes. A valorização, neste contexto, refere-se a todas as ações que aproximam o conhecimento das empresas a fim de gerar um impacto no mercado, o que resulta em riqueza económica e bem-estar social para a comunidade. Tratando-se de "aproximar o conhecimento", está a falar de acrescentar valor aos resultados e capacidades de modo a torná-los mais atrativos para a transferência para a sociedade. A linguagem especializada que é frequentemente utilizada pode criar muros invisíveis entre a Universidade e a sociedade, uma vez que, como é óbvio, o conhecimento entre interlocutores numa determinada área é muito díspar. Na OTRI tenta-se "traduzir" este conhecimento de modo a aproximá-lo de potenciais clientes, e elaborar uma Oferta Tecnológica que chegue a todos. Em seguida, será desenvolvido e implementado um Plano de Comercialização desta capacidade ou resultado que facilitará a sua transferência para o sector produtivo. Entre os serviços disponibilizados às empresas, destacam-se:

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

Localizador de Tecnologia; Formulário de contacto (Procura de tecnologia); Localizador de serviços; Formulário de contacto (Pedido de serviços); Formação; e Software.

<https://otri.ulpgc.es/>

▪ Oficina de transformación digital del COIICO

As Oficinas de Transformação Digital são uma iniciativa do Ministério da Economia e das Empresas, através da entidade pública Red.es, em colaboração com associações profissionais e associações empresariais que visam facilitar o processo de digitalização das PME e dos trabalhadores independentes, bem como o reforço do ecossistema empresarial digital em Espanha, através da sensibilização, promoção e aconselhamento para facilitar a adoção e utilização de soluções TIC nos seus processos empresariais de uma forma simples e eficaz. O Colégio Oficial de Engenheiros Industriais das Ilhas Canárias Orientais (COIICO) foi uma das 27 entidades selecionadas pelo Ministério da Economia e das Empresas como entidade colaboradora do Programa de Promoção da Criação de Gabinetes de Transformação Digital, e com esta iniciativa pretende contribuir para a melhoria da competitividade do tecido empresarial e para a promoção do empreendedorismo digital nas Ilhas Canárias através de ações de divulgação, dirigidas principalmente às PME do sector profissional, científico e técnico, e ações de apoio e resolução de dúvidas sobre soluções e metodologias TIC para melhorar a gestão das empresas.

<https://otd.coiico.es/>

▪ Demola Canarias

DEMOLA Canarias é um modelo de inovação aberta da ACIISI, para melhorar o ecossistema inovador da região e a competitividade do tecido empresarial. O Governo das Canárias tem estado empenhado neste programa desde 2015, com o apoio do Instituto Tecnológico das Canárias (ITC). Atualmente, mais de 90 entidades canárias e mais de 400 estudantes universitários propuseram soluções inovadoras para os desafios empresariais e sociais, cada entidade cocriando em conjunto com um grupo multidisciplinar de estudantes universitários durante dois meses (estudante-empresa). A DEMOLA também envolve a Universidade de La Laguna e a Universidade de Las Palmas de Gran Canaria com o objetivo de aproximar os estudantes do mundo dos negócios para aplicar o seu talento nas empresas. Com este modelo, as empresas em conjunto com os estudantes antecipam tendências e contribuem para a criação do futuro.

<https://demolacanarias.net/>

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

▪ **Mentor Day**

Mentor Day é uma associação sem fins lucrativos, privada e independente, constituída por empresários voluntários e organismos públicos colaboradores que ajudam gratuitamente todos os empresários a lançar com sucesso os seus projetos empresariais e a criar emprego de qualidade. Formada por mais de 450 empresários, organizam uma semana de aceleração vertical em Tenerife, todos os meses, para empresas de todo o mundo. O objetivo do Mentor Day é alcançar um ecossistema empresarial dinâmico em Tenerife, criando um ponto de encontro que favoreça o empreendedorismo, onde os projetos possam ser divulgados, onde se possam encontrar os recursos necessários para os tornar realidade e onde os empresários possam contribuir com a sua experiência.

<https://mentorday.es/>

▪ **Olympo Boxes**

Olympo Boxes é uma iniciativa da Câmara de Comércio de Santa Cruz de Tenerife financiada pelo Ministério Regional da Economia, Conhecimento e Emprego do Governo das Canárias, através da Direcção Geral de Promoção Económica e do Fundo FEDER. Olympo Boxes é um programa de aceleração, destinado as empresas localizadas nas Ilhas Canárias que procuram apoio na maturação das suas ideias e na conceção do seu modelo de negócio. Assim como aqueles projetos que já têm um Produto Mínimo Viáveis e que procuram consolidar uma operação que lhes permita estabelecer a estabilidade do seu negócio.

<https://www.facebook.com/Olympo-Boxes-113090607689494>

▪ **Industria Conectada 4.0**

A Estratégia Connected Industry 4.0 responde a um triplo objetivo: Para aumentar o valor acrescentado industrial e o emprego qualificado no sector industrial; Promover o modelo industrial do futuro para a indústria espanhola, a fim de impulsionar os sectores industriais do futuro da economia espanhola e aumentar o seu potencial de crescimento, desenvolvendo ao mesmo tempo a oferta local de soluções digitais; Desenvolver alavancas competitivas diferenciais para favorecer a indústria espanhola e impulsionar as suas exportações. Para alcançar estes objetivos, a Secretaria Geral da Indústria e das PME's tem vindo a conceber uma série de programas de apoio às empresas industriais, para os seus processos de transformação digital, tais como: HADA; ACTIVA Indústria 4.0; Financiamento ACTIVA; ACTIVA Desafios industriais; ACTIVA Cybersecurity; e Crescimento ACTIVA.

<https://www.industriaconectada40.gob.es/Paginas/index.aspx>

▪ Archipélogo Next

Archipélago Next é o primeiro fundo de investimento privado das Canárias para o arranque de empresas tecnológicas. O objetivo é ajudar a promover o ecossistema empreendedor das Canárias, através de: Instrumento de co-investimento para empresas digitais na fase de crescimento; Fornecendo conhecimentos especializados nas áreas de negócio dos parceiros, fortemente ligado a outros fundos nacionais e internacionais para facilitar o acesso a rondas subsequentes.

<https://www.archipelagonext.com/es/inicio/>

5.6. EVOLUÇÃO DA IDi

As atividades de Investigação Científica e Desenvolvimento Tecnológico e, em sentido lato, as atividades de Inovação, têm sido objeto de crescente interesse por parte do meio académico, dos decisores políticos e da sociedade em geral, uma vez que constituem uma componente estratégica para o desenvolvimento económico e para a melhoria dos níveis de bem-estar social.

O sistema canário de IDi não é conceptualmente diferente de qualquer outro sistema de investigação e desenvolvimento tecnológico, uma vez que é composto por um conjunto de agentes que interagem, competem e colaboram com o objetivo final de gerar valor e desenvolvimento económico.

O sistema de IDi canário é composto pelos organismos e entidades do sistema público de IDi e do tecido empresarial inovador. Este sistema é frequentemente referido como a "tripla hélice" devido aos seus três componentes inter-relacionados: empresas, administrações públicas e centros de investigação.

O sistema público de IDi é composto por instituições públicas que geram conhecimento através de atividades de investigação e desenvolvimento, atividades fundamentais de investigação básica e aplicada em diferentes campos (incluindo astrofísica, energias renováveis, água, agricultura, etc.) complementadas por entidades com serviços de apoio e intermediação para a transferência de resultados.

No contexto espanhol o sistema de IDi, embora tenha crescido significativamente, ainda não está em relação à posição económica e população da nossa Região, com uma atividade basicamente marcada pelo setor público, que tem um potencial de investigação significativo, baseado na capacidade dos recursos humanos existentes nas suas universidades e centros de investigação, que têm vindo a demonstrar a sua competência com grande excelência em algumas áreas.

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

Figura 17: Despesas de IDi internas e pessoal por Comunidade Autónoma onde foram realizadas atividades de IDi internas e tipo de indicador

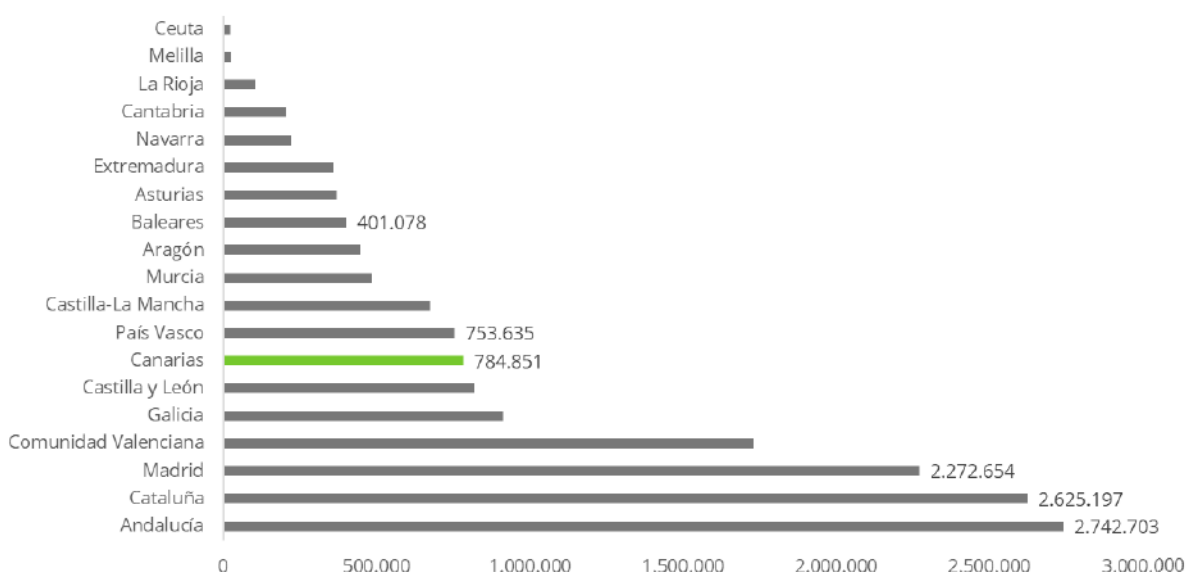
	Gasto en I+D interna (miles de euros)	Gasto en I+D interna (%)	Personal en EJC: Total personal	Personal en EJC: Mujeres	Investigadores en EJC: Total personal	Investigadores en EJC: Mujeres
Total Nacional	17.249.249 ³	100,0 ³	249.647,8 ³	101.030,8 ³	154.146,8 ³	61.274,2 ³
05 Canarias	238.546 ³	1,4 ³	4.009,3 ³	1.606,6 ³	2.946,5 ³	1.158,2 ³

Fonte: ISTAC/INE, 2022

No que respeita à situação sobre as TIC nas Canárias, optamos por apresentar os dados presentes na Agenda Digital das Canárias 2025.

Neste sentido, as Ilhas Canárias são um território interligado através da banda larga, acima de outras comunidades autónomas comparáveis, como as Ilhas Baleares ou o País Basco, ultrapassando ambas as comunidades no número de casas com acesso à Internet.

Figura 18: Acesso à Internet das habitações, comunidades e cidades autónomas e forma de ligação de banda larga.



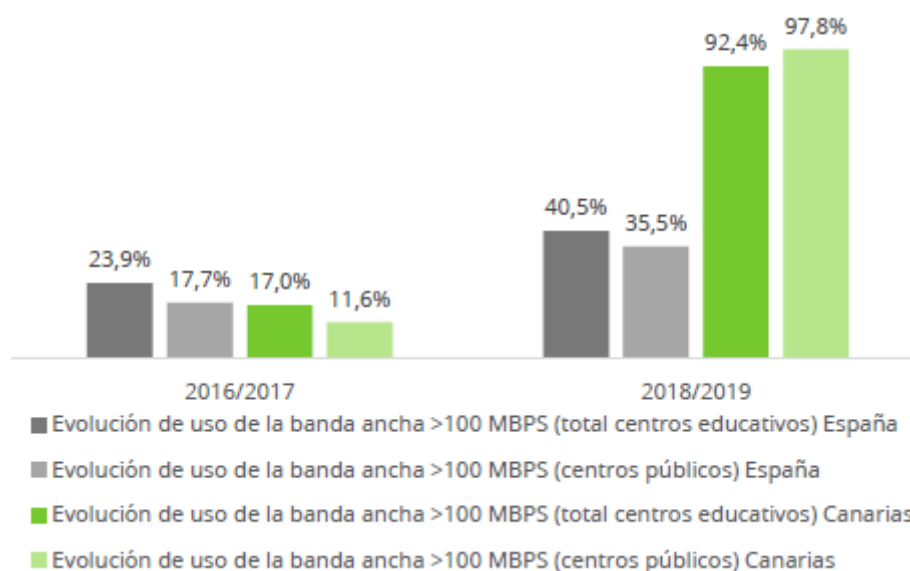
Fonte: Agenda Digital das Canárias, 2022

Como se pode ver na Figura 19, as Ilhas Canárias têm mostrado um crescimento exponencial na utilização da banda larga nas escolas entre banda larga nos centros educativos entre o período 2016 a 2018 2019, uma evolução que, em comparação com a média nacional, deixa as Ilhas Canárias numa posição privilegiada. nível comparativo com a média nacional, deixa as Ilhas Canárias numa

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

posição privilegiada, o que no período educativo de 2018 o período educacional 2018-2019 duplica os valores da Espanha.

Figura 19: Evolução da banda larga (+100 Mbps)

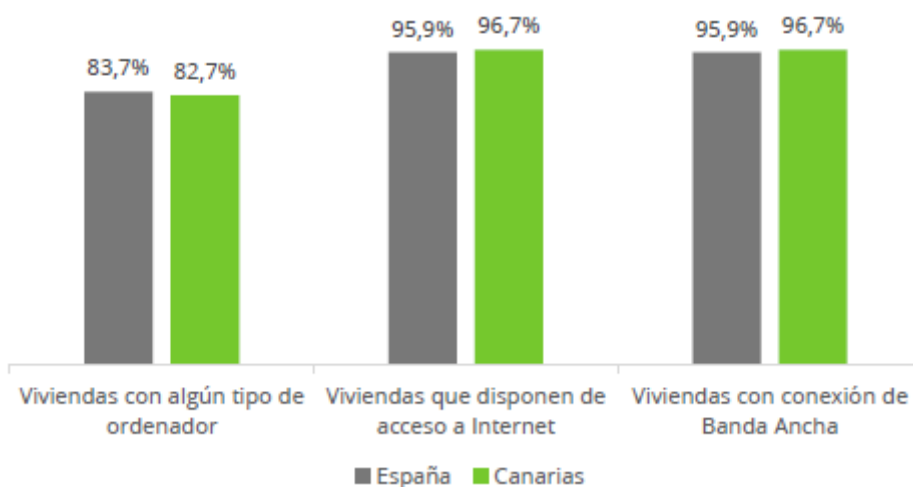


Fonte: Agenda Digital das Canárias, 2022

Ao comparar o número de habitações que têm acesso à Internet e fazem uso de recursos tecnológicos (Figura 20), deve notar-se que, embora a percentagem de banda larga nas Ilhas Canárias seja superior à média nacional, o acesso aos computadores por parte das habitações para fazer uso destes recursos é menor, e devem ser tomadas medidas para incentivar a utilização e incorporação destes recursos.

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

Figura 20: Percentagem de habitações de acordo com os meios tecnológicos.

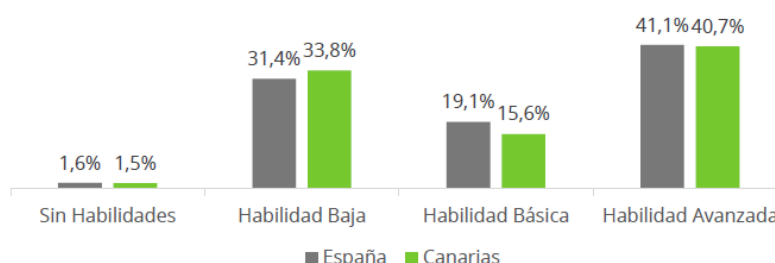


Fonte: Agenda Digital das Canárias, 2022

De acordo com a Figura 21, um fator marcante na análise deste indicador é a polarização existente no tipo de competências digitais, tanto nas Ilhas Canárias como a nível nacional, uma vez que a maioria da população ou possui competências avançadas ou baixas, sendo as competências básicas ou a ausência destas um fator residual.

Somos confrontados com um cenário em que identificamos uma população praticamente sem competências digitais ao lado de uma população com níveis avançados de digitalização. No entanto, não existe um meio-termo, um facto a ter em conta na conceção de ações relacionadas com competências digitais.

Figura 21: Literacia digital na população com idades compreendidas entre 16-74 anos entre os 16 e 74 anos de idade.



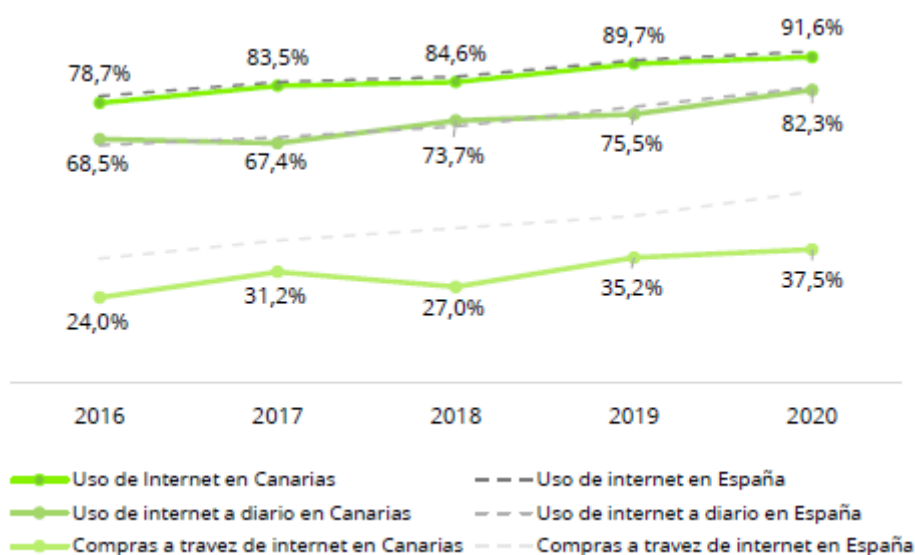
Fonte: Agenda Digital das Canárias, 2022

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) desempenham atualmente um papel fundamental na sociedade, onde o acesso à Internet se tornou uma ferramenta fundamental na vida quotidiana da sociedade de hoje, seja para interagir, fazer pesquisas, estudar ou fazer compras, etc.

É importante salientar como a pandemia mudou os hábitos de consumo da população, onde as compras em linha ganharam terreno em relação aos estabelecimentos físicos. Observando a Figura 22, as Ilhas Canárias têm uma menor percentagem de comércio eletrónico em comparação com a média espanhola.

Figura 22: Evolução do uso das TIC nas Canárias

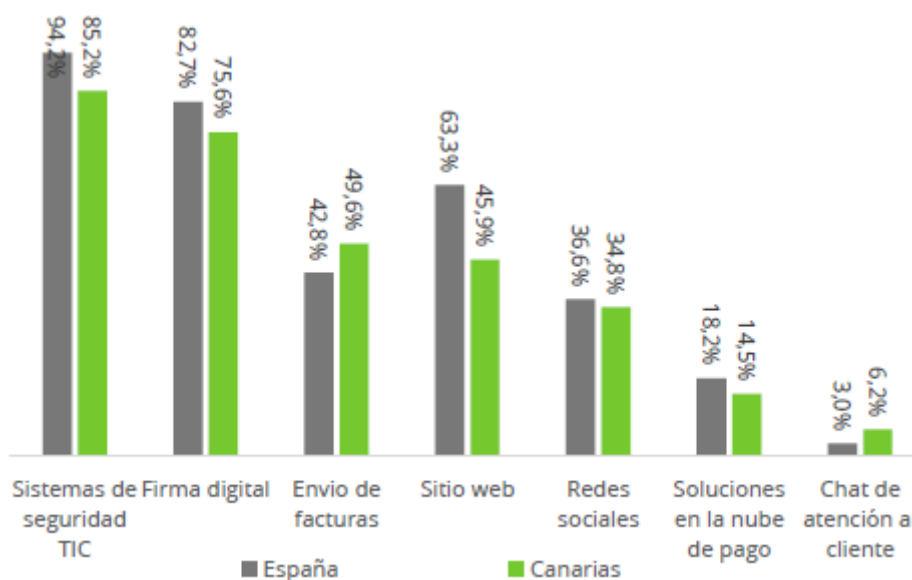


Fonte: Agenda Digital das Canárias, 2022

No sector da construção, a utilização das TIC tanto em Espanha como nas Ilhas Canárias centra-se principalmente nos sistemas de segurança, assinaturas digitais, envio de faturas e utilização do website, como podemos constatar através da Figura 23.

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

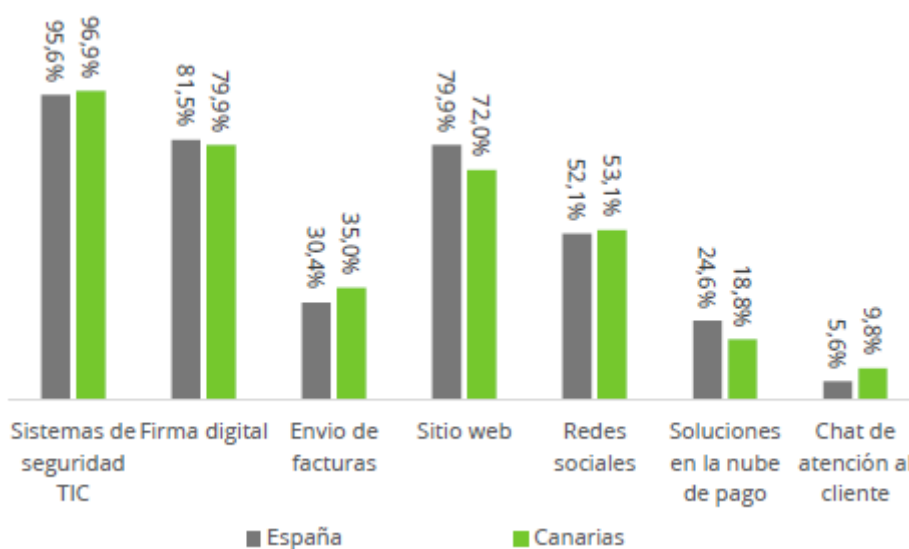
Figura 23: Utilização das TIC na construção em empresas com 10 ou mais pessoas empregadas até ao ano 2020



Fonte: Agenda Digital das Canárias, 2022

Quanto ao sector industrial (Figura 24), a utilização das TIC tanto em Espanha como nas Ilhas Canárias centra-se principalmente nos sistemas de segurança, nas assinaturas digitais e na utilização de websites.

Figura 24: Utilização das TIC na indústria em empresas com 10 ou mais pessoas empregadas até ao ano 2020

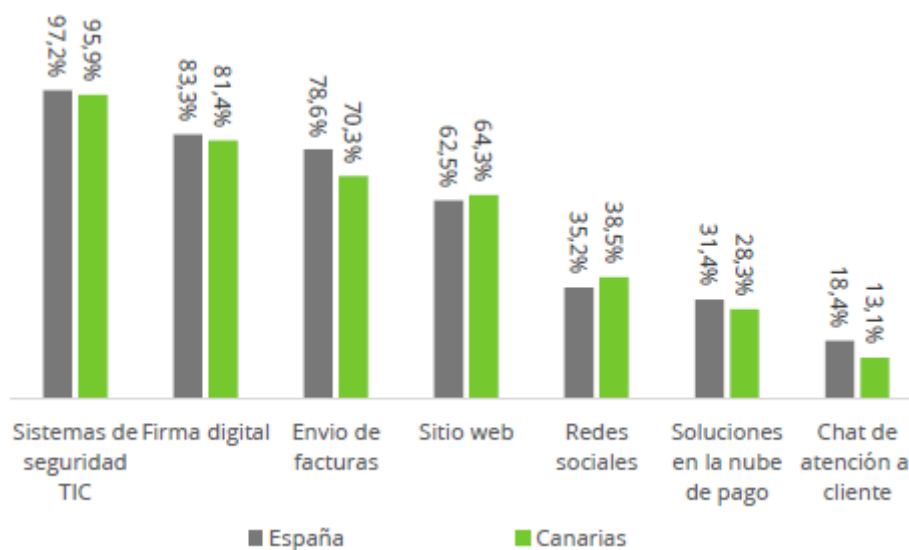


Fonte: Agenda Digital das Canárias, 2022

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

Finalmente, no setor dos serviços, a utilização das TIC tanto em Espanha como nas Ilhas Canárias, como nos restantes setores, centra-se principalmente nos sistemas de segurança, assinaturas digitais, envio de faturas e utilização do website, mas a utilização de redes sociais também se destaca neste setor, no qual as Ilhas Canárias excedem a média nacional, conforme nos demonstra a Figura 25.

Figura 25: Utilização das TIC no setor dos serviços em empresas com 10 ou mais pessoas empregadas até ao ano 2020



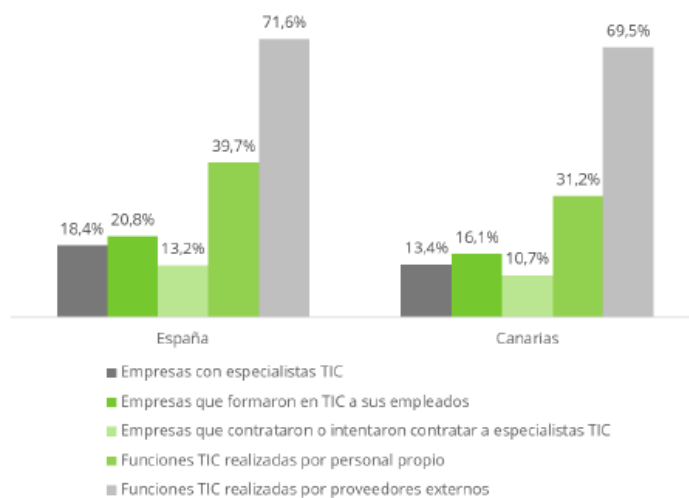
Fonte: Agenda Digital das Canárias, 2022

De acordo com a Figura 26, as Ilhas Canárias têm uma menor percentagem de empresas com especialistas em TIC ou em processo de introdução de tais tecnologias em comparação com a média nacional.

Os serviços de TIC são atualmente externalizados, o que permitiu a estas tecnologias fazer incursões rápidas na economia, reduzindo por sua vez o impacto da realização de um investimento inicial na implementação destas novas tecnologias.

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

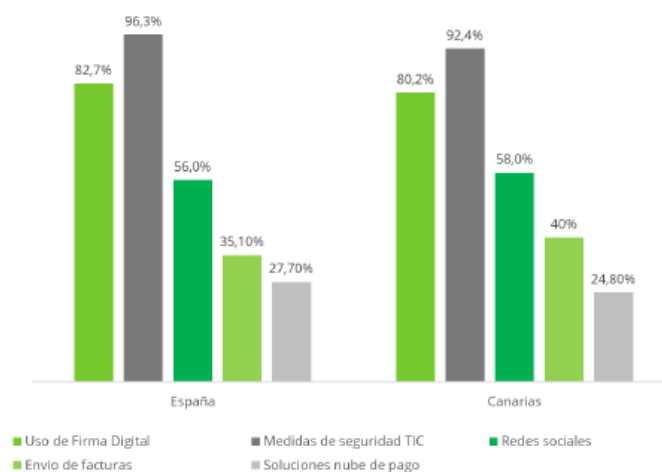
Figura 26: Pessoal e TIC nas empresas com 10 ou mais pessoas empregadas, até 2020



Fonte: Agenda Digital das Canárias, 2022

Atualmente, as empresas das Canárias utilizam principalmente tecnologias TIC para medidas de segurança e assinaturas digitais. Vale a pena destacar a utilização de ferramentas digitais nos processos de comunicação com clientes ou fornecedores através, por exemplo, de redes sociais ou do envio de faturas, para além do armazenamento em nuvem (Figura 27).

Figura 27: Utilização das TIC nas empresas com 10 ou mais empregados até 2020



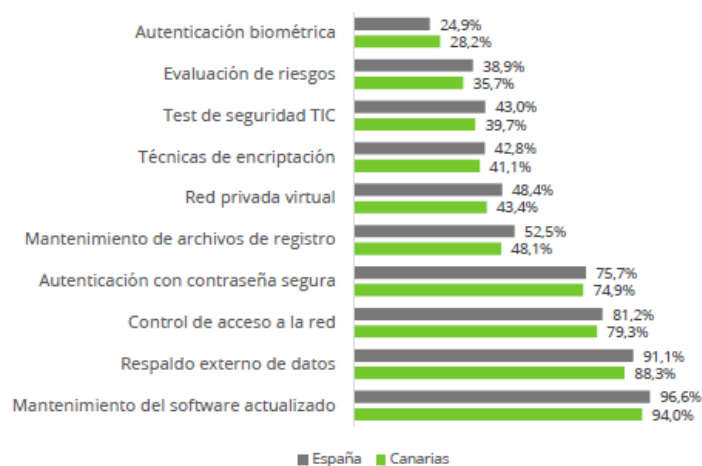
Fonte: Agenda Digital das Canárias, 2022

Observando a Figura 28, as medidas mais frequentemente utilizadas pelas empresas são: manutenção de software, backup de dados, controlo de acesso à rede e autenticação com palavras-passe de segurança. Vale a pena notar que a utilização de sistemas de segurança TIC pelas empresas das Ilhas

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

Canárias está de acordo com a média espanhola. A utilização de sistemas de segurança TIC pelas empresas das Ilhas Canárias está em conformidade com a média espanhola.

Figura 28: Utilização de sistemas de segurança TIC em empresas com 10 ou mais pessoas empregadas, até 2020

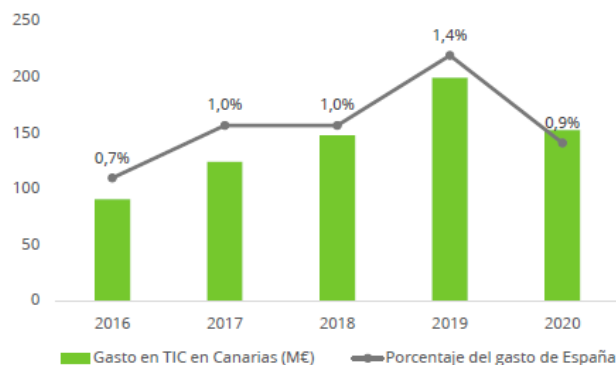


Fonte: Agenda Digital das Canárias, 2022

Como se pode verificar através da Figura 29, as despesas em TIC das empresas com 10 ou mais empregados nas Ilhas Canárias duplicaram em 2019 em comparação com as despesas em 2016, o que mostra a importância da incorporação destas ferramentas no tecido empresarial das Ilhas Canárias. Por outro lado, dados os efeitos da atual pandemia, as despesas foram reduzidas em 2020, mas não de forma significativa devido ao boom que estes instrumentos conheceram, graças à COVID 19, em setores como o comércio a retalho e a educação.

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

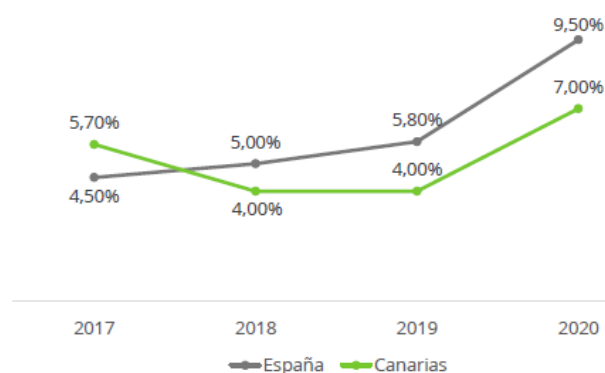
Figura 29: Evolução das despesas em TIC das empresas das Ilhas Canárias com 10 ou mais empregados



Fonte: Agenda Digital das Canárias, 2022

De acordo com a Figura 30, as vendas através do comércio eletrónico desde a crise causada pela COVID mostraram uma mudança no comportamento do mesmo, onde nas Ilhas Canárias, embora o número seja inferior ao da Espanha, existem atualmente quase o dobro das empresas que realizam vendas por este meio em 2020, em comparação com 2019.

Figura 30: Evolução das empresas com menos de 10 empregados que tenham feito vendas de comércio eletrónico

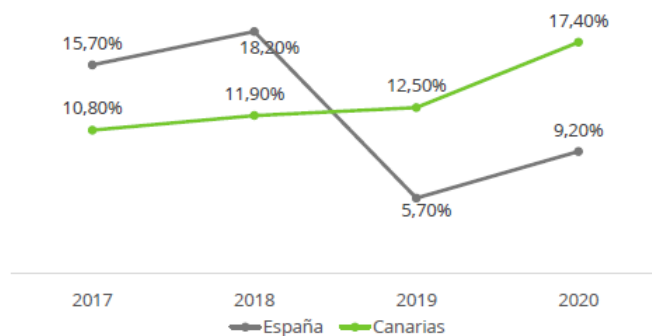


Fonte: Agenda Digital das Canárias, 2022

Em termos de compras de comércio eletrónico em empresas com menos de 10 empregados, verificamos um crescimento significativo, situando-se em 17,4% nas empresas das Ilhas Canárias em comparação com a média nacional de 9,20% para 2020, de acordo com a Figura 31.

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

Figura 31: Evolução das empresas com menos de 10 empregados que tenham feito compras através do comércio eletrónico

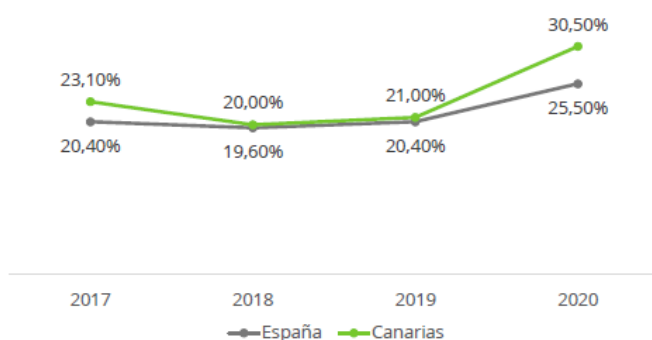


Fonte: Agenda Digital das Canárias, 2022

Observando a Figura 32, e no que respeita às empresas com 10 ou mais empregados, há uma variação de mais de 20% em 2019 e 2020, um fator que responde em grande parte à pandemia.

Note-se que com a maior variação apresentada nas Ilhas Canárias, o fosso existente em relação à média nacional é reduzido.

Figura 32: Evolução das empresas com 10 ou mais pessoas empregadas venda via comércio eletrónico

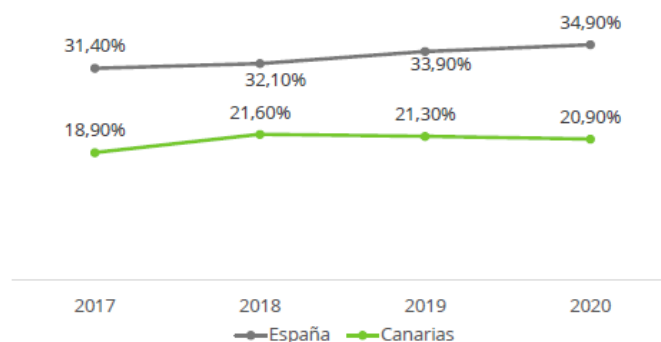


Fonte: Agenda Digital das Canárias, 2022

Entretanto, as compras de comércio eletrónico (Figura 33) em empresas com pelo menos 10 empregados têm seguido um comportamento quase constante, pelo que se pode ver que, ao contrário das compras, a pandemia mundial COVID-19 não representou uma mudança significativa neste comportamento.

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

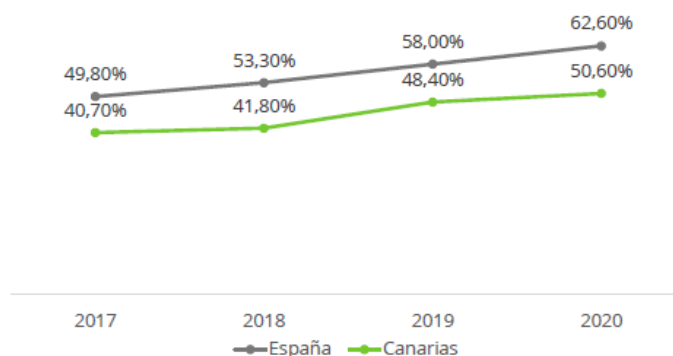
Figura 33: Evolução das empresas com 10 ou mais pessoas empregadas compras através do comércio eletrónico



Fonte: Agenda Digital das Canárias, 2022

Através da análise à Figura 34, as compras feitas pelas pessoas através da Internet seguem uma tendência crescente, destacando a variação apresentada em 2019 para as Ilhas Canárias, que não se mantém no período seguinte. Este comportamento pode ser explicado por dois fatores principais: em primeiro lugar, o confinamento realizado durante esse ano, onde, dada a impossibilidade de sair de casa, este foi praticamente o principal meio de comércio para as famílias. Em segundo lugar, este comportamento não se mantém ao longo do tempo e o fosso em relação à média nacional voltou a aumentar, principalmente devido a fatores geográficos que dificultam as expedições para a região das Ilhas Canárias.

Figura 34: Evolução das pessoas que fizeram compras online no último ano



Fonte: Agenda Digital das Canárias, 2022

5.7. CASOS DE ÉXITO

Nesta sessão, são apresentadas algumas iniciativas (projetos, acordos, ações estratégicas, etc.) que foram consideradas casos de êxito pela sua contribuição ao desenvolvimento da TIC nas Canárias.

▪ Área de Tecnologia Educativa

A Área de Tecnologia Educativa pertence à Direção Geral de Organização, Inovação e Qualidade do Ministério Regional da Educação, Universidades, Cultura e Desporto do Governo das Ilhas Canárias. O seu objetivo é estimular, promover e aconselhar sobre a integração educacional das TIC nas salas de aula das Canárias, entendida como a utilização segura e eficaz das tecnologias para a melhoria e modernização dos processos de ensino, para a melhoria da qualidade da aprendizagem dos estudantes, para o desenvolvimento da Competência Digital e outras competências, para que possam exercer uma cidadania capaz e competente para se comportarem na sociedade digital do século XXI. Durante os últimos 36 anos, coincidindo com a transformação digital da sociedade, todos os países e comunidades fizeram grandes esforços para adaptar a educação aos novos cenários, e isto também foi feito nas Ilhas Canárias. O gráfico seguinte mostra os principais projetos que foram desenvolvidos nas Ilhas Canárias para alcançar a integração efetiva das TIC e a digitalização da educação. Alguns foram financiados com fundos europeus (FEDER, FSE, INTERREG), outros com fundos de diferentes Ministérios do Governo espanhol e outros com fundos da Comunidade Autónoma das Ilhas Canárias. Nas Canárias, todos os projetos tecnológicos desenvolveram as suas ações considerando sempre três aspetos fundamentais: fornecimento de tecnologia; fornecimento de serviços e conteúdos educativos digitais; e formação de atualização em competência digital para professores. Esta evolução tem vindo a tornar três elementos relevantes para a integração das TIC: tecnologias digitais de aprendizagem na sala de aula; pedagogias e metodologias; e espaços educativos e inspiradores, onde cada elemento só faz sentido em conjunto com os outros. Estes três pilares básicos formam um trinómio indivisível e essencial, facilitando a implementação de novas metodologias e dinâmicas de aprendizagem, que são necessárias para o desenvolvimento das competências e aptidões de que todos os estudantes precisam atualmente.

<https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/ate/area-de-tecnologia-educativa/>

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

▪ Programa CODECAN

Promovido pela ACIISI, o Programa CODECAN tem como objetivo aproximar as TIC dos sectores mais jovens da população, favorecendo a igualdade de género e a inclusão de grupos com deficiências físicas ou mentais. Nesta perspetiva, o Programa CODECAN promove o conhecimento, utilização e especialização das TIC a partir de uma abordagem prática e didática, incentiva o espírito inovador, e promove o uso responsável e a acessibilidade dos serviços da Sociedade da Informação, com especial atenção para os grupos mais desfavorecidos. A proposta da ACIISI destina-se a professores, tutores, pais e toda a comunidade educativa, para os ajudar a tornarem-se também especialistas em informação, uma vez que a formação daqueles que formam é fundamental. Só no ano passado, mais de 8.000 pessoas participaram em 211 workshops do Programa para a Promoção das Competências Digitais nas Canárias, essencialmente online e alguns presenciais, bem como palestras, campanhas publicitárias, torneios, desafios ou competições destinadas à utilização, formação, sensibilização e especialização das TIC. Este ano de 2021, a área do Conhecimento do Governo das Canárias lança uma nova edição de oficinas gratuitas para centros educativos nas Canárias, jovens, mães, pais, professores e tutores, com o objetivo de promover uma cidadania crítica que contribua para a competitividade e progresso das sociedades modernas, contrariando o analfabetismo audiovisual e mediático.

<https://www.octsi.es/actualidad/noticias-tic-gobierno-canarias/codecan-2021>

▪ Projeto Utilização e Qualidade das TIC no Ambiente Educativo – UCTICEE

O Projecto UCTICEE, do Ministério da Educação, Universidades, Cultura e Desporto do Governo das Ilhas Canárias (CEUCD), visa promover a alfabetização digital, e-learning, e-inclusão, e a integração das TIC no ambiente educativo, para melhorar a percentagem da população escolar com acesso a serviços educativos digitais. O projecto é desenvolvido no âmbito do Programa Operacional FEDER Canárias 2014-2020, especificamente no eixo 2, destinado a melhorar a utilização e a qualidade das tecnologias de informação e comunicação e o acesso às mesmas. É gerido pelo Secretariado Técnico Geral em coordenação com a Área de Tecnologia Educativa do Ministério Regional da Educação, Universidades, Cultura e Desporto do Governo das Ilhas Canárias.

<https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/ucticee/>

▪ Projeto FiiHUB

O Projeto FiiHUB (MAC2/2.3d/335) é financiado pelo Programa Interreg MAC - 2º convocatória, cujo consórcio é constituído por entidades da Macaronésia. O FiiHUB visa fomentar a cooperação inter-

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

regional para o crescimento inteligente das regiões do Espaço MAC no âmbito do eixo 2 – melhorar a competitividade das pequenas e médias empresas (PMEs), através do apoio à capacidade das PME em crescer nos mercados regionais, nacionais e internacionais e no apoio aos seus processos de inovação. O projeto pretende desenvolver um centro capaz de apoiar as PME's nos seus processos de digitalização. Este projeto visa facilitar a ligação entre o Ecosistema Digital da Macaronésia e os Polos de Inovação Digital europeus, através da comunidade de Polos de Inovação Digital da FIWARE (FIWARE iHUBS). Estes Polos de Inovação Digital pretendem ser uma “one-stop-shop” para as PME, visando: Promover a cooperação empresarial e tecnológica, para o desenvolvimento e implementação de novos modelos de negócio; Oferecer serviços de suporte às empresas através da troca de informações e de oportunidades de negócio por meio da rede iHubs; Melhorar a capacidade de financiamento através dos fundos europeus baseados em FIWARE e facilitar a comunicação entre empresas, potenciais investidores e clientes; e Suporte direto às empresas através de uma série de serviços e recursos exclusivos no FiiHUB.

<https://fiihub.cidihub.org/>

▪ AdQuiver – Premio PYME Innovadora

Em 2020 a Empresa AdQuiver recebeu o Premio PYME Innovadora, pelo importante compromisso de IDi que a empresa tem vindo a assumir, desde 2017, e que faz parte do ADN da sua atividade, reconhecido pelo Ministério da Ciência e Inovação do Governo espanhol com a certificação de PME Inovadoras. A AdQuiver iniciou em 2016 como o primeiro Trade Desk independente nas Ilhas Canárias, focado na importância da IDi como a principal alavanca para a geração de vantagens competitivas a longo prazo baseadas na tecnologia e no conhecimento. Em 2017 começou a conceber e implementar uma estratégia bem estudada, centrada no desenvolvimento de tecnologia proprietária que permitisse um crescimento escalável e um posicionamento competitivo único. Como resultado deste esforço, foi beneficiária do concurso EATIC 2018 (subsídios para empresas de alta tecnologia e intensivas em conhecimento nas áreas RIS3 concedidos pelo Ministério Regional da Economia, Indústria, Comércio e Conhecimento através da Direcção Geral de Promoção Económica, co-financiados pelo FEDER no âmbito do Programa Operacional 2014-2020, gerido pela ACISI) com o qual foi capaz de desenvolver o MoirAI 1.0, em conjunto com o Instituto de Investigação SIANI da ULPGC. Subsequentemente, foi beneficiária do programa NEOTEC 2018, com o projecto "Las Moiras de AdQuore", um programa subsidiado pelo CDTI, que atualmente permite o desenvolvimento do MoirAI 2.0, em colaboração com o InLab FIB da Universidade Politécnica da Catalunha. MoirAI é uma

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

plataforma tecnológica de Inteligência Artificial, Big Dados e Business Intelligence, atualmente responsável pelo armazenamento e otimização de processos de Marketing orientado para Dados para clientes do sector do turismo. A MoirAI pretende crescer e avançar a fim de antecipar e enfrentar os múltiplos desafios que o crescimento exponencial dos dados irá exigir para continuar a avançar de uma forma que lhe permita tirar partido de todo o potencial do ecossistema global da publicidade digital. Tudo isto faz parte do grande investimento que a AdQuiver está a fazer, e é o que lhe permitiu ser reconhecida como uma PME Inovadora pelo Ministério da Ciência e Inovação do Governo espanhol.

<https://www.canariasexcelenciatecnologica.com/adquiver-obtiene-el-reconocimiento-de-pyme-innovadora-por-el-ministerio-de-ciencia-e-innovacion/>

▪ Plataforma Ciência Canaria

A Plataforma Ciência Canaria é uma iniciativa da Agência Canária para a Investigação, Inovação e Sociedade da Informação (ACIISI) para a promoção da cultura científica e inovadora. Tem como objetivo fornecer aos visitantes recursos que podem ser úteis para aprender, ensinar, trabalhar ou simplesmente para saber mais sobre IDi nas Ilhas Canárias. Forma uma rede com viveinternet.es, um website dedicado a questões relacionadas com a sociedade da informação e com o portal institucional da ACIISI.

<https://www.cienciacanaria.es/>

▪ Canary Islands Startup Ecosystem

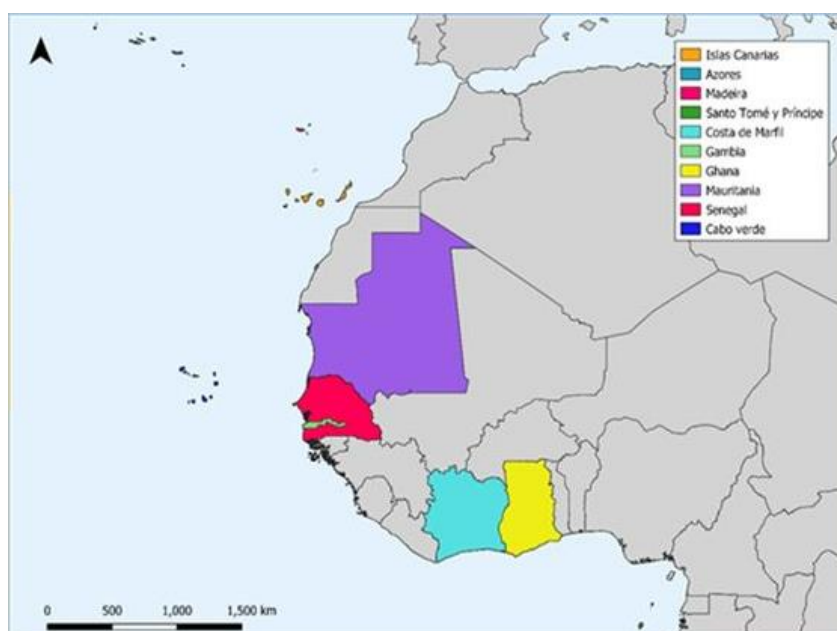
Com um envolvimento especial tanto do governo como dos principais actores do sector privado, o ecossistema de arranque das Ilhas Canárias está a desenvolver-se rapidamente e a atrair talentos de todo o mundo. As infra-estruturas, aliadas a uma boa política, incentivos fiscais e comunidade fazem das Ilhas Canárias um local pró-empresarial. Atestar o potencial e a visão das Ilhas Canárias é a sua capacidade de se desenvolver para além da economia baseada nos serviços que dependia fortemente do turismo, para uma economia baseada no conhecimento com um sector tecnológico em crescimento.

<https://canaryislands.startupblink.com/>

6. A COOPERAÇÃO INTERREGIONAL DO ESPAÇO MAC NA IDi TIC

Com base na conceptualização acima descrita, este relatório realiza uma análise estatística de várias fontes de informação secundárias relacionadas com a Iniciativa Comunitária Interreg MAC, uma vez que é a principal fonte de financiamento de projetos de cooperação e IDi em colaboração específica para as regiões que constituem o Espaço MAC e países terceiros.

Figura 35: Regiões da Macaronésia e Países Terceiros



Fonte: MAC INTERREG, 2023

Especificamente, as estatísticas apresentadas neste documento foram obtidas a partir da análise dos dados oficiais relacionados com os seguintes convites à apresentação de candidaturas:

- 1ª Convocatória do Programa Interreg V-A MAC 2014-2020, lançada em 2016. Web oficial: www.mac-interreg.org.
- 2ª Convocatória do Programa Interreg V-A MAC 2014-2020, lançada em 2018. Web oficial: www.mac-interreg.org.

Considerando que as TIC e as Tecnologias Digitais (TD) são transversais aos projetos aprovados no âmbito do Programa Interreg MAC 2014-2020, torna-se praticamente impossível identificar

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

individualmente aqueles que apenas possuem as TIC/TD como base do projeto. Neste sentido, optou-se pela apresentação genérica dos resultados das 2 convocatórias.

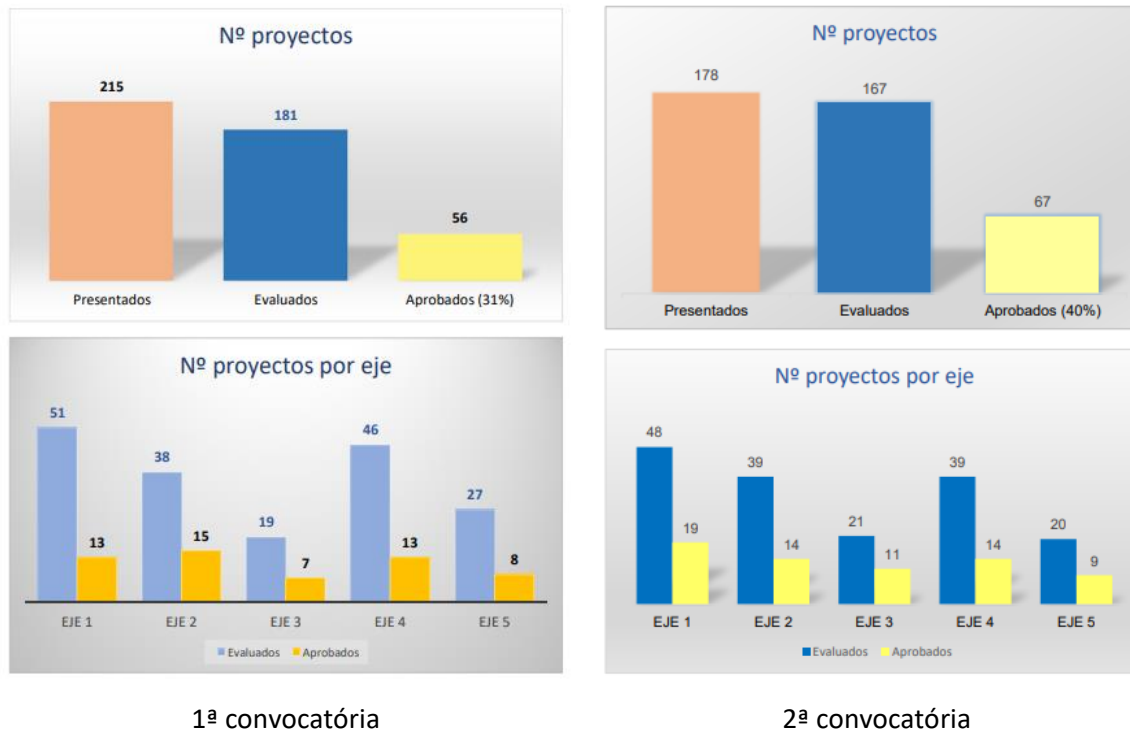
O quadro abaixo resume os eixos prioritários ou prioridades temáticas do programa analisado no presente estudo:

Eixos	Medidas/Prioridades de investimento
1 – Potenciar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação	<p>1.a. Melhoramento das infraestruturas de investigação e inovação (I+I) e da capacidade para desenvolver excelência em matéria de I+I e fomento de centros de competência, em especial os de interesse europeu.</p> <p>1.b. Fomento do investimento por parte das empresas em inovação e investigação, desenvolvimento de vínculos e sinergias entre as empresas, os centros de investigação e desenvolvimento e o setor do ensino superior, em particular o investimento no desenvolvimento de produtos e serviços, na transferência de tecnologia, na inovação social, na inovação ecológica, nas aplicações de serviço público, no estímulo da procura, na interligação em rede, nos agrupamentos e na inovação aberta através de uma especialização inteligente e do apoio à investigação tecnológica e aplicada, linhas piloto, ações de validação precoce dos produtos, capacidades de fabrico avançado e primeira produção, em particular, em tecnologias facilitadoras essenciais e difusão de tecnologias polivalentes.</p>
2 – Melhorar a competitividade das empresas	3.d. Apoio à capacidade das empresas para crescerem nos mercados regionais, nacionais e internacionais, para se envolverem nos processos de inovação.
3 – Promover a adaptação à mudança climática e a prevenção e gestão de riscos	5.b Fomento do investimento para abordagem dos riscos específicos, garantia de resiliência face às catástrofes e desenvolvimento de sistemas de gestão de catástrofe.
4 – Conservar e proteger o meio ambiente e promover a eficiência dos recursos	<p>6.c. Conservação, proteção, fomento e desenvolvimento do património natural e Cultural.</p> <p>6.d. Proteção e restauração da biodiversidade e do solo e fomento dos serviços dos ecossistemas, incluído através da Natura 2000 e de infraestruturas ecológicas.</p>
5 – Melhorar a capacidade institucional e eficiência da administração pública	11.a. Melhorar a capacidade institucional das autoridades públicas e das partes interessadas e a eficiência da administração pública mediante a promoção da cooperação jurídica e administrativa e da cooperação entre os cidadãos e as instituições (cooperação transfronteira).

Fonte: MAC Interreg

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

Figura 36: Número de projetos aprovados e por eixo nas convocatórias Interreg MAC – 2014-2020 (1ª e 2ª convocatórias)

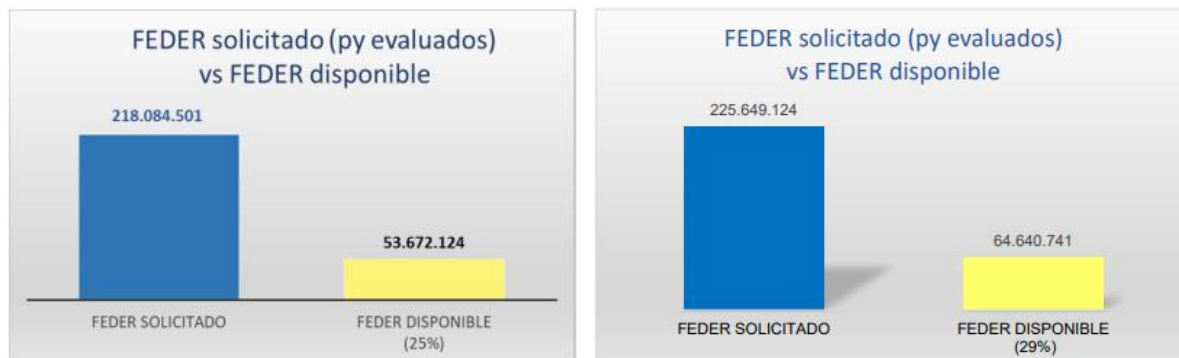


Fonte: MAC Interreg

Verificamos um maior número de projetos apresentados na 1ª convocatória (215) em comparação com os projetos apresentados na 2ª convocatória (178). Contudo, na 1ª convocatória temos um total de 56 projetos aprovados e na 2ª convocatória um total de 67 projetos aprovados, significando um aumento significativo de aprovação de projetos. Isto poderá ser explicado pela dotação orçamental FEDER disponível nas respetivas convocatórias conforme Figura 37.

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

Figura 37: Dotação orçamental FEDER nas convocatórias Interreg MAC – 2014-2020 (1 e 2ª convocatórias)



1ª convocatória

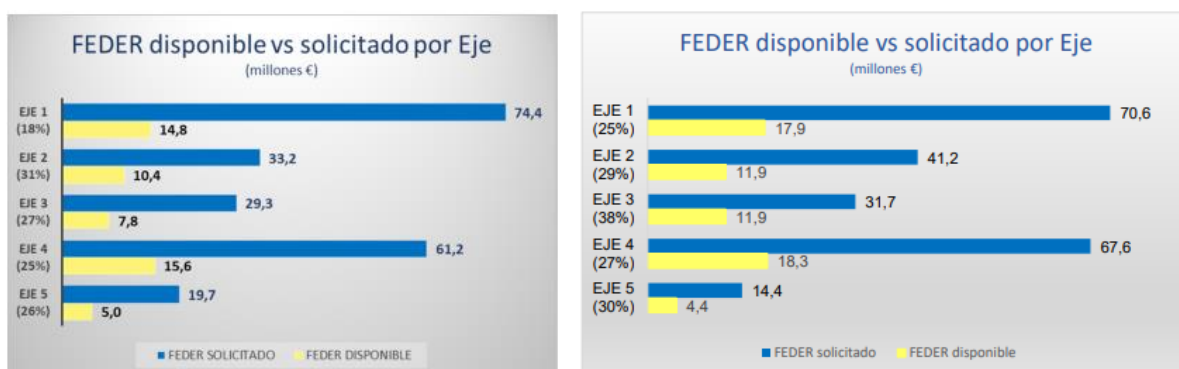
2ª convocatória

Fonte: MAC Interreg

Nesta verificamos um aumento de dotação orçamental FEDER entre a 1ª e a 2ª convocatória de 53.672.124€ para 64.640.741€, o que corresponde a um aumento de mais de 10 milhões.

Já na Figura 38, verificamos que são nos eixos 1 e 4 onde a dotação orçamental é maior, seja a disponível seja a solicitada.

Figura 38: Dotação orçamental FEDER por eixos nas convocatórias Interreg MAC – 2014-2020 (1 e 2ª convocatórias)



1ª convocatória

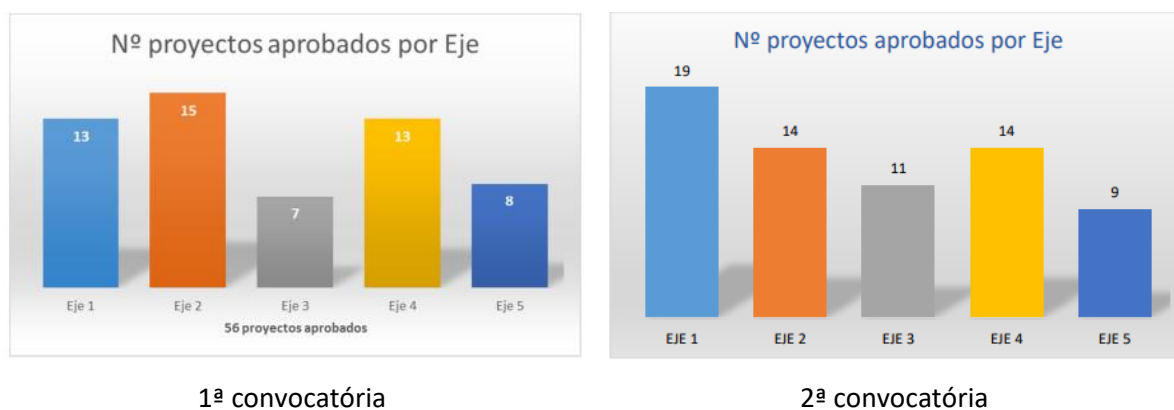
2ª convocatória

Fonte: MAC Interreg

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

Já na Figura 39, verificamos que na 1ª convocatória, o eixo 2 foi o que teve o maior número de projetos apresentados, seguindo-se em igual número, os eixos 1 e 4. Já na 2ª convocatória, verificamos que foi no eixo 1 o maior número de projetos apresentados, seguindo-se os eixos 2 e 4.

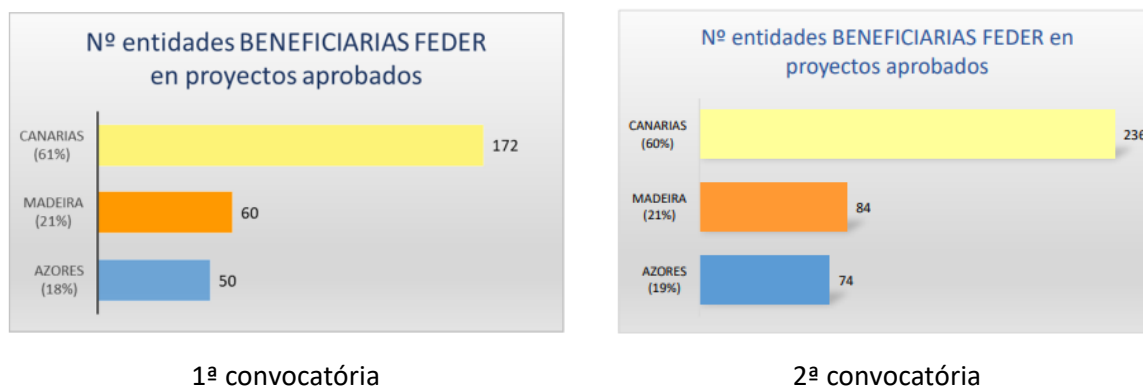
Figura 39: Número de projetos aprovados e por eixo nas convocatórias Interreg MAC – 2014-2020 (1 e 2ª convocatórias)



Fonte: MAC Interreg

No que respeita à distribuição do número de entidades beneficiárias por região, e como tem sido nos últimos anos, é nas Canárias onde observamos o maior número obtendo 60% em ambas as convocatórias. Do lado oposto temos os Açores como a região que possui menor número de entidades beneficiárias nos projetos aprovados.

Figura 40: Evolução do número de projetos TIC aprovados em convocatórias Interreg MAC – 2014-2020 (Em %).



Fonte: MAC Interreg

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

O Programa INTERREG MAC permite efetivamente uma cooperação e colaboração transregional entre organizações e entidades, públicas e privadas, com o objetivo de aumentar positiva e exponencialmente o número de projetos comuns ao território e do impacto gerado.

Esta aproximação conjunta do espaço MAC para uma cooperação interregional faz sentido se considerarmos as características comuns das três regiões e as dificuldades semelhantes que enfrentam como regiões ultraperiféricas (RUP). É uma oportunidade clara para endereçar problemas comuns.

Neste sentido, destaca-se o importante papel do Programa de Cooperação INTERREG V-A Espanha-Portugal MAC (PO MAC 2014-2020), fomentando a participação das regiões da Macaronésia em projetos comuns, constituindo-se como uma excelente oportunidade de colaboração e de aprofundamento das relações institucionais em I+D+i sobre as TIC.

7. IMPACTOS DA PANDEMIA COVID-19

As TIC têm acentuado a sua presença e promovido uma mudança de paradigma nas sociedades e, mais particularmente, nas empresas, conduzindo ao conceito de Digitalização da Economia. E, nesse sentido, a pandemia Covid-19, enquanto fator de restrição ao normal funcionamento da vida societária e da circulação de cidadãos enquanto trabalhadores e consumidores, constituiu um forte impulso ao aprofundamento do processo de digitalização, não apenas para as atividades empresariais, mas também para os cidadãos em geral, quer nas suas interações entre si, em contexto de trabalho e fora dele, quer nas interações comerciais e outras com empresas e instituições.

8. ANÁLISE SWOT DO SISTEMA IDi TIC NA MACARONÉSIA

Ao longo do presente documento, podemos de forma resumida e genérica elaborar uma análise sobre o sistema IDi na área das TIC no espaço de colaboração MAC.

Fraquezas	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. ▪ 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. ▪ Investigadores e profissionais altamente qualificados com melhores oportunidades no exterior, o que gera uma perda de talentos nas regiões (fuga de cérebros). ▪ Insuficiente formação e investimento IDi das empresas, o que gerou uma dependência do sector público. ▪ Reduzida capacidade para atrair investimentos para as regiões. ▪ Falta de instituições de investigação conjuntas entre as três regiões que sejam referência internacional. ▪ Proporção excessiva de pequenas empresas e baixo componente de empresas industriais. ▪ Dependência dos cabos submarinos no que respeita a ligações e rede, e da sua validade. ▪ Reduzida participação no programa europeu de investigação Horizonte 2020/Horizonte Europa, devido à falta de massa crítica e de experiência. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perda de competitividade devido à falta de investimento em IDi e ao apetrechamento de novas tecnologias. ▪ Possibilidade de aparecimento ou fortalecimento de outras regiões mais competitivas. ▪ Possível perda gradual de transferências financeiras da União Europeia e, por conseguinte, um aumento dos custos atuais devido à falta de financiamento institucional, além da inflação. ▪ Impacto negativo associado às mudanças climáticas e suas consequências nas principais prioridades comuns de desenvolvimento. ▪ Aumento do preço da energia, o que implica uma diminuição da competitividade, especialmente nas regiões ultraperiféricas. ▪ Riscos associados à falta de investimento em infraestruturas científicas e infraestruturas de apoio à inovação. ▪ Falta de informação e conscientização sobre o RIS3, que gera dificuldades no momento de ser transferido para as políticas e programas das regiões. ▪ Impacto do transporte aéreo e marítimo do ponto de vista da poluição.
Forças	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Existência de condições geográficas, climatológicas, sanitárias, sociais, entre outros. ▪ Existência de Universidades e Centros de I+D com competências específicas e em alguns casos, com alto reconhecimento. ▪ Posição geográfica estratégica. ▪ Abundância de espaços naturais e biodiversidade. ▪ Ecossistemas de grande interesse científico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacidade para aceder a fundos nacionais e europeus que são atrativos para o estabelecimento de empresas nas regiões da Macaronésia como Centro de negócios e investigação. ▪ Possibilidade de cooperação com países de África, Atlântico Europeu, América e entre as regiões do Espaço MAC.

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Características favoráveis à exploração de um laboratório natural que permita testar modelos evolutivos e climáticos (test beds, living labs, sand boxes). ▪ 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. ▪ Regiões seguras nos mais diversos níveis. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aparecimento de uma nova geração com atividades intensivas em conhecimento e capacidade de captação de pessoal técnico. ▪ Possibilidade de levar a cabo um modelo de território sustentável devido às suas características naturais. ▪ Aproveitamento do alto potencial de energias renováveis. ▪ Reconhecimento da situação particular das RUP (Regiões Ultraperiféricas) no Programa ERASMUS+ (e outros programas) que beneficia estudantes e empreendedores. ▪ Construção de componentes do ecossistema inovador comum às 3 regiões (incubadoras, viveiros, engenharia, plataformas técnicas compartilhadas, etc.). ▪ 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 célere. ▪ Crescimento resiliente.
--	---

Fonte: RIS3-MAC

No MAC 2014-2020, no Eixo 1 - Reforço da investigação, desenvolvimento tecnológico e inovação, foi detetado um interesse notável por parte dos potenciais beneficiários, apesar de se tratar de uma área em que predominam atividades de baixa intensidade tecnológica. Entre os projetos aprovados, destacam-se os relacionados com I&D&I em áreas relacionadas com a economia azul e as energias renováveis, o que é consistente com as oportunidades e pontos fortes que caracterizam os territórios da área, bem como com as respetivas estratégias de especialização inteligente (RIS3).

No Eixo 2 - Melhorar a competitividade das empresas, apesar dos 28 projetos selecionados, orientados para a prestação de serviços avançados, a realidade mostra que o tecido económico é ainda extremamente vulnerável, devido à escassa diversificação com uma excessiva dependência do sector dos serviços e de uma série de atividades económicas tradicionais. A presença de uma maioria de pequenas e microempresas, com pouca capacidade de investimento, torna difícil a consolidação de uma cultura inovadora. A abertura ao mundo exterior permanece limitada, as empresas continuam a operar quase exclusivamente nos mercados locais, e o progresso alcançado tem sido afetado pelas consequências da pandemia.

Os eixos 3 e 4 do MAC 2014-2020 - adaptação às alterações climáticas, gestão de riscos, proteção ambiental e eficiência de recursos - têm sido áreas onde os interesses dos lados europeu e africano do programa se sobrepuseram, como demonstrado pelas parcerias dos projetos aprovados. A

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

adaptação às alterações climáticas e a prevenção dos riscos associados é provavelmente o maior desafio conjunto desta área de cooperação, uma vez que é uma área particularmente vulnerável a fenómenos extremos, tais como chuvas torrenciais, subida do nível do mar, ondas de calor e frio, secas e tempestades tropicais. Estes fenómenos aumentam todos os anos e afetam a vida humana. Por outro lado, esta localização geográfica, que constitui uma fonte de riscos climáticos, é ao mesmo tempo a razão da existência de um património natural excepcional, e o MAC sempre foi um instrumento poderoso para complementar as ações de proteção ambiental levadas a cabo no âmbito de outros programas europeus e internacionais. Do mesmo modo, foi dada prioridade como objetivo específico à eficiência energética e à promoção das energias renováveis, duas áreas que têm sido fatores-chave no MAC 2014-2020 e que continuarão a contribuir tanto para a luta contra as alterações climáticas como para a promoção do desenvolvimento económico sustentável, dado o potencial dos territórios da área para desenvolver a atividade económica neste domínio e para atrair investimento.

Finalmente, o Eixo 5 do MAC 2014-2020 - melhorar a capacidade institucional e a eficiência da administração pública, tem sido crucial para facilitar o bom funcionamento do programa. A diversidade dos territórios participantes, o seu afastamento uns dos outros, e a desconexão entre a programação do MAC e a identificação das prioridades dos países terceiros no âmbito do FED e de outros instrumentos, foram ultrapassadas graças às ações desenvolvidas no âmbito deste eixo, em particular graças ao projeto HEXAGONE. A principal fraqueza continua a ser a programação conjunta e o financiamento conjunto de ações, o que no próximo período será facilitado pelas disposições do Artigo nº 43 do Regulamento de Cooperação Territorial Europeia e do Artigo nº 55 do Regulamento IVDCI-Global Europa.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A informação é dispersa, dificultando a identificação das entidades que compõem o Sistema IDi na área das TIC, bem como a própria definição em si.

Importa referir que devido à volatilidade do setor, novas empresas, organizações e projetos estão em constante mutação e transformação, pelo que poderá existir informação não atualizada.

Todavia, verificamos que a área das TIC/TD possuem um potencial que urge ser explorado dentro do espaço de cooperação e colaboração MAC. Neste sentido, o MAC 2021-2027 apresenta-se como uma

oportunidade que deve ser aproveitado para fortalecer as ligações entre os países, entidades e organizações.

10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agenda Digital de Canarias 2025. Disponível em <https://www.octsi.es/images/documentos/2022/agenda-digital-canarias-2025-adcan.pdf>
- Baudouin, Philippe, EC Expert group on Digital accessibility and ICT (coverage and use) for the Outermost Regions (OR), (2017). ON DIGITAL ACCESSIBILITY AND ICT (COVERAGE AND USE) FOR THE OUTERMOST REGIONS. Retrieved November 2019, from https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/policy/themes/outermost-regions/pdf/ict_report_en.pdf
- Campos, 2019. ESTUDOS DE TEMAS ECONÓMICOS. TE75 - O SETOR TIC EM PORTUGAL (SÉCULO XXI). Disponível em <https://www.gee.gov.pt/pt/documentos/estudos-e-seminarios/temas-economicos/8749-te75-o-setor-tic-em-portugal-seculo-xxi/file>
- CE, 2021. Comissão Europeia. Disponível em: https://ec.europa.eu/regional_policy/pt/policy/themes/ict/
- CE, 2021a. COMUNICAÇÃO DA COMISSÃO AO PARLAMENTO EUROPEU, AO CONSELHO, AO COMITÉ ECONÓMICO E SOCIAL EUROPEU E AO COMITÉ DAS REGIÕES Orientações para a Digitalização até 2030: a via europeia para a Década Digital. COM/2021/118 final
- CE, 2021b. European Digital Innovation Hubs in Digital Europe Programme. Draft working document. 25-01-2021.
- CE, 2021c. Digital Innovation Hubs. Disponível em: <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/digital-innovation-hubs-tool>
- CE, 2021d. Recovery and Resilience Facility. Disponível em: https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/recovery-coronavirus/recovery-and-resilience-facility_en
- Centro Comum de Investigação – Joint Research Centre. Disponível em <https://ec.europa.eu/jrc/en>
- Comissão Europeia (2020), “Smart Specialisation 2.0”, Tzitzikostas, A. (ed) (https://ec.europa.eu/newsroom/jrcseville/item-detail.cfm?item_id=675034&utm_source=jrcseville_newsroom&utm_medium=Website&utm_campaign=jrcseville&utm_content=Smart%20Specialisation%20&lang=en).
- Comissão Europeia (2020), “Implementation of Smart Specialisation Strategies in Portugal: An assessment”, Laraja, M., Edwards, J., Pinto, H. e Foray, D. (autores), JRC Technical Report.
- Comissão Europeia (2020), “Implementation Strategy for Horizon Europe” (<https://bit.ly/3gX7Vur>).

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

- Comissão Europeia (2018), “Intelligence and co-creation in Smart Specialisation Strategies: Towards the next stage of RIS3”, Komninos, N., Kakderi, C., Panori, A., Garcia, E., Fellnhofer, K., Reid, A., Cvijanović, V., Roman, M., Deakin, M. e Mora, L. (authors), Online S3 White Paper.
- Comissão Europeia (S/A), “Pacto Ecológico Europeu” (https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_pt).
- COTEC, 2021. COTEC Portugal – Associação Empresarial para a Inovação. Disponível em: <https://cotecportugal.pt/pt/projects/digital-innovation-hubs/>
- DESI, 2021. Digital Economy and Society Index. Disponível em: <https://digital-agenda-data.eu/datasets/desi/visualizations>
- Direção Regional da Ciência e Tecnologia dos Açores (2014), “Estratégia de Investigação e Inovação para a Especialização Inteligente da Região Autónoma dos Açores – RIS3 Açores”.
- Direção Regional da Ciência e Tecnologia dos Açores (2019), “Apoio à Avaliação da Estratégia de Investigação e Inovação para a Especialização Inteligente da Região Autónoma dos Açores – RIS3 Açores”.
- Direção Regional da Ciência e Tecnologia dos Açores (2022), “Estratégia de Investigação e Inovação para a Especialização Inteligente da Região Autónoma dos Açores – RIS3 Açores 22-27”.
- Direção Regional de Estatística da Madeira (<https://estatistica.madeira.gov.pt/>)
- DREM, 2020. Anuário Estatístico da Região Autónoma da Madeira / ed. Direção Regional de Estatística da Madeira. ISSN 1645-2275 ISBN 978-989-8755-62-9
- FCT, 2021. Fundação para a Ciência e a Tecnologia. Disponível em: <https://www.fct.pt/dsi/idi/index.phtml>
- Estratégia de Especialização Inteligente de Canárias (2022) https://www.gobiernodecanarias.org/cmsweb/export/sites/conocimiento/galerias/doc/RIS3-ampliada_marzo-2023.pdf
- Foray, D. (2019), “Time for revision! Milestones on the road to the next S3 period”, Smart Specialisation in Portugal: Reflection and Update, Faro, 17 de maio de 2019.
- Fundación Telefónica (2022) Sociedad Digital en España. Disponível em <https://societaddigital.fundaciontelefonica.com/>
- Nações Unidas (1987), “Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future” (<http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>).
- Nações Unidas (2019), “Relatório Global do Desenvolvimento Sustentável”.
- Portugal Digital, 2021. Disponível em: <https://portugaldigital.gov.pt/>
- Polido, A., Pires, S. M., Rodrigues, C. & Teles, F. Sustainable development discourse in Smart Specialization Strategies. J. Clean. Prod. 240, 118224 (2019)
- Projeto RIS3_NET. 2019. Disponível em <https://www.ris3-net.eu>

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

- Przeor, M. (2019), “Smart Specialisation in the EU Achievements, Challenges, Perspectives”, Smart Specialisation in Portugal: Reflection and Update, Faro, 17 de maio de 2019.
- Plataforma S3. Disponível em <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/>
- Przeor, M. (2019), “Smart Specialisation in the EU Achievements, Challenges, Perspectives”, Smart Specialisation in Portugal: Reflection and Update, Faro, 17 de maio de 2019.
- Rainoldi, A. (2018), “4 years of smart specialisation: lessons learned and plans for the future”, Smart specialisation: progress and future prospects, Vilnius, 22 de outubro de 2018.
- União Europeia, 2020. Digitalização da Indústria Europeia: uma iniciativa ambiciosa cujo êxito depende do empenho constante da UE, dos governos e das empresas. Relatório Especial 19/2020. Disponível em: <https://www.eca.europa.eu/> | <https://www.adcoesao.pt/content/digitalizacao-da-industria-europeia-progride-de-forma-desigual>
- União Europeia, 2009. Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões. Uma estratégia para a I&D e a Inovação no domínio das TIC na Europa: subir a parada {SEC(2009) 289}. Bruxelas, 13.3.2009. COM(2009) 116 final. Disponível em: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/strategy-ict-rd-and-innovation-europe-raising-game>
- United Nations. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. A/RES/70/1 (United Nations General Assembly, 2015).

Sítios Eletrónicos

- <https://tic.gov.pt/>
- <http://sig-sraa.azores.gov.pt/SRAM/site/SRIT/>
- https://ec.europa.eu/regional_policy/pt/policy/themes/ict/
- <https://www.apte.org/empresas/1/cm=34;cs=;cc=;cp=;cl=/>
- <https://www.canariasexcelenciatecnologica.com/corporativa/>
- <https://www.spegc.org/empresas-y-emprendedores/listado-de-empresas/>
- <https://datos.canarias.es/portal/datos/>
- https://www.gobiernodecanarias.org/conocimiento/la_agencia/la_agencia/actuaciones.html
- <https://www3.gobiernodecanarias.org/aciisi/ris3/>
- <https://www.octsi.es/actualidad/noticias-tic-gobierno-canarias/codecan-2021>
- http://www3.gobiernodecanarias.org/aciisi/obidic/index.php?option=com_chronoconnectivity&view=connection&Itemid=107&task=cc_edit_data&cb=36
- <https://www.gobiernodecanarias.org/organigrama/ficha-altos-cargos/?ou=37408>
- <https://www.canariasexcelenciatecnologica.com/>

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

- <https://www.gobiernodecanarias.org/ece/>
- <https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/ate/30-anos-de-tic-en-canarias/>
- http://www.gobiernodecanarias.org/istac/temas_estadisticos/cienciaytecnologia/cienciaytecnologia/tic/
- <http://www.gobiernodecanarias.org/istac/jaxi-istac/menu.do?uripub=urn:uuid:d3360801-75fb-46d4-8b7e-dc949bb69caa>
- <https://www.cienciacanaria.es/>
- <https://www.canariasexcelenciatecnologica.com/corporativa/>
- <https://www.spegc.org/empresas-y-emprendedores/listado-de-empresas/>
- <https://www.ontsi.red.es/sites/ontsi/files/2019-10/Informe%20Canarias.pdf>
- <https://conetic.info/asociados/canarias-excelencia-tecnologica/>
- https://www.octsi.es/index.php?option=com_form2contentsearch&task=search.display&pb=1&moduleid=192&searchformid=4&results=21&f2cs_192_10_4_3=&f2cs_192_11_4_3=&f2cs_192_13_4_63=propias&f2cs_192_22_4_80=&Itemid=210
- https://www.octsi.es/images/documentos/2021/informe_ecanarias_2020.pdf
- <https://www3.gobiernodecanarias.org/aciisi/ris3/actualidad/estrategia/agenda-digital-plan-idi-s4-canarias>
- <https://www3.gobiernodecanarias.org/aciisi/ris3/documentos/ris3-canarias>
- <https://www.azores.gov.pt/Gra/CTacores/categorias/azores/?template=legislacao&ct=legislacao&lang=pt&area=ct>
- <https://ec.europa.eu/jrc/en/research-topic/ict-rd-and-innovation>
- <https://ec.europa.eu/jrc/en/eipe>
- <https://ec.europa.eu/jrc/en/research-topic/ict-rd-and-innovation>
- <https://ec.europa.eu/jrc/en/scientific-tool/european-ict-poles-excellence-composite-indicator-interactive-web-visualization>
- <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/ict-monitoring-old>
- <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/policies/76029/3551>
- <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/policies/ict-innovation>
- <http://uis.unesco.org/en/glossary-term/information-and-communication-technologies-ict>
- <https://techterms.com/definition/ict>
- https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/cluster-4-digital-industry-and-space_pt?etrans=pt
- <https://itislands.com/por-que-canarias/>
- https://ec.europa.eu/regional_policy/pt/newsroom/news/2021/01/01-07-2021-coronavirus-response-and-recovery-eu-support-for-regions-to-work-together-in-innovative-pilot-projects

Projeto Piloto TIC: Estudo de caracterização dos sistemas de IDi TIC na Macaronésia

- https://ec.europa.eu/regional_policy/pt/newsroom/news/2020/11/18-11-2020-panorama-74-funding-smes-in-the-green-and-digital-transition-post-covid-19