



Oportunidades de negocio no setor TIC

XUNTA DE GALICIA

Elaboración e edición:

Dirección Xeral de Emprego, Traballo Autónomo e Economía Social
Consellería de Emprego e Igualdade



Esta obra está elaborada dentro das actividades do Projeto LACES (0129_LACES_1_E), Laboratórios de apoio à criação de emprego e empresas de economia social, que tem como fim último contribuir ao fomento e consolidação da economia social na Eurorregião Galiza-Norte de Portugal para conseguir um salto quantitativo em sua capacidade para gerar e consolidar emprego.

O projeto LACES está cofinanciado num 75% pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER), no marco do programa INTERREG V-A Espanha-Portugal (POCTEP) 2014-2020

INDICE

1. O sector TIC	6
1.1 Introdução	6
1.2 Contexto económico	6
1.3 Tendências e desafios	7
1.3.1 Computação em nuvem	8
1.3.2 Big Data	8
1.3.3 Internet das Coisas (IoT)	9
1.3.4 Inteligência artificial	9
1.4 Outros desafios e possibilidades do setor	10
2. A economia social e o setor de TIC na Eurorregião	10
2.1. O que se entende por economia social na Galiza e em Portugal	10
2.2. O setor das TIC na Eurorregião	11
2.3. Setor de Economia Social e TIC	12
3. Critérios para seleção de oportunidades	13
3.1 Quando uma ideia de negócio representa uma oportunidade de negócio?	14
3.2 Método de avaliação de oportunidades de negócios	15
3.3 Qualificação das oportunidades detetadas	15
4. Oportunidades de negócios detectadas	16
4.1 Serviço de dispositivos telemáticos para atendimento e monitoramento	16
4.1.1 Aumento do número de pessoas que vivem sozinhas	16
4.1.2 Solução oferecida	17
4.1.3 Viabilidade da oportunidade	17
4.1.4 Folha de identificação	18
4.2 Digitalização de pequenas empresas	19
4.2.1 A digitalização de pequenas empresas é uma tarefa pendente	19
4.2.2 Solução oferecida	20
4.2.3 Viabilidade da oportunidade	20
4.2.4 Folha de identificação	20
4.3 Rede social artesanal com loja online	21
4.3.1 A implementação da transformação digital no artesanato	21
4.3.2 Solução oferecida	22
4.3.3 Viabilidade da oportunidade	22
4.3.4 Folha de identificação	22
4.4 Portal interativo para avaliação de profissionais	23
4.4.1 O aumento dos comparadores online	23
4.4.2 Solução oferecida	23
4.4.3 Viabilidade da oportunidade	24
4.4.4 Folha de identificação	24
4.5 Comunidade de makers	25
4.5.1 A ascensão de faça você mesmo	25
4.5.2 Solução oferecida	26
4.5.3 Viabilidade da oportunidade	26
4.5.4 Folha de identificação	27

4.6 Sistema de transmissão de notícias através de dispositivos móveis.	28
4.6.1 O problema dos grupos nos aplicativos de mensagens instantâneas.....	28
4.6.2 Solução oferecida.	28
4.6.3 Viabilidade da oportunidade.	29
4.6.4 Folha de identificação.	29
5. Financiamento.	30
5.1 Ajudas e subvenções para o empreendimento.	30
5.1.1 subvenções Xunta de Galiza.	30
5.1.2 ENISA (Empresa Nacional de Innovación S.A.).....	31
5.1.3 Créditos ICO.....	31
5.1.4 Incentivos Governo de Portugal.....	31
5.2 Financiamento para projetos de economia social	31
5.3 Ajudas e subvenções específicas desemprego o sector TIC	34
5.4 Linhas de financiamento específicas.....	34
5.5 Outras linhas de financiamento públicas ou privadas	34
5.5.1 Incubadoras e aceleradoras de startups.....	35
5.5.2 Sociedades de capital risco.	35
5.5.3 Business angels.....	35
5.5.4 Banca privada.	35
6. Fontes consultadas.	36

1. O setor TIC.

1.1 Introdução

O setor das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) é formado por indústrias transformadoras ou de serviços cuja principal atividade está ligada ao desenvolvimento, comercialização e uso intensivo das tecnologias que lhe dão nome. Ou seja, todas as empresas que dedicam a sua principal atividade à produção e prestação de serviços TIC, entre as quais o comércio, a atividade informática e as telecomunicações.



O ramo da atividade informática, no qual se concentra o maior número de empresas, agrupa as empresas relacionadas com as tecnologias da informação e informática, construção de websites, programação de software, videojogos e aplicações para todos os tipos de dispositivos, consultoria em TI, além de reparação de equipamentos de comunicação e informática, gestão de recursos informáticos e processamento de dados. No ramo do comércio, estão agrupadas as empresas que se dedicam à venda por grosso de equipamentos e programas informáticos, equipamentos eletrónicos, de telecomunicações e os seus respetivos componentes. Por fim, as empresas dedicadas a todos os tipos de comunicação, sem fio, cabo ou satélite, estão concentradas no ramo de telecomunicações.

Um dos objetivos do setor é a melhoria da qualidade de vida das pessoas, utilizando serviços, redes, software e dispositivos integrados num sistema de informação interconetado. O setor TIC contribui para o desenvolvimento social e económico, devido à sua natureza transversal e ao seu impacto na produtividade e competitividade dos demais setores de atividade. Ou seja, é um setor estratégico para a economia.

A eurorregião Galiza-Norte de Portugal tem, na sua maioria, centros populacionais muito dispersos e a comunicação com as áreas mais populosas é difícil, o que dificulta a criação de indústrias nessas áreas. As oportunidades de negócios no setor TIC, apresentadas neste relatório, podem ajudar a melhorar a qualidade de vida das pessoas e a impulsionar a criação de indústrias e empregos na área de estudo.

1.2 Contexto económico.

Atualmente, Espanha continua com uma tendência positiva de crescimento económico. Em 2018, a taxa de variação do Produto Interno Bruto (PIB) per capita atingiu os 3,2%. Uma tendência positiva que se iniciou em 2014, indicando uma melhor situação económica no país após o período de crise iniciado em 2007. Um caso semelhante é registado em Portugal, com um PIB per capita de 3,7% em 2018.

Focando-nos no setor TIC, podemos observar um aumento no número de empresas que atuam no setor, bem como no volume de negócios, investimentos e postos de trabalho ativos em relação aos dados recolhidos nos anos anteriores. No final de 2017, segundo dados do Observatório Nacional de Telecomunicações e da Sociedade da Informação (ONTSI), o número de empresas espanholas pertencentes ao setor TIC superou as 24.000 empresas, um aumento de 3,4% em relação ao ano anterior. Isto pressupõe consolidar uma tendência de crescimento que já ocorre há quatro anos consecutivos. O ramo de atividade que inclui um maior número de empresas é o ligado à atividade informática, representando 71% do total das empresas TIC. Desde 2014, o volume de negócios no setor TIC tem crescido de forma constante em Espanha. Mais concretamente, em 2017, foram gerados 87.627 milhões de euros. Por outro lado, o investimento das empresas também registrou um crescimento superior a 15.000 milhões de euros. De destacar também o aumento de emprego registado de 6,3%, tendo atingido os 391.001 postos de trabalho.

Em 2016, de acordo com o Relatório Anual do setor TIC e de Conteúdos de Espanha, 5% das empresas TIC espanholas estavam concentradas na Galiza, num total de 1.292 empresas, o que representa a sexta posição em nível estadual. Contudo, 83% destas empresas são microempresas com dois ou menos funcionários e apenas 6% possuem 10 ou mais trabalhadores. O valor acrescentado bruto das empresas TIC na Galiza, em 2016, aumentou 9,1%, superando os 1.300 milhões de euros.

No caso de Portugal, cujos dados foram publicados, em 2018, pelo “Jornal Económico”, o setor é composto maioritariamente por empresas de consultoria e programação informática, na sua maioria de pequena dimensão e recentemente criadas.

Mais da metade das empresas TIC portuguesas viu aumentar o seu volume de negócios nos últimos anos. Além disso, este segmento inclui as empresas de elevado crescimento com uma taxa mais alta que as restantes empresas do país. O censo das empresas TIC portuguesas é composto por 7.260 empresas, com 13.376 milhões de euros em volume de negócios e 78.360 funcionários.

1.3 Tendências e desafios



Nas últimas décadas, o crescimento e evolução das TICs e das infraestruturas nas quais estas se apoiam foram em consonância com o aumento da sua aplicação e disseminação do seu uso nas economias desenvolvidas. Sem dúvida, o rápido desenvolvimento das TIC e o seu uso incremental nas empresas, lares e setor público têm um importante impacto que atinge todas as áreas da economia e da sociedade. As principais tendências do setor, na maioria dos casos, já são uma realidade, embora se espere uma aceleração considerável do seu crescimento nos próximos anos.

A transformação digital está a tornar-se numa estratégia empresarial fundamental e a deixar de ser um projeto ou uma mera iniciativa para se transformar em empresas a que podemos chamar de nativas digitais. As tendências

identificadas estão relacionadas entre si, não são mudanças isoladas, mas cada uma é uma parte fundamental para o desenvolvimento do restante.

De acordo com um estudo da Ametic (associação patronal representante do setor tecnológico digital de Espanha) de 2017, as atividades com maiores previsões de crescimento são as relacionadas com o software e os serviços ligados às tecnologias de informação. Quanto ao hardware, o estudo indica que, no futuro, o seu peso será menor, uma vez que este segmento será abrangido pelo serviços de computação em nuvem. Além disso, o estudo revela que a concorrência aumentará, enquanto surgirão oportunidades a partir do surgimento de novos mercados e fontes de investimento para o setor.

A seguir, detalhamos as principais tendências no setor TIC:

1.3.1 Computação em nuvem

A necessidade de armazenamento, provocada pela transformação digital das empresas e da sociedade em geral, está a transformar os serviços na nuvem nos protagonistas. Estes são necessários para o desenvolvimento de outras áreas, como a Internet das Coisas (IoT), a Inteligência Artificial ou área dos Big Data, uma vez que são utilizados como base.

Os principais desafios em relação à computação em nuvem são:

- Distribuição. Os serviços na nuvem precisarão de distribuidores para fazerem a integração, a gestão de dados, a segurança e a adaptação às necessidades de cada empresa.
- Serviços padronizados. Além dos serviços especializados, deverá existir uma oferta padrão que facilite o acesso das pequenas empresas à computação em nuvem.
- Interconexão. A inteligência artificial baseia-se cada vez mais na tecnologia na nuvem; são, portanto, tendências interligadas.
- Segurança. Melhorar a segurança e a percepção do cliente a este respeito é um desafio fundamental para o desenvolvimento dos serviços na nuvem.

1.3.2 Big Data

Denomina-se Big Data à gestão e análise de grandes volumes de dados provenientes de diferentes fontes, canais e sistemas digitais, por meio de tecnologias de computação escaláveis e armazenamento de nova geração. O aumento considerável de dispositivos interligados, capazes de produzir um grande volume de dados, juntamente com o aparecimento do armazenamento em nuvem, tornam necessário o uso desta nova tecnologia para gerar informação valiosa a partir de dados em bruto.

O Big Data é uma tendência, dada a variedade de vantagens que oferece: aumento da produtividade, aumento do nível de informação, identificação de novos mercados ou melhor conhecimento do consumidor.



Os principais desafios em relação ao Big Data são:

Cibersegurança. A segurança deve ser ocorrer no mesmo ritmo que estas tendências a fim de cobrir as vulnerabilidades que possam surgir ao longo da sua evolução.

Metodologias de análise. O enorme volume de dados gerados requer pessoal e prestadores especializados no seu tratamento. A variedade de tipos de dados requer software novo melhorado e pessoal qualificado capaz de os manipular.

1.3.3 Internet das Coisas (IoT)

A Internet das Coisas refere-se à interligação e comunicação de todos os tipos de dispositivos através da Internet. As vantagens são imensas, além de gerar um volume significativo de dados e informação, permite melhorar a qualidade de vida da nossa sociedade.

Estes avanços permitem que os dispositivos de campo comuniquem e interajam entre si e com os controladores centrais. A IoT também ajuda a descentralizar a análise e a tomada de decisões e permite dar respostas em tempo real.

Os principais desafios que a IoT enfrenta são:

- **Segurança.** Garantir a segurança e a privacidade dos dados armazenados.
- **Adaptação.** Obter a total compatibilidade com vários sistemas já implementados.
- **Edge Computing.** Os dispositivos modernos tendem a reagir melhor aos procedimentos e respostas em tempo real, o que dificulta a compatibilidade com os sistemas na nuvem. Esta tecnologia permite que os dados produzidos pelos dispositivos sejam processados mais perto de onde foram criados e não façam grandes percursos até chegarem aos centros de dados e nuvens de computação.

1.3.4 Inteligência artificial

A Inteligência Artificial (IA) visa imitar o comportamento humano (aprendizagem, compreensão, linguagem e comunicação com as pessoas) e melhorá-lo (computação cognitiva).



As tecnologias baseadas em IA já estão atualmente a ser aplicadas na previsão de comportamentos em contextos conhecidos (marketing, recursos humanos, operações, vendas,...). Alguns exemplos: reconhecimento de voz, reconhecimento de objetos e assistentes virtuais.

A digitalização das atividades levou ao aumento dos dados não-estruturados e de caducidade imediata, o que torna necessário criar sistemas inteligentes capazes de obter valor a partir desses conjuntos de dados e oferecer outros pontos de vista como o faria a inteligência humana.

Os principais desafios que a Inteligência Artificial enfrenta são os seguintes:

- **Segurança.** Garantir a integridade, segurança e privacidade dos dados armazenados.
- **Difusão.** Divulgar a utilidade e importância das tecnologias baseadas na Inteligência Artificial para a sociedade.
- **Pessoal especializado.** Aumentar o investimento em formação de profissionais qualificados.
- **Computação Cognitiva.** Desenvolvimento de ferramentas de análise para obter informação e conhecimento a partir de dados não-estruturados e de caducidade imediata.
- **Gêmeos digitais.** Desenvolvimento de modelos virtuais de um processo, produto ou serviço que permite a análise de dados e o acompanhamento de sistemas para impedir os problemas e, assim, evitar que estes ocorram.
- **Investimento.** Atribuir mais recursos para o seu desenvolvimento.

1.4 Outros desafios e possibilidades do setor

Além dos desafios específicos de cada uma das tendências analisadas na secção anterior, o setor TIC enfrenta outros desafios de cariz mais geral:

- **Aumento da representação feminina.** Segundo a OCDE, apenas 12% dos matriculados em licenciaturas TIC em Espanha (2017) são mulheres (19% nos países da OCDE).
- **Escassez de talentos.** Segundo um estudo realizado pelo Grupo Adecco (2017), 67% dos inquiridos considera que existe um défice significativo de talentos no setor TIC. Esta perceção aumenta ainda mais, chegando aos 80%, quando os inquiridos são os diretores de Recursos Humanos das empresas espanholas, os quais reconhecem ter problemas em encontrar profissionais que satisfaçam as suas necessidades reais. Além disso, alertam que, quando conseguem o trabalhador ideal, têm dificuldades em mantê-lo, devido à elevada rotatividade no setor.
- **Melhoria das condições de trabalho.** 86,4% dos inquiridos no estudo da Adecco considera que as condições de trabalho neste setor são melhores no estrangeiro.
- **Unificação e validação das qualificações a nível europeu.**

Por outro lado, o setor TIC tem vindo a consolidar-se como um verdadeiro motor de possibilidades. A aplicação das novas tecnologias conseguiu aumentar significativamente as possibilidades das empresas, nomeadamente as das empresas ligadas ao trabalho remoto (teletrabalho).

Graças às peculiaridades das empresas do setor TIC, é possível facilitar a entrada de pessoas com diversidade funcional na equipa de uma determinada empresa. Além disso, a conciliação com o trabalho e o intercâmbio de trabalhadores entre regiões e países podem ser facilitados.

2. A economia social e o setor de TIC na eurorregião

2.1 O que se entende por economia social na Galiza e em Portugal.

A economia social da Galiza está legislada pela Lei 6/2016, de 4 de maio sobre a Economia Social da Galiza e define-se como o conjunto das atividades económicas e empresariais realizadas por entidades privadas que buscam o interesse coletivo das pessoas que as integram ou o interesse económico ou social geral, ou ambos.

Em Portugal, a economia social está legislada pela “Lei de Bases da Economia Social de Portugal 30/2013”. Esta lei define a economia social como o conjunto das atividades económicas e sociais realizadas livremente por um catálogo de entidades entre as quais se encontram, por exemplo, as cooperativas, as fundações ou as associações mutualistas. Além disso, as atividades realizadas por estas entidades devem ter como objetivo o interesse geral da sociedade, seja diretamente ou através da satisfação dos interesses dos seus membros, utilizadores e beneficiários.

2.2 O setor TIC na eurorregião

O setor de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) é fundamental para o desenvolvimento e crescimento do emprego devido à rapidez com que a tecnologia avança e influencia a sociedade.

De acordo com uma análise realizada no projeto ACEint (Acelerador Transfronteiriço para a Criação de Empresas TIC inovadoras orientadas para os mercados internacionais) no âmbito do POCTEP (Programa Operacional de Cooperação Transfronteiriça Espanha-Portugal), existem os seguintes pontos em comum no setor TIC da eurorregião:



- É um setor formado por pequenas empresas.
- As empresas estão mais orientadas para a prestação de serviços do que para a produção de produtos.
- As empresas estão focadas nos mercados locais, tendo uma experiência internacional residual.

Tanto a Galiza como Portugal têm objetivos comuns, tanto para modernizar o tecido produtivo como para facilitar o acesso de internet de banda larga à população da eurorregião e transformar as relações entre as entidades governamentais e os cidadãos. Tudo isto para proporcionar crescimento económico, inovar e aumentar a produtividade.

Além disso, o RIS3T 2015-2020, ou Estratégia de Especialização Inteligente Transfronteiriça da Galiza e da Região do Norte de Portugal, coordenado pela Agência Galega de Inovação (GAIN) e pela Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte de Portugal (CCDRN), inclui o emprego e a criação de novas ferramentas TIC como elementos transversais em todas as suas áreas estratégicas de colaboração:

- Aproveitamento da energia proveniente da biomassa e do mar.
- Fortalecimento da competitividade das indústrias agroalimentar e biotecnológica.
- Indústria 4.0.
- Fomento da competitividade das indústrias de mobilidade.
- Modernização do setor do turismo e das indústrias criativas através das TIC.
- Soluções avançadas para uma vida saudável focada no envelhecimento ativo.

Alinhando as suas estratégias e objetivos com o RIS3T, a Agenda Digital da Galiza conta com as TIC como meio para impulsionar o crescimento, tanto como setor económico, como fator essencial para o desenvolvimento de todos os setores.

Em Portugal, uma das estratégias de especialização da RIS3, mais especificamente a “Estratégia Nacional de investigação e Inovação para uma Especialização Inteligente”, apresenta o país como uma referência na economia digital. Para Portugal, as TIC são um ativo estratégico transversal da sociedade contemporânea para a afirmação da língua portuguesa e de Portugal no mundo, para a coesão nacional e para o desenvolvimento sustentado do país. Além disso, têm um papel mobilizador que permite influenciar, com relativa rapidez, o desempenho horizontal de toda a sociedade portuguesa.

A “Agenda Portugal Digital” contempla os objetivos para 2020, tais como permitir que todos os cidadãos tenham acesso à internet de banda larga, aumentar o financiamento de PD&I no setor TIC ou promover uma maior utilização dos serviços públicos online.

2.3 A Economia Social e o setor TIC

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) têm a capacidade de configurar a sociedade, pois as inovações tecnológicas sempre marcaram o seu ritmo de mudança. As TICs ajudam a desenvolver aspetos sociais na comunidade, pois facilitam o acesso à informação a partir de qualquer lugar, em qualquer momento e usando uma ampla variedade de dispositivos. Produzem uma sociedade hiperconetada, ajudando também as comunicações a fazerem-se de forma mais natural.

Com uma abordagem de economia social, as TIC podem fazer com que trabalhem de uma forma mais social, ajudando a relacionarmos-nos, a inovar em rede e a construir uma sociedade mais justa. Trata-se de uma indústria que vive em constante e rápida evolução, o que faz com que as entidades da economia social estejam a viver uma rápida transformação digital.



Nos países da euroregião Galiza-Norte de Portugal, a legislação relativa à economia social inclui entidades muito semelhantes, estando alinhada com o que a União Europeia entende por economia social. No entanto, existem nuances em relação à forma como estas entidades trabalham em cada lado da fronteira.

As entidades que lideram a economia social são as cooperativas. No entanto, o tipo de cooperativa que mais surge em cada país é muito diferente. Na Galiza, o cooperativismo laboral ocorre num maior número de entidades, sendo aquele que mais cresceu nos últimos tempos. Por outro lado, em Portugal, a realidade é muito diferente. Este modelo cooperativista quase não existe aqui, tendo sido as cooperativas de serviços aquelas que tiveram um maior crescimento. Esta situação pode afetar o nascimento de novas entidades no setor TIC, uma vez que o cooperativismo é a fórmula de empreendedorismo mais utilizada nos dois lados da fronteira.

De acordo com os estudos que analisam a presença das empresas TIC no setor da economia social, é de sublinhar a sua baixa representação, facto que não ocorre, por exemplo, noutras empresas de base tecnológica. Segundo um estudo recentemente realizado pela CEPES (Confederação Empresarial Espanhola da Economia Social), no qual foram analisadas empresas de base tecnológica, a economia social está presente em todos os setores que a compõem, exceto no setor TIC, o qual está subrepresentado em todo o estado. Em resumo, podemos dizer que as entidades da economia social sofrem um atraso na adoção destas tecnologias transformadoras.

A maioria dos empresários do setor TIC não se interessa pela economia social, o que se reflete na forma jurídica que escolhem, na maioria dos casos, ao formarem sua empresa. De qualquer forma, embora a sua representatividade seja escassa, a economia social está presente neste setor e, além disso, mantém as suas marcas identitárias: uma menor diferença salarial entre géneros e jovens e níveis salariais (diferenças entre o que mais cobra e o que menos cobra) menores do que no restante tecido empresarial.

O aprofundamento do conhecimento de como as TICs estão a implementar-se na economia social permitirá desenvolver estratégias que revertam esta tendência de subrepresentação.

3. Critérios para seleção de oportunidades



Em termos gerais, podemos dizer que todas as empresas de sucesso começaram com uma ideia. No entanto, esta ideia deve ter características tais que possibilitem a criação da empresa. Uma das principais características das ideias que se transformam em empresas é o facto de realmente representarem uma oportunidade de negócio.

Na maioria dos casos, começamos com uma ou várias ideias para um negócio. Cada uma destas ideias costuma ser uma descrição geral do que achamos poder vir a materializar-se numa empresa. Contudo, regra em geral, esta primeira aproximação é insuficiente para justificar a criação de uma empresa de sucesso. Portanto, é necessário avançar na identificação da oportunidade de negócio que possa existir à volta das ideias que mais nos atraem, ou seja, descobrir como podemos implementar as nossas ideias de modo a que realmente constituam um negócio viável.

3.1 Quando é que uma ideia de negócio representa uma oportunidade de negócio?

Numa primeira aproximação, as oportunidades de negócios têm as seguintes características:

- Pode ser implementada.
- Agrega valor para o seu comprador ou utilizador final.
- O utilizador-consumidor está predisposto a pagar mais por esse produto-serviço do que o seu custo de produção.
- É visível uma via, caminho ou padrão de crescimento para o projeto.
- Possui um componente de inovação ou novidade relevante em relação a outras ofertas ou negócios de características semelhantes.
- É possível criar uma barreira competitiva ou um aspeto diferenciador permanente para o projeto.

Por último, não podemos deixar de analisar a viabilidade do negócio em termos de impedimentos técnicos para a sua implementação ou impedimentos legais. Manter o contacto com especialistas do setor, referências no setor ou empresários experientes é também uma boa ferramenta para identificar oportunidades de negócios.

Richard H. Buskirk, professor da Universidade do Sul da Califórnia, concebeu uma ferramenta de análise para ajudar a avaliar os pontos fortes e fracos de ideias cujo potencial como oportunidade de negócio se deseja medir. Para tal, o professor Buskirk definiu um conjunto de atributos ou características de que chamou do negócio ideal ou negócio modelo. Com base na sua abordagem e fazendo alguns ajustes, podemos concluir que o negócio ideal deve reunir as seguintes características:

1. Não é necessário investimento.
2. Possui um mercado já estabelecido.
3. A necessidade e o produto requerido estão claramente identificados.
4. Possui uma fonte fiável de fornecimento de matérias-primas.
5. Não tem regulamentos governamentais adversos.
6. Não requer um grande número de trabalhadores.
7. Proporciona um lucro bruto de 100%.
8. A procura é frequente e contínua.
9. As condições fiscais são favoráveis.
10. Existe um sistema de distribuição e comercialização sólido e fiável.
11. Os clientes pagam antecipadamente pelo produto ou serviço oferecido.
12. É fácil obter um grande impacto através de uma ação de publicidade simples.
13. Está isento de qualquer responsabilidade civil (não afeta os utilizadores).
14. Não há risco de obsolescência. As modas e os avanços tecnológicos não o afetam.
15. As condições ambientais não o afetam.
16. É possível possuir alguns direitos de propriedade intelectual.
17. Não existem concorrentes que tirem o lugar ao negócio no curto prazo.
18. É possível definir um preço que os clientes pagariam.
19. Não há necessidade de tecnologia sofisticada.
20. Sabe-se com exatidão onde estão os clientes e quantos existem.

Obviamente, não há nenhum negócio (nomeadamente aqueles que já foram bem-sucedidos no passado) que certamente cumpra todas estas características. Contudo, o que importa é comparar as similitudes de uma ideia de negócio com o modelo ideal proposto.

Quanto maior a coincidência entre as características do modelo ideal e a ideia, maior é a probabilidade de esta ser considerada uma oportunidade de negócio e, consequentemente, de ter boas hipóteses de sucesso.

3.2 Método de avaliação das oportunidades de negócios

Para validar o potencial das oportunidades identificadas, foi utilizado um método de pontuação em comparação com cada uma das características do negócio ideal definido na secção anterior.

As ideias de negócios estudadas foram avaliadas numa escala de 1 a 10 para cada uma das características apresentadas na secção anterior, em que, se a ideia cumprir em 100% com a característica indicada, é atribuído um 10; se, pelo contrário, a ideia não cumprir com a característica avaliada, é atribuído um 1.

Assumindo que possam haver nuances e que o método de atribuição de pontuações possa ter um componente subjetivo, foi criada uma escala com valores intermédios para que a avaliação se possa ajustar melhor à realidade.

Interpretação das pontuações:

- 160 - 200 pontos. Possui todas as características de uma oportunidade de negócio de sucesso.
- 130 - 159 pontos. Tem muito potencial para ser uma oportunidade de negócio de sucesso.
- 100 - 129 pontos. Falta clareza para ser considerada uma oportunidade de negócio.
- 0 - 99 pontos. A ideia de negócio não é válida.

3.3 Classificação das oportunidades identificadas

Utilizando os critérios de seleção e validação das ideias de negócio descritas nas secções anteriores, foi compilada uma lista com as oportunidades de negócios emergentes no setor TIC que podem ser materializadas pelas empresas da economia social da euronregião Galiza-Norte de Portugal. Serão explicadas e justificadas em detalhe nas secções seguintes.

A tabela seguinte contém as pontuações que cada oportunidade obteve, de acordo com o critério de seleção descrito.

Oportunidade de negócio identificada	Pontuação
Serviço de cuidados e acompanhamento com recurso a dispositivos telemáticos.	169
Digitalização da pequena empresa.	173

Rede social para o artesanato com loja online.	162
Portal interativo para avaliação de profissionais.	160
Comunidade de makers.	176
Sistema de transmissão de notícias através de dispositivos móveis.	180

4. Oportunidades de negócio identificadas

As oportunidades de negócio selecionadas no setor TIC são descritas nas secções seguintes:

4.1 Serviço de cuidados e acompanhamento com recurso a dispositivos telemáticos

4.1.1 Aumento do número de pessoas que vivem sozinhas

Seja por circunstâncias pessoais ou porque a pessoa assim o deseja, viver sem companhia é um fenómeno que cresce todos os anos entre os habitantes da eurorregião.

Em 278.000 dos mais de um milhão de lares galegos vive só uma pessoa. Estes dados foram extraídos da Inquérito Continuado aos Lares, elaborada pelo INE (Instituto Nacional de Estatística, 2018), que revela que, nos últimos cinco anos, este tipo de domicílio individual cresceu mais de 11%, totalizando quase 28.000 casos desde 2013.



O perfil da pessoa que vive sozinha na Galiza é o de uma mulher com mais de 80 anos de idade, viúva, com a casa já paga e que vive num edifício numa localidade com mais de 100.000 habitantes.

Em Portugal, de acordo com o censo de 2011, em 21,4% dos lares vive uma única pessoa. Além disso, em 46,9% dos casos, é uma pessoa com mais de 65 anos.

A solidão provoca numerosos problemas de saúde mental e física, por exemplo, aumento da tensão arterial, problemas cardiovasculares, problemas de insónia e outros problemas como a depressão. A solidão está ligada a um maior risco de se vir a sofrer de demência e Alzheimer, devido à ausência de interações sociais e à redução da atividade cerebral quando se vive sozinho. Além disso, as pessoas que vivem sozinhas têm uma menor perceção do seu estado de saúde e, portanto, o risco de mortalidade aumenta nestas pessoas.

Alguns problemas destas pessoas estão também relacionados, na maioria dos casos, com a mobilidade reduzida e com limitações, uma vez que a atividade diária cai de forma muito visível.

Por outro lado, de acordo com as Forças e Corpos de Segurança do Estado (FFCCSE), há um aumento da criminalidade contra os idosos que vivem sozinhos em locais remotos, como burlas, vendas fraudulentas ou roubos.

Finalmente, de acordo com um estudo realizado pelo Instituto Espanhol de Estatística em 2018, 5,5% da população europeia cuida de pessoas adultas sem receber qualquer remuneração, o que provoca dificuldades em conciliar a vida pessoal, familiar e profissional e até problemas de saúde nos cuidadores.

4.1.2 Solução oferecida

Esta oportunidade centra-se no desenvolvimento de pequenos dispositivos de teleassistência e na sua posterior comercialização na eurorregião Galiza - Norte de Portugal. Estes dispositivos estariam direcionados a pessoas com problemas de mobilidade, problemas de memória, idosos que moram sozinhos, etc. Consistiria num serviço de comunicação bidirecional (possibilidade de teleassistência), além de um sistema de comunicação em caso de emergência, adaptado às necessidades das pessoas com deficiência.

A vantagem deste serviço está no uso de dispositivos de tecnologia de ponta, já disponíveis no mercado, que permitem acompanhar a localização e os sinais vitais da pessoa e também prever comportamentos e detetar possíveis acidentes antes que estes ocorram, através do uso dos dados recolhidos da pessoa e da aplicação das tecnologias de Big Data e Inteligência Artificial. Através deste serviço, é possível monitorizar o utilizador e, simultaneamente, oferecer um serviço de ajuda personalizado. Os avanços tecnológicos fazem com que os sistemas de monitorização das pessoas tenham prestações cada vez melhores, sejam cada vez mais autónomos e proporcionem dados cada vez mais fiáveis.

Por outro lado, convém sublinhar que esta oportunidade de negócio poderia enquadrar-se numa cooperativa formada por pessoas com formação em saúde.

4.1.3 Viabilidade da oportunidade

A viabilidade desta oportunidade reside no facto de existir um grande número de clientes possíveis, uma vez que a eurorregião é uma das zonas europeias com a população mais envelhecida e a viver sozinha.

Este serviço é também muito útil para as pessoas que cuidam de familiares em situação de dependência e têm dificuldade em conciliar a sua vida pessoal com a familiar e laboral.

O desenvolvimento destes dispositivos, com a tecnologia atual, tem um custo muito baixo. É possível usar os dispositivos já existentes no mercado como, por exemplo, as pulseiras de atividade. O modelo de negócio consiste em oferecer, por assinatura e através do pagamento de pequenas cotas mensais, tanto os dispositivos como o serviço de controle e gestão incorporado.

4.1.4 Ficha identificativa.

Produto ou serviço

Serviço de cuidados e acompanhamento de pessoas com recurso a dispositivos telemáticos.

Necessidades a satisfazer

O número de pessoas que vivem sozinhas aumenta todos os anos na eurorregião. Além disso, existem muitas pessoas que cuidam de familiares em situação de dependência e têm dificuldade em conciliar a sua vida pessoal com a familiar e a laboral. Através deste serviço, é possível monitorizar o utilizador e, simultaneamente, oferecer um serviço de ajuda personalizado.

Setor em que se enquadra

Esta oportunidade de negócio enquadra-se no ramo da atividade informática do setor. Além disso, está ligada às tendências de Big Data e Inteligência Artificial.

Clientes-alvo

Idosos ou pessoas com mobilidade reduzida que vivem sozinhas, assim como os seus familiares.

Pessoas que cuidam de outras pessoas em situação de dependência.

Em geral, serão pessoas pouco familiarizadas com a tecnologia.

Barreiras de entrada (legislação, tecnologia, financiamento,...)

As principais barreiras de entrada são a necessidade de financiamento. Além disso, os clientes podem considerar este tipo de dispositivo uma intromissão na sua privacidade.

Tecnologia necessária

Computadores, telemóveis, tablets e software de programação. Dispositivos de monitorização, por exemplo, pulseiras de atividade.

Recursos humanos necessários – qualificações associadas

Equipa qualificada para a programação de software, aplicações web e aplicações móveis.

Pessoal qualificado para a programação de aplicações baseadas em Inteligência Artificial.

Pessoal especializado em assistência ao cliente e em teleassistência, com formação em saúde.

Uma equipa de 6 a 8 profissionais será suficiente para fazer a programação e a manutenção do software e hardware e dar suporte aos clientes num primeiro momento. No caso de se conseguir um grande número de clientes, o pessoal dedicado ao serviço de teleassistência deverá ser aumentado.

Investimento necessário

Cerca de 200.000€ para investir no equipamento necessário, composto por: computadores, dispositivos de teleassistência e veículos para as deslocações até ao local de instalação e para executar as tarefas de assistência e suporte técnico.

Entidades colaboradoras/ parceiros

As entidades colaboradoras desta oportunidade são os serviços públicos de saúde e os serviços sociais de cada território.

4.2 Digitalização da pequena empresa

4.2.1 A digitalização da pequena empresa é uma tarefa pendente

Um total de 94,8% das empresas espanholas possui menos de 10 funcionários e as empresas familiares representam 89% do total das empresas do país. Apenas 26% das empresas familiares possui uma sólida estratégia de transformação digital (segundo um estudo da Deloitte de 2016). Portanto, a transformação digital das pequenas empresas é uma questão de grande importância e que não deve ser ignorada. Um facto preocupante sobre a transformação destas empresas é que 52% da nova geração admite ter poucos conhecimentos para fazer esta transformação digital. Esta situação revela a importância de os gestores destas pequenas empresas refletirem sobre como integrar os avanços tecnológicos.



De acordo com um estudo da Vodafone de 2018, o número de pequenas empresas e profissionais com planos de digitalização aumentou de 14 para 29%. Para mais de 60% das empresas espanholas, a segurança e a conectividade são as áreas mais importantes de investimento na digitalização, numa altura em que aumenta a relevância da Internet das Coisas e do Big Data.

Os dados são semelhantes em Portugal, onde 95,5% das empresas tem menos de 10 trabalhadores (Eurostat, 2017). Segundo o “Estudo da maturidade digital das empresas em Portugal” (Ernst & Young, 2018), a transformação digital não é nova para a grande maioria das empresas, apenas 5% não iniciou o processo e 10% está num estágio inicial. Apesar disso, foram poucas as empresas portuguesas que se digitalizaram de forma integral. As empresas em Portugal assumem um défice generalizado de competências internas na área de transformação digital, embora reconheçam que a transformação digital cria oportunidades para experimentar novos produtos e modelos comerciais e para a ativação digital das organizações.

A era digital representa um grande desafio, tanto para os profissionais como para as empresas, independentemente do seu tamanho, que pressupõe enfrentar a digitalização do seu negócio e a constante alteração das suas estratégias de adaptação ao meio envolvente. As pequenas empresas podem aproveitar a sua natureza tradicional, no planeamento de longo prazo, para ir implementando a transformação digital, aproveitando simultaneamente a mudança para redefinir completamente a sua organização com vista a um futuro totalmente digitalizado. Isto permitir-lhes-á serem líderes perante a concorrência e, claro, continuarem a crescer. Está demonstrado que a transformação digital, além de aumentar a receita de 70% das empresas, também aumenta a satisfação dos funcionários.

O networking (troca de contactos) é também um fator-chave no desenvolvimento dos negócios e, mais ainda, nas pequenas empresas. Expandir a rede de contactos com empresas de setores idênticos ou diferentes é muito útil para estabelecer sinergias e partilhar experiências, tarefas que parecem complicar-se no caso das pequenas empresas.

Um dos principais impedimentos que os empresários encontram para a digitalização é o custo e o elevado investimento necessário; além disso, alertam para outros desafios, tais como, a ausência de pessoal qualificado na empresa, a resistência dos funcionários à digitalização e o desconhecimento das novas tecnologias em oferta.

4.2.2 Solução oferecida

A oportunidade de negócio identificada consiste na digitalização da pequena empresa, oferecendo produtos adaptados às necessidades de cada empresa, formação de funcionários e outros serviços, por exemplo, digitalização de documentos e o seu posterior armazenamento em repositórios digitais.

Esta empresa ajudará a gerar valor, gerindo as ajudas à inovação, a digitalização e a implementação de novas fórmulas de comercialização e expansão do setor comercial e artesanal.

4.2.3 Viabilidade da oportunidade

A particularidade da região de ter um índice elevado de pequenas empresas que precisam de transformação digital, a ajuda do governo para fazer esta atualização e o baixo investimento necessário para colocar a empresa em funcionamento, tornam-na viável com uma probabilidade muito elevada.

4.2.4 Ficha identificativa.

Produto ou serviço

Serviço de digitalização da pequena empresa, oferecendo produtos adaptados às necessidades de cada empresa, formação dos funcionários e outros serviços relacionados.

Necessidades a satisfazer

Atualmente, mais de 70% das pequenas empresas, as empresas familiares e os profissionais não possui uma estratégia sólida de transformação digital. Além disso, a maioria dos empresários e trabalhadores tem poucos conhecimentos para fazer esta transformação digital.

Setor em que se enquadra

Esta oportunidade de negócio enquadra-se no ramo da atividade informática do setor.

Clientes-alvo

As pequenas empresas da zona da eurorregião que, na sua maioria, tem a transformação digital pendente, representam os clientes-alvo desta oportunidade de negócio.

Barreiras de entrada (legislação, tecnologia, financiamento,...)

A principal barreira de entrada são os custos que os processos de transformação digital podem acarretar, bem como a falta de convicção de muitos empreendedores e profissionais da necessidade de digitalização.

Tecnologia necessária

Computadores, telemóveis, tablets para as tarefas de gestão e formação.

Recursos humanos necessários – qualificações associadas

Pessoal qualificado, com conhecimentos de informática, para dar as ações de formação.

Uma equipa de 2 a 3 profissionais será suficiente para pôr a iniciativa a funcionar.

Investimento necessário

Cerca de 30.000€ para aquisição de equipamentos e licenças.

Entidades colaboradoras/ parceiros

Empresas de telecomunicações.

Governos locais e regionais.

Associações empresariais.

4.3 Rede social para o artesanato com loja online

4.3.1 A implementação da transformação digital no artesanato

Podemos definir um produto artesanal como aquele que foi feito sobretudo pelas mãos do seu criador, ou seja, produzido por um artesão. Atualmente, os ofícios artesanais antigos como a cerâmica, a cantaria, a tecelagem, a joalharia e a preparação de cosméticos naturais e sabão estão a desaparecer. Para reverter o processo, o artesanato está a ser reinventado por jovens criadores e designers e também por mestres artesãos que, com sua frescura e ousadia, transformam-no num laboratório de experiências sensoriais, emocionais e simbólicas.



As características do processo de produção artesanal são, à partida, diferentes, de todo o processo mecanizado e tecnológico, mas, pondo de lado a parte meramente produtiva, não podemos esquecer que as TICs são uma grande ajuda na gestão, conceção e venda dos produtos saídos da oficina. Embora as TICs comecem a ter uma presença mais relevante nos processos de relacionamento com o cliente (marketing e comercialização), a penetração de elementos TIC no setor artesanal, como websites ou redes sociais, é mais lenta do que noutros setores de produção. Além disso, trata-se de uma profissão altamente atomizada, composta em grande parte por profissionais isolados que geralmente não têm ajuda especializada em assessoria tecnológica que lhes facilite a promoção dos seus produtos ou a venda destes pela internet.

A atividade económica artesanal adquire relevância especial devido à ligação que tem com outras atividades e setores económicos, como a cultura (comprar uma peça de artesanato é comprar uma peça de arte). A inclusão do setor artesanal nas indústrias TIC constitui uma importante revitalização do setor.

Devido à natureza técnica da profissão do artesão, é muito interessante a ideia de ele poder transmitir a sua experiência e sabedoria através da publicação das suas experiências e técnicas, pelo que uma rede social poderá ser a ferramenta perfeita para isso e garantir a sua interação com outros artesãos e/ou clientes .

4.3.2 Solução oferecida

Utilizando uma plataforma social conjunta, os artesãos podem divulgar o seu trabalho ao mundo, ensinar o ofício para que não se perca e, além disso, vender os seus produtos usando um sistema de comunicação novo e aberto ao mundo.

Além disso, poderiam ser organizados workshops e demonstrações online (vídeos em direto) que aumentariam o interesse pelos produtos artesanais, servindo simultaneamente como um sistema didático e de divulgação cultural.

4.3.3 Viabilidade da oportunidade

A forma de monetização seria cobrar uma pequena comissão por cada transação entre os utilizadores, ou seja, as vendas que os artesãos fazem dos seus produtos através da plataforma de comércio eletrónico incorporada na rede social.

Não é necessário um grande número de trabalhadores para gerir a plataforma, na sua maioria, empregados para dar suporte técnico informático e fazer a manutenção do software de rede social.

Atualmente, o interesse por produtos locais e feitos à mão impulsiona um setor que enfrenta desafios, tais como a falta de substituição geracional ou a necessidade de integrar tecnologia e inovação.

4.3.4 Ficha identificativa.

Produto ou serviço

Rede social para o artesanato com loja online.

Necessidades a satisfazer

Os artesãos precisam promover e vender os seus produtos usando as novas tecnologias, divulgando ao mesmo tempo o seu trabalho e evitando que este seja esquecido. Além disso, precisam de uma plataforma adaptada às suas necessidades e às peculiaridades dos seus produtos.

Setor em que se enquadra

Esta oportunidade de negócio enquadra-se no ramo da atividade informática do setor.

Clientes-alvo

Todas as pessoas que comercializam produtos artesanais na região.

Barreiras de entrada (legislação, tecnologia, financiamento,...)

A principal barreira de entrada é a necessidade de formação dos clientes no uso das tecnologias TIC.

Tecnologia necessária

Computadores, telemóveis, tablets e software de programação web.
Máquinas fotográficas para a componente gráfica.

Recursos humanos necessários – qualificações associadas

Pessoal qualificado para o uso de ferramentas de edição web. Pessoal especializado em suporte ao cliente e marketing. Uma equipa de 3 a 5 profissionais será suficiente para manter o website e dar suporte aos clientes numa fase inicial.

Investimento necessário

Cerca de 25.000 € para o lançamento da plataforma, compra de equipamento informático e ações de marketing digital.

Entidades colaboradoras/ parceiros

Organizações públicas de promoção artesanal.

4.4 Portal interativo para avaliação de profissionais

4.4.1 O auge dos comparadores online

Os comparadores online estão no auge. Prova disso é a grande presença publicitária que estão a ter nos órgãos de comunicação. Os comparadores online estão a revelar-se tão úteis que se expandiram para vários setores, nomeadamente para o setor de seguros e viagens.

As estatísticas mostram que os compradores online são cada vez mais cautelosos na escolha da empresa em que vão confiar. A tendência dos compradores é analisarem as classificações de uma empresa ou dos seus produtos na internet antes de concretizarem a compra. Além de estudarem a qualidade dos produtos ou serviços oferecidos, os compradores online querem também comparar preços e esta necessidade satisfizeram-na com sucesso.



Mas ainda existem lacunas importantes em áreas como a comparação de serviços oferecidos por profissionais de diferentes setores (canalização, eletricidade, carpintaria, alvenaria,...).

4.4.2 Solução oferecida

A solução consiste num portal interativo online e aplicações para dispositivos móveis, onde os utilizadores finais poderão aceder a um amplo diretório de profissionais de diferentes áreas (canalização, eletricidade, carpintaria, alvenaria,...).

Os profissionais que desejam aparecer no diretório serão ordenados de acordo com a reputação que ganham com as críticas dos utilizadores. Portanto, estes, quando solicitam os seus serviços, contribuem com um sistema de gestão de qualidade. Além disso, os clientes poderão comparar o preço dos serviços oferecidos e solicitar orçamentos.

Trata-se, além do mais, de uma oportunidade de negócio com um impacto importante na comunidade, pois, além de aumentar o emprego na zona, é uma ferramenta que ajuda a resolver problemas quotidianos de forma simples e eficaz.

Às vezes, não basta apresentar um leque diversificado de profissionais, é necessário aconselhar o utilizador sobre qual o profissional mais adequado para solucionar o problema. Portanto, a plataforma poderá incluir uma secção de consultadoria e assessoria que, através de especialistas em diferentes áreas, ajudará ativamente o utilizador.

Esta oportunidade começa com a vantagem competitiva de, hoje em dia, os diretórios que as pessoas usam para encontrar profissionais estarem obsoletos. Funcionam da mesma maneira há muitos anos, como uma simples lista telefónica, sem tirar proveito de todo o potencial oferecido pela rede. Além disso, permite o acesso de profissionais do outro país da eুরoregião.

4.4.3 Viabilidade da oportunidade

A principal fonte de rendimentos desta oportunidade de negócio são as quotas provenientes dos membros/ profissionais e a venda de espaço para publicidade no portal. Além disso, o serviço de assessoria ao utilizador também será pago.

Além da filiação, poder-se-á cobrar uma pequena comissão pelo trabalho realizado pelos profissionais e empresas, com base no volume da carga de trabalho.

A venda de informação agregada e a venda de estudos estatísticos de gestão da qualidade também podem ser consideradas fontes de rendimentos.

Para implementar esta oportunidade de negócio não são precisos muitos meios, basta contratar um servidor web e uma equipa técnica de quatro ou cinco pessoas com conhecimentos de programação e marketing.

4.4.4 Ficha identificativa.

Produto ou serviço

Serviço web interativo e aplicações para dispositivos móveis, onde os utilizadores finais poderão aceder a um grande diretório de profissionais de diferentes áreas.

Necessidades a satisfazer

Atualmente, em pleno auge dos comparadores online, os diretórios que os utilizadores usam para procurar profissionais estão obsoletos. Estes diretórios funcionam da mesma forma há muitos anos, como uma simples lista telefónica, sem aproveitarem todo o potencial oferecido pela rede.

Setor em que se enquadra

Esta oportunidade de negócio enquadra-se no ramo da atividade informática do setor. Além disso, está ligada às tendências de computação em nuvem e Big Data.

Clientes-alvo

Profissionais de diferentes áreas da eurorregião Galiza-Norte de Portugal, com a possibilidade de integrar profissionais do resto do território.

Barreiras de entrada (legislação, tecnologia, financiamento,...)

A principal barreira é o desconhecimento de muitos profissionais sobre o que é necessário fazer para promover e divulgar corretamente os seus negócios nos novos canais digitais, assim como a falta de convicção da necessidade de implementar essas mudanças.

Os profissionais da eurorregião, na sua maioria, carecem de formação em informática e utilização das novas tecnologias.

Tecnologia necessária

Computadores, telemóveis ou tablets para fazer a gestão da plataforma.
Servidores para alojar a aplicação web.

Recursos humanos necessários – qualificações associadas

Uma equipa de 4 a 5 profissionais com conhecimentos em programação web será suficiente para colocar a iniciativa em prática.

Investimento necessário

Cerca de 30.000 € para aquisição do equipamento e criação da plataforma.

Entidades colaboradoras/ parceiros

Associações empresariais e associações profissionais.

4.5 Comunidade de makers.

4.5.1 A ascensão de “faça você mesmo”

O faz-tudo volta a estar na moda. Criar engenhocas, confeccionar a própria roupa, restaurar móveis, fazer bolos caseiros, cultivar uma horta, oferecer objetos criados por nós próprios ou fazer reparações domésticas é uma tendência. A pastelaria, a culinária, os trabalhos manuais, as plantações caseiras e uma série de trabalhos artesanais somam-se aos milhares de tutoriais que circulam na internet.



A cultura do “faça você mesmo” (DIY ou Do It Yourself, na sua sigla inglesa) triunfa. Neste sentido, o YouTube teve um papel essencial em podermos aprender uns com os outros. Atualmente (ano de 2019), existem mais de 1.340 milhões de vídeos para a pesquisa “DIY” no Google Vídeos.

Existem também razões psicológicas que explicam o auge do “faça você mesmo”. Existem vários estudos no campo da psicologia e do marketing que corroboram o prazer e a satisfação obtidos com o criarmos ou montarmos nós algo. Os psicólogos asseguram que uma pessoa aumenta o valor do produto que cria com as suas próprias mãos, pela experiência pessoal que proporciona, porque esse objeto carrega algo da própria pessoa e porque ser a própria pessoa a fazer as coisas reforça o seu sentimento de orgulho, de ser capaz e a sua autoestima.

Segundo o editor da revista Maker, Dale Dougherty, “a tecnologia está cada vez mais barata e mais aberta. É possível partilharmos conhecimentos para fazermos as nossas próprios engenhocas e resolvermos os problemas de forma colaborativa”. Muitos jovens desejam adquirir o controlo de fazerem ou conseguirem o que desejam. Criam então instruções e habituem-se a criar, a construir e a produzir produtos inovadores.

As placas programáveis de baixo custo ou as impressoras 3D representam recursos tecnológicos que são e serão geradores de várias invenções. Atualmente, o conhecimento associado à tecnologia está a democratizar-se e está, na sua maioria, disponível de forma gratuita, pelo que podemos imaginar muitas áreas onde construir os nossos próprios produtos.

Por outro lado, atualmente, devido à obsolescência programada, está a crescer um movimento maker de auto-reparação, reutilização de dispositivos e componentes em desuso e configuração de sistemas.

4.5.2 Solução oferecida

A oportunidade de negócios, neste caso, seria a prestação de serviços de ajuda a particulares para a configuração, reutilização e reparação de dispositivos e sistemas.

A atividade seria realizada numa oficina-café com boxes equipadas com ferramentas especializadas para a reparação e criação de dispositivos. Um utilizador poderia alugar uma box para poder consertar, inventar ou configurar coisas. Também poderia ser oferecido suporte especializado e formação .

4.5.3 Viabilidade da oportunidade

A viabilidade é evidente ao verificar os dados estatísticos relativos ao lixo eletrónico gerado (por exemplo, só em Vigo, é gerada diariamente uma tonelada) e muitos dos dispositivos rejeitados são reparáveis ou podem ser reutilizados noutras coisas. Além disso, o crescimento do “faça você mesmo” gera procura por estes serviços.

A monetização desta oportunidade de negócio está nos montantes cobrados pelos cursos oferecidos pelos makers, na venda dos componentes eletrónicos necessários às reparações, no uso das boxes de trabalho e das ferramentas disponíveis na oficina-café e nos consumos dos clientes no próprio café.

4.5.4 Ficha identificativa.

Produto ou serviço

Serviço de oficina de auto-reparação de dispositivos eletrónicos.

Necessidades a satisfazer

Atualmente, devido à obsolescência programada, está a crescer um movimento maker de auto-reparação, reutilização de dispositivos e configuração de sistemas. Num mundo cada vez mais digitalizado, é necessário adquirir conhecimentos básicos de reparação de dispositivos eletrónicos.

Setor em que se enquadra

Esta oportunidade de negócios enquadra-se no ramo da atividade informática e eletrónica do setor TIC.

Clientes-alvo

Utilizadores da eurorregião interessados na cultura do “faça você mesmo”, com uma predileção pela eletrónica e com vontade de conhecer pessoas com os mesmos interesses. Esta ideia pode ser facilmente exportada para outros lugares fora da zona de estudo.

Barreiras de entrada (legislação, tecnologia, financiamento,...)

A principal barreira de entrada é a necessidade de formação tecnológica dos gestores do negócio. Em alguns casos, podem ser necessários conhecimentos elevados de programação, informática e eletrónica.

Tecnologia necessária

Computadores, telemóveis ou tablets para fazer a gestão da oficina, as ações de formação e consultar os manuais técnicos.

Equipamento audiovisual (projetores, telas, quadros interativos, etc) como material de apoio para as ações de formação.

Boxes de trabalho equipadas com ferramentas de reparação.

Recursos humanos necessários – qualificações associadas

Pessoal qualificado com conhecimentos em eletrónica para dar as ações de formação e assistência nos workshops de reparação.

Uma equipa de 2 a 4 profissionais será suficiente para manter a oficina.

Se a oportunidade de negócio for orientada para o setor da hotelaria, será necessário pessoal adequado para servir os clientes do café.

Investimento necessário

Cerca de 50.000€ para lançar a oficina e comprar os materiais e os móveis. Além disso, uma parcela de cerca de 20.000€ para a renda das instalações.

Entidades colaboradoras/ parceiros

Entidades dedicadas à gestão de resíduos e empresas de reciclagem.

4.6 Sistema de transmissão de notícias através de dispositivos móveis

4.6.1 O problema dos grupos nas aplicações de mensagens instantâneas

Várias organizações usam as aplicações de mensagens tipo WhatsApp para comunicarem com os seus membros. Em muitos casos, são criados grupos de contactos sem se solicitar a autorização expressa do proprietário do número de telefone.

A Agência Espanhola de Proteção de Dados (AEPD) decidiu que as organizações que incluem números de telefone em grupos sem o consentimento expresso do proprietário do número de telefone estão a violar a Lei de Proteção de Dados (LOPD).



Portanto, a criação de grupos em aplicações de mensagens instantâneas sem o consentimento expresso dos seus membros constitui uma violação grave da legislação de proteção de dados. Para que esta ação se realize de acordo com a legislação, é necessário respeitar o seguinte:

- O tratamento dos dados deve ser adequado à finalidade do grupo.
- O responsável pelo ficheiro deve informar o proprietário dos dados pessoais que vão ser tratados da finalidade [do grupo].
- O proprietário dos dados deve consentir expressamente o tratamento dos dados para essa finalidade específica.
- A responsável pelo ficheiro ou a pessoa envolvida no tratamento dos dados tem a obrigação de os manter sigilosos.
- Os dados pessoais não podem ser comunicados a terceiros sem o consentimento do proprietário, a menos que haja uma autorização legal para tal.

O exposto acima é a origem da necessidade de canais de comunicação apropriados entre as organizações sociais e os seus membros que simplifiquem o processo e cumpram o exigido pela legislação de proteção de dados.

4.6.2 Solução oferecida

Esta oportunidade de negócio consiste num sistema de divulgação de informações entre os membros de entidades e organizações sociais situadas em localidades da eorregião Galiza-Norte de Portugal. O meio de comunicação utilizado consiste numa aplicação para dispositivos móveis muito fácil de usar e intuitiva para utilizadores finais e fornecedores de conteúdos.

A área de estudo possui núcleos populacionais muito dispersos. Esta oportunidade proporcionaria a comunicação bidirecional entre, por exemplo, residentes, associações de pais de alunos ou entre as entidades governamentais e os habitantes de uma determinada localidade. Seriam usos possíveis a divulgação de informações, notícias, avisos e legislação.

Os utilizadores finais disporiam de um canal de comunicação de confiança com a administração da sua organização social, sem precisarem de marcar consulta ou deslocar-se, poupando assim tempo e melhorando a sua qualidade de vida.

4.6.3 Viabilidade da oportunidade

Trata-se de um sistema de fácil execução e pouco investimento. Utiliza os terminais móveis dos utilizadores finais, pelo que não requer a compra de nenhum dispositivo.

O modelo de negócio baseia-se no pagamento de uma mensalidade por parte das pessoas que queiram integrar o sistema de comunicação bidirecional com os seus membros.

A peculiaridade da zona de estudo, com núcleos populacionais muito dispersos, favorece a penetração de um sistema de comunicação deste tipo. Trata-se também um sistema inclusivo que favorece o acesso à informação e comunicação de pessoas que vivem em núcleos isolados.

As semelhanças nas necessidades de comunicação das diferentes organizações sociais tornam o serviço facilmente adaptável às necessidades de novas entidades, podendo, desta forma, captar um leque diversificado de potenciais clientes.

4.6.4 Ficha identificativa.

Produto ou serviço

Serviço de divulgação de informação e de comunicação bidirecional com base no uso de aplicações móveis ligadas por um serviço na nuvem.

Necessidades a satisfazer

A forma de comunicação mais comum entre os membros de várias organizações é através de grupos em aplicações de mensagens instantâneas. Por diversas vezes, estes tipos de grupos enfrentam problemas legais por violarem a lei de proteção de dados. É necessária uma solução para este tipo de comunicação.

Setor em que se enquadra

Esta oportunidade de negócio enquadra-se no ramo da atividade informática do setor. Além disso, está ligada às tendências de computação em nuvem e Big Data.

Clientes-alvo

Governos locais, associações de residentes, escolas, comunidades e grupos sociais que desejam divulgar, de uma forma rápida, simples e fiável, informações e comunicações de interesse para os membros da sua organização.

Barreiras de entrada (legislação, tecnologia, financiamento,...)

Não foi identificada nenhuma barreira de entrada.

Tecnologia necessária

Computadores, telemóveis, tablets e software de programação e gestão, bem como kits de desenvolvimento de software (SDK) apropriados para cada plataforma.

Recursos humanos necessários – qualificações associadas

Pessoal qualificado para programação de software, aplicações web e aplicativos móveis para os principais sistemas operativos do mercado.

Pessoal especializado em atendimento ao cliente.

Uma equipa de 4 a 6 profissionais será suficiente para executar as tarefas de programação e manutenção do software e dar suporte aos clientes.

Investimento necessário

Serão necessários cerca de 30.000€ para adquirir o equipamento que será utilizado nas tarefas de programação e comprar os dispositivos de teste para a fase de desenvolvimento.

Entidades colaboradoras/ parceiros

As organizações que precisem de adaptar esta nova tecnologia de mensagens às peculiaridades da sua atividade, ganhando uma aplicação muito mais robusta e global.

As entidades governamentais, as quais podem transformar esta tecnologia num dos seus canais de comunicação oficiais, promovendo a sua utilização.

5. Financiamento.

Para a implementação de qualquer modelo de negócio, é necessário financiamento e este pode ser feito com recursos próprios – contribuições de capital dos próprios sócios – ou com recursos externos, por exemplo, empréstimos, subsídios ou acesso a fundos de capital risco, entre outros.



5.1 Ajudas e subsídios ao empreendedorismo

Atualmente, os empresários têm à sua disposição numerosas ajudas dos organismos públicos, estatais e regionais.

Financiamento em Portugal.

O governo português concede a ajuda denominada Vale Empreendedorismo cujo objetivo é apoiar projetos de empresas com menos de 2 anos na área de empreendedorismo. É compatível com os serviços de consultadoria necessários à criação de empresas.

Financiamento em Espanha.

Entre as ajudas oferecidas pelo Estado espanhol, destacam as das seguintes entidades:

ENISA (Empresa Nacional de Inovação S.A.)

A Enisa oferece financiamento a jovens empresários sob a forma de empréstimo. Esta organização possui três linhas de financiamento:

Jovens empresários. Desde os 25.000 euros até aos 75.000 euros

Empresários. Desde os 25.000 euros até aos 300.000 euros

Crescimento. Desde os 25.000 euros até aos 1.500.000 euros.

Para solicitar um empréstimo à Enisa, é necessário ser-se uma PME sediada em Espanha e possuir um projeto inovador.

Empréstimos do ICO

Os empréstimos do Instituto de Crédito Oficial (ICO) são um tipo de financiamento destinado a trabalhadores independentes e a pequenas e médias empresas. Entre as opções de financiamento oferecidas por esta entidade, as que se ajustam às oportunidades identificadas são as linhas de mediação de crédito, em que o ICO se encarrega de definir os contratos com as entidades credoras. O ICO encarregar-se-á de estudar os projetos e definirá as características do empréstimo, mas as entidades de crédito overnight serão as que assumam o risco da operação.

Financiamento na Galiza.

O governo autonómico galego dispõe de várias subvenções para apoiar iniciativas empreendedoras, entre as quais podemos destacar:

- IG408La – Ajudas a projetos de investimento empresarial cofinanciadas pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional, no âmbito do programa FEDER Galiza 2014-2020.
- IG243 – Empréstimos IFI Empreende. Apoiam financeiramente as pequenas empresas criadas por empreendedores, através de empréstimos destinados a investimentos que são precisos realizar para implementar o negócio na Galiza.
- IG253 – Ajudas a projetos de investimento empresarial. Destinam-se a estimular a implementação de projetos de investimento empresarial na Galiza, com o principal objetivo de dinamizar a atividade económica, melhorar as empresas existentes, bem como criar e implementar novas iniciativas empresariais.

5. 2 Financiamento para projetos da economia social

A seguir, financiamentos próprios da economia social, ou pensados para a economia social, que se podem encontrar tanto na Galiza como no Norte de Portugal.

Financiamento em Portugal.

Em Portugal, existem as iniciativas de incentivo público e as de incentivo privado ou mistas. Entre as de incentivo público, existe a **Portugal Inovação Social**¹. Trata-se de

¹<https://inovacaosocial.portugal2020.pt/>

uma iniciativa pública que visa promover a inovação social e dinamizar o mercado de investimento social em Portugal. Este programa é canalizado através de quatro instrumentos cofinanciamento:

- *Capacitação para o Investimento Social* – Financia programas de capacitação para o desenvolvimento de competências organizativas e de gestão das equipas envolvidas na implementação de projetos de inovação social.
- *Parcerias para o Impacto* – Financia a criação, implementação e desenvolvimento de projetos de inovação social, assegurando 70% das suas necessidades de financiamento, sendo o restante facultado por investidores sociais (públicos ou privados).
- *Títulos de Impacto Social* – Financia, através de um mecanismo de contratação e pagamento por resultados, projetos inovadores nas áreas prioritárias da política pública, nos domínios do emprego, proteção social, educação, saúde, justiça e inclusão digital.
- *Fundo para Inovação Social* – Facilita o acesso ao crédito e ajuda no investimento de organizações com projetos de inovação e empreendedorismo social, abordando a resposta insuficiente do setor financeiro às necessidades específicas de financiamento destes projetos.

No campo das **iniciativas privadas**, em Portugal, existe uma rede de cooperativas de crédito implementadas por todo o território que estão associadas e agrupadas ao abrigo da **Caixa Central de Crédito Agrícola**². Inicialmente, estas cooperativas de crédito, chamadas Caixas, estavam focadas no setor agrícola do país, mas a partir de 1991, através de uma alteração legal, foi-lhes autorizado oferecer crédito noutros setores. A Caixa Central tem linhas de crédito de apoio a empresas e, além disso, neste momento, tem uma linha de crédito específica para as entidades da economia social.

Nesta esfera privada, também em Portugal, existem muitas grandes empresas que têm projetos de responsabilidade social, as quais financiam e apoiam a iniciação de projetos de economia social. É, portanto, conveniente prestar atenção a estes anúncios oficiais, pois podem ter interesse para a implementação de projetos de empreendedorismo.

Por último, existe uma **iniciativa mista** apoiada por instrumentos públicos e privados, a Cooperativa **António Sérgio para Economia Social**³. Possui vários programas de financiamento para cooperativas e outras entidades da economia social. Os mais importantes são:

- *Sou Mais* é um programa nacional de microcrédito que facilita o acesso ao crédito, através do financiamento de um pequeno montante destinado a apoiar a concretização de projetos com um limite máximo de investimento e financiamento de 20 mil euros.
- *O Social Investe* é um programa de apoio à economia social materializado numa linha de crédito que visa facilitar às entidades do setor o acesso ao financiamento.

²<https://www.creditoagricola.pt/para-a-minha-empresa/financiar/linha-de-credito-de-apoyo-a-economia-social-social-investe>

³<https://www.cases.pt/>

Financiamento na Galiza.

No caso da Galiza, as opções são duas: iniciativas de incentivo **privado** ou público. Assim, nas primeiras, encontramos:

Cooperativas de crédito. Na economia social galega, existe a figura das cooperativas de crédito. No entanto, sediada na Galiza, só existe uma: a Caixa **Rural Galega**⁴, Sociedade Cooperativa de Crédito Galega. Esta entidade oferece todos os serviços da banca tradicional, incluindo todos os tipos de financiamento de curto ou longo prazo para empresas.

Na categoria das cooperativas de crédito, mas com sede fiscal em Madrid e sede operacional na Galiza, temos também a Fiare **Banca Etica**⁵. De origem italiana, é um banco com a forma jurídica da sociedade cooperativa que opera em Espanha, integrando a Fundação Fiare. Visa promover, entre outras coisas, a economia social e os seus valores e princípios, facilitando o financiamento. Integra as chamadas finanças éticas e solidárias.

Por último, na esfera privada, temos a **Coop57**⁶. Cooperativa de serviços financeiros éticos e solidários que visa contribuir para a transformação social da economia e da sociedade. Recolhe e capta poupanças da sociedade civil para as canalizar para o financiamento de entidades da economia social e solidária que promovem o emprego, o cooperativismo, o associativismo e a solidariedade no geral e promovem a sustentabilidade com base em princípios éticos e solidários. Todas as entidades pertencentes à economia social e solidária que sejam sócias dos serviços da Coop57 e que proporcionem algum tipo de valor acrescentado ao seu meio envolvente e à sociedade no seu conjunto podem receber financiamento.

No domínio **público**, existem medidas adotadas pelo governo central (como, por exemplo, a possibilidade de capitalizar o subsídio de desemprego) e pelo governo regional. Focando o estudo no que nos está mais próximo, um instrumento específico se destaca para o financiamento do autoemprego:

- **Programa APROL Economia Social**⁷. Trata-se de uma linha de subsídios destinada a cooperativas e sociedades detidas pelos trabalhadores, focada principalmente no acesso ao estatuto de sócio e na promoção do emprego.

Nas restantes fórmulas de empreendedorismo, centros especiais de emprego e empresas de integração, também existem linhas específicas de subvenção que tratam fundamentalmente da criação e manutenção do emprego.

⁴<https://www.ruralvia.com/galega/>

⁵<https://www.fiarebancaetica.coop/gl>

⁶<https://www.coop57.coop/que/galiza>

⁷<http://www.eusumo.gal/axudas-y-subvencions>

5.3 Ajudas e subsídios específicos para o sector TIC

Financiamento em Portugal.

- Vale Indústria 4.0: o seu objetivo é apoiar as PME que desejam focar-se na transformação digital através da adoção de tecnologias que permitem mudanças disruptivas nos modelos de negócio. Subvenciona despesas com serviços de marketing digital, criação de websites, aplicações móveis, lojas de comércio eletrónico, CRM, publicidade na internet, etc.
- Vale Inovação: o seu objetivo é apoiar projetos de PMEs relacionados com a aquisição de serviços de consultadoria para a inovação. São subvencionados os serviços de consultadoria empresarial essenciais para a criação de empresas, a consultadoria de economia digital, a consultadoria de gestão, a criação de marcas e patentes, etc.
- SI Qualificação: o seu objetivo é apoiar projetos criativos relacionados com a capacidade organizativa e de gestão das PME, estando o investimento incluído no desenvolvimento de capacidades de gestão estratégicas e competitivas, redes de distribuição modernas e uso das TIC.

Financiamento na Galiza.

- IG236 - Programa Reacciona TIC. Ajuda aos serviços de assistência, diagnóstico e suporte na implementação de soluções de empresa digital e indústria 4.0.
- IN848C - Programa Principia. Ajuda à contratação de pessoal, por um período mínimo de um ano, para realizar atividades de PD&I.
- IN848D - Programa InnovaPEME. Ajuda às PME destinada ao financiamento de atividades integradas em Planos de Inovação. Estas atividades, que visam sistematizar os processos de inovação da empresa, devem estar alinhadas com as prioridades estabelecidas na RIS3 para a Galiza.

5.4 Linhas específicas de financiamento

A oportunidade denominada “serviço de cuidados e acompanhamento com recurso a dispositivos telemáticos”, dado o seu marcado carácter inovador e a sua base tecnológica, pode ser classificada como IEBT (Iniciativa Empreendedora de Base Tecnológica) e aceder à linha de ajudas disponíveis para este tipo de iniciativas.

As empresas classificadas como IEBT poderão solicitar as seguintes modalidades de ajuda: subvenção à criação direta de emprego estável, subvenção para a contratação de pessoal técnico altamente qualificado, ajuda para o lançamento da atividade.

5.5 Outras linhas de financiamento públicas ou privadas

Além das ajudas públicas, existem outras formas de financiamento que importa ter em conta, como sejam as incubadoras e as aceleradoras do empreendedorismo, sociedades de capital de risco e instituições financeiras.

Incubadoras e aceleradoras de startups

A diferença entre as incubadoras e as aceleradoras de startups radica na fase em que se encontra o negócio a financiar. As incubadoras acompanham as iniciativas antes do seu lançamento e as aceleradoras estão orientadas preferencialmente para negócios já lançados.

Em ambos os casos, estas organizações procuram acelerar o crescimento e garantir o sucesso dos projetos empreendedores através de uma ampla gama de recursos e serviços empresariais que poderá incluir o arrendamento de espaços físicos, capitalização, coaching ou networking (ou seja, o acesso à rede contactos). Estas organizações são normalmente patrocinadas por empresas privadas, entidades governamentais ou universidades. Alguns exemplos de aceleradoras de startups na região são: ViaGalicia, Vodafone Connecting fuere Good Galicia, aceleradora LACES.

Sociedades de capital risco

São instituições financeiras de investimento direto ou fundos de investimento que adquirem participações temporárias no capital das empresas, em diferentes fases do seu ciclo de vida. O objetivo é que, com a ajuda do capital de risco, a empresa aumente o seu valor e depois de o investimento ter atingido a maturidade, o capitalista se retire com lucro. Depois de o valor da empresa em que se investiu ter aumentado o suficiente, os fundos de risco retiram-se do negócio já consolidado.

Um exemplo deste tipo de entidade é a XES Galicia.

Business angels

Os Business Angels são investidores privados, geralmente empresários experientes com muitos conhecimentos ao nível da gestão de empresas. Reúnem recursos financeiros em troca de uma participação. São colaborações temporárias, de poucos anos, em que obtêm o seu lucro quando vendem a participação passado esse tempo.

Banca privada.

As entidades da banca privada disponíveis na eurorregião têm diferentes planos de financiamento adaptados às necessidades dos empreendedores. A oferta é muito variada.

6. Fontes consultadas.

- Axencia de datos de Europa Press, www.epdata.es
- Anuarios y estadísticas del Ministerio del Interior, www.interior.gob.es/web/archivos-y-documentacion/documentacion-y-publicaciones/anuarios-y-estadisticas
- Axenda TIC LACES, www.laceseconomiasocial.com
- Deloitte, Auditoría e Consultoría de Servizos Profesionais, www2.deloitte.com/es
- “El hipersector TIC en Galicia”. OSIMGA edición 2018, <http://www.osimga.gal/es/informes/el-hipersector-tic-en-galicia-edicion-2018>
- Enquisa Modis sobre Emprego no sector TIC, Grupo Adecco
<https://www.adeccogroup.es/wp-content/uploads/2018/10/NdP-Encuesta-Modis-sobre-Empleo-en-el-sector-TIC.pdf>
- “Estudio de las Tendencias del Sector de la Tecnologías de la Información”, AMETIC e Madison Market Research (2017).
- “Estudo da maturidade digital das empresas em Portugal”, Ernst & Young, 2018.
- “Fomento de la presencia de la economía social en el emprendimiento de base tecnológica y otras actividades emergentes”. CEPES 2016,
<http://www.cep.es/files/publicaciones/92.pdf>
- Google Videos, <https://video.google.es/>
- “Informe Anual del sector TIC y de los Contenidos en España 2016”. Observatorio Nacional das Telecomunicacións e da Sociedade da Información.
- Informe da asociación eAPyme de 2017, [Informe-eAPyme_ESADE_Dic2017.pdf](#)
- Instituto Galego de Estatística (I.G.E.), www.ige.eu
- Instituto Galego de Promoción Económica (IGAPE), www.igape.es
- Instituto Nacional de Estatística (I.N.E.), www.ine.es
- Instituto Nacional de Estatística de Portugal, www.ine.pt
- “O Jornal Económico”, 20 maio 2018,
<https://jornaleconomico.sapo.pt/noticias/informa-db-conclui-ainda-que-54-das-empresas-de-tecnologias-de-informacao-cresceram-em-volume-de-negocios-309883>
- Oficina de Medioambiente da Universidade de Vigo, oma.webs.uvigo.es
- Organización para a Cooperación e o Desenvolvemento Económicos (OCDE).
- Real Decreto 1720/2007, do 21 de decembro, polo que se aproba o Regulamento de desenvolvemento da Lei Orgánica 15/1999, do 13 de decembro, de protección de datos de carácter persoal, <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2008-979>
- Resolución do Parlamento Europeo, do 19 de febreiro de 2009, sobre economía social (2008/2250(INI)).



XUNTA DE GALICIA