



# PROJETO PROFISSIONAL DE MESTRADO

INTERNACIONALIZAÇÃO DAS EMPRESAS TECNOLÓGICAS  
PORTUGUESAS- ADAPTAÇÃO AO MODELO OVAL

**AUTOR(A):** Jorge Manuel dos Santos Silva

**ORIENTADOR(A):** Professor Doutor Caetano Alves

ESCOLA SUPERIOR DO PORTO, JULHO 2021



INTERNACIONALIZAÇÃO DAS EMPRESAS TECNOLÓGICAS  
PORTUGUESAS – ADAPTAÇÃO AO MODELO OVAL

**AUTOR(A):** Jorge Manuel dos Santos Silva

Projeto Profissional de Mestrado apresentado ao IPAM, para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Gestão de Marketing, realizado sob a orientação científica do Professor Doutor Caetano Alves.

## **DEDICATÓRIA**

Aos meus pais que me deram a vida e às minhas filhas que lhe deram um propósito.

Ao Avô Armando pela inspiração e à Avó Júlia pelo carinho, que Deus vos guarde!

## **AGRADECIMENTOS**

Ao meu orientador Professor Doutor Caetano Alves, com profunda admiração pelo papel fundamental com que desempenhou e desempenha no Marketing em Portugal.

À minha família pela constante motivação.

## RESUMO

O objeto desta dissertação assenta na importância da(s) estratégia(s) governamental, enquanto elemento fundamental para o sucesso da internacionalização das empresas.

Num mercado de pequenas dimensões como é o mercado português, a conquista de novos espaços comerciais tornou-se desde há muito essencial para a sobrevivência de muitas empresas portuguesas e do próprio estado em si. Porém partir para a aventura da internacionalização além de nos trazer novas oportunidades, também nos trará outros desafios para os quais deveremos estar estruturalmente preparados. Incentivar as empresas nesta demanda é um processo que se inicia nas políticas governamentais e acaba em cada um de nós individualmente enquanto elementos pertencentes a esta “engrenagem”. Entender o papel fundamental de cada um destes pilares e da sua implicação no sucesso do outro e por conseguinte no sucesso global, é indispensável analisar.

Avançando com uma abordagem de métodos mistos que visou entender, em todas as fases da análise, esta correlação transaccional entre todos os pilares do processo, que se inicia nas políticas do governo e acaba na decisão sobre opção estratégica por parte da empresa.

**Palavras-chave:** Internacionalização, Internacional, Mercado, Estratégia, Start-up, Software, Tecnologia, Born Global, Uppsala, Modelo Oval.

## **ABSTRACT**

The object of this dissertation is based on the importance of government strategy(ies), as a fundamental element for the success of the company's internationalization.

In a small market like the Portuguese market, the conquest of new commercial spaces has long become essential for the survival of many Portuguese companies and the state itself.

However, setting out for the adventure of internationalization, in addition to bringing us new opportunities, will also bring us new challenges for which we must be structurally prepared.

Encouraging companies in this demand is a process that begins with government policies and ends with each of us individually as elements belonging to this "gear".

Understanding the fundamental role of each of these pillars and their implication in the success of the other and therefore in the overall success, it is essential to analyse.

We use a mixed methods approach that aimed to understand, in all phases of the analysis, this transactional correlation between all the pillars of the process, which starts with government policies and ends up in the decision on a strategic option by the company.

**Keywords:** Internationalization, International, Market, Strategy, Start-up, Software, Technology, Born Global, Uppsala, Oval Model.

# ÍNDICE

Dedicatória	3
Agradecimentos	4
Resumo	5
Abstract	6
Índice	7
Índice de figuras	11
Índice de tabelas:	12
Índice de gráficos	13
Siglas	14
1. Introdução	15
1.1. Objeto do estudo	16
1.2. Relevância do estudo	16
1.3. Contexto Empírico e Experiencial	17
1.4. Estrutura do Trabalho	18
2. Revisão da Literatura.	23
2.1. A Internacionalização	23
2.1.1. Fatores Motivacionais, Riscos e Barreiras.	24
2.1.2. Conceito de Internacionalização	26
2.1.3. Teorias e Modelos do Processo de Internacionalização	29
2.1.4. Modelo de Uppsala	29
2.1.5. O Processo Evolutivo do Modelo de Uppsala ( <i>Networks</i> )	32
2.1.6. Teoria <i>Born Global</i>	34
2.1.7. Características de uma <i>Born Global</i>	37
2.1.8. Estratégias de Internacionalização e Cooperação Empresarial.	38
2.1.9. Exportação Direta:	40

2.1.9.1	Vendedor Residente	40
2.1.9.2	Sucursal	40
2.1.9.3	Subsidiária de Vendas – Filial Comercial	41
2.1.9.4	Fusão	41
2.1.9.5	Aquisição	41
2.1.9.6	Vantagens da Exportação Direta	42
2.1.9.7	Desvantagens e Riscos da Exportação Direta.	42
2.1.10.	Exportação Indireta	43
2.1.10.1	Acordo de Distribuição ou Subcontratação Internacional	44
2.1.10.2	Alianças Estratégicas.	44
2.1.10.3	Vantagens da Exportação Indireta	45
2.1.10.4	Desvantagens e Riscos da Exportação Indireta	45
2.1.11.	Sistematização Conceptual	46
3.	Metodologia	50
4.	Análise de Dados	52
4.1.	Análise da Evolução do Padrão Empresarial Português.	52
4.1.1.	Evolução Estrutural	53
4.1.2.	Peso das Exportações	54
4.1.3.	Regime de Incentivos QREN	55
4.1.3.1	O que é o QREN?	55
4.1.3.2	Agenda para o Potencial Humano.	55
4.1.3.3	Agenda para os Fatores de Competitividade.	56
4.1.3.4	Agenda para a Valorização do Território.	56
4.1.3.5	Compete	56
4.1.3.6	Incentivos atribuídos - Variação por Ano.	57
4.1.3.7	Incentivos atribuídos - Variação por Setor de Negócio.	58
4.2.	Análise do Mercado	59
4.2.1.	Evolução do Comportamento das Exportações Portuguesas.	59

4.2.2. Evolução das Exportações Portuguesas [Bens]	60
4.2.3. Evolução das Exportações Portuguesas [Serviços]	61
4.2.4. Exportações para o Mercado EU 28	63
4.2.5. Peso das Exportações <i>versus</i> Produto Interno Bruto	63
4.2.6. Exportações TIC Mundiais	64
4.2.7. Importação TIC Mundiais	66
4.2.8. Exportação de TIC Portuguesas	68
4.2.9. Estudo do Impacto da Política de Incentivos QREN nas Exportações.	70
4.2.10. Concorrência	74
4.2.10.1 Polónia	75
4.2.10.2 Irlanda	76
4.2.10.3 Resumo do Estudo da Concorrência <i>versus</i> Portugal	77
4.3. Resumo da Análise de Dados	79
5. Modelo de Análise	84
5.1. O modelo Oval	85
5.1.1. Modelo Oval - Visão e Política do Governo	85
5.1.2. Modelo Oval – Capital Humano	88
5.1.3. Modelo Oval – Qualidade de Vida	91
5.1.4. Modelo Oval – Salários.	93
5.1.5. Modelo Oval – Indústria.	94
5.1.6. Modelo Oval – Infraestrutura Tecnológica.	96
5.1.7. Modelo Oval – Capital.	98
5.1.8. Modelo Oval – Outros Fatores ( <i>Linkages</i> ).	99
6. Análise SWOT da Indústria de TIC Portuguesa	101
7. Conclusão	102
7.1. Limitações do Estudo	111
7.2. Recomendações e Propostas para Investigação Futura	112
Bibliografia	113





## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 – MECANISMO DE INTERNACIONALIZAÇÃO - MODELO DE UPPSALA	30
FIGURA 2 - MODELO DE UPPSALA REVISTO	33
FIGURA 3 - BASE DO CONCEITO DO MODELO UPPSALA ATUALIZADO	34
FIGURA 4 - MODELO PARA PESQUISA NO CONTEXTO DAS BORN GLOBAL	36
FIGURA 5 - ESTRATÉGIAS DE INTERNACIONALIZAÇÃO.	39
FIGURA 6 - AS DINÂMICAS DE INTERNACIONALIZAÇÃO DAS EMPRESAS EXPORTAÇÃO DIRETA.	39
FIGURA 7 - EVOLUÇÃO DAS EXPORTAÇÕES PORTUGUESAS DE PRODUTOS PARA OS PRINCIPAIS OS 5 PRINCIPAIS MERCADOS [2008 - 2018]	61
FIGURA 8 - EVOLUÇÃO DAS EXPORTAÇÕES PORTUGUESAS DE SERVIÇOS PARA OS PRINCIPAIS OS 5 PRINCIPAIS MERCADOS [2008 - 2018].	62
FIGURA 9 - MODELO OVAL	85
FIGURA 10 - DESPESAS SETOR EDUCAÇÃO	91
FIGURA 11 - SALÁRIOS MÉDIOS EU	93
FIGURA 12 - SALÁRIO MÉDIO IRLANDA	94
FIGURA 13 - MEDIDAS E VELOCIDADE DE IMPLEMENTAÇÃO	97

## ÍNDICE DE TABELAS:

TABELA 1 - SISTEMATIZAÇÃO CONCEPTUAL	46
TABELA 2 - CLASSIFICAÇÃO EMPRESA	52
TABELA 3 - CARACTERIZAÇÃO DO TECIDO EMPRESARIAL PORTUGUÊS E SUA EVOLUÇÃO.	53
TABELA 4 - EVOLUÇÃO DO PESO DAS EXPORTAÇÕES PORTUGUESAS VERSUS VOLUME DE NEGÓCIOS PORTUGUÊS.	54
TABELA 5 - EVOLUÇÃO ANUAL DO REGIME DE INCENTIVOS.	57
TABELA 6 - EVOLUÇÃO POR SEGMENTO DE NEGÓCIO DO REGIME DE INCENTIVOS.	58
TABELA 7 - EVOLUÇÃO POR SEGMENTO TIC DO REGIME DE INCENTIVOS.	59
TABELA 8 - EVOLUÇÃO DAS EXPORTAÇÕES PORTUGUESAS, [BENS, SERVIÇOS E TICS]	59
TABELA 9 - EXPORTAÇÕES PORTUGUESAS DE PRODUTOS E BENS [2008 - 2018]	60
TABELA 10 - EXPORTAÇÕES PORTUGUESAS DE SERVIÇOS [2008 - 2018]	62
TABELA 11 - EVOLUÇÃO DAS EXPORTAÇÕES PARA A UE28 VERSUS MUNDO [2008 - 2018]	63
TABELA 12 - EVOLUÇÃO DO VOLUME DE NEGÓCIOS VERSUS VOLUME DE EXPORTAÇÕES [2008 - 2018]	64
TABELA 13 - EVOLUÇÃO DAS EXPORTAÇÕES DE TIC MUNDIAL [2008 - 2018]	65
TABELA 14 - IMPORTAÇÃO TIC GLOBAL	66
TABELA 15 - IMPORTAÇÕES E EXPORTAÇÕES TIC PORTUGAL	67
TABELA 16 - DADOS MERCADO ALEMANHA	67
TABELA 17 - EXPORTAÇÕES TIC PORTUGUESAS	68
TABELA 18 - EXPORTAÇÕES LUXEMBURGO	69
TABELA 19 - COMPORTAMENTO MERCADO TIC	70
TABELA 20 - QUOTA MERCADO DE PORTUGAL (PRODUTO)	71
TABELA 21 - QUOTA MERCADO PORTUGAL (SERVIÇOS)	72
TABELA 22 - QUOTA MERCADO SETOR DAS TIC	73
TABELA 23 -QUOTA MERCADO CONCORRÊNCIA	74
TABELA 24 - DADOS CONCORRENTE - POLÓNIA	75
TABELA 25 - EXPORTAÇÕES TIC, TAXA DE CRESCIMENTO POLÓNIA.	76
TABELA 26 - DADOS CONCORRENTE - IRLANDA	77
TABELA 27 - RESUMO CONCORRÊNCIA VS PORTUGAL	77
TABELA 28 - RESUMO DE ANÁLISE DE DADOS	79
TABELA 29 - IDE	98
TABELA 30 - ANÁLISE SWOT DA INDÚSTRIA DE TIC PORTUGUESA	101
TABELA 31 - CONCLUSÕES E PROPOSTAS DE AÇÃO	110

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - VALOR DO INCENTIVO QREN

70

## SIGLAS

- AICEP - Agência para o Desenvolvimento e Comércio Externo de Portugal.
- BREXIT - Denominação do processo de saída do Reino Unido da União Europeia.
- EU - União Europeia.
- Eurostat - Gabinete de Estatística da União Europeia.
- IDH - Índice de Desenvolvimento Humano.
- OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico.
- ONU - Organização das Nações Unidas.
- PIB - Produto Interno Bruto.
- PISA - Programa Internacional de Avaliação de Alunos.
- PME - Pequenas e Médias Empresas.
- PORDATA - Base de Dados de Portugal Contemporâneo.
- QREN - Quadro de Referência Estratégico Nacional.
- TFUE - Tratado de Funcionamento da União Europeia.
- TIC - Tecnologias da Informação e comunicação.
- UNCTAD - Conferência das Nações Unidas Sobre o Comércio e Desenvolvimento.

## 1. INTRODUÇÃO

Na década de 80 ocorreram mudanças que pressionaram as empresas a repensarem sua forma de atuação para que se pudessem manter competitivas. Até então, a dinâmica do mercado era mais estável e a procura menos exigente. Porém com o mundo cada vez mais globalizado, com o incremento contínuo das novas tecnologias e com o aparecimento de novos atores, as empresas tiveram de adequar o seu comportamento, modificando as suas abordagens estratégicas e as suas capacidades organizacionais, tendo de otimizar a sua capacidade de resposta a procuras mais exigentes e voláteis (Bartlett & Ghoshal, 1987, p. 7). Empresas que outrora operavam confortavelmente nos seus mercados domésticos, vêem-se subitamente ameaçadas com a entrada de novos *players* no mercado.

Este novo enquadramento, não obstante, de encerrar em si potenciais ameaças à sobrevivência das empresas, poderá potenciar o aparecimento de um vasto leque de oportunidades com a abertura de novas portas a novos mercados e como consequência a novos consumidores. Contudo a decisão de diversificar os negócios para além das fronteiras tem de ser ponderada, considerando os benefícios que nela encerra e acautelando os riscos potenciais que dela advém. É por isso crucial perceber qual o modelo que mais se ajusta à sua estratégia (Alem & Cavalcanti, 2005).

### 1.1. OBJETO DO ESTUDO

O presente trabalho tem como seu principal objetivo, perceber da importância do envolvimento estratégico do estado como elemento essencial para o sucesso sustentado da internacionalização das indústrias TIC portuguesas.

Analisar qual ou quais modelos de internacionalização, serão mais ajustados à indústria das TIC.

Avaliar através de um modelo de análise (Modelo Oval), sobre o grau de adequação de Portugal face aos fatores de sucesso estipulados no modelo.

Identificar oportunidades e deficiências tendo por base o modelo anterior e propor novos caminhos.

### 1.2. RELEVÂNCIA DO ESTUDO

Sabendo que não existe um modelo ou estratégia única e “milagrosa” totalmente ajustada a realidade de todas as empresas, setores e mercados, esta abordagem pretende debruçar-se na análise dos modelos e estratégias que, segundo entendemos, mais se ajustam com o perfil das empresas em questão, ou seja, PME Tecnológicas Portuguesas.

No Plano Estratégico pretendemos analisar (quem somos, onde estamos e onde queremos chegar). Para tal usamos o Modelo Oval onde estão contemplados os 8 pilares essenciais para o sucesso na internacionalização, e perceber de que forma é que a Indústria TIC Portuguesa se caracteriza face ao mesmo.

No Plano Tático analisaremos a vertente (o que devemos fazer). Vamos perceber se as ações do QREN impactam positivamente no processo de internacionalização das PMEs TIC Portuguesas.

No Plano Operacional iremos debruçar o nosso estudo em 3 modelos que nos ajudarão a responder a 3 questões essenciais. Como fazer, de que forma e quando o fazer. Estamos a falar do Modelo de Uppsala; Do processo evolutivo do Modelo de Uppsala (*Networks*) e o Modelo *Born Global*.

### 1.3.CONTEXTO EMPÍRICO E EXPERIENCIAL

Ao longo da minha vida profissional ligada ao desenvolvimento de negócios internacionais, vivi na primeira pessoa as dificuldades com que as PME se deparam no seu processo de internacionalização. Este fato é devido essencialmente à deficiência de informação, a uma estratégia global concertada, e à falta de preparação dos seus recursos humanos e financeiros, o que leva ciclicamente a processos de investimento sem sucesso. Em mais de 15 anos de experiência presenciei pessoalmente ou por entrepostas pessoas, poucos casos de sucesso continuado e sustentado no tempo na indústria TIC Portuguesa.

Portugal não é reconhecido como país tecnológico, o que dificulta muito a credibilidade percebida às empresas e conseqüentemente aos produtos tecnológicos portugueses. Igualmente não existe uma literacia de marketing nas Micro e Pequenas Empresas portuguesas, muitas delas internacionalizam os seus produtos ou serviços

sem uma estratégia adequada, conduzidas somente a “reboque” de incentivos da União Europeia, que acabam por não gerar o impacto positivo pretendido.

E apesar de um elevado esforço de alguns *players* no processo, ele não é concertado e sustentado no tempo. Por tal, foi importante aprofundar academicamente o estudo na tentativa de identificar os momentos e os fatores de sucesso presentes em todas as etapas do processo de internacionalização, por forma a entendermos melhor onde poderemos todos melhorar.

#### 1.4. ESTRUTURA DO TRABALHO

Este trabalho foi desenvolvido em 7 pontos essenciais, que permitiram contextualizar a Indústria TIC Portuguesa, e encontrar algumas propostas diretivas.

No primeiro ponto, falou-se sobre a temática da Internacionalização. Trouxemos autores mundiais que já se debruçaram anteriormente sobre esta matéria e de muitos investigadores que já versaram sobre esta questão. Também foi neste ponto que se caracterizou o objetivo do estudo, sobre os aspetos relevantes que gostaríamos de ver respondidos e as hipóteses que gostaríamos de ver confirmadas. Igualmente debruçamos-nos sobre a pertinência do tema e sobre a relevância do mesmo como vetor estratégico para o futuro de Portugal. E por fim falou-se sobre as motivações, pela experiência vivida na primeira pessoa e sobre as perceções intuitivas dos resultados de alguns anos no terreno.

No capítulo de Revisão de Literatura, segundo ponto, foram trazidos para a análise as 3 teorias de internacionalização que mais achamos ajustadas para a indústria de TIC. O Modelo de Uppsala atualizado também chamado de *Networks*; o modelo *Born Global* e por fim, mais para contextualização do primeiro e mais ajustado para a exportação de *hardware*, o modelo de Uppsala “original”.

Neste ponto também nos debruçamos sobre os tipos de exportação direta e indireta, suas vantagens, desvantagens, riscos e barreiras, articulando aqui alguns formatos que achamos serem mais ajustadas para a indústria TIC. Neste tópico falamos de Fusões, Aquisições, estabelecimento de Sucursais e a utilização do Vendedor Residente no caso das exportações diretas, bem como a questão das Alianças Estratégicas ou Acordos de Distribuição no caso das exportações indiretas. No final deste capítulo, colocamos um quadro resumo onde de uma forma sucinta poderemos encontrar todos os passos e conclusões obtidas neste ponto.

No capítulo da Metodologia, terceiro ponto, foi feita uma pequena introdução às abordagens metodológicas existentes, bem como a contextualização sobre a abordagem eleita para o estudo, neste caso a abordagem de Métodos Mistos que nos pareceu mais adequada para responder às duas questões originais deste trabalho, que são:

(O papel do governo para o sucesso no processo de internacionalização) por um lado, bem como (O impacto do regime de incentivos do QREN tanto no incremento das exportações bem como na diversificação de mercados), por outro.

Análise de Dados, quarto ponto. Neste capítulo foi fundamental fazer um trabalho de pesquisa exaustivo tendo por base a muita estatística existente sobre o tema, nacional e internacionalmente. Analisamos fontes credíveis e muito variadas, foi comparada, selecionada, trabalhada e apurada muita informação, muitas vezes de forma redundante para confirmar a análise. Calculou-se rácios, evoluções de crescimento, penetrações de mercado que deram origem a tabelas ilustrativas do mesmo. Compararam-se países, segmentaram-se análises por forma a serem encontrados entre todos os *players* no mercado, aqueles que verdadeiramente são concorrentes de Portugal neste capítulo e onde Portugal poderá por *benchmarking* aplicar conceitos de sucesso.

Por outro lado, e no que diz respeito ao impacto do QREN, a exigência na análise foi igualmente fundamental. Percebeu-se detalhadamente do comportamento ano após ano do projeto, incluímos quadros tabelas e análises em todas suas rubricas para perceber de que forma é que o mesmo QREN incentiva os vários setores de negócio. Esta análise foi crucial para o entendimento sobre a importância do setor para a política do governo, bem como a apetência do mesmo no tecido empresarial português.

Por fim, e tendo em conta um dos objetivos deste estudo, a análise do QREN deu-nos algumas diretivas para entendermos o impacto do mesmo nas exportações bem como na diversificação dos mercados. No final deste ponto, foi elaborado um quadro resumo que expõe sucintamente o tema abordado, o objetivo da pesquisa, as análises efetuadas com base nos objetivos definidos, os elementos trabalhados e por fim os resultados compilados nas respetivas tabelas.

Modelo de análise, quinto ponto. Este ponto foi fulcral para a confirmação dos dados obtidos no ponto anterior pela via de investigação. Foi fundamental trazer um modelo de dados comprovado cientificamente que consolidasse a nível académico os resultados de recolha de dados efetuados anteriormente, mais especificamente para os concorrentes diretos de Portugal nesta matéria, a Irlanda e a Polónia.

Tendo em conta que o Modelo Oval assenta em 8 pontos essenciais considerados necessários para o sucesso da internacionalização da indústria TIC, o que foi feito foi consolidar o teor dos dados obtidos da Irlanda e da Polónia, trazendo os mesmos para análise ponto a ponto do referido modelo, averiguando e investigando o que cada país fez para cumprir cada item que os levou a ter atualmente um grau de sucesso reconhecido nesta matéria. Para isso recorreremos a estudos, investigações, notícias, decretos, menções e afins que de uma forma credível corroborassem e relacionassem as referidas ações com os itens de cada ponto do modelo Oval, o que no final nos deu uma perspetiva muito clara sobre as fraquezas de Portugal nesta matéria.

No ponto seis, procedemos à análise SWOT. Esta análise é elementar para o Marketing permitindo aferir a nossa posição estratégica face aos nossos concorrentes, e por tal essencial como elemento indicador no momento de planear. Ela versa sobre quatro quadrantes fundamentais, e permite-nos obter uma visão mais global sobre os temas em análise. Para tal foi essencial trazer elementos que nos permitissem ter uma visão global. Por isso, recuperamos o resultado da recolha dos dados anteriormente trabalhados, depois conjugamos com os resultados da análise do modelo oval e por fim imputamos os mesmos na matriz deixando bem claro as oportunidades e pontos fortes, pontos fracos e ameaças.

O último ponto, mas não menos importante, foi o momento da conclusão.

Para concluirmos recuperamos todas as análises e resultados às investigações anteriormente efetuadas na matriz SWOT, no Modelo Oval, na Análise de dados. Juntamos à equação, as teorias de internacionalização bem como os modelos de entrada nos mercados. E por fim elaborou-se as conclusões, indicou-se estratégias, caminhos e ações num quadro resumo onde constam as linhas de ação com base num benchmarking dos seus principais concorrentes, nos resultados obtidos nas SWOT e no Modelo Oval.

## **2. REVISÃO DA LITERATURA.**

Este capítulo, começa por apresentar alguma literatura que aborda os fatores, riscos e barreiras do processo de internacionalização. De seguida, a revisão da literatura foca-se em algumas teorias e modelos de internacionalização que mais se adequam ao setor das TIC, e continua com uma abordagem sobre aspetos operacionais da mesma. Por fim, a análise incide sobre formas de internacionalizar e suas vantagens e desvantagens.

### **2.1. A INTERNACIONALIZAÇÃO**

O processo de internacionalização é tido hoje em dia como de elevado valor para as empresas, uma vez que estas ao aproveitarem as oportunidades existentes nos mercados estrangeiros conseguem melhorar os seus resultados Johanson & Vahlne, (1990).

A existência de um conjunto variado de modos de entrada em mercados externos, obriga que a sua escolha seja adaptada as necessidades das empresas e que a mesma esteja de acordo com a estratégia de internacionalização definida pela empresa. De modo a escolher a estratégia de internacionalização para a empresa várias são as teorias existentes sobre o processo de internacionalização das empresas e como estas podem abordar o mercado externo. Abaixo abordaremos alguns modelos que se ajustam ao setor das TIC e fatores motivacionais, riscos e barreiras que impactam no sucesso da mesma.

### 2.1.1.Fatores Motivacionais, Riscos e Barreiras.

O momento de expansão do negócio para mercados internacionais, é um momento que exige algum planejamento porque em si próprio encerra alguns riscos agregados. Esta etapa importante, em bom rigor, poderá contribuir fortemente para reforçar a capacidade de inovação, a produtividade, a competitividade e a rentabilidade da empresa. Porém, por norma o risco é proporcionalmente maior do que o tomado no mercado doméstico, e por isso, é essencial planeá-lo corretamente, começando por identificar em primeiro lugar quais os fatores motivacionais que levam as empresas a internacionalizarem-se, bem como os fatores de risco inerentes ao processo.

Em Dunning (1988) refere como motivações “(...) a obtenção de economias de escala, diversificação do risco e a incerteza quanto ao mercado doméstico; o crescimento e maximização do retorno de investimento; a sustentabilidade; a diminuição dos riscos e o acesso a um conjunto de recursos tangíveis e intangíveis; vitais no contexto de uma economia global.”.

Compartilhando a mesma visão, Viana & Hortinha (2005) comentam. “Existem quatro razões para as empresas investirem na expansão internacional: “(...) a necessidade de aumentarem as vendas para incrementarem os lucros; a procura de sinergias que permitam a redução dos custos operacionais; a partilha de risco resultante do acesso a um maior número de mercados e a necessidade de colaboração entre empresas e instituições públicas face à importância do poder político dessas instituições.

Em Simões (1997, 2008), junta-se ainda mais uma variável a esta equação, trazendo também a rubrica dos Incentivos Governamentais, apoios obtidos do governo do país de origem ou no país de destino, enquanto elemento motivador para alavancar o processo de internacionalização.

Parece que estes autores anteriormente referidos confluem ideologicamente sobre este tema, trazendo para o estudo fatores motivacionais aos quais tendencialmente tendemos a concordar. Na indústria tecnológica, alguns dos pontos atrás referidos, ganham especial relevância nomeadamente quando se referem às economias de escala, bem como, à diminuição da dependência de um só mercado possibilitando assim a redução do risco agregado.

Mas um processo de internacionalização não encerra em si só vantagens, é necessário igualmente estar consciente de que existem riscos e barreiras intrínsecas ao mesmo, que devem ser previamente conhecidas e atempadamente mitigadas.

Segundo Freire (1997), quando uma empresa decide expandir os seus negócios para o estrangeiro, deve tomar em conta as dificuldades de ultrapassar as barreiras. Estas barreiras acarretam consequências diferentes para cada processo de internacionalização, por isso, é fundamental ponderar o peso de cada uma nas decisões internacionais.

Mais recentemente, o observatório das PME da União Europeia (2018) identifica de uma forma muito pragmática, alguns fatores internos e externos que se comportam como barreiras ao processo de internacionalização. São eles a falta de pessoal

especializado, falta de informação e conhecimento nas regras e leis de tributação, a incapacidade para identificar e acompanhar os parceiros de negócio, a necessidade de investimento, a deficiência linguística e por último as barreiras culturais, como principais barreiras à internacionalização UE, Observatório das PME, (2018).

Em jeito de resumo, e com base nos artigos acima mencionados, gostaria de realçar alguns pontos, que segundo o nosso entender, mais se correlacionam com o setor das tecnologias de informação. Fatores Motivacionais já referidos por Dunning (1988).

Obtenção de economias de escala por exemplo (busca de fatores de produção mais baratos e de mercados com legislações menos exigentes em termos ambientais e tarifários, a proximidade das fontes de matéria-prima, bem como de economias de escala na produção). Diversificação do risco e da incerteza quanto ao mercado doméstico através da diversificação geográfica. Crescimento e maximização do retorno de investimento.

- Riscos e Barreiras: Falta de informação e conhecimento nas regras e leis de tributação; incapacidade para identificar e acompanhar os parceiros de negócio e por último a necessidade de investimento UE, Observatório das PME, (2018).

### 2.1.2. Conceito de Internacionalização

O tema da Internacionalização pela sua pertinência e importância, tem nos últimos anos sido amplamente visitado e revisitado por variados autores, dando origem a

várias visões e por conseguinte resultando em várias definições, fato esse que torna muito complicado construir uma definição exata sobre o conceito.

Segundo (Simões, Esperança & Simões, 2013, p. 31) *“A internacionalização é um processo sistémico que começa, muitas vezes, com o estabelecimento de relações com parceiros estrangeiros no próprio país.”* Por outro lado, (Rymarczyk, 2004, p. 19; Jarosiński, 2013, p. 15) numa linha de pensamento antagónico ao anterior consideram que (...) *“Internacionalização é qualquer tipo de atividade comercial realizada pela organização no exterior”* (...) Remete-se assim, para a visão mais tradicional do conceito e destacando-se da visão anterior de Simões, Esperança & Simões (2013), defendendo que a Internacionalização acontece só e quando a organização opera nos mercados externos.

Ainda numa outra ótica temos (Barłózewski, 2017, p. 17) onde o mesmo é perentório a afirmar que (...) *“Internacionalização significa toda forma de conectar as diferentes operações da empresa aos mercados estrangeiros”* (...). Ou seja, enquanto na visão de (Rymarczyk, 2004) poderia permitir algum tipo de dúvida sobre se as operações comerciais internacionais levadas a cabo por terceiros com bens e serviços da empresa devessem ser consideradas como fazerem parte do processo de Internacionalização, com (Barłózewski, 2017, p. 17) é claro que a visão do mesmo se posiciona em concordância com (Jarosiński, 2013), igualmente não descarta o pensamento de (Simões et al., 2013 p. 31) que considera que o processo poderá iniciar-se (...) com o estabelecimento de relações com parceiros estrangeiros no próprio país.”

Quando o mesmo refere (...) “every form and range of connecting” (...) (Barłózewski, 2017, p. 17).

Analisando o tema sobre a perspectiva de Cintra & Mourão, (2005), os mesmos defendem que ocorre com alguma frequência confusão entre internacionalização, exportação e negociações internacionais. Para estes autores, alguns analistas acreditam que essas são fases de um mesmo processo, outros chegam a afirmar que são facetas iguais de uma mesma ação. (Cintra & Mourão, 2005, p.35) referem-se ao conceito de internacionalização como sendo o “processo de conceção do planeamento estratégico, e da respetiva implementação, para que uma empresa passe a operar noutros países diferentes daquele no qual está originalmente instalada”. Estes autores excluem, as simples relações de importação e exportação, tanto de partes quanto do produto final muito em linha com o pensamento de (Jarosiński, 2013, p. 15, 18) (...) Internationalization it's any kind of commercial activity undertaken abroad by the organisation(..). Para eles, a internacionalização envolve necessariamente uma ação estruturada e continuada no mercado de destino, não podendo ser concebida, como algo temporário ou voltado exclusivamente à superação de um obstáculo conjuntural.

A nossa visão sobre o tema não é tão redutora como a anterior, tendendo a concordar com (Simões et al., 2013, p. 31) que quando refere que “A internacionalização é um processo sistémico que começa, muitas vezes, com o estabelecimento de relações com parceiros estrangeiros no próprio país.” Incluindo aqui uma nova variável que defende que as relações com terceiros estrangeiros ainda que as mesmas ocorram no mercado doméstico, já são uma forma de Internacionalização. Em (Cintra & Mourão, 2005, p.35) é junto ainda outra variável a

esta equação quando os mesmos referem que, “processo de conceção do planeamento estratégico, e da respetiva implementação, para que uma empresa passe a operar noutros países diferentes no qual está originalmente instalada”, onde os mesmos defendem que este fenómeno já possa ocorrer mesmo na fase do planeamento estratégico, pelo mesmo encerrar em si o intuito de estruturar ações sistemáticas com vista ao processo de Internacionalização.

### 2.1.3. Teorias e Modelos do Processo de Internacionalização

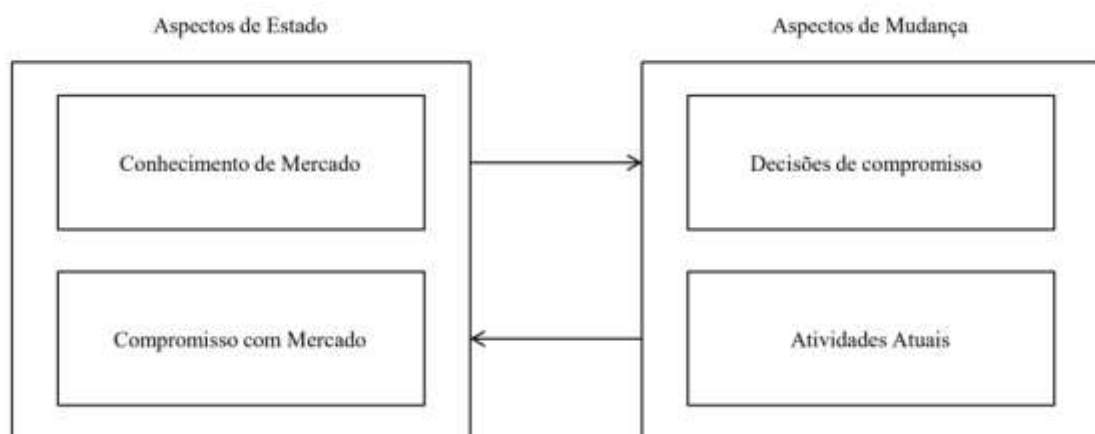
Nas últimas quatro décadas, o paradigma da internacionalização das empresas foi estudado sob as mais variadas óticas. Segundo Rugman, Verbeke & Nguyen (2011), de todas, existiram 3 correntes que conseguiram destacar-se entre as demais, e é sobre elas que nos debruçaremos em seguida.

### 2.1.4. Modelo de Uppsala

O modelo de Uppsala, também conhecido como modelo evolutivo, é considerado uma das principais teorias de internacionalização (Johanson & Vahlne, 1977). Esta teoria surge na Suécia no século XX lançado por Johanson & Wiedersheim-Paul (1975) e Johanson & Vahlne (1977), e posteriormente revisitado em Johanson & Vahlne (2006, 2009). A pesquisa inicial foi amplamente influenciada pelos trabalhos sobre as teorias das organizações de Cyert & March (1963).

Na sua essência, o Modelo de Uppsala defende que o processo de internacionalização das empresas deva ser gradual, sustentável e orgânico à medida que se vá acumulando conhecimento nos mercados de destino bem como sobre a forma de neles operar “Internacionalização é o resultado de uma série de decisões melhoradas” (Johanson & Vahlne, 1977, p. 23). Segundo Johanson & Wiedersheim-Paul (1975) “a internacionalização é um processo gradual devido às diferenças entre países (ou a distância psíquica) que causam incerteza”, ver também (Cavusgil & Zou, 1994). As empresas procuram minimizar as incertezas dando os primeiros passos em países que são, tanto cultural como geograficamente mais próximos, e à medida que as mesmas vão consolidando a sua experiência, iniciam sustentadamente, por um lado o processo de diversificação para mercados mais distantes, por outro lado um processo de consolidação nos mercados mais próximos aumentando por esta via “o nível de compromisso e envolvimento nos mercados internacionais” (Johanson & Vahlne, 1977, 1990, 2006).

*Figura 1 – Mecanismo de Internacionalização - Modelo de Uppsala*



Fonte: (Johanson & Vahlne, 2009, p. 26)

Assim o modo de entrada irá variar em conformidade com o estado de maturidade e conhecimento do mercado de destino. (Johanson & Vahlne, 1977) interpreta a

internacionalização como um processo composto por vários estágios, em que a atividade internacional da empresa vai aumentando gradualmente e proporcionalmente como a experiência e conhecimento do mercado.

Segundo (Johanson & Wiedersheim-Paul, 1975; Johanson & Vahlne, 1977, 2006, 2009) o processo deve iniciar-se por preferir usar módulos de baixo investimento e compromisso, aumentando o nível de compromisso diretamente proporcional com o aumento do conhecimento de mercado. Segundo este modelo, existem 4 diferentes momentos como abordagem ao novo mercado.

- Exportação não regular, direta. Neste primeiro momento, as exportações são feitas de uma forma irregular, em que a procura é escassa e a empresa ainda pouco conhecida (Johanson & Vahlne, 1977).
- Exportação indireta, via representante. De acordo com os autores, o uso de agentes é vital numa abordagem mais séria ao mercado. Os agentes locais são mais conhecedores da realidade do negócio e das especificidades do mercado, o que ajuda a mitigar possíveis constrangimentos iniciais e riscos operacionais agregados.
- Estabelecimento de Subsidiária Internacional de Distribuição Comercial
- Estabelecimento de Unidades de Produção Local. O terceiro e quarto momentos, representam por si só um passo crítico. É efetivamente neste patamar onde é exigido à empresa um maior nível de compromisso com o mercado o que se traduz na maior parte das vezes num aumento significativo na rubrica do investimento. (Johanson & Vahlne, 1977).

Mais recentemente os autores (Johanson & Vahlne, 2009), voltaram a revisitar este modelo por perceberem mudanças no ambiente económico num mundo mais global, nesta revisão ao modelo referem que: “*a business network view of the environment faced by an internationalizing firm*” (Johanson & Vahlne, 2009, p. 2), e que incide essencialmente no estudo das correlações existentes entre diversos agentes e de como as mesmas geram dinâmicas de oportunidades versus problemas, como abordamos no ponto seguinte deste trabalho.

#### 2.1.5.0 Processo Evolutivo do Modelo de Uppsala (*Networks*)

O Modelo de Uppsala foi sendo gradualmente aperfeiçoado devido acima de tudo pela influência de novos fatores que forçaram as empresas a se internacionalizarem mais rápido e de maneira não necessariamente gradual, como o modelo anterior propunha.

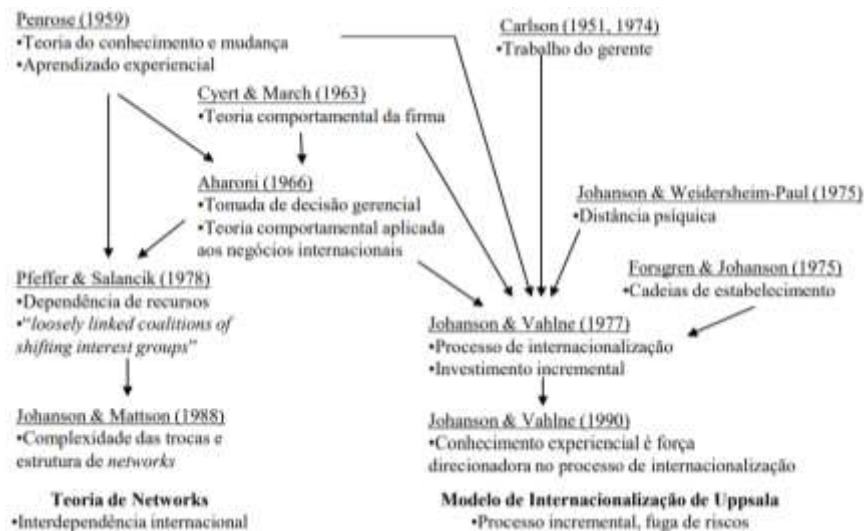
O modelo revisto defende que as relações de *networks* entre as empresas funcionam como uma potencial fonte de aprendizagem que ajudam a construir confiança e compromisso (Johanson & Vahlne, 2009; Schweizer, 2013).

Com isso, foi incorporado o conceito de network, (Johanson & Vahlne, 2009). A discussão do network pode ser considerada como uma evolução natural do pensamento dos pesquisadores da Escola Nórdica, derivada das pesquisas associadas ao Modelo de Uppsala (Hilal & Hemais, 2003). Em que a internacionalização deixa de ser somente uma questão ligada à mudança de produção e comercialização para o

exterior e passa a ser entendida mais como a exploração de potenciais relacionamentos além-fronteiras.

Como referido anteriormente este tema (*networks*) é considerado como sendo uma evolução natural do pensamento da Escola Nórdica e do modelo de Uppsala. Os seus seguidores têm desempenhado papel central no desenvolvimento da perspectiva das *networks* industriais, focando-se os seus estudos nos relacionamentos existentes entre empresas em mercados internacionais. Na verdade, os estudos de network têm a mesma base conceptual da teoria de internacionalização (Weisfelder, 2001), conforme mostrado na Figura 2.

Figura 2 - Modelo de Uppsala Revisto



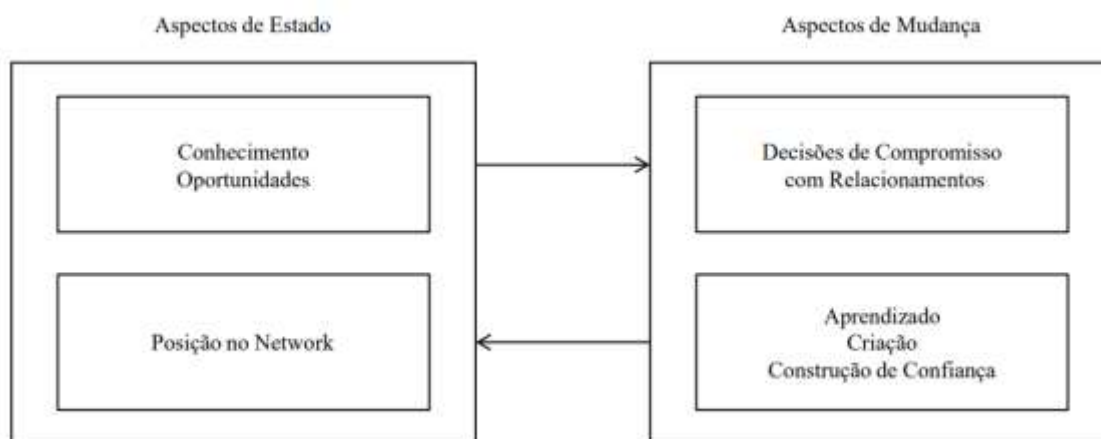
Fonte: (Weisfelder, 2001)

Nesse sentido, Johanson & Mattsson (1988) defendem que as empresas tenderão a escolher padrões e estratégias de entrada algo diferentes do que aquelas propostas pelo modelo tradicional de Uppsala. Johanson & Mattsson; (1988) Introdzuem novas variáveis no processo de decisão que coloca, quer os relacionamentos estritamente de negócios, quer os relacionamentos pessoais Lindqvist, (1991), como parte integrante

da equação e por conseguinte como elemento a ser considerado no processo de decisão para a internacionalização.

Já mais recentemente (Björkman & Forsgren; 2000); “a teoria das *networks*”, defendem que as empresas concentram as suas decisões de internacionalização em laços cognitivos e sociais que se formam entre os atores que mantêm relacionamentos de negócios, em vez de olharem para os aspetos meramente económicos da mesma. Reiterando de alguma forma a ideia inicialmente apresentada por (Johanson & Mattsson,1988).

Figura 3 - Base do Conceito do modelo Uppsala Atualizado



Fonte: Johanson & Vahlne (2009)

### 2.1.6. Teoria *Born Global*

A entrada do termo *Born Global* no léxico da internacionalização surge por intermédio de um relatório de Rennie (1993) sobre um grupo de PME australianas que se internacionalizavam logo após o seu nascimento, bem como nos trabalhos de análise

de casos, que não conseguiam ser explicados pelas teorias tradicionais sobre internacionalização, efetuados por Oviatt & McDougall (1994).

Alguns académicos defendem que as empresas não devem pensar na internacionalização como um processo gradual muito em contradição com o modelo de Uppsala anteriormente apresentado. Em vez disso, sustentam uma visão mais holística sobre a ideia de internacionalização, admitindo que este conceito já faça parte integrante do DNA das empresas desde a sua génese (Rennie, 1993).

Segundo (Cavusgil, Knight & Riesenberger, 2014, p. 68) Uma *Born Global* é “A young entrepreneurial company that initiates international business activity very early in its evolution, moving rapidly into foreign markets.” (Efrat, Gilboa, & Yonatany, 2017), acrescentam ainda que as empresas *Born Global* estão bastante orientadas para a inovação e para a tecnologia pelo que a maioria delas são inclusivamente empresas de tecnologia.

Em suma e como referido anteriormente, o fenómeno das *Born Global* desafia as visões mais tradicionais sobre a internacionalização, esta visão afirma que as empresas não se internacionalizam de forma incremental, sustentada e orgânica como defende o modelo de Uppsala, que defende que as empresas começam a exportar a partir de uma base robusta proveniente do mercado doméstico (Chetty & Campbell-Hunt, 2004). (Ribeiro, Oliveira & Borini, 2012) defende até que as mesmas se internacionalizam imediatamente após a sua criação, independentemente de tais empresas poderem ter ou não vendas no seu mercado doméstico. Este fato constitui uma disrupção com o carácter tradicional dos negócios internacionais contemplados anteriormente noutros modelos.

As *Born Global* são empresas que começaram a surgir com uma visão de rapidamente se tornarem globais sem passar longos processos para a internacionalização, apesar do seu tamanho e limitação de recursos (Dib, Rocha & Silva, 2010), elas desafiam essas abordagens tradicionais ao entrar, de forma precoce, em múltiplos mercados, independentemente da proximidade cultural ou geográfica (Taylor & Jack, 2016).

A tendência de proliferação das *Born Global* foi facilitada pela globalização, pela internet e por outras inovações ao nível da comunicação que reduziram o custo da mesma, contribuindo efetivamente para o fomento da expansão externa de empresas de reduzida dimensão e com menos recursos disponíveis (Knight & Liesch, 2016), elas caracterizam-se por terem elevada componente tecnológica e uma dinâmica visionária da sua equipa de gestão (Evangelista, 2005; Dib et al., 2010), pelas experiências e competências dos empresários (Lopez, Kundu & Ciravegna, 2009; Oviatt & McDougall, 2005), pelo envolvimento da gestão (Freeman & Cavusgil, 2007), factos estes que lhes permitem um maior e mais rápido acesso ao mercado sem fronteiras (Gabrielsson & Kirpalani, 2004).

Figura 4 - Modelo para pesquisa no contexto das *Born Global*



Fonte: Madsen & Servais (1997)

Uma das estratégias utilizadas por estas empresas, incide desde um primeiro momento na chamada diplomacia comercial, onde a empresa aproveitando o seu *networking* potência um maior envolvimento com outros agentes presentes no mercado. Este aproveitamento é fundamental para o sucesso da operação, porque em si encerra momentos de partilha do risco, bem como igualmente lhes permite aceder a recursos e ativos críticos que poderão fazer toda a diferença no sucesso do processo de internacionalização (Gabrielsson & Kirpalani, 2004; Gao & Huang, 2019).

Existem diversos critérios para definir uma *Born Global*. Em (Knight,1997, citado por Kubíčková & Procházková, 2014) é afirmado que para uma empresa ser considerada *Born Global* tem de ter menos 20 anos de idade, realizar o processo de internacionalização aos três anos de existência e possuir uma taxa de exportação de pelo menos 25% da sua faturação.

É praticamente consensual que grande parte do valor das *Born Global* está muito ligado às características e perfis dos seus recursos internos como anteriormente foi referido. Porém, segundo (Gaspar, J.P.M.D.S., 2013) existem outros fatores que para além deste também são decisivos na afirmação da empresa no mundo global onde a mesma irá atuar. Segundo Gaspar, J.P.M.D.S. (2013), as empresas *Born Global* são identificadas através da pertença de 8 importantes características.

### 2.1.7.Características de uma *Born Global*

1. Adoção de estratégias de especialização para nichos de mercado a uma escala global.

2. Empresas fortemente orientadas para o consumidor.
3. Recurso à diferenciação do produto como fonte de vantagem competitiva.
4. Posse de vantagem tecnológica relevante no contexto global.
5. Uso ativo das tecnologias de informação.
6. Capacidade para estabelecer parcerias e alianças estratégicas.
7. Relevância para o *networking* global.
8. Importância de estar inserido num cluster geográfico.

A rápida ascensão e sucesso das *Born Global* é o somatório de todos estes fatores anteriormente acima referidos assentes numa base forte de pensamento empreendedor (Gaspar, J.P.M.D.S. 2013).

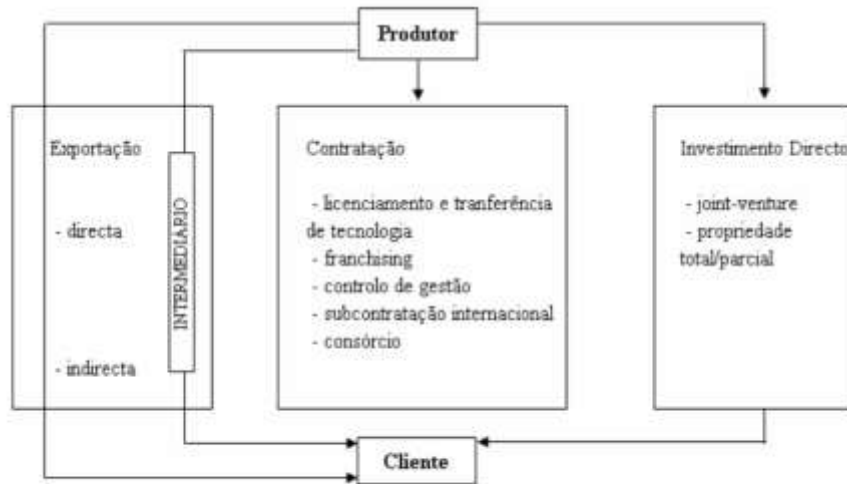
### 2.1.8. Estratégias de Internacionalização e Cooperação Empresarial.

As organizações possuem algumas opções de escolha no que diz respeito às estratégias de entrada em mercados externos. Tais estratégias podem ser classificadas de acordo com o grau de controle e envolvimento que elas oferecem, sendo que maior controlo pressupõe igualmente maior investimento, conforme afirmam (Kotabe, Murray & Javalgi, 1998).

É interessante notar que, por norma, as empresas nunca utilizam somente uma estratégia, elas combinam entre as variações possíveis por forma a encontrarem o método mais ajustado a determinada realidade. Em seguida falaremos sobre as

estratégias que achamos mais ajustadas para as PME de base tecnológica, suas vantagens e desvantagens.

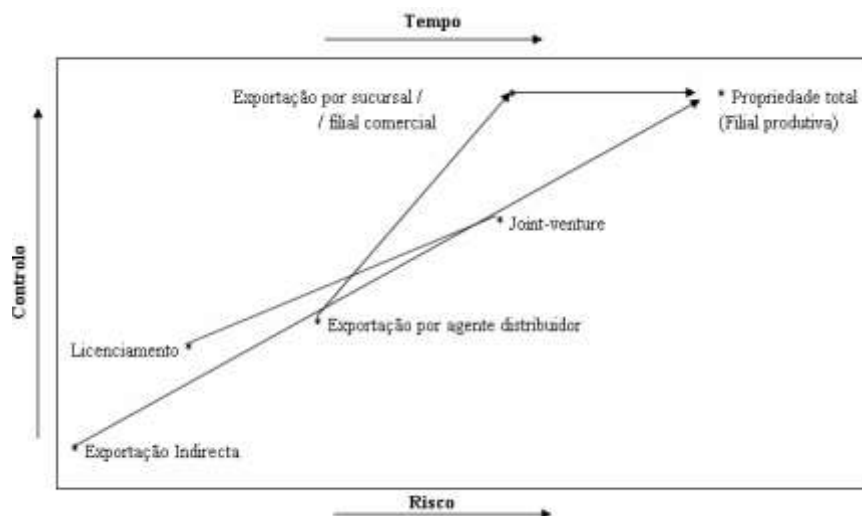
Figura 5 - Estratégias de Internacionalização.



Fonte: Brito e Longa (1999, p. 48)

Em Root, F.R., (1994) diz-se ser possível prever de alguma forma como as empresas vão alterando as suas estratégias ao longo do tempo, evoluindo gradualmente para modelos que lhes permitam um maior controlo das operações independentemente de terem de assumir maiores riscos ao longo do processo.

Figura 6 - As dinâmicas de internacionalização das empresas Exportação Direta.



Fonte: Root, 1994, p. 39

Fonte: Root, F.R (1994, p.39)

A exportação é umas das opções mais simples de estratégias de internacionalização. Segundo Kovacs, Moraes & Oliveira (2007) é uma boa alternativa para pequenas e médias empresa PME pois implica menor afetação de recursos e menor complexidade na operação.

#### 2.1.9. Exportação Direta:

A empresa produz e exporta diretamente os seus produtos ao consumidor final no estrangeiro. Dentro deste modelo Viana & Hortinha (2005) destacam algumas das modalidades mais habituais de exportação direta:

##### 2.1.9.1 Vendedor Residente

Vendedor residente ou não residente (reside no mercado-alvo) – esta modalidade possibilita um melhor conhecimento do mercado e uma maior proximidade do cliente.

##### 2.1.9.2 Sucursal

Estrutura física da empresa no mercado, sem autonomia jurídica, e consequentemente muito dependente da sede. É uma estrutura muito similar à da

distribuição, distinguindo-se desta pelo facto de o responsável ser um colaborador da mesma empresa).

#### 2.1.9.3 Subsidiária de Vendas – Filial Comercial

Através de um escritório de comercial, a empresa produtora fixa a sua presença física no estrangeiro.

#### 2.1.9.4 Fusão

União de duas ou mais empresas do mesmo ramo ou complementares, cuja estratégia é aumentar a participação no mercado ou valer-se dessa cooperação para ganharem escala de valor e onde cada parte é detentora de propriedade parcial.

#### 2.1.9.5 Aquisição

Uma organização compra o controle acionista (propriedade total) de outra, estando a organização adquirida já está estabelecida no país de destino.

### 2.1.9.6 Vantagens da Exportação Direta

Segundo Kovacs, Moraes & Oliveira (2007), existem vantagens bem caracterizadas no processo de exportação direta. elas são:

- Menores gastos. Na medida em que a própria empresa executará as atividades de exportação (ausência de intermediação);
- Maior Feedback. Já que o exportador obterá dados relativos à avaliação do produto, o que permitirá os ajustes necessários (aperfeiçoamento, redução do preço para vender mais etc.)
- Conhecimento (“*know-how*”). Decorrente da experiência adquirida em comércio exterior.
- Maiores Lucros. Possibilidade de maiores lucros, seja por comercializar uma quantidade cada vez maior, seja por meio do aumento da carteira de clientes.

### 2.1.9.7 Desvantagens e Riscos da Exportação Direta.

Neste capítulo destacam-se os riscos Económicos e os riscos Financeiros. São todos os riscos que afetam o seu *cash flow*, lucros ou a viabilidade da sua empresa. Alguns exemplos abaixo:

- O consumidor que não pode ou não quer pagar,
- Contratos desrespeitados,
- Flutuação da moeda/câmbio,
- Crise económica.

É claro que muito embora estes problemas possam também ocorrer nos mercados domésticos, o risco de o mesmo acontecer em mercados internacionais aumenta devido essencialmente à ao menor conhecimento sobre a atividade económica e política do mercado de destino. Para além disso, fica muito mais complicado resolver problemas à distância devido a muitos fatores, mas essencialmente devido a questões que se prendem com o Jurídico e muitas vezes com questões idiomáticas.

Riscos Políticos. A instabilidade política é por norma muito associada a mercados de países com economias emergentes, no entanto aquilo a que assistimos atualmente em mercados maduros como são o Reino Unido e a União Europeia com o fenómeno do *Brexit*, mostram que estes tipos de riscos podem ocorrer em qualquer local e a qualquer momento.

#### 2.1.10. Exportação Indireta

Empresas terceiras, que compram os produtos para comercializar no exterior, geralmente estes acordos tem origem em protocolos comerciais agentes, representantes. Fala-se de exportação indireta, quando se recorre a um distribuidor externo, Canal Indireto. O mesmo compra as mercadorias do exportador e vende ao cliente final. O seu papel é essencialmente um papel comercial, com a função de encontrar clientes para os bens ou serviços do exportador preenchendo assim o espaço entre o exportador e os clientes finais.

### 2.1.10.1 Acordo de Distribuição ou Subcontratação Internacional

Acordo assinado entre o exportador e um distribuidor legalmente constituído no país de destino, com conhecimento técnico de seus produtos. Esta modalidade tem por base acordos comerciais com duração, formas de remuneração, zonas de atuação perfeitamente delimitadas, sendo que no caso da distribuição existe um contacto do distribuidor com o bem ou serviço a comercializar.

### 2.1.10.2 Alianças Estratégicas.

Uma espécie de consórcio ou acordo de colaboração entre as organizações do local e do exterior, que admitem partilhar os riscos, gastos e proveitos.

Vantagens e Desvantagens da Importação Indireta. As empresas que optarem pela utilização de um intermediário para iniciar a comercialização dos seus bens ou serviços no mercado internacional, devem ponderar todas as vantagens e desvantagens que envolvem essa intermediação. De acordo com Maia (2010), a empresa fabricante tem o dever de produzir, comunicar quando a mercadoria estiver pronta e entregar no local indicado, assumindo todas as providências e todos os riscos associados à operação. De acordo com o mesmo autor Maia (2010) o distribuidor tem o dever de comercializar, assumindo todos os riscos associados à operação comercial.

### 2.1.10.3 Vantagens da Exportação Indireta

Maia (2010) salienta que a realização das vendas por intermediários é uma boa estratégia de negócios para os produtores, especialmente para as PME que não possuam estrutura para internacionalização independente. Campos & de Oliveira Lima (2011), complementa esta ideia referindo que o intermediário ajuda a superar uma série de processos formais e burocráticos com maior segurança, e reduz substancialmente os riscos financeiros.

### 2.1.10.4 Desvantagens e Riscos da Exportação Indireta

Aqui destacamos as desvantagens e riscos considerando a utilização de terceiros como intermediários no processo. O primeiro, prende-se essencialmente com a redução do nível de controle e envolvimento durante o processo. Este fator poderá ser um elemento crítico, uma vez que os procedimentos realizados ficam sob responsabilidade dos intervenientes e não do fabricante.

O Segundo, tem muito a ver com o grau de envolvimento com o cliente final. Já Maia, (2010) argumenta que, da mesma forma que o grau de envolvimento é reduzido, o relacionamento com o cliente final é superficial ou, até mesmo, inexistente. Fazendo com que a empresa desconheça seus mercados e conseqüentemente onde os seus bens ou serviços estão a ser comercializados.

O terceiro, grau de dependência. Conforme citado por Lages & Sousa (2010) a utilização do modelo de exportação indireta a prazo faz com o produtor possa criar uma forte dependência dos serviços do seu intermediário, podendo conduzir a fatores de insegurança na continuidade dos negócios.

### 2.1.11. Sistematização Conceptual

Aqui apresenta-se o quadro resumo da revisão bibliográfica efetuada e a consequente sistematização dos conceitos estudados.

*Tabela 1 - Sistematização Conceptual*

Conceito em Análise	Literatura e seus Autores	Resumo
<b>Fatores Motivacionais, Riscos e Barreiras ao processo de Internacionalização</b>		
Fatores Motivacionais, Riscos e Barreiras	Dunning (1988)	Refere como <b>fatores motivacionais</b> principais, a obtenção de economias de escala, a Diversificação do Risco e a Maximização do retorno.
	Viana & Hortinha (2005)	Assenta o seu discurso na necessidade de aumentar as vendas, e do aproveitamento dos processos de sinergias, como <b>fatores motivacionais</b> .
	Simões (1997,2008)	Debruça-se sobre a ótica dos incentivos governamentais como <b>fator motivacional</b>
	Freire (1997)	Identifica Riscos e <b>Barreiras</b> , e avança com 3 principais, falta de pessoal especializado, necessidade de investimento, deficiência linguística, muito em linha com o Modelo Oval de Erran Carmel (2003) detalhado nos modelos de análise ponto 5.0 deste trabalho.
<b>Modelo de Uppsala</b>		
Teorias e Modelos do processo de internacionalização	Johanson & Vahlne (1990)	Modelo de Uppsala defende que o processo de internacionalização das empresas deva ser gradual, sustentável e orgânico à medida que se vá acumulando conhecimento nos mercados de destino bem como sobre a forma de neles operar. Defende que os primeiros passos da internacionalização deverão ser feitos para países que são, tanto cultural como geograficamente mais próximos, ampliando a sua atuação de uma forma sustentada para mercados mais distantes.
	<b>Networks Modelo Evolutivo do modelo de Uppsala</b>	

	Johanson & Vahlne (2009)	<p>O Modelo de Uppsala foi sendo gradualmente aperfeiçoado devido acima de tudo pela influência de novos fatores que forçaram as empresas a se internacionalizarem mais rápido e de maneira não necessariamente gradual dando origem ao Modelo de <i>Networks</i>. O mesmo refere que a internacionalização deixa de ser somente uma questão ligada à mudança de produção e comercialização para o exterior e passa a ser entendida mais como a exploração de potenciais relacionamentos além-fronteiras.</p> <p>Mais à frente no trabalho este conceito é aprofundado no 5º ponto do <b>Modelo Oval</b> de Carmel que se debruça sobre a importância do networking no que chama de <i>clustering effects</i>, como elemento essencial no sucesso da internacionalização.</p>
	<b>Born Global</b>	
	Ribeiro, Oliveira & Borini (2012)	Defendem que as em presas <i>Born Global</i> se internacionalizam imediatamente após a sua criação, independentemente de tais empresas poderem ter ou não vendas no seu mercado doméstico.
	Dib, Rocha & Silva (2010)	Referem-se às <i>Born Global</i> , como sendo empresas que começaram a surgir com uma visão de rapidamente se tornarem globais sem passar longos processos para a internacionalização, apesar do seu tamanho e limitação de recursos.
	Taylor & Jack (2016)	"Elas desafiam essas abordagens tradicionais ao entrar, de forma precoce, em múltiplos mercados, independentemente da proximidade cultural ou geográfica"
	Gabrielson & Kirpalani (2004)	Referem o <i>networking</i> como vantagem crítica de uma <i>Born Global</i> .
Gaspar, J.P.M.D.S. (2013)	Define as 8 características de uma <i>Born Global</i> <b>1.</b> Adoção de estratégias de especialização para nichos de mercado a uma escala global. <b>2.</b> Empresas fortemente orientadas para o consumidor. <b>3.</b> Recurso à diferenciação do produto como fonte de vantagem competitiva. <b>4.</b> Posse de vantagem tecnológica relevante no contexto global. <b>5.</b> Uso ativo das tecnologias de informação. <b>6.</b> Capacidade para estabelecer parcerias e alianças estratégicas. <b>7.</b> Relevância para o <i>networking</i> global. <b>8.</b> Importância de estar inserido num cluster geográfico	

<b>Exportação Direta</b>		
Estratégias de Internacionalização e Cooperação Comercial	Viana & Hortinha (2005)	Vendedor Residente; Sucursal; Subsidiária de Vendas; Fusão; Aquisição.
	Kovacs Moraes & Oliveira (2007)	Vantagens, Desvantagens e Riscos da Exportação Direta
	<b>Exportação Indireta</b>	
	Viana & Hortinha (2005)	Acordo de Distribuição ou Subcontratação Internacional
	Maia (2010)	Alianças Estratégicas
	Campos & de Oliveira Lima (2011)	Vantagens, Desvantagens e Riscos da Exportação Indireta.

Literatura e Autores	Modelo Oval
Modelo Oval	<p><b>Definição:</b> O Modelo Oval coloca em evidência 8 fatores que considera essenciais para que exista sucesso no processo de internacionalização. Este modelo enquadra análises Micro e Macro ambientais abordando diagnósticos a aspetos sociais, tecnológicos, económicos, político e fiscais os quais analisaremos pormenorizadamente de seguida.</p> <p><b>Objetivos:</b> 1º A utilização do modelo oval servirá para confirmar as evidências obtidas no trabalho de investigação metodológica. Pretendemos perceber como é que os concorrentes diretos de Portugal, Irlanda e Polónia, se posicionam face a cada ponto do Modelo Oval. 2ª O Modelo Oval também servirá de métrica para validar as estratégias a tomar, definir os modelos de internacionalização mais ajustados e por fim definir as estratégias de internacionalização com base no Benchmarking das ações da Irlanda e da Polónia.</p>
	<b>Modelo Oval - Visão Política do Governo</b>
	<p>Salmenkaita &amp; Salo (2002)</p> <p>Heeks (2002)</p>

Carmel (2003) O'Riain (1997) Kolarz, Satanczyk, Kapusta (2008)	multinacionais estrangeiras; políticas de forte aposta na educação e na qualidade de vida, na criação de infraestruturas tecnológicas modernas. Neste ponto fala também o que é que tanto a Irlanda bem como a Polónia, atuaram nesta matéria que as catapultaram para os cenários de sucesso que hoje ambas possuem.
<b>Modelo Oval - Capital Humano</b>	
Carmel, 2003	Neste capítulo refere a importância do capital humano, como elemento fundamental no sucesso do processo de internacionalização e divide-o em 3 critérios, que chama Critérios Chave. Competências Tecnológicas, Competências de Gestão e Competências em Línguas inglesa.
OCDE (2018) NEW York Times (2014) PISA (2018)	Neste ponto também é referido que passos e políticas que, tanto a Polónia como a Irlanda, tomaram e como este processo foi essencial para o sucesso de ambas no panorama tecnológico Internacional.
Pordata EU (2020)	Ainda neste ponto, é analisado como Portugal se tem comportado face ao investimento em educação e como é que se perfila face aos países do espaço da União Europeia.
<b>Modelo Oval - Qualidade de Vida</b>	
Carmel, 2003	Neste capítulo o autor relaciona diretamente, aquilo que designa de "Talentos", diretamente proporcional ao nível de qualidade de vida, referindo inclusivamente que o "talento" não se encontra espalhado aleatoriamente nos mundo, e que "ele" se concentra em países onde o nível de padrão de vida é mais elevado.
(Mahabub ul Haq & Amartya Sem, 1990) OCDE (2019)	Nesse sentido, recorremos ao índice de IDH (Saúde, Educação e Renda), para medir como é que a Irlanda, Polónia e Portugal se tem comportado desde 1990 até 2019. E perceber o impacto que daí foi originado para economia de cada país.
<b>Modelo Oval - Salários</b>	
Carmel (2003)	Neste capítulo, o autor refere que os gestores que compram serviços offshore, tendencialmente procuram um fornecedor que lhes proporcione o melhor custo <i>versus</i> capital humano.
Eurostat Salários (2021) Bureau of Labour Statistics EUA (2021) Tradingeconomics (2021)	Nesse sentido, optou-se por analisar como tem evoluído o salário em Portugal, Polónia e Irlanda. Como se perfila cada um com esta característica de competitividade.
<b>Modelo Oval - Indústria - Clustering Effects</b>	
Carmel (2003) Arora (2009) Tessler, Bar & Hanna (2003) Heek & Nicholson (2002)	O Autor fala sobre a necessidade do que chama "Massa Critica", a massa crítica é elemento de sucesso na indústria tecnológica e a mesma é proporcional à quantidade existente de empresas tecnológicas com dimensão significativa. É aqui também apontado o efeito satélite que cada grande empresa gera nas mais pequenas que orbitam em seu redor designado de <i>Clustering Effects</i> , encontrados em países nível 1 e nível 2 com maior frequência.
Anderson & Johanson (1997)	<b>Irlanda</b> - Ainda neste ponto e na sequência dos clusters tecnológicos, falou-se dos caso de <i>Silicon Valley</i> , e no caso Irlandês do <i>Silicon Docks</i> , e de que forma é que este cluster atraiu as grandes multinacionais norte americanas, Google, Amazon, Facebook ... e faz-se o paralelismo com o modelo de internacionalização <i>Networks</i> ou <i>Uppsala</i> Atualizado.
Forbes (2016)	No caso da <b>Polónia</b> , a Forbes chama à Polónia "o berço de Start-ups de sucesso", é aqui também abordada a estratégia do governos da polaco no sucesso na criação de start-ups mundiais, com pensamento de " <i>Born Global</i> ", inclusivamente é trazido o caso da Branly como um dos casos de sucesso neste capítulo.
European Tech (2019)	<b>Portugal</b> - Por último foi analisado um dos clusters de tecnologia portugueses no caso "Lispolis" que foi considerado um dos polos tecnológicos mais emergentes da Europa.
<b>Modelo Oval - Infraestrutura Tecnológica</b>	

	Carmel (2003)	Neste, ponto o autor fala sobre a importância da infraestrutura tecnológica, como forma de captação de Empresas de Software e por sua vez, fator de sucesso. As empresas necessitam de elevada disponibilidade de conectividade, confiável e modernas acrescenta.
	TFUE (2018)	Com esta exigência em mente, trouxemos para o estudo os objetivos estratégicos da agenda digital da União Europeia, "sociedade Gigabits 2025" e estudamos como é que Portugal, Irlanda e Polónia se perfilam face a si mesmos, e aos restantes países da União Europeia, neste capítulo.
	<b>Modelo Oval - Capital</b>	
	Carmel, (2003)  Heavin C, Fitzgerald B, Trauth E.M (2003)	O Autor refere este ponto como o de maior peso para o sucesso de internacionalização e desenvolvimento da indústria de software, e fala como principal pilar desta sustentabilidade na capacidade de atração de investimento direto do estrangeiro, para além dos valores de capitalização promovidos pelos governos centrais.
	Pordata EU (2020)	É referido o caso da Irlanda, onde se expõe o caso específico da criação de um <i>venture capital</i> em 1996 pelo governo irlandês, com o intuito de impulsionar a indústria de Software e captar IDE. Na atualidade a Irlanda é, segundo UNCTAD, a maior captadora de IDE da Europa, gerando colateralmente um impacto muito positivo na economia e no emprego.
	<b>Modelo Oval - Ligações /Linkages</b>	
	Carmel (2003)  Kogut & Singh (1998)  Kutler (2009)	Por último, mas não menos importante, o autor debruça-se sobre elementos influenciadores, como questões Culturais, Linguísticas e Diáspora, ao que denomina <i>Linkages</i> . Segundo o mesmo estes elementos funcionam como elementos decisórios no caso da internacionalização. Refere o caso da Irlanda, com uma proximidade cultural e linguística com os mercados anglos-saxónicos e que funcionou como elemento de sucesso na captação das grandes multinacionais tecnológicas norte américas, desejosas de entrarem no mercado da União Europeia.

### **3. METODOLOGIA**

Muito em linha com o que já acontece em muitos mercados europeus, a vontade de Internacionalizar das empresas portuguesas, tem vindo a acentuar-se cada vez mais principalmente nas PME, que encontraram neste modelo uma forma de poderem aceder a novos mercados.

Por este motivo, tornou-se pertinente estudar os aspetos relacionados com os processos de internacionalização das TIC portuguesas, no sentido de aferirmos sobre o modelo e sobre a estratégia concertada que mais se ajusta à realidade de cada uma.

Pretendemos também entender e estudar o papel fundamental do governo, enquanto elemento essencial no processo estratégico, fomentando e legislando políticas e estratégias que permitam criar as condições necessárias para que as empresas sejam competitivas no seu processo de internacionalização.

Por último queremos também medir o impacto das linhas de incentivo do QREN sobre a performance das exportações TIC, enquanto aspeto fundamental da internacionalização, para perceber se as mesmas são o elemento essencial para o sucesso do modelo.

A metodologia é dos processos mais importantes para a realização de um trabalho de mestrado, uma vez que, consiste na seleção da estratégia de investigação e das técnicas de recolha de dados mais adequadas para atingir os objetivos delineados Sousa & Baptista, (2011).

Segundo Quivy & Campenhoudt (2019), o investigador deve formular uma pergunta de partida que retrate o melhor possível o que se pretende analisar no estudo.

No presente trabalho a pergunta formulada foi: “Qual o papel da estratégia do governo, enquanto fator essencial no sucesso da competitividade das empresas no seu processo de internacionalização?”

Uma vez definida a problemática, é necessário escolher a metodologia que será utilizada para atingir os objetivos de estudo. Existem três tipos de abordagens que podem ser adotadas no processo de investigação (Creswell, 2010).

- Abordagem quantitativa – Este tipo de abordagem adota estratégias por inquérito, como são exemplo as experiências e as pesquisas.
- Abordagem qualitativa – surge como alternativa à investigação quantitativa e foca - se na compreensão dos problemas, por forma a analisar comportamentos, atitudes e valores dos indivíduos e das organizações.
- Abordagem de métodos mistos – é a combinação entre o método quantitativo e o método qualitativo de investigação, ou seja, esta abordagem recolhe informação numérica e documental.

Para atingir os objetivos definidos, optou-se pela abordagem de métodos mistos. O ponto de partida, foi a recolha e tratamento exaustivo de dados históricos quantitativos de variadas proveniências fidedignas, que permitiram formar uma base critica de análise. Depois consolidou-se esses dados, aplicando-os num modelo de análise comprovado academicamente (modelo oval), que veio dar estrutura e consistência académica à nossa pergunta de partida, e por fim recorreremos a partes de “estudos de caso” (Polónia e Irlanda) para consubstanciar a elaboração das considerações estratégicas finais.

## 4. ANÁLISE DE DADOS

### 4.1. ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DO PADRÃO EMPRESARIAL PORTUGUÊS.

Neste ponto o nosso objetivo centra-se em caracterizar a estrutura do tecido empresarial português, quanto à sua dimensão e composição empresarial, seguindo as regras conhecidas pela legislação vigente.

Segundo o Decreto-Lei 372/2007 de 6 de novembro, a Comissão Europeia define micro, pequenas e médias empresas segundo 3 fatores que permitem distinguir as diferentes categorias de empresas: O número de efetivos da empresa; O volume de negócios ou o balanço total.

*Tabela 2 - classificação Empresa*

	Nº de Efetivos	Volume de Negócios	Balanço total
Microempresas	<10	≤ 2 milhões de €	≤ 2 milhões de €
Pequenas Empresas	[10 - 49]	≤ 10 milhões de €	≤ 10 milhões de €
Médias Empresas	[50 - 249]	≤ 50 milhões de €	≤ 43 milhões de €
Grandes Empresas	> 249	> 50 milhões de €	> 43 milhões de €

Elaboração própria; fonte decreto-lei 372/2007 DR

Tendo em conta as características acima identificadas, tornou-se de crucial importância perceber como é caracterizado o tecido empresarial português, de que forma é que o mesmo tem evoluído no espaço do estudo 2008 – 2018. Para tal utilizando o portal da PORDATA – Base de Dados Portugal Contemporâneo (2018) extraiu-se e compilou-se algumas informações relevantes que nos ajudaram a trazer para o estudo uma caracterização inequívoca sobre a composição do tecido empresarial português o qual apresentamos no quadro imediatamente abaixo.

Tabela 3 - Caracterização do tecido empresarial português e sua evolução.

Dimensão																
Total			PME						Grandes Empresas							
Ano	Empresas	Volume Negócios	Número Total de PMES		Volume Total de Negócio PME		Número de Micro Empresas		Número de Pequenas Empresas		Número de Médias Empresas					
											Número de Grandes Empresas	Volume Negócio				
2008	1 261 452	420 292 300,0	1 260 302	99,91%	232 695 700,0	55,4%	1 207 098	95,7%	46 383	3,7%	6 821	0,54%	1 150	0,091%	187 596 600,0	44,6%
2009	1 223 578	379 755 500,0	1 222 488	99,91%	216 219 500,0	56,9%	1 171 689	95,8%	44 253	3,6%	6 546	0,54%	1 090	0,089%	163 536 000,0	43,1%
2010	1 168 265	394 594 400,0	1 167 168	99,91%	219 744 000,0	55,7%	1 117 787	95,7%	42 968	3,7%	6 413	0,55%	1 097	0,094%	174 850 400,0	44,3%
2011	1 136 256	384 459 800,0	1 135 153	99,90%	208 317 300,0	54,2%	1 088 145	95,8%	40 815	3,6%	6 193	0,55%	1 103	0,097%	176 142 500,0	45,8%
2012	1 086 915	360 601 600,0	1 085 894	99,91%	191 973 400,0	53,2%	1 043 003	96,0%	37 118	3,4%	5 773	0,53%	1 021	0,094%	168 628 200,0	46,8%
2013	1 119 447	353 904 400,0	1 118 427	99,91%	190 187 000,0	53,7%	1 077 294	96,2%	35 446	3,2%	5 687	0,51%	1 020	0,091%	163 717 400,0	46,3%
2014	1 147 154	355 141 800,0	1 146 119	99,91%	194 811 600,0	54,9%	1 104 490	96,3%	35 870	3,1%	5 759	0,50%	1 035	0,090%	160 330 200,0	45,1%
2015	1 181 406	359 503 800,0	1 180 331	99,91%	201 761 500,0	56,1%	1 136 865	96,2%	37 515	3,2%	5 951	0,50%	1 075	0,091%	157 742 300,0	43,9%
2016	1 214 206	365 805 700,0	1 213 107	99,91%	210 030 900,0	57,4%	1 167 993	96,2%	38 866	3,2%	6 248	0,52%	1 099	0,091%	155 774 800,0	42,6%
2017	1 260 436	397 694 200,0	1 259 234	99,90%	225 485 500,0	56,7%	1 212 059	96,2%	40 547	3,2%	6 628	0,53%	1 202	0,095%	172 208 700,0	43,3%
2018	1 295 299	424 272 300,0	1 294 037	99,90%	238 522 000,0	56,2%	1 244 495	96,1%	42 581	3,3%	6 961	0,54%	1 262	0,097%	185 750 300,0	43,8%
MÉDIA				99,91%		55,50%		96,00%		3,38%		0,53%		0,09%		44,50%

Elaboração própria; fonte: PORDATA – Base de dados Portugal Contemporâneo (2018)

#### 4.1.1. Evolução Estrutural

Neste capítulo, não foram detetadas alterações significativas na composição do tecido empresarial português. Poderemos afirmar que 99,9% do tecido empresarial português é composto por PME, sendo que dentro deste universo 96% correspondem a microempresas, ou seja, com menos de 10 pessoas e com uma faturação menor ou igual a 2 milhões de euros por ano. Este padrão tem-se mantido percentualmente inalterado ao longo do período do estudo (Decreto-Lei 372/2007, 6 novembro).

Há também que realçar que menos de 0,09% das empresas portuguesas tem mais do que 250 colaboradores e fatura anualmente mais do que 43 milhões de euros por ano, e apesar do aumento não ser expressivo o estudo revela que em 10 anos entraram mais 112 empresas com estes parâmetros no mercado Nacional (Decreto-Lei 372/2007, 6 novembro).

Em resumo, no período estudado não foram detetadas alterações significativas do padrão empresarial português (Decreto-Lei 372/2007, 6 novembro).

## 4.1.2. Peso das Exportações

Tabela 4 - Evolução do peso das exportações portuguesas versus volume de negócios português.

Volume Negócios vs Exportações				
Ano	Exportações	Taxa Crescimento	% V. Negócios	V. Negócios
2008	56 895 080		13,54%	420 292 300
2009	48 301 466	-15%	12,72%	379 755 500
2010	54 645 994	13%	13,85%	394 594 400
2011	62 084 825	14%	16,15%	384 459 800
2012	65 116 319	5%	18,06%	360 601 600
2013	69 270 394	6%	19,57%	353 904 400
2014	71 065 020	3%	20,01%	355 141 800
2015	74 491 548	5%	20,72%	359 503 800
2016	76 596 875	3%	20,94%	365 805 700
2017	85 891 824	12%	21,60%	397 694 200
2018	95 699 486	11%	22,56%	424 272 300

Elaboração própria; fonte: PORDATA – Base de dados Portugal Contemporâneo e ITC – International Trade Center

Na tabela anterior encontramos informações que nos permitem aferir sobre a evolução do peso das exportações face ao volume de negócio do país. Qual é a importância desta tabela?

A mesma ressalta o aumento na performance das exportações ano após ano mesmo até nos momentos onde a economia portuguesa sofre contração. Em 10 anos Portugal aumenta quase 39 mil milhões de euros o volume de negócios das suas exportações, tendo já em 2018 um peso de 22,56% do valor total da economia portuguesa. Esta matéria será abordada mais pormenorizadamente no capítulo específico das exportações (Pordata Exportações, 2020)

### 4.1.3.Regime de Incentivos QREN

Pretende-se neste capítulo medir o impacto que os regimes de incentivos à internacionalização, disponibilizados pelo estado português no período de 2007 a 2013 nos programas QREN e COMPETE, geraram na performance das nossas exportações ou na diversificação dos mercados de destino.

Porém antes de mais importa saber o que é o COMPETE e o QREN 2007 - 2013.

#### 4.1.3.1 O que é o QREN?

O Quadro de Referência Estratégico Nacional ou também comumente conhecido por QREN, consagra o enquadramento para a aplicação da política comunitária de coesão económica e social em Portugal no período entre 2008 - 2013. Segundo este documento o mesmo assume como grande desígnio estratégico a promoção e valorização de 3 grandes vetores de desenvolvimento que de seguida passaremos a discriminar (Portal dos incentivos, 2012)

#### 4.1.3.2 Agenda para o Potencial Humano.

Que congrega o conjunto das intervenções visando a promoção das qualificações escolares e profissionais dos portugueses e a promoção do emprego e da inclusão social, bem como as condições para a valorização da igualdade de género e da cidadania plena (políticas potencial humano, 2012).

#### 4.1.3.3 Agenda para os Fatores de Competitividade.

Que abrange as intervenções que visam estimular a qualificação do tecido produtivo, por via da inovação, do desenvolvimento tecnológico e do estímulo do empreendedorismo e à internacionalização, bem como da melhoria das diversas componentes da envolvente da atividade empresarial (fatores de competitividade, 2012).

#### 4.1.3.4 Agenda para a Valorização do Território.

Que visa dotar o país e as suas regiões e sub-regiões de melhores condições de atratividade para o investimento (valorização território, 2012).

#### 4.1.3.5 Compete

Programa Operacional de Fatores de Competitividade (COMPETE) é integrado no QREN e visa criar dinâmicas alinhadas para um objetivo comum. Neste sentido importa perceber de que forma é que este programa de incentivos gerou impacto na performance nas exportações portuguesas. Para tal iniciamos a nossa pesquisa, recolhendo dados por forma a poder confrontá-los mais à frente diretamente com as exportações (Compete, 2021)

#### 4.1.3.6 Incentivos atribuídos - Variação por Ano.

*Tabela 5 - Evolução Anual do Regime de Incentivos.*

	Nº de Projetos				Elegível	Total	Incentivo	Total	Rácio
	QREN	COMPETE							
2008	805	69,5%	1159	8,80%	1 419 184	2 664 986	495 243	895 400	33,60%
	354	30,5%			1 245 802		400 157		
2009	1501	74,2%	2023	15,36%	990 126	1 684 384	468 701	775 074	46,02%
	522	25,8%			694 259		306 372		
2010	956	69,8%	1369	10,40%	880 869	1 471 846	448 633	745 877	50,68%
	413	30,2%			590 977		297 244		
2011	1020	74,1%	1376	10,45%	901 833	1 549 667	444 613	740 825	47,81%
	356	25,9%			647 834		296 211		
2012	1715	78,6%	2182	16,57%	1 033 666	1 701 429	529 064	825 599	48,52%
	467	21,4%			667 763		296 536		
2013	3315	81,4%	4070	30,91%	1 382 111	2 373 255	684 456	1 152 350	48,56%
	755	18,6%			991 144		467 893		
2014	706	71,5%	988	7,50%	532 241	976 866	271 355	491 382	50,30%
	282	28,5%			444 626		220 027		
<b>Total</b>	<b>13167</b>				<b>12 422 434</b>	<b>5 626 506</b>	<b>45,3%</b>		

(\* ) Dados QREN e Compete – Valores em Milhares de Euros.

Elaboração própria; Fonte: PORDATA – Incentivos às empresas (2011)

Nesse sentido a análise é clara, foram aprovados 13 167 projetos, equivalente a um investimento total de 12,4 mil milhões de euros dos quais em média foram incentivados a fundo perdido 45,3% do investimento total (incentivos às empresas, 2011).

Podemos retirar daqui algumas informações úteis para o nosso estudo.

1. O ano de (2013) foi o ano que foram aprovados um maior número de projetos (incentivos às empresas, 2011).
2. O ano de (2008) foi onde coube o primeiro lugar em termos de volume de investimento aprovado, tendo uma taxa média de incentivos que ronda os 33,6% a fundo perdido e com um valor médio incentivado por projeto de 772 500€ (incentivos às empresas, 2011).

#### 4.1.3.7 Incentivos atribuídos - Variação por Setor de Negócio.

Tabela 6 - Evolução por segmento de negócio do Regime de Incentivos.

		Nº Projetos				Elegível	Total	Incentivo	Total	Rácio
<b>Comércio</b>	QREN	1605	91,7%	1750	13,29%	221 169		120 006		
	COMPETE	145	8,3%			83 332	304 501	44 870	164 876	54,15%
<b>Construção</b>	QREN	286	81,0%	353	2,68%	26 057	35 348	13 847	18 202	51,49%
	COMPETE	67	19,0%			9 291		4 355		
<b>Energia</b>	QREN	5	83,3%	6	0,05%	301	533	215	379	71,03%
	COMPETE	1	16,7%			232		164		
<b>Indústria</b>	QREN	4575	65,7%	6964	52,89%	5 184 916	9 609 211	2 300 910	4 153 396	43,22%
	COMPETE	2389	34,3%			4 424 295		1 852 486		
<b>O. Setores</b>	QREN	19	82,6%	23	0,17%	17 768	31 109	11 584	20 867	67,07%
	COMPETE	4	17,4%			13 341		9 283		
<b>Serviços</b>	QREN	2760	86,3%	3197	24,28%	837 899	1 222 683	462 871	655 857	53,64%
	COMPETE	437	13,7%			384 784		192 987		
<b>Transporte</b>	QREN	92	81,4%	113	0,86%	28 828	49 025	13 803	23 588	48,11%
	COMPETE	21	18,6%			20 197		9 785		
<b>Turismo</b>	QREN	676	88,8%	761	5,78%	823 092	1 170 024	418 830	589 341	50,37%
	COMPETE	85	11,2%			346 932		170 511		
<b>Total</b>		<b>13167</b>				<b>12 422 434</b>		<b>5 626 506</b>		<b>45,3%</b>

(\*) Dados QREN e Compete – Valores em Milhares de Euros.

Elaboração própria; Fonte: Projetos Aprovados QREN (2011) e Projetos Aprovados Compete (2011)

Como poderemos constatar no estudo anterior o setor industrial destaca-se como sendo efetivamente o setor de negócio que mais projetos vê aprovados bem como onde o maior valor de investimento é canalizado, quase 53% do total dos projetos. Porém em segundo lugar encontramos o setor dos serviços, que inclui o setor das TICS, com 24,3% do total dos projetos, sendo que o valor médio do incentivo ronda os 205 mil euros por projeto com uma taxa média de incentivos na ordem dos 53,64% face ao valor total do projeto.

As TIC correspondem a 207 projetos, ou seja 1,57% do total dos projetos, sendo que o valor do investimento médio por projeto rondará o 1 milhão de euros, mais precisamente 927.634€ financiado, em valores médios a 46,9% por fundo perdido.

Destacamos na tabela seguinte a rubrica informática desenvolvimento visto que foi a mais incentivada com 64.76% a fundo perdido.

Tabela 7 - Evolução por segmento TIC do Regime de Incentivos.

		#Projetos		Elegível	Total	Incentivo	Total	Rácio		
Informática Cloud Alojamento	QREN	5	100,0%	5	2,42%	60 995	60 995	17 066	17 066	27,98%
	COMPETE	0	0,0%	-	-	-	-	-	-	-
Informática Consultadoria	QREN	49	100,0%	49	23,67%	26 242	26 242	12 846	12 846	48,95%
	COMPETE	0	0,0%	-	-	-	-	-	-	-
Informática Desenvolvimento	QREN	12	100,0%	12	5,80%	7 480	7 480	4 844	4 844	64,76%
	COMPETE	0	0,0%	-	-	-	-	-	-	-
Informática Programação	QREN	92	100,0%	92	44,44%	69 141	69 141	39 394	39 394	56,98%
	COMPETE	0	0,0%	-	-	-	-	-	-	-
Informática Outros	QREN	49	100,0%	49	23,67%	28 162	28 162	15 879	15 879	56,38%
	COMPETE	0	0,0%	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>				<b>207</b>		<b>192 021</b>		<b>90 028</b>		<b>46,9%</b>

(\*) Dados QREN e Compete – Valores em Milhares de Euros.

Elaboração própria; Fonte: Projetos Aprovados QREN (2014) e Projetos Aprovados Compete (2014)

## 4.2. ANÁLISE DO MERCADO

### 4.2.1. Evolução do Comportamento das Exportações Portuguesas.

Abaixo encontramos a tabela que traduz o comportamento das exportações portuguesas entre os anos de 2008 e 2018. Esta tabela é bem elucidativa no que respeita à dinâmica da atividade exportadora, bem como é fundamental para entender padrões e influencias diretas derivadas da aplicação dos regimes de incentivos QREN à internacionalização, anteriormente estudados.

Tabela 8 - Evolução das Exportações Portuguesas, [Bens, Serviços e TICS]

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>TOTAL</b>	<b>56 895 080</b>	<b>48 301 466</b>	<b>54 645 994</b>	<b>62 084 825</b>	<b>65 116 319</b>	<b>69 270 394</b>	<b>71 065 020</b>	<b>74 491 548</b>	<b>76 596 875</b>	<b>85 891 824</b>	<b>95 699 486</b>
Tx Crescimento		-15,1%	13,1%	13,6%	4,9%	6,4%	2,6%	4,8%	2,8%	12,1%	11,4%
BENS Volume Negócio	38 907 646	31 728 846	37 212 537	42 782 025	45 207 391	47 275 663	48 022 964	49 590 358	50 031 702	54 985 308	62 775 096
Peso das Exp.	68,4%	65,7%	68,1%	68,9%	69,4%	68,2%	67,6%	66,6%	65,3%	64,0%	65,6%
Tx Crescimento		-18,5%	17,3%	15,0%	5,7%	4,6%	1,6%	3,3%	0,9%	9,9%	14,2%
SERVIÇOS Volume Negócio	17 987 434	16 572 620	17 433 457	19 302 800	19 908 928	21 994 731	23 042 056	24 901 190	26 565 173	30 906 516	32 924 390
Peso das Exp.	31,6%	34,3%	31,9%	31,1%	30,6%	31,8%	32,4%	33,4%	34,7%	36,0%	34,4%
Tx Crescimento		-7,9%	5,2%	10,7%	3,1%	10,5%	4,8%	8,1%	6,7%	16,3%	6,5%
TICS Volume Negócio	816 961	717 211	708 840	824 479	937 055	976 899	1 150 353	1 209 475	1 328 208	1 454 977	1 687 969
Peso das Exp.		-12,2%	-1,2%	16,3%	13,7%	4,3%	17,8%	5,1%	9,8%	9,5%	16,0%

(\*) Valores em Milhares de Euros.

Elaboração própria; Fonte: ITC Trade Statistics for International Business Development (2018)

## 4.2.2. Evolução das Exportações Portuguesas [Bens]

Após a caracterização global das exportações do ponto anterior é importante que façamos um *drill down* na nossa análise, para que desta forma consigamos identificar melhor os países que tem maior importância na Matriz de exportações portuguesas. Para tal foram compiladas na tabela abaixo um conjunto de informações que nos permitem identificar claramente quais países assumem especial relevância neste capítulo de produtos e bens.

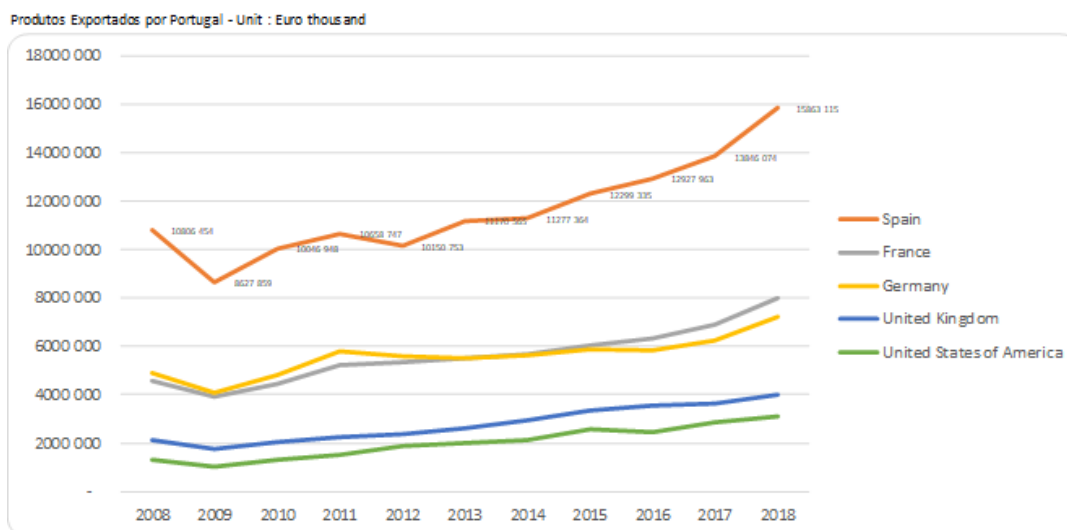
*Tabela 9 - Exportações Portuguesas de Produtos e Bens [2008 - 2018]*

Importadores	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>GLOBAL</b>	<b>38 907 646</b>	<b>31 728 846</b>	<b>37 212 537</b>	<b>42 782 025</b>	<b>45 207 391</b>	<b>47 275 663</b>	<b>48 022 964</b>	<b>49 590 358</b>	<b>50 031 702</b>	<b>54 985 308</b>	<b>62 775 096</b>
Espanha	10 806 454	8 627 859	10 046 948	10 658 747	10 150 753	11 170 565	11 277 364	12 299 335	12 927 963	13 846 074	15 863 115
França	4 567 774	3 918 318	4 448 552	5 202 509	5 350 861	5 494 729	5 657 140	6 029 277	6 326 506	6 911 890	7 992 841
Alemanha	4 894 106	4 090 802	4 825 712	5 795 516	5 594 555	5 505 171	5 613 949	5 877 316	5 837 089	6 255 586	7 206 926
Reino Unido	2 110 967	1 775 243	2 023 423	2 231 086	2 385 893	2 611 127	2 942 159	3 353 009	3 537 838	3 646 713	3 989 749
Estados Unidos da América	1 316 262	1 003 092	1 312 180	1 495 052	1 865 363	1 996 614	2 109 461	2 564 760	2 464 716	2 843 216	3 099 793
Itália	1 427 029	1 193 817	1 377 277	1 561 101	1 662 278	1 564 534	1 538 545	1 584 828	1 731 313	1 965 325	2 670 263
Países Baixos	1 265 285	1 140 606	1 433 492	1 670 942	1 872 388	1 890 951	1 907 481	1 986 683	1 875 757	2 209 738	2 388 952
Angola	2 260 357	2 239 708	1 898 685	2 328 208	2 988 360	3 110 977	3 176 069	2 097 324	1 501 392	1 785 212	1 632 472
Bélgica	957 889	780 392	961 167	1 348 951	1 421 146	1 342 466	1 302 300	1 131 974	1 215 491	1 269 487	1 468 032
Brasil	317 985	290 703	434 843	582 651	680 805	738 540	638 192	568 303	538 518	943 181	917 872
Polónia	308 193	269 021	323 289	403 135	401 484	439 867	472 998	525 184	573 956	637 189	828 251
Marrocos	266 364	214 588	301 288	387 668	459 145	732 192	586 898	678 576	711 738	729 855	737 884
China	176 557	218 287	228 940	396 276	777 922	657 123	839 220	838 030	676 230	841 133	716 233
Suécia	444 216	364 989	378 848	444 252	462 075	440 382	464 425	409 886	473 024	493 935	632 742
Suíça	294 446	287 187	328 260	372 646	401 157	419 127	429 416	458 513	534 626	578 309	623 169
Outros	6 895 510	4 751 443	6 080 619	6 874 329	7 559 521	8 047 483	8 005 371	8 289 458	8 409 126	9 117 020	10 667 972

(\*) Valores em Milhares de Euros.  
Elaboração própria; Fonte: ITC (2018)

Imediatamente detetamos que o mercado espanhol é destacadamente o mercado que mais consome das exportações dos produtos portugueses. Em 2018 correspondia a  $\frac{1}{4}$  das exportações totais dos produtos, seguido imediatamente pela França, Alemanha, Reino Unido e Estados Unidos. Estes 5 grandes mercados em 2018 tem um peso de 60% no total de todas as exportações de produtos, aliás esta tendência tem-se mantido inalterada durante o período em análise como poderemos mais facilmente identificar no gráfico abaixo.

Figura 7 - Evolução das Exportações Portuguesas de Produtos para os principais os 5 principais mercados [2008 - 2018]



(\*) Valores em Milhares de Euros.

Elaboração própria; Fonte: ITC (2018)

É igualmente importante também referir que existem outros mercados além dos acima mencionados, que poderão vir a assumir a médio prazo um papel mais importante neste panorama das exportações de produtos portugueses. Estamos a falar da China e do Brasil por exemplo, mercados que tem absorvido exportações muito acima do índice médio de crescimento das exportações portuguesas.

#### 4.2.3. Evolução das Exportações Portuguesas [Serviços]

Focando agora a análise do nosso estudo no que diz respeito às exportações de serviços, na qual poderemos encontrar na tabela imediatamente abaixo, sendo que aqui a panorâmica é um pouco diferente.

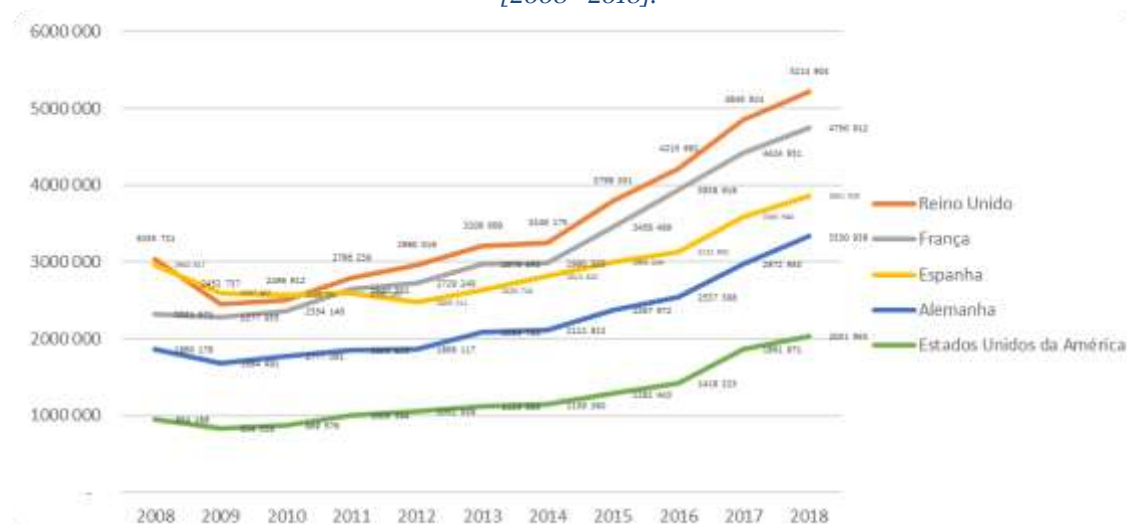
Tabela 10 - Exportações Portuguesas de Serviços [2008 - 2018]

Importadores	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>GLOBAL</b>	<b>17 987 434</b>	<b>16 572 620</b>	<b>17 433 457</b>	<b>19 302 800</b>	<b>19 908 928</b>	<b>21 994 731</b>	<b>23 042 056</b>	<b>24 901 190</b>	<b>26 565 173</b>	<b>30 906 516</b>	<b>32 924 390</b>
União Europeia (28)	13 498 293	12 236 292	12 546 458	13 533 446	13 692 197	14 944 458	15 555 261	17 239 516	18 978 980	21 795 659	23 666 561
Reino Unido	3 035 721	2 452 737	2 496 912	2 786 239	2 960 016	3 208 669	3 249 175	3 798 351	4 215 662	4 846 924	5 214 904
França	2 321 571	2 277 955	2 354 146	2 640 331	2 729 249	2 976 693	2 990 320	3 458 499	3 938 618	4 424 931	4 750 912
Espanha	2 960 817	2 597 487	2 569 793	2 590 363	2 469 511	2 629 728	2 813 420	2 995 699	3 132 492	3 585 944	3 861 928
Alemanha	1 860 178	1 684 491	1 777 091	1 853 828	1 868 117	2 084 785	2 112 813	2 367 972	2 537 398	2 972 953	3 330 938
Estados Unidos da América	954 168	834 538	869 576	1 006 364	1 052 938	1 124 884	1 139 360	1 282 443	1 418 223	1 861 971	2 031 963
Brasil	614 439	604 794	881 557	1 001 367	1 099 891	1 127 884	1 122 369	961 582	1 060 166	1 363 979	1 592 971
Países Baixos	680 460	728 210	771 737	833 473	826 167	903 907	905 492	1 060 539	1 164 183	1 290 979	1 351 975
Suíça	720 175	814 525	760 754	711 550	701 293	790 918	963 459	1 051 544	1 152 181	1 294 980	1 240 977
Irlanda	341 806	337 845	346 433	416 736	408 588	412 958	459 741	580 748	701 110	864 986	952 983
Itália	571 465	520 561	547 104	561 645	534 461	548 944	577 675	566 754	617 097	724 989	830 984
Bélgica	548 818	515 977	497 186	563 644	575 420	591 939	656 631	649 718	781 122	811 987	859 984
Luxemburgo	180 173	162 810	171 719	210 867	229 768	272 972	338 810	347 849	412 065	420 994	479 991
Outros	3 597 487	3 314 524	3 486 691	3 860 560	3 981 786	4 398 946	4 608 411	4 980 238	5 313 035	6 181 303	6 584 878

Elaboração própria; Fonte: ITC (2018)

A taxa de crescimento é ligeiramente superior à evolução das exportações do produto cifrando-se nos 83%, sendo que, o Reino Unido substitui a Espanha e destaca-se em primeiro lugar como sendo o país que mais compra seguido da França, Espanha, Alemanha e Estados Unidos, como mais claramente poderemos constatar no gráfico abaixo.

Figura 8 - Evolução das Exportações Portuguesas de Serviços para os principais os 5 principais mercados [2008 - 2018].



(\*) Valores em Milhares de Euros.  
Elaboração própria; Fonte: ITC (2018)

#### 4.2.4. Exportações para o Mercado EU 28

É importante igualmente salientar da forte dependência das exportações portuguesas para o mercado da união europeia a 28. As trocas comerciais com os seus parceiros de bloco económico atingem em 2018 quase  $\frac{3}{4}$  das exportações totais de Bens e de Serviços entre os quais se destacam a Espanha, Alemanha, França e Reino Unido como já referido anteriormente nos pontos 3.2.2, tabela 9 e 3.2.3, tabela 10 respetivamente.

*Tabela 11 - Evolução das exportações para a UE28 versus Mundo [2008 - 2018]*

BENS		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	Mundo	38 907 646	31 728 846	37 212 537	42 782 025	45 207 391	47 275 663	48 022 964	49 590 358	50 031 702	54 985 308	62 775 096
	União Europeia (EU 28)	28 707 298	23 635 866	27 636 360	31 339 162	31 557 401	32 751 317	33 614 254	35 684 783	37 300 226	40 313 973	47 136 357
	Peso das exportações EU28 vs Mundo	73,8%	74,5%	74,3%	73,3%	69,8%	69,3%	70,0%	72,0%	74,6%	73,3%	75,1%
SERVIÇOS		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	Mundo	17 987 434	16 572 620	17 433 457	19 302 800	19 908 928	21 994 731	23 042 056	24 901 190	26 565 173	30 906 516	32 924 390
	União Europeia (EU 28)	13 498 293	12 236 292	12 546 458	13 533 446	13 692 197	14 944 458	15 555 261	17 239 516	18 978 980	21 795 659	23 666 561
	Peso das exportações EU28 vs Mundo	75,0%	73,8%	72,0%	70,1%	68,8%	67,9%	67,5%	69,2%	71,4%	70,5%	71,9%

(\* ) Valores em Milhares de Euros.  
Elaboração própria; Fonte: ITC (2018)

#### 4.2.5. Peso das Exportações versus Produto Interno Bruto

É importante para a nossa análise perceber qual o peso que as exportações portuguesas assumem face ao PIB Português ao longo do período de 2008 a 2018.

Tabela 12 - Evolução do Volume de Negócios versus Volume de Exportações [2008 - 2018]

Volume de Negócios vs Exportações				
	Exportações	Taxa Crescimento	% V. Negócios	V. Negócios
<b>2008</b>	56 895 080		13,54%	420 292 300
<b>2009</b>	48 301 466	-15%	12,72%	379 755 500
<b>2010</b>	54 645 994	13%	13,85%	394 594 400
<b>2011</b>	62 084 825	14%	16,15%	384 459 800
<b>2012</b>	65 116 319	5%	18,06%	360 601 600
<b>2013</b>	69 270 394	6%	19,57%	353 904 400
<b>2014</b>	71 065 020	3%	20,01%	355 141 800
<b>2015</b>	74 491 548	5%	20,72%	359 503 800
<b>2016</b>	76 596 875	3%	20,94%	365 805 700
<b>2017</b>	85 891 824	12%	21,60%	397 694 200
<b>2018</b>	95 699 486	11%	22,56%	424 272 300

(\*) Valores em Milhares de Euros.  
Elaboração própria; Fonte: ITC (2018)

Na tabela anterior deteta-se um padrão de crescimento constante das exportações portuguesas muito em contraciclo com a evolução do valor do PIB. A exportação tem assumido cada vez mais um papel fundamental no PIB português crescendo 9% entre 2008 e 2018 representando já, mais de 1/5 do valor global no final do período estudado.

#### 4.2.6. Exportações TIC Mundiais

Para melhor contextualizarmos a performance portuguesa no capítulo das exportações TIC, é importante enquadrarmos o comportamento das mesmas face ao desempenho de outros países “competidores” na mesma rúbrica.

Saber qual é a nossa posição competitiva face aos concorrentes externos é crucial para nos posicionarmos na corrida e percebermos melhor as estratégias dos nossos concorrentes diretos e indiretos. Para tal importa reter para memória futura, alguns dados que poderão ser encontrados na seguinte tabela.

Tabela 13 - Evolução das Exportações de TIC Mundial [2008 - 2018]

Exportadores	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Mundo</b>	<b>190 750 069</b>	<b>194 247 235</b>	<b>217 647 699</b>	<b>242 561 045</b>	<b>284 150 767</b>	<b>301 340 880</b>	<b>355 145 785</b>	<b>430 009 206</b>	<b>448 155 650</b>	<b>475 911 992</b>	<b>527 108 357</b>
Irlanda	24 407 440	24 814 040	28 232 909	31 856 511	32 154 583	36 292 256	42 533 106	51 059 834	58 806 235	68 735 923	86 633 395
Índia	25 220 114	24 401 214	30 505 812	33 825 244	37 945 492	40 508 139	41 026 760	49 591 340	48 612 087	48 138 669	49 276 733
Estados Unidos da América	16 238 285	17 872 132	19 998 687	21 090 797	26 065 173	27 347 910	29 060 812	37 321 806	38 963 459	42 185 578	42 044 024
China	5 316 067	5 528 329	7 889 526	9 985 677	12 632 846	12 872 829	15 176 185	23 228 850	23 972 602	24 579 483	39 855 048
Alemanha	13 092 884	13 302 715	15 708 282	16 995 258	19 688 151	20 506 884	21 946 671	27 329 136	31 664 974	34 354 462	36 110 331
Reino Unido	13 937 512	13 008 810	15 428 544	16 909 667	18 768 004	19 168 290	21 234 854	25 714 965	25 788 055	24 255 207	27 067 970
Países Baixos							19 205 810	28 924 943	20 635 941	22 430 149	22 626 481
França	10 878 332	10 731 014	10 632 592	10 870 129	12 335 564	12 778 682	14 255 991	15 519 263	16 415 578	16 247 746	17 285 680
Suécia	6 589 236	6 341 055	6 573 330	9 100 156	9 454 268	11 246 972	12 539 022	14 199 746	12 705 432	12 685 925	12 831 695
Singapura	1 765 686	1 875 315	2 668 307	3 561 843	5 228 509	5 747 316	5 993 626	7 993 849	10 705 052	10 975 113	12 364 919
Espanha					9 537 384	8 544 119	9 489 669	9 773 757	10 598 664	11 136 825	12 199 774
Bélgica	4 689 255	5 385 125	5 754 578	6 717 754	7 045 897	8 036 171	8 903 997	9 805 743	9 971 566	11 147 826	12 020 777
Suíça	4 658 863	5 269 106	6 130 762	6 556 563	7 905 101	8 274 931	10 574 789	12 452 427	12 710 676	11 798 208	10 846 771
Itália	5 752 194	5 280 015	6 129 464	6 116 034	6 104 846	6 443 336	7 487 094	7 483 751	7 802 426	8 045 274	7 984 452
Canadá	5 251 004	5 373 256	6 340 222	7 191 017	8 104 059	6 739 142	6 267 458	6 577 059	6 483 248	7 208 470	7 517 678
Polónia	1 010 012	1 007 391	1 512 287	1 864 614	2 236 737	2 570 729	3 189 941	3 964 077	4 814 365	5 628 262	6 785 167
Finlândia	5 683 353	5 117 073	4 975 622	5 004 068	4 760 915	5 222 462	6 535 329	7 549 723	7 203 131	7 153 888	6 782 874
Áustria	2 830 911	2 784 662	2 777 817	3 213 684	3 894 075	4 366 549	4 943 223	5 009 826	5 247 825	5 765 910	6 293 884
Emiratos Árabes Unidos							4 199 391	5 151 535	5 511 183	5 722 110	5 695 003
Outros	43 428 921	46 155 983	46 388 958	51 702 029	60 289 163	64 674 163	70 582 057	81 357 576	89 543 151	97 716 964	104 885 701
(40º) Portugal	816 961	717 211	708 840	824 479	937 055	976 899	1 150 353	1 209 475	1 328 208	1 454 977	1 687 969

(\*) Valores em Milhares de Euros.  
Elaboração própria; Fonte: ITC (2018)

Em 2018 o mercado de exportações TIC que vale, 527 mil milhões de euros, a Irlanda ocupa o primeiro lugar totalmente destacada com uma cota de mercado de 16,4%, enquanto Portugal se situa em 40º lugar com uma quota de mercado de 0,32%.

Importa também referir que Portugal neste capítulo, tem perdido peso de mercado de uma forma quase constante desde 2008 pese embora o volume de negócios ter duplicado no mesmo período. Em 2008 Portugal detinha 0,43% da quota de mercado Global de Exportações e em 2018 esse valor era de 0,32%, dados que indiciam que Portugal não está a acompanhar o ritmo de crescimento do mercado global, este último muito impulsionado por países como a Irlanda, China e Singapura. Para contextualizarmos a nossa análise gostaríamos de trazer para esta equação a Polónia, este país em 2008 representava cerca de 0,53% do mercado das exportações de TIC, um pouco acima de Portugal, porém ao contrário de Portugal a Polónia ganhou paulatinamente volume e cota de mercado todos os anos do estudo, sendo que em 2018

já figura no top 20 dos países exportadores de TIC mundiais, ocupando o 18º lugar e um share de mercado de 1,3% com um volume de negócios quase 7 vezes superior do que em 2008. Porém a este assunto voltaremos mais à frente com uma análise mais pormenorizada da concorrência.

#### 4.2.7. Importação TIC Mundiais

Para melhor entendimento do mercado Global das TIC, importa também classificar o mercado Importador. Identificar quem são os grandes *players* e como os mesmos se tem posicionado no período do estudo, é crucial para podermos entender caminhos futuros e ajustar estratégias.

Tabela 14 - Importação TIC Global

Importers	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Tx Crescimento
World	120 186 302	124 119 951	138 997 212	148 657 453	173 886 273	192 806 331	229 845 933	292 277 307	278 416 342	305 809 834	311 966 439	160%
United States of America	17 764 787	18 670 194	22 156 250	23 572 067	25 880 802	27 003 850	28 934 424	34 968 641	35 889 536	38 143 793	36 036 283	103%
Germany	12 796 327	12 300 206	15 038 379	16 138 799	18 247 604	21 376 795	19 282 168	24 729 265	30 128 732	33 005 483	34 513 361	170%
China	3 177 523	3 185 162	3 089 494	3 614 721	4 269 053	5 729 846	8 086 006	10 117 167	11 355 509	16 974 551	20 131 686	534%
France	9 457 683	9 848 485	9 978 663	10 283 501	11 056 844	13 888 567	14 919 619	16 069 024	17 528 753	18 732 706	19 492 639	106%
Japan	3 421 852	3 514 339	3 461 589	3 726 572	4 416 430	4 780 181	8 703 649	12 044 203	12 955 743	12 690 816	13 374 611	291%
Netherlands							12 916 444	44 387 931	13 592 635	14 745 769	15 616 211	21%
Switzerland	6 033 578	6 845 926	7 689 358	8 185 320	8 820 808	9 795 824	10 731 190	12 879 141	14 409 945	15 167 291	13 043 117	116%
Singapore	1 626 384	1 713 722	2 478 314	4 101 950	5 920 836	7 095 233	12 059 689	9 784 881	11 537 819	13 179 239	12 187 387	649%
United Kingdom	7 647 827	8 000 094	8 525 903	7 861 270	9 746 343	10 287 979	12 067 002	13 690 883	12 732 989	12 522 933	12 145 565	59%
Italy	7 274 965	6 008 705	7 608 543	7 404 720	7 357 283	7 202 457	7 978 518	9 112 544	9 176 441	10 000 544	9 748 920	34%
Belgium	3 625 835	4 151 894	4 290 974	5 039 814	5 502 453	6 019 379	6 623 279	7 487 750	7 707 210	8 440 868	9 107 832	151%
India	2 928 818	2 323 298	2 723 748	2 294 952	2 707 358	2 818 058	3 248 380	3 421 304	4 294 109	5 371 551	6 001 892	105%
Sweden	3 506 583	3 259 610	3 380 934	3 891 495	4 494 278	4 945 992	5 712 806	6 176 174	6 033 898	6 799 494	6 616 453	89%
Spain					4 568 395	4 723 513	5 040 168	5 743 507	5 982 939	6 058 905	6 632 877	45%
Austria	2 259 370	2 148 533	2 149 588	2 283 886	2 595 383	3 085 681	3 648 950	3 769 364	3 955 621	4 460 930	5 180 904	129%
Denmark	2 402 523	2 151 595	2 411 351	2 809 670	3 023 198	2 784 356	3 498 793	4 033 404	4 115 342	4 705 717	5 137 194	114%
Canada	2 447 841	2 926 871	3 559 339	3 952 801	4 541 461	4 546 642	4 397 076	4 650 654	4 469 386	5 404 272	5 180 205	112%
Ireland	1 772 153	1 621 860	1 773 002	1 478 546	1 442 546	1 530 842	1 623 088	2 156 064	2 549 400	3 924 939	4 899 909	176%
Brazil	2 095 236	2 122 600	2 842 937	3 042 586	3 698 398	3 921 303	2 761 112	3 008 691	2 935 187	3 528 417	4 055 108	94%
Luxembourg	1 568 655	1 827 294	1 727 172	1 931 779	2 899 077	3 022 688	3 455 059	2 931 727	3 128 491	3 099 952	3 751 930	139%
Russian Federation	2 222 148	2 367 941	2 978 642	3 551 246	4 019 022	4 577 359	5 156 378	5 007 232	4 941 498	4 765 341	4 646 918	109%
Finland	1 610 802	2 723 967	1 923 552	1 839 249	2 167 254	2 490 743	2 556 564	2 763 800	2 958 464	3 324 948	3 689 932	129%
Outros	24 545 412	26 407 655	29 209 480	31 652 509	35 511 357	41 169 043	46 445 571	53 343 956	56 026 695	60 761 375	60 775 505	148%

Elaboração própria; Fonte: ITC (2018)

Para nos centrarmos melhor sobre o nosso objetivo, achamos importante focarmos a nossa atenção nos 6 principais mercados que representam 50% das compras TIC globais, e analisarmos como Portugal se tem posicionado, no capítulo das exportações TIC entre [2008 – 2018].

Tabela 15 - Importações e Exportações TIC Portugal

Serviços TICS Importados Mundial Vs Exportações TICS Portugal - Unit : Euro thousand											
Importers	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Total World TICS Imported</b>	<b>120 186 302</b>	<b>124 119 951</b>	<b>138 997 212</b>	<b>148 657 453</b>	<b>173 886 273</b>	<b>192 806 331</b>	<b>229 845 933</b>	<b>292 277 307</b>	<b>278 416 342</b>	<b>305 809 834</b>	<b>311 966 439</b>
Importações TICS - United States of America	17 764 787	18 670 194	22 156 250	23 572 067	25 880 892	27 003 850	28 934 424	34 968 641	35 889 536	38 143 793	36 036 283
Taxa de Crescimento		5,10%	18,67%	6,39%	9,79%	4,34%	7,15%	20,85%	2,63%	6,28%	-5,53%
Exportações TICS Portugal - United States of America	54 886	45 878	37 938	38 975	54 944	48 995	43 975	52 977	77 013	91 999	101 998
Rácio (Exportações TIC Portugal / EUA vs Importações TICS USA)	0,31%	0,25%	0,17%	0,17%	0,21%	0,18%	0,15%	0,15%	0,21%	0,24%	0,28%
Importações TICS - Germany	12 796 327	12 300 206	15 038 379	16 138 799	18 247 604	21 376 795	19 282 168	24 729 265	30 128 732	33 005 483	34 513 361
Taxa de Crescimento		-3,88%	22,26%	7,32%	13,07%	17,15%	-9,80%	28,25%	21,83%	9,55%	4,57%
Exportações TICS Portugal - Germany	55 732	45 936	48 920	64 959	67 932	66 993	66 963	81 964	87 014	87 999	157 997
Rácio (Exportações TIC Portugal / Alemanha vs Importações TICS Alemanha)	0,44%	0,37%	0,33%	0,40%	0,37%	0,31%	0,35%	0,33%	0,29%	0,27%	0,46%
Importações TICS - China	3 177 523	3 185 162	3 089 494	3 614 721	4 269 053	5 739 846	8 086 006	10 117 167	11 365 509	16 974 551	20 131 686
Taxa de Crescimento		0,24%	-3,00%	17,00%	18,10%	34,45%	40,87%	25,12%	12,34%	49,35%	18,60%
Exportações TICS Portugal - ASEAN	-	-	4 992	3 998	2 997	3 999	3 998	7 998	5 001	-	-
Rácio (Exportações TIC Portugal / China vs Importações TICS China)	0,00%	0,00%	0,16%	0,11%	0,07%	0,07%	0,05%	0,08%	0,04%	0,00%	0,00%
Importações TICS - França	9 457 683	9 848 485	9 978 663	10 283 501	12 056 844	13 888 567	14 919 619	16 069 024	17 528 753	18 732 706	19 492 639
Taxa de Crescimento		4,13%	1,32%	3,05%	17,24%	15,19%	7,42%	7,70%	9,08%	6,87%	4,06%
Exportações TICS Portugal - França	80 124	73 202	74 878	89 943	83 915	85 991	104 941	100 956	140 022	163 998	209 996
Rácio (Exportações TIC Portugal / França vs Importações TICS França)	0,85%	0,74%	0,75%	0,87%	0,70%	0,62%	0,70%	0,63%	0,80%	0,88%	1,08%
Importações TICS - Japão	3 421 852	3 514 339	3 461 589	3 726 572	4 416 430	4 780 181	8 703 649	12 044 203	12 955 743	12 690 816	13 374 611
Taxa de Crescimento		2,70%	-1,50%	7,65%	18,51%	8,24%	82,08%	38,38%	7,57%	-2,04%	5,39%
Exportações TICS Portugal - Japão	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rácio (Exportações TIC Portugal / Japão vs Importações TICS Japão)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Importações TICS - Holanda	SD	SD	SD	SD	SD	SD	12 916 444	44 387 931	13 592 635	14 745 769	15 616 211
Taxa de Crescimento								243,65%	-69,38%	8,48%	5,90%
Exportações TICS Portugal - Netherland							10 994	30 987	57 009	61 999	64 999
Rácio							0,09%	0,07%	0,42%	0,42%	0,42%

Elaboração própria; Fonte: ITC (2018)

O Panorama é claro, a perda de quota de mercado indicia que o crescimento das TIC Portuguesas não tem acompanhado o crescimento desses mercados, sendo que em alguns países o mesmo é quase nula ou inexistente.

Destacando um olhar mais pormenorizado ao caso da Alemanha por exemplo, o segundo maior mercado importador de tecnologias mundial, pertencente à União Europeia e do qual Portugal tem uma relação comercial de bens e serviços de há longa data, detetamos um elemento essencial que se reflete na tabela abaixo.

Tabela 16 - Dados Mercado Alemanha

Importers	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>MUNDO</b>	<b>120 186 302</b>	<b>124 119 951</b>	<b>138 997 212</b>	<b>148 657 453</b>	<b>173 886 273</b>	<b>192 806 331</b>	<b>229 845 933</b>	<b>292 277 307</b>	<b>278 416 342</b>	<b>305 809 834</b>	<b>311 966 439</b>
<b>ALEMANHA</b>											
Compras Totais de TIC	12 796 327	12 300 206	15 038 379	16 138 799	18 247 604	21 376 795	19 282 168	24 729 265	30 128 732	33 005 483	34 513 361
Tx de Crescimento das Compras Totais de TIC		-3,9%	22,3%	7,3%	13,1%	17,1%	-9,8%	28,2%	21,8%	9,5%	4,6%
Quota de Mercado das Importações vs Importações Globais	10,6%	9,9%	10,8%	10,9%	10,5%	11,1%	8,4%	8,5%	10,8%	10,8%	11,1%
Compras TICS a Portugal	55 732	45 936	48 920	64 959	67 932	66 993	66 963	81 964	87 014	87 999	157 997
Peso das Exportações Portuguesas vs Importações Alemãs	0,44%	0,37%	0,33%	0,40%	0,37%	0,31%	0,35%	0,33%	0,29%	0,27%	0,46%
Tx de Crescimento das exportações Portuguesas		-21,3%	6,1%	24,7%	4,4%	-1,4%	0,0%	18,3%	5,8%	1,1%	44,3%
<b>Compras TICS da Alemanha a alguns Outros Países</b>											
EUA (Estados Unidos da América)	2 357 407	2 256 299	3 089 941	3 210 970	3 762 207	4 450 541	3 654 946	4 833 901	6 916 086	7 349 885	7 682 857
Índia	352 826	305 527	362 407	422 733	553 442	667 931	551 690	668 710	704 111	904 985	1 116 979
Polónia	111 022	109 239	111 817	152 903	169 829	233 976	259 854	300 869	421 066	607 990	648 988
Canada	145 252	127 969	194 681	248 843	295 702	303 969	215 879	290 874	365 058	435 993	533 990
Roménia	44 999	49 972	47 921	51 967	67 932	117 988	135 924	187 918	238 037	261 995	364 993
Eslováquia	59 647	66 336	87 856	52 967	59 939	52 994	40 977	43 981	139 022	212 997	223 996
Malta	4 894	3 997	1 996	1 999	7 992	7 999	3 998	16 993	17 002	16 000	18 000

Elaboração própria; Fonte: ITC (2018)

Em resumo, o crescimento das exportações portuguesas é um crescimento “cardíaco”, inconstante e cíclico, ao passo que a exportação polaca e romena, por exemplo, é constante no seu crescimento, todos os anos crescem face aos anos anteriores. Mais uma vez aqui percebemos a performance das exportações polacas e romenas neste mercado, que crescem 5,8% e 8,1% respetivamente, superando o crescimento de Portugal no mesmo período homólogo que é somente de 2,8%.

#### 4.2.8. Exportação de TIC Portuguesas

*Tabela 17 - Exportações TIC portuguesas*

Exported TICs by Portugal - Unit : Euro thousand											
Importers	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Total</b>	<b>816 961</b>	<b>717 211</b>	<b>708 840</b>	<b>824 479</b>	<b>937 055</b>	<b>976 899</b>	<b>1 150 353</b>	<b>1 209 475</b>	<b>1 328 208</b>	<b>1 454 977</b>	<b>1 687 969</b>
European Union (EU 28)	500 099	467 844	445 271	561 645	606 389	631 935	750 578	780 662	872 137	942 985	1 151 979
United Kingdom	124 625	111 595	100 835	124 921	176 822	169 982	210 882	215 906	215 034	234 996	260 995
France	80 124	73 202	74 878	89 943	83 915	85 991	104 941	100 956	140 022	163 998	209 996
Germany	55 732	45 936	48 920	64 959	67 932	66 993	66 963	81 964	87 014	87 999	157 997
Spain	112 305	107 306	87 856	114 927	92 906	108 989	102 942	142 938	126 020	128 998	119 998
United States of America	54 886	45 878	37 938	38 975	54 944	48 995	43 975	52 977	77 013	91 999	101 998
Luxembourg	6 034	5 023	10 982	19 987	19 980	31 997	74 958	37 983	61 010	65 999	85 998
Ireland	13 017	12 800	8 985	9 994	22 977	39 996	10 994	14 994	23 004	39 000	46 999
Switzerland	23 663	22 036	23 961	39 975	36 963	36 996	45 974	33 985	43 007	51 999	50 999
Netherlands	34 630	33 988	34 943	35 977	47 952	41 996	38 978	30 987	57 009	61 999	64 999
Belgium	18 968	22 100	26 956	28 982	28 971	26 997	20 989	26 988	32 005	29 000	32 000
Italy	19 864	20 996	20 966	26 983	23 976	24 997	34 981	30 987	26 004	19 000	23 000
Brazil	12 161	9 988	15 974	17 988	21 978	16 998	23 987	17 992	24 004	23 000	24 000
Outros	ND	ND	118 805	136 914	205 793	209 978	249 859	263 886	255 041	ND	ND
Africa	-	-	82 864	97 938	157 841	164 983	193 891	213 907	193 030	167 997	227 996
ASEAN	-	-	4 992	3 998	2 997	3 999	3 998	7 996	5 001	-	-
Commonwealth	-	-	2 995	3 998	4 995	6 000	7 996	2 999	4 001	-	-
MERCOSUR	-	-	19 967	20 987	24 975	19 998	25 985	19 991	24 004	-	-
Europe Extra EU (28) and Extra Switzerland	-	-	7 987	9 994	14 985	14 999	17 990	18 992	29 004	27 000	10 999

Elaboração própria; Fonte: ITC (2018)

Na tabela acima encontramos o panorama geral das exportações TIC Portuguesas, destes números ressaltam num primeiro olhar um par de considerações.

- O mercado da EU a 28 corresponde a um peso médio de 65% das exportações de TIC Globais.

- O Mercado Africano tem um peso médio de 15% das exportações TIC Portuguesas Totais, com uma tendência de crescimento nos últimos anos.
- O mercado luxemburguês foi o que mais cresceu em termos percentuais no período em análise com uma taxa de crescimento médio de 42,8% ao ano. Se repararmos o Luxemburgo mantém ao longo dos 10 anos uma cota de importações constante face ao mercado global, porém neste mercado em específico existe uma penetração das TIC Portuguesas que passam de 0,4% de share em 2008 para 2,3% em 2018.

*Tabela 18 - Exportações Luxemburgo*

Importers	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Global</b>	<b>120 186 302</b>	<b>124 119 951</b>	<b>138 997 212</b>	<b>148 657 453</b>	<b>173 886 273</b>	<b>192 806 331</b>	<b>229 845 933</b>	<b>292 277 307</b>	<b>278 416 342</b>	<b>305 809 834</b>	<b>311 966 439</b>
<b>LUXEMBURGO</b>											
Compras Totais de TIC	1 568 655	1 827 294	1 727 172	1 931 779	2 899 077	3 022 688	3 455 059	2 931 727	3 128 491	3 099 952	3 751 930
Tx de Crescimento das Compras Totais de TIC		16,5%	-5,5%	11,8%	50,1%	4,3%	14,3%	-15,1%	6,7%	-0,9%	21,0%
Quota de Mercado do Luxemburgo face ao Total Mundial	1,3%	1,5%	1,2%	1,3%	1,7%	1,6%	1,5%	1,0%	1,1%	1,0%	1,2%
Compras TICs a Portugal	6 034	5 023	10 982	19 987	19 980	31 997	74 958	37 983	61 010	65 999	85 998
Peso das Exportações Portuguesas vs Importações Luxemburguesas	0,4%	0,3%	0,6%	1,0%	0,7%	1,1%	2,2%	1,3%	2,0%	2,1%	2,3%
Tx de Crescimento das exportações Portuguesas		-16,8%	118,6%	82,0%	0,0%	60,1%	134,3%	-49,3%	60,6%	8,2%	30,3%

Elaboração própria; Fonte: ITC (2018)

Apesar desta evolução positiva, ainda há duas questões a ter em conta.

A primeira tem a ver com a dimensão do mercado luxemburguês, que representa 1,2% do mercado de compras TIC Mundiais, ou seja, um mercado com um peso potencial diferente do mercado alemão, francês ou norte americano. A segunda, tem a ver com o comportamento das exportações, o mesmo é “cardíaco” e irregular, aliás um comportamento muito típico na evolução das exportações de TIC Portuguesas em todos os mercados em geral, como poderemos comprovar no quadro seguinte.

Tabela 19 - Comportamento Mercado TIC

Exported TICS by Portugal (Grow Rates) - Unit : %

Importers	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Average Rate
<b>Total</b>	<b>-12,2%</b>	<b>-1,2%</b>	16,3%	13,7%	4,3%	17,8%	5,1%	9,8%	9,5%	16,0%	7,9%
<b>European Union (EU 28)</b>	<b>-6,4%</b>	<b>-4,8%</b>	26,1%	8,0%	4,2%	18,8%	4,0%	11,7%	8,1%	22,2%	9,2%
United Kingdom	-10,5%	-9,6%	23,9%	41,5%	-3,9%	24,1%	2,4%	-0,4%	9,3%	11,1%	8,8%
France	-8,6%	2,3%	20,1%	-6,7%	2,5%	22,0%	-3,8%	38,7%	17,1%	28,0%	11,2%
Germany	-17,6%	6,5%	32,8%	4,6%	-1,4%	0,0%	22,4%	6,2%	1,1%	79,5%	13,4%
Spain	-4,5%	-18,1%	30,8%	-19,2%	17,3%	-5,5%	38,9%	-11,8%	2,4%	-7,0%	2,3%
America	-16,4%	-17,3%	2,7%	41,0%	-10,8%	-10,2%	20,5%	45,4%	19,5%	10,9%	8,5%
Luxembourg	-16,8%	118,6%	82,0%	0,0%	60,1%	134,3%	-49,3%	60,6%	8,2%	30,3%	42,8%
Ireland	-1,7%	-29,8%	11,2%	129,9%	74,1%	-72,5%	36,4%	53,4%	69,5%	20,5%	29,1%
Switzerland	-6,9%	8,7%	66,8%	-7,5%	0,1%	24,3%	-26,1%	26,5%	20,9%	-1,9%	10,5%
Netherlands	-1,9%	2,8%	3,0%	33,3%	-12,4%	-7,2%	-20,5%	84,0%	8,8%	4,8%	9,5%
Belgium	16,5%	22,0%	7,5%	0,0%	-6,8%	-22,3%	28,6%	18,6%	-9,4%	10,3%	6,5%
Italy	5,7%	-0,1%	28,7%	-11,1%	4,3%	39,9%	-11,4%	-16,1%	-26,9%	21,1%	3,4%
Brazil	-17,9%	59,9%	12,6%	22,2%	-22,7%	41,1%	-25,0%	33,4%	-4,2%	4,3%	10,4%

Elaboração própria; Fonte: ITC (2018)

#### 4.2.9. Estudo do Impacto da Política de Incentivos QREN nas Exportações.

Para que possamos entender a existência de impactos do regime de incentivos nas exportações de TIC Portuguesas, é importante que possamos também estudar primeiro a influência dos mesmos na performance das exportações globais de bens e serviços. Para tal recuperamos dois estudos anteriormente efetuados, o primeiro que se refere ao volumes de investimento aprovados pelo QREN.

Gráfico 1 - valor do incentivo QREN



Elaboração própria; Fonte: ITC (2018)

No que diz respeito à análise das exportações de bens, o ano de 2009 cai em toda a linha numa média de 18,5% face ao ano anterior. Coincidentemente as importações mundiais caem na mesma proporção nesse mesmo ano. No entanto em 2010 denota-se um crescimento de exportações portuguesas em todos os mercados muito impulsionado pelas exportações para estes 5 principais mercados aqui em estudo, destacando-se o mercado dos Estados Unidos que cresce 31%. Porém no computo geral Portugal ainda cresce abaixo da média mundial até ao ano de 2013. A partir desse ano Portugal inverte esta tendência e consegue que as suas exportações cresçam em média, acima dos valores médios mundiais, inclusivamente Portugal a partir de 2013 começa a ganhar uma ligeira quota de mercado, podendo estes elementos serem indiciadores de resultados diretos da política de investimentos QREN.

*Tabela 20 - Quota Mercado de Portugal (Produto)*

Produtos Exportados por Portugal - Unit : Euro thousand

Importadores	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Importações Mundiais</b>	<b>11 104 559 022</b>	<b>9 050 216 831</b>	<b>11 538 264 077</b>	<b>13 178 069 227</b>	<b>14 385 344 793</b>	<b>14 219 000 206</b>	<b>14 216 911 966</b>	<b>14 920 644 823</b>	<b>14 526 017 692</b>	<b>15 752 212 501</b>	<b>16 673 125 640</b>
		-18,50%	27,49%	14,21%	9,16%	-1,16%	-0,01%	4,95%	-2,64%	8,44%	5,85%
<b>Quota Mercado de Portugal</b>	<b>0,35%</b>	<b>0,35%</b>	<b>0,32%</b>	<b>0,32%</b>	<b>0,31%</b>	<b>0,33%</b>	<b>0,34%</b>	<b>0,33%</b>	<b>0,34%</b>	<b>0,35%</b>	<b>0,38%</b>
<b>Portugal para o Mundo</b>	<b>38 907 646</b>	<b>31 728 846</b>	<b>37 212 537</b>	<b>42 782 025</b>	<b>45 207 391</b>	<b>47 275 663</b>	<b>48 022 964</b>	<b>49 590 358</b>	<b>50 031 702</b>	<b>54 985 308</b>	<b>62 775 096</b>
		-18,5%	17,3%	15,0%	5,7%	4,6%	1,6%	3,3%	0,9%	9,9%	14,2%
Espanha	10 806 454	8 627 859	10 046 948	10 658 747	10 150 753	11 170 565	11 277 364	12 299 335	12 927 963	13 846 074	15 863 115
		-20%	16%	6%	-5%	10%	1%	9%	5%	7%	15%
França	4 567 774	3 918 318	4 448 552	5 202 509	5 350 861	5 494 729	5 657 140	6 029 277	6 326 506	6 911 890	7 992 841
		-14%	14%	17%	3%	3%	3%	7%	5%	9%	16%
Alemanha	4 894 106	4 090 802	4 825 712	5 795 516	5 594 555	5 505 171	5 613 949	5 877 316	5 837 089	6 255 586	7 206 926
		-16%	18%	20%	-3%	-2%	2%	5%	-1%	7%	15%
Reino Unido	2 110 967	1 775 243	2 023 423	2 231 086	2 385 893	2 611 127	2 942 159	3 353 009	3 537 838	3 646 713	3 989 749
		-16%	14%	10%	7%	9%	13%	14%	6%	3%	9%
Estados Unidos da América	1 316 262	1 003 092	1 312 180	1 495 052	1 865 363	1 996 614	2 109 461	2 564 760	2 464 716	2 843 216	3 099 793
		-24%	31%	14%	25%	7%	6%	22%	-4%	15%	9%

Elaboração própria; Fonte: ITC (2018)

No que diz respeito às exportações de serviços, o cenário é um pouco similar, os valores em 2009 caem em toda a linha acompanhando a tendência mundial. Em 2010 inicia-se uma recuperação, porém muito abaixo do valor médio que o mercado mundial cresce o que leva à perda de quota de mercado em 0,5% face ao ano anterior, somente após 2011 as exportações crescem a um ritmo inconstante e “cardíaco”

comparativamente com os valores médios do crescimento global. Importante é detetar a consistência do peso das exportações de serviços para a união europeia a (28) neste mesmo período, sendo que as mesmas são as grandes impulsionadoras neste capítulo. Denota-se um ligeiro impacto das políticas de incentivos do QREN essencialmente após o ano de 2013, porém não conseguimos detetar diversificação de mercados em virtude da elevada dependência do mercado da EU (28).

*Tabela 21 - Quota Mercado Portugal (Serviços)*

Serviços Exportados por Portugal - Unit : Euro thousand

Importadores	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Importações Mundiais</b>	<b>2 691 001 937</b>	<b>2 540 338 789</b>	<b>2 928 512 014</b>	<b>3 115 439 511</b>	<b>3 485 298 962</b>	<b>3 565 085 794</b>	<b>3 860 681 598</b>	<b>4 396 948 101</b>	<b>4 428 653 737</b>	<b>4 684 343 748</b>	<b>4 800 551 689</b>
		<b>-5,60%</b>	<b>15,28%</b>	<b>6,38%</b>	<b>11,87%</b>	<b>2,29%</b>	<b>8,29%</b>	<b>13,89%</b>	<b>0,72%</b>	<b>5,77%</b>	<b>2,48%</b>
<b>Quota Mercado de Portugal</b>	<b>0,67%</b>	<b>0,65%</b>	<b>0,60%</b>	<b>0,62%</b>	<b>0,57%</b>	<b>0,62%</b>	<b>0,60%</b>	<b>0,57%</b>	<b>0,60%</b>	<b>0,66%</b>	<b>0,69%</b>
<b>Portugal para o Mundo</b>	<b>17 987 434</b>	<b>16 572 620</b>	<b>17 433 457</b>	<b>19 302 800</b>	<b>19 908 928</b>	<b>21 994 731</b>	<b>23 042 056</b>	<b>24 901 190</b>	<b>26 565 173</b>	<b>30 906 516</b>	<b>32 924 390</b>
		<b>-8%</b>	<b>5%</b>	<b>11%</b>	<b>3%</b>	<b>10%</b>	<b>5%</b>	<b>8%</b>	<b>7%</b>	<b>16%</b>	<b>7%</b>
European Union (EU 28)	13 498 293	12 236 292	12 546 458	13 533 446	13 692 197	14 944 458	15 555 261	17 239 516	18 978 980	21 795 659	23 666 561
		<b>-9%</b>	<b>3%</b>	<b>8%</b>	<b>1%</b>	<b>9%</b>	<b>4%</b>	<b>11%</b>	<b>10%</b>	<b>15%</b>	<b>9%</b>
United Kingdom	3 035 721	2 452 737	2 496 912	2 786 239	2 960 016	3 208 669	3 249 175	3 798 351	4 215 662	4 846 924	5 214 904
		<b>-19%</b>	<b>2%</b>	<b>12%</b>	<b>6%</b>	<b>8%</b>	<b>1%</b>	<b>17%</b>	<b>11%</b>	<b>15%</b>	<b>8%</b>
France	2 321 571	2 277 955	2 354 146	2 640 331	2 729 249	2 976 693	2 990 320	3 458 499	3 938 618	4 424 931	4 750 912
		<b>-2%</b>	<b>3%</b>	<b>12%</b>	<b>3%</b>	<b>9%</b>	<b>0%</b>	<b>16%</b>	<b>14%</b>	<b>12%</b>	<b>7%</b>
Spain	2 960 817	2 597 487	2 569 793	2 590 363	2 469 511	2 629 728	2 813 420	2 995 699	3 132 492	3 585 944	3 861 928
		<b>-12%</b>	<b>-1%</b>	<b>1%</b>	<b>-5%</b>	<b>6%</b>	<b>7%</b>	<b>6%</b>	<b>5%</b>	<b>14%</b>	<b>8%</b>
Germany	1 860 178	1 684 491	1 777 091	1 853 828	1 868 117	2 084 785	2 112 813	2 367 972	2 537 398	2 972 953	3 330 938
		<b>-9%</b>	<b>5%</b>	<b>4%</b>	<b>1%</b>	<b>12%</b>	<b>1%</b>	<b>12%</b>	<b>7%</b>	<b>17%</b>	<b>12%</b>
United States of America	954 168	834 538	869 576	1 006 364	1 052 938	1 124 884	1 139 360	1 282 443	1 418 223	1 861 971	2 031 963
		<b>-13%</b>	<b>4%</b>	<b>16%</b>	<b>5%</b>	<b>7%</b>	<b>1%</b>	<b>13%</b>	<b>11%</b>	<b>31%</b>	<b>9%</b>
Brazil	614 439	604 794	881 557	1 001 367	1 099 891	1 127 884	1 122 369	961 582	1 060 166	1 363 979	1 592 971

Elaboração própria; Fonte: ITC (2018)

Reduzindo agora a nossa análise para o setor das TIC.

Tabela 22 - Quota Mercado setor das TIC

Exported TICs by Portugal - Unit : Euro thousand

Importers	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Importações Mundiais</b>	<b>120 186 302</b>	<b>124 119 951</b>	<b>138 997 212</b>	<b>148 657 453</b>	<b>173 886 273</b>	<b>192 806 331</b>	<b>229 845 933</b>	<b>292 277 307</b>	<b>278 416 342</b>	<b>305 809 834</b>	<b>311 966 439</b>
		3,27%	11,99%	6,95%	16,97%	10,88%	19,21%	27,16%	-4,74%	9,84%	2,01%
<b>Quota Mercado de Portugal</b>	<b>0,68%</b>	<b>0,58%</b>	<b>0,51%</b>	<b>0,55%</b>	<b>0,54%</b>	<b>0,51%</b>	<b>0,50%</b>	<b>0,41%</b>	<b>0,48%</b>	<b>0,48%</b>	<b>0,54%</b>
<b>Portugal para o Mundo</b>	<b>816 961</b>	<b>717 211</b>	<b>708 840</b>	<b>824 479</b>	<b>937 055</b>	<b>976 899</b>	<b>1 150 353</b>	<b>1 209 475</b>	<b>1 328 208</b>	<b>1 454 977</b>	<b>1 687 969</b>
		-12%	-1%	16%	14%	4%	18%	5%	10%	10%	16%
European Union (EU 28)	500 099	467 844	445 271	561 645	606 389	631 935	750 578	780 662	872 137	942 985	1 151 979
		-6%	-5%	26%	8%	4%	19%	4%	12%	8%	22%
United Kingdom	124 625	111 595	100 835	124 921	176 822	169 982	210 882	215 906	215 034	234 996	260 995
		-10%	-10%	24%	42%	-4%	24%	2%	0%	9%	11%
France	80 124	73 202	74 878	89 943	83 915	85 991	104 941	100 956	140 022	163 998	209 996
		-9%	2%	20%	-7%	2%	22%	-4%	39%	17%	28%
Germany	55 732	45 936	48 920	64 959	67 932	66 993	66 963	81 964	87 014	87 999	157 997
		-18%	6%	33%	5%	-1%	0%	22%	6%	1%	80%
Spain	112 305	107 306	87 856	114 927	92 906	108 989	102 942	142 938	126 020	128 998	119 998
		-4%	-18%	31%	-19%	17%	-6%	39%	-12%	2%	-7%
United States of America	54 886	45 878	37 938	38 975	54 944	48 995	43 975	52 977	77 013	91 999	101 998
		-16%	-17%	3%	41%	-11%	-10%	20%	45%	19%	11%
Luxembourg	6 034	5 023	10 982	19 987	19 980	31 997	74 958	37 983	61 010	65 999	85 998
		-17%	119%	82%	0%	60%	134%	-49%	61%	8%	30%
Ireland	13 017	12 800	8 985	9 994	22 977	39 996	10 994	14 994	23 004	39 000	46 999
		-2%	-30%	11%	130%	74%	-73%	36%	53%	70%	21%
Switzerland	23 663	22 036	23 961	39 975	36 963	36 996	45 974	33 985	43 007	51 999	50 999
		-7%	9%	67%	-8%	0%	24%	-26%	27%	21%	-2%
Netherlands	34 630	33 988	34 943	35 977	47 952	41 996	38 978	30 987	57 009	61 999	64 999
		-2%	3%	3%	33%	-12%	-7%	-21%	84%	9%	5%
Belgium	18 968	22 100	26 956	28 982	28 971	26 997	20 989	26 988	32 005	29 000	32 000
		17%	22%	8%	0%	-7%	-22%	29%	19%	-9%	10%
Italy	19 864	20 996	20 966	26 983	23 976	24 997	34 981	30 987	26 004	19 000	23 000
		6%	0%	29%	-11%	4%	40%	-11%	-16%	-27%	21%
Brazil	12 161	9 988	15 974	17 988	21 978	16 998	23 987	17 992	24 004	23 000	24 000
		-18%	60%	13%	22%	-23%	41%	-25%	33%	-4%	4%

Elaboração própria; Fonte: ITC (2018)

Mais uma vez aqui o padrão de crescimento errático e cardíaco se reproduz, indiciando uma falta de planeamento estrutural e estratégico no setor de internacionalização das TIC. Se repararmos em 10 anos Portugal perdeu 0,14% de quota de mercado mundial, o que indica que Portugal está a crescer menos do que a média do mercado Global. Se repararmos a dependência portuguesa do mercado da UE28 é elevada e com tendência a aumentar, ou seja, em 2008 o peso das exportações de TIC para a EU28 era de 61% das exportações totais e em 2018 era 68%, porém é importante referir que para o segundo mercado importador de TIC Mundiais, a Alemanha, Portugal não está a conseguir descolar, em 2008 Portugal tinha um *share* de 0,44% das importações totais de TIC alemãs e em 2018 Portugal tinha 0,46% das mesmas.

## 4.2.10. Concorrência

Já acima analisamos alguns mercados que tem potencial para serem competidores diretos com Portugal no que diz respeito às exportações TIC Globais. Neste capítulo vamos analisar tendências, valores e comportamentos da Polónia, República Checa, Irlanda, China e Singapura e confrontá-los diretamente com os dados portugueses refletidos na seguinte tabela.

*Tabela 23 -Quota Mercado Concorrência*

Exported TICS by Portugal - Poland - Czech Republik - Ireland - China - Singapore - Global Values. Unit : Euro thousand

Importers	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
VALOR MUNDIAL	120 186 302	124 119 951	138 997 212	148 657 453	173 886 273	192 806 331	229 845 933	292 277 307	278 416 342	305 809 834	311 966 439
PORTUGAL	816 961	717 211	708 840	824 479	937 055	976 899	1 150 353	1 209 475	1 328 208	1 454 977	1 687 969
	0,68%	0,58%	0,51%	0,55%	0,54%	0,51%	0,50%	0,41%	0,48%	0,48%	0,54%
POLÓNIA	1 010 012	1 007 391	1 512 287	1 864 614	2 236 737	2 570 729	3 189 941	3 964 077	4 814 365	5 628 262	6 785 167
	0,84%	0,81%	1,09%	1,25%	1,29%	1,33%	1,39%	1,36%	1,73%	1,84%	2,17%
REPUBLICA CHECA	1 344 968	1 334 943	1 341 646	1 667 004	1 960 615	2 005 061	2 202 333	2 472 491	2 934 540	3 381 240	3 611 315
	1,1%	1,1%	1,0%	1,1%	1,1%	1,0%	1,0%	0,8%	1,1%	1,1%	1,2%
IRLANDA	24 407 440	24 814 040	28 232 909	31 856 511	32 154 583	36 292 256	42 533 106	51 059 834	58 806 235	68 735 923	86 633 395
	20,3%	20,0%	20,3%	21,4%	18,5%	18,8%	18,5%	17,5%	21,1%	22,5%	27,8%
CHINA	5 316 067	5 528 329	7 889 526	9 985 677	12 632 846	12 872 829	15 176 185	23 228 850	23 972 602	24 579 483	39 855 048
	4,4%	4,5%	5,7%	6,7%	7,3%	6,7%	6,6%	7,9%	8,6%	8,0%	12,8%
SINGAPURA	1 765 686	1 875 315	2 668 307	3 561 843	5 228 509	5 747 316	5 993 626	7 993 849	10 705 052	10 975 113	12 364 920
	1,5%	1,5%	1,9%	2,4%	3,0%	3,0%	2,6%	2,7%	3,8%	3,6%	4,0%

Elaboração própria; Fonte: ITC (2018)

Na Tabela anterior foram detetadas diferentes performances, em todas elas com ressalva do caso de Portugal, é visível um crescimento consistente de quota de mercado. Importa então, para uma análise de pormenor, fazer uma imersão em mercados que, quer pela sua performance quer pela sua localização geográfica tenderão a ser localmente os maiores competidores de Portugal em termos de exportação TIC.

#### 4.2.10.1 Polónia

*Tabela 24 - Dados Concorrente - Polónia*

Importers	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Exportações Mundiais Totais</b>	<b>120 186 302</b>	<b>124 119 951</b>	<b>138 997 212</b>	<b>148 657 453</b>	<b>173 886 273</b>	<b>192 806 331</b>	<b>229 845 933</b>	<b>292 277 307</b>	<b>278 416 342</b>	<b>305 809 834</b>	<b>311 966 439</b>
<b>Polónia - Mundo</b>	1 010 012	1 007 391	1 512 287	1 864 614	2 236 737	2 570 729	3 189 941	3 964 077	4 814 365	5 628 262	6 785 167
União Europeia	773 481	756 410	1 072 209	1 320 627	1 590 475	1 799 141	2 170 002	2 632 585	3 045 225	3 549 071	4 295 817
Reino Unido	159 534	145 117	178 286	238 643	305 646	394 743	531 374	663 496	841 724	964 765	1 121 786
Estados Unidos da América	148 184	135 525	189 360	232 652	263 381	327 253	401 150	545 196	643 942	886 794	1 168 244
Alemanha	-	-	235 253	279 383	321 332	338 251	414 721	508 397	557 750	713 403	932 158
Suíça	34 467	57 306	137 381	171 544	209 126	261 062	399 454	504 097	616 944	730 254	693 773
Países Baixos	-	-	112 339	123 315	151 873	155 277	172 135	214 398	242 478	285 760	401 138
Suécia	80 435	50 091	116 929	139 092	152 773	159 377	200 076	210 098	260 777	320 658	371 863
Irlanda	-	-	86 400	125 313	183 347	229 867	261 646	331 998	365 767	298 822	339 293
França	-	-	71 434	90 864	107 710	127 881	149 982	149 899	154 686	175 684	213 307
Dinamarca	9 898	7 000	14 267	18 373	23 380	45 993	52 190	77 699	109 291	151 754	184 933
OUTROS	577 494	612 353	370 638	445 435	518 168	531 024	607 212	758 797	1 021 007	1 100 368	1 358 672

Elaboração própria; Fonte: ITC (2018)

No período do estudo [2008-2018] a Polónia tem uma variação constante e positiva, resultando numa taxa média de crescimento de 21,5% muito acima dos 10,4% da taxa de crescimento mundial, como poderemos confirmar na tabela abaixo. Os principais potenciadores deste crescimento são mercados como a Suíça, Estados Unidos e Reino Unido, porém é de realçar a melhoria da performance das exportações para a Alemanha nos últimos anos do estudo.

É importante também referir o aumento da performance exportadora de TIC da Polónia para a União Europeia, que é responsável em 2018 por 63% das suas exportações TIC, crescendo 5,6 vezes face ao ano de 2008. De todos destacam-se o Reino Unido, Alemanha, Suíça e França, mercados igualmente importantes para Portugal neste contexto de TIC, os quais a Polónia tem vindo a ter uma performance positiva de crescimento constante nos últimos anos.

É de recordar os 5 maiores mercados importadores de tecnologia referidos anteriormente neste estudo, Estados Unidos, Alemanha, China, França, Japão e Países

Baixos, onde a performance exportadora da Polónia tem vindo a sofrer um incremento constante e regular, conforme podemos confirmar na tabela que se segue.

*Tabela 25 - Exportações TIC, taxa de Crescimento Polónia.*

Importers	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Tx Crescimento Média
<b>Exportações Mundiais Totais</b>	3,3%	12,0%	6,9%	17,0%	10,9%	19,2%	27,2%	-4,7%	9,8%	2,0%	10,4%
Polónia - Mundo	-0,3%	50,1%	23,3%	20,0%	14,9%	24,1%	24,3%	21,4%	16,9%	20,6%	21,5%
União Europeia	-2,2%	41,7%	23,2%	20,4%	13,1%	20,6%	21,3%	15,7%	16,5%	21,0%	19,1%
Reino Unido	-9,0%	22,9%	33,9%	28,1%	29,2%	34,6%	24,9%	26,9%	14,6%	16,3%	22,2%
Estados Unidos da América	-8,5%	39,7%	22,9%	13,2%	24,3%	22,6%	35,9%	18,1%	37,7%	31,7%	23,8%
Alemanha			18,8%	15,0%	5,3%	22,6%	22,6%	9,7%	27,9%	30,7%	19,1%
Suíça	66,3%	139,7%	24,9%	21,9%	24,8%	53,0%	26,2%	22,4%	18,4%	-5,0%	39,3%
Países Baixos			9,8%	23,2%	2,2%	10,9%	24,6%	13,1%	17,8%	40,4%	17,7%
Suécia	-37,7%	133,4%	19,0%	9,8%	4,3%	25,5%	5,0%	24,1%	23,0%	16,0%	22,2%
Irlanda			45,0%	46,3%	25,4%	13,8%	26,9%	10,2%	-18,3%	13,5%	20,4%
França			27,2%	18,5%	18,7%	17,3%	-0,1%	3,2%	13,6%	21,4%	15,0%
Dinamarca	-29,3%	103,8%	28,8%	27,3%	96,7%	13,5%	48,9%	40,7%	38,9%	21,9%	39,1%
OUTROS			20,2%	16,3%	2,5%	14,3%	25,0%	34,6%	7,8%	23,5%	18,0%

Elaboração própria; Fonte: ITC (2018)

#### 4.2.10.2 Irlanda

A Irlanda também chamada do “Tigre Celta”, é o “peso pesado” no setor das exportações TIC Mundiais. Os valores das suas exportações em 2018 correspondiam a 27,8% de todas as exportações TIC mundiais, um incremento no volume de exportações em 3,5 vezes os valores de 2008 ou seja 7,5% mais de quota de mercado globalmente.

Tabela 26 - Dados Concorrente - Irlanda

Importers	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Exportações Mundiais Totais</b>	<b>120 186 302</b>	<b>124 119 951</b>	<b>138 997 212</b>	<b>148 657 453</b>	<b>173 886 273</b>	<b>192 806 331</b>	<b>229 845 933</b>	<b>292 277 307</b>	<b>278 416 342</b>	<b>305 809 834</b>	<b>311 966 439</b>
Irlanda - Mundo	24 407 440	24 814 040	28 232 909	31 856 511	32 154 583	36 292 256	42 533 106	51 059 834	58 806 235	68 735 923	86 633 395
União Europeia	18 449 863	18 201 534	18 506 720	20 515 656	19 268 574	20 218 914	21 251 061	25 089 109	26 687 192	29 054 545	37 529 305
Reino Unido	4 778 414	4 114 599	4 030 814	4 317 007	3 467 504	3 998 587	4 180 652	5 597 570	6 233 979	6 504 898	8 380 845
Alemanha	3 963 615	3 976 634	4 625 096	4 920 947	5 161 796	4 834 501	4 783 313	5 461 629	5 820 914	5 508 914	7 280 865
França	2 142 854	2 210 164	2 348 852	2 555 217	2 337 643	2 256 767	2 160 786	2 685 834	2 813 441	2 801 956	3 691 932
Países Baixos	1 387 255	1 619 871	1 783 104	2 017 012	2 108 874	1 974 796	1 632 083	2 055 108	2 226 349	2 544 960	3 647 932
Estados Unidos da América	318 633	362 166	404 332	231 260	-	-	-	2 078 098	2 515 395	2 915 954	2 990 945
Suíça	736 205	1 026 630	994 261	1 147 422	1 203 786	1 358 860	1 435 194	1 724 252	1 925 302	1 805 972	2 487 954
Suécia	690 812	721 247	662 541	1 090 521	872 121	1 017 895	1 186 333	1 316 428	1 448 228	1 844 971	2 111 961
Itália	1 158 171	1 190 106	908 171	991 335	935 057	987 898	1 087 389	1 259 453	1 373 216	1 558 976	1 797 967
Espanha	1 000 710	940 893	801 424	868 304	778 215	692 929	735 587	753 673	782 123	1 005 984	1 276 976
Canadá	15 144	19 346	24 182	6 013	-	-	-	182 921	203 032	236 996	279 995
Outros	8 215 627	8 632 384	11 650 133	13 711 473	15 289 587	19 170 022	25 331 768	27 944 869	33 464 257	42 006 342	52 686 024

Elaboração própria; Fonte: ITC (2018)

A Irlanda neste período, cresceu em média 13,7% ao ano, e até mesmo em 2009 onde a maior parte dos exportadores europeus sofreram contrações nas suas exportações, conforme verificamos na tabela anterior, a Irlanda aumentou a sua quota de mercado em 1,7% iniciando assim um processo de crescimento sustentado e consolidado que a levaram a um lugar de destaque em 2018 como a principal exportadora de tecnologia mundial, exportando tecnologia para mais de 50 países dos 5 continentes.

#### 4.2.10.3 Resumo do Estudo da Concorrência versus Portugal

Tabela 27 - Resumo Concorrência vs Portugal

IMPORTADORES	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	TOTAIS
<b>Total</b>	<b>120 186 302</b>	<b>124 119 951</b>	<b>138 997 212</b>	<b>148 657 453</b>	<b>173 886 273</b>	<b>192 806 331</b>	<b>229 845 933</b>	<b>292 277 307</b>	<b>278 416 342</b>	<b>305 809 834</b>	<b>311 966 439</b>	<b>2 316 969 377</b>
Estados Unidos da América	17 764 787	18 670 194	22 156 250	23 572 067	25 880 892	27 003 850	28 934 424	34 968 641	35 889 536	38 143 793	36 036 283	309 020 717
Alemanha	12 796 327	12 300 206	15 038 379	16 138 799	18 247 604	21 376 795	19 282 168	24 729 265	30 128 732	33 005 483	34 513 361	237 557 119
França	9 457 683	9 848 485	9 978 663	10 283 501	12 056 844	13 888 567	14 919 619	16 069 024	17 528 753	18 732 706	19 492 639	152 256 484
Reino Unido	7 647 827	8 000 094	8 525 903	7 861 270	9 746 343	10 287 979	12 067 002	13 690 883	12 732 989	12 522 933	12 145 565	115 228 788
Suíça	6 033 578	6 845 926	7 689 358	8 185 320	8 820 808	9 795 824	10 731 190	12 879 141	14 409 945	15 167 291	13 043 117	113 601 498
Países Baixos	-	-	-	-	-	-	12 916 444	44 387 931	13 592 635	14 745 769	15 616 211	101 258 990
<b>EXPORTADORES</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>TOTAIS</b>
<b>PORTUGAL</b>												
Total Exportações Portugal	816 961	717 211	708 840	824 479	937 055	976 899	1 150 353	1 209 475	1 328 208	1 454 977	1 687 969	11 812 428
Estados Unidos da América	54 886	45 878	37 938	38 975	54 944	48 995	43 975	52 977	77 013	91 999	101 998	649 578
Alemanha	55 732	45 936	48 920	64 959	67 932	66 993	66 963	81 964	87 014	87 999	157 997	832 408
França	80 124	73 202	74 878	89 943	83 915	85 991	104 941	100 956	140 022	163 998	209 996	1 207 966
Reino Unido	124 625	111 595	100 835	124 921	176 822	169 982	210 882	215 906	215 034	234 996	260 995	1 946 593
Suíça	23 663	22 036	23 961	39 975	36 963	36 996	45 974	33 985	43 007	51 999	50 999	409 557
Países Baixos	34 630	33 988	34 943	35 977	47 952	41 996	38 978	30 987	57 009	61 999	64 999	483 456
<b>EXPORTADORES</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>TOTAIS</b>
<b>POLÓNIA</b>												
Total Exportações Polónia	1 010 012	1 007 391	1 512 287	1 864 614	2 236 737	2 570 729	3 189 941	3 964 077	4 814 365	5 628 262	6 785 167	34 583 581
Estados Unidos da América	148 184	135 525	189 360	232 652	263 381	327 253	401 150	545 196	643 942	886 794	1 168 244	4 941 682
Alemanha	-	-	235 253	279 383	321 332	338 251	414 721	508 397	557 750	713 403	932 158	4 300 648
França	-	-	71 434	90 864	107 710	127 881	149 982	149 899	154 686	175 684	213 307	1 241 448
Reino Unido	159 534	145 117	178 286	238 643	305 646	394 743	531 374	663 496	841 724	964 765	1 121 786	5 545 115
Suíça	34 467	57 306	137 381	171 544	209 126	261 062	399 454	504 097	616 944	730 254	693 773	3 815 406
Países Baixos	-	-	112 339	123 315	151 873	155 277	172 135	214 398	242 478	285 760	401 138	1 858 715
<b>EXPORTADORES</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>TOTAIS</b>
<b>IRLANDA</b>												
Total Exportações Irlanda	24 407 440	24 814 040	28 232 909	31 856 511	32 154 583	36 292 256	42 533 106	51 059 834	58 806 235	68 735 923	86 633 395	485 526 233
Estados Unidos da América	318 633	362 166	404 332	231 260	-	-	-	2 078 098	2 515 395	2 915 954	2 990 945	11 816 783
Alemanha	3 963 615	3 976 634	4 625 096	4 920 947	5 161 796	4 834 501	4 783 313	5 461 629	5 820 914	5 508 914	7 280 865	56 338 225
França	2 142 854	2 210 164	2 348 852	2 555 217	2 337 643	2 256 767	2 160 786	2 685 834	2 813 441	2 801 956	3 691 932	28 005 447
Reino Unido	4 778 414	4 114 599	4 030 814	4 317 007	3 467 504	3 998 587	4 180 652	5 597 570	6 233 979	6 504 898	8 380 845	55 604 868
Suíça	736 205	1 026 630	994 261	1 147 422	1 203 786	1 358 860	1 435 194	1 724 252	1 925 302	1 805 972	2 487 954	15 845 835
Países Baixos	1 387 255	1 619 871	1 783 104	2 017 012	2 108 874	1 974 796	1 632 083	2 055 108	2 226 349	2 544 960	3 647 932	22 997 347

Elaboração própria; Fonte: ITC (2018)

Esta análise comparativa, traz para primeiro plano uma visão sobre as escolhas estratégicas da Polónia e da Irlanda comparativamente com as de Portugal.

As mesmas são claras, na década em análise os Estados Unidos e Alemanha correspondem 25% dos compradores de TIC mundiais, se repararmos a aposta da Polónia tem sido assegurar o crescimento nestes dois mercados passando de 0,83% da quota de exportação para os Estados Unidos em 2008, para os 3,24% em 2018.

Já no que diz respeito ao mercado alemão vemos um comportamento idêntico, a Polónia não exporta TIC para a Alemanha em 2008 e em 2018 já detém um share de 2.70% do mercado de compras TIC alemão.

Comparativamente nos mesmos mercados Portugal não consegue “descolar” em 2018 tendo em conta os valores de quota de mercado obtidos 10 anos antes. Exporta um volume maior?! Sim, mas em termos de valor absoluto vê-se incapaz de ganhar quota de mercado, obtendo resultados muito aquém do que seria esperado após uma injeção de incentivos QREN anteriormente estudados. Se repararmos a aposta de Portugal é mais centrada no mercado Britânico e Francês, onde conseguimos detetar um crescimento positivo de 2018 face a 2008. Por exemplo no mercado do Reino Unido, Portugal numa década ganha quota de mercado passando de 1,63% em 2008 para 2,15% em 2018. O mesmo acontece com o mercado francês, em 2008 Portugal tinha um *share* de 0,55% das exportações de TIC e em 2018 conquista mais quota e atinge os 1,08%.

Porém ao contrário dos mercados Alemão e Norte Americano, apostas da Polónia, estarem em crescimento exponencial no que diz respeito às compras de TICS, os

mercados do Reino Unido e Francês, escolhas de Portugal, estão nos últimos anos do estudo numa rota descendente no peso das compras de TIC Mundiais, decrescendo de 6,4% de quota de importação de TIC em 2008 para 3,9% em 2018 no caso britânico e 7,9% para 6,2% em período homologado no caso francês.

Já no caso irlandês, é diferente dos anteriores. A Irlanda ganha globalmente 7,5% de quota de mercado, deixando-a confortável na liderança exportando em 2018, 27,8% de todas as TIC Mundiais, porém no mercado Francês e Alemão, a Irlanda está a perder quota consecutivamente na década em estudo, e em contrapartida nos mercados britânico e norte americano a Irlanda ganha quota de mercado, passando de 1,79% em 2008 para 8,3% no mercado dos Estados Unidos em 2018, e de 62,48% em 2008 para 69,0% 2018 no mercado britânico.

#### 4.3. RESUMO DA ANÁLISE DE DADOS

*Tabela 28 - Resumo de Análise de Dados*

TEMA	OBJECTIVO DA PESQUISA	ANÁLISES EFETUADAS	ELEMENTOS TRABALHADOS	TABELA
<b>Análise da Evolução do Padrão Empresarial Português</b>	PADRÃO EMPRESARIAL - Avaliar estratégias de internacionalização que se ajustem ao padrão médio das empresas Nacionais.	Comportamento do padrão Empresarial entre 2008 - 2018		
	Identificar padrões, perceber tendências.	Análise 1 - Evolução Estrutural - Existiu alguma alteração ou foi verificada alguma tendência quanto à composição estrutural das empresas portuguesas no período do estudo?	Compilação e análise de informações recolhidas para o período 2008-2018 sobre: Quantidade de PMES [micro, pequenas e médias empresas]; [grandes empresas]	Tabela 3
		Análise 2 - Evolução Microeconómica - Existiu modificação ou foi verificada alguma tendência quanto ao padrão do volume de negócios entre 2008 - 2018?	Compilação e análise de informações recolhidas para o período 2008-2018 sobre: Volume de negócios de PMES [micro, pequenas e médias empresas]; [grandes empresas]	Tabela 3

		Análise 3 - Peso das Exportações - Como se comportou o rácio das exportações face ao volume de negócios total, aumentou no período do estudo?	Compilação e análise de informações referentes ao Volume de Exportações Portugal; à Taxa de crescimento das mesmas; estudo da Cálculo da variação da quota do volume de exportações face ao volume negócio total.	Tabela 4
Regime de incentivos QREN	QUADRO DE INCENTIVOS - Perceber se a atribuição dos incentivos é condição suficiente para o sucesso da operação.	Quadro QREN 2007 - 2013		
	Entender os volumes envolvidos, os setores mais incentivados, e perceber o peso do setor das TIC face ao global.	Quantas candidaturas foram solicitadas por ano?	Estudo e Calculo da variação Anual [2008 - 2018] [QREN e COMPETE]; número de projetos; valor € incentivado; valor € elegível.	Tabela 5
		Quantas candidaturas foram solicitadas por setor de negócio?	Estudo e Calculo da variação Anual [2008 - 2018] [QREN e COMPETE]; [número de projetos; valor € incentivado; valor € elegível.	Tabela 6
	Perceber o peso e a importância dos investimentos em TICS face ao computo geral dos projetos.	Quantas candidaturas foram solicitadas pelo setor TICS?	Estudo e Calculo da variação Anual [2008 - 2018] [QREN e COMPETE]; [número de projetos; valor € incentivado; valor € elegível.	Tabela 7
Análise Mercado	EXPORTAÇÕES - Analisar a evolução do comportamento das Exportações Portuguesas ao longo do período de 2008 a 2018, perceber tendências futuras, dependências, potenciais ameaças e oportunidades.	Comportamento das Exportações entre 2008 - 2018		
	Evolução do comportamento das Exportações Portuguesas, de Bens e Serviços. Perceber a evolução do pesos das exportações para os mercados da União Europeia, no sentido de perceber a dependência do mesmo.	Quanto Portugal exporta segmentado por bens e serviços?	Análise do volume de exportações portuguesas entre 2008 - 2018 Por País, por [Bens, Serviços e TICS]; Taxa de Crescimento; Peso de cada rúbrica face às exportações totais	Tabela 8
		Quem são os principais mercados importadores dos [Bens] portugueses?	Análise do volume de exportações portuguesas entre 2008 - 2018 Por País, por [Bens]; Taxa de Crescimento; Peso de cada rúbrica face às exportações totais	Tabela 9
		Quem são os principais mercados importadores dos [Serviços] portugueses?	Cálculo e Análise do volume de exportações portuguesas entre 2008 - 2018 Por País, por [Serviços]; Taxa de Crescimento; Peso de cada rúbrica face às exportações totais	Tabela 10
	Medir o peso da EU (28) nas exportações portuguesas, bem como, entender se essas tendências também são verificadas no setor das TICS.	Qual o peso da União Europeia (EU 28) nas exportações portuguesas, face às exportações Globais?	Cálculo e Análise do volume de exportações portuguesas entre 2008 - 2018 Por País, por [Bens, Serviços], [EU vs. Mundo]; Taxa de Crescimento; Peso de cada rúbrica face às exportações totais	Tabela 11
	Medir o aumento do peso das exportações portuguesas face ao total do Produto Interno Bruto Português.	Qual o peso que as exportações portuguesas assumem ao face ao PIB Português ao longo do período de 2008 a 2008?	Cálculo e Análise do volume de exportações portuguesas entre 2008 - 2018 [Bens, Serviços]; Análise da evolução do PIB português no período de 2008 a 2018	Tabela 12

	Exportações de TIC Mundiais, confrontação com a Evolução das Exportações TIC Mundiais; seus principais <i>players</i> e evolução do seu comportamento. Perceber a posição que Portugal ocupa no ranking das exportações TIC, sua quota de mercado e evolução do crescimento ao longo do período do estudo comparando com a evolução global e com a evolução dos principais <i>players</i> .	Como é que tem evoluído as Exportações de TIC mundiais, e qual o peso que Portugal desempenha no panorama geral?	Cálculo e Análise do Volume de Exportações Internacionais entre 2008 - 2018 [TIC];	Tabela 13
	IMPORTAÇÕES - Analisar a evolução do comportamento dos principais mercados importadores de TIC e de que forma é que as exportações Portuguesas de TIC evoluíram nos mesmos no período de 2008 a 2018, perceber tendências futuras, dependências, potenciais ameaças e oportunidades.	Comportamento das Importações entre 2008 - 2018		
	Identificar os principais mercados importadores de TIC Mundiais, como é que este mercado tem variado ao longo do período do estudo por forma a identificar tendências, e por último avaliar se Portugal está a direccionar a sua estratégia de internacionalização para o mercado com maior potencial.	Quais são os principais compradores de TICS Mundiais?	Cálculo e Análise do volume de Importações de TICS no mercado Mundial entre 2008 - 2018; Taxa de crescimento do mercado; Cálculo da variação das quota de mercado dos principais <i>players</i> .	Tabela 14
	Identificar e analisar os 6 principais mercados de TIC Mundial, perceber como os mesmos tem crescido em termos de importações e perceber como Portugal tem acompanhado nas tendências de crescimento do mesmo; perceber se Portugal está a ganhar quota de mercado ou não.	Quais são os principais mercados importadores das TIC Mundiais, e como tem variado o volume de exportações TIC portuguesas entre 2008 - 2018?	Cálculo e Análise do volume de Importações dos 6 principais compradores de TIC Mundiais entre 2008 - 2018; Volume de importações de TICS globais versus volume de importações de TICS a Portugal, Taxa de crescimento em cada mercado, taxa de penetração de mercado.	Tabela 15
	QUADRO DE INCENTIVOS QREN - Perceber de que forma é que a atribuição do regime de incentivos QREN impactou nas Exportações Portuguesas de [Produtos; Serviços e TIC]	Análise do comportamento das Exportações ao longo do período 2008 - 2018		
<b>Estudo do Impacto da Política de Incentivos QREN nas Exportações</b>	Evolução do comportamento das exportações portuguesas de produto, para os seus 5 maiores mercados. Perceber variações na penetração no mercado global e a cada mercado individualmente quer no que diz respeito ao volume de negócios, quer no que diz respeito à diversificação para mercados novos. Analisar evidências do impacto do regime de incentivos QREN.	Quem São os 5 principais mercados importadores de produtos portugueses, como tem variado o volume de exportações entre 2008 - 2018?	Cálculo e Análise do volume de Exportações para os 5 principais compradores de produtos portugueses entre 2008 - 2018; Cálculo da variação do crescimento anual, Cálculo e Estudo da variação na penetração de mercado.	Tabela 19

	<p>Evolução do comportamento das exportações portuguesas de serviços, para os seus 7 maiores mercados. Perceber variações na penetração no mercado global e a cada mercado individualmente quer no que diz respeito ao volume de negócios, quer no que diz respeito à diversificação para mercados novos. Analisar evidências do impacto do regime de incentivos QREN.</p>	<p>Quem São os 7 principais mercados importadores de serviços portugueses, como tem variado o volume de exportações entre 2008 - 2018?</p>	<p>Cálculos e Análise do volume de Exportações para os 7 principais compradores de serviços portugueses entre 2008 - 2018; Cálculo da variação do crescimento anual, Cálculo e Estudo da variação na penetração de mercado.</p>	<p>Tabela 20</p>
	<p>Evolução do comportamento das exportações portuguesas de TIC, para os principais mercados. Perceber variações na penetração no mercado global e a cada mercado individualmente quer no que diz respeito ao volume de negócios, quer no que diz respeito à diversificação para mercados novos. Analisar evidências do impacto do regime de incentivos QREN.</p>	<p>Quem São os principais mercados importadores de TIC portugueses, que peso tem a EU 28 no computo das exportações Globais; como tem variado o volume de exportações entre 2008 - 2018?</p>	<p>Análise do volume de Exportações para os principais compradores de serviços portugueses entre 2008 - 2018; Cálculo da variação do crescimento anual, Cálculo e Estudo da variação na penetração de mercado, Estudo do peso da EU 28, Cálculo da variação do peso da EU 28.</p>	<p>Tabela 21</p>
<p><b>Análise da Concorrência</b></p>	<p><a href="#">CONCORRENTES - Identificar os Concorrentes diretos de Portugal nas exportações TICS, analisar como tem sido a sua performance exportadora no período de 2008 a 2018.</a></p>	<p><a href="#">Comportamento das Exportações TICS dos principais concorrentes de Portugal entre 2008 - 2018</a></p>		
	<p>Concorrentes - Estudo dos Países concorrentes diretos de Portugal nas TICS.</p>	<p>Identificar quem são os principais concorrentes de Portugal na exportação de TICS mundiais?</p>	<p>Análise do volume de Exportações de TIC dados 5 mercados concorrentes a nível Mundial entre 2008 - 2018; Cálculo da variação do crescimento anual; Cálculo da variação da Penetração de Mercado individual e Global.</p>	<p>Tabela 22</p>
		<p>Como se tem evoluído as exportações TIC dos principais países concorrente de Portugal? [Polónia]</p>	<p>Análise do volume de Exportações de TIC da Polónia para os seus principais mercados entre 2008 - 2018; Cálculo da variação do crescimento anual; Cálculo da variação da Penetração de Mercado individual e Global, Cálculo da variação do peso da EU 28 nas exportações das TIC Polacas.</p>	<p>Tabela 24 Tabela 25</p>
		<p>Como se tem evoluído as exportações TIC dos principais países concorrente de Portugal? [Irlanda]</p>	<p>Análise do volume de Exportações de TIC da Irlanda para os seus principais mercados entre 2008 - 2018; Cálculo da variação do crescimento anual; Cálculo da variação da Penetração de Mercado individual e Global, Cálculo da variação do peso da EU 28 nas exportações das TIC Irlandesas.</p>	<p>Tabela 26</p>
		<p>Confrontação entre [Portugal, Polónia, Irlanda], em termos de exportações para os 6 principais mercados importadores de TIC Mundiais. Como tem evoluído os</p>	<p>Análise do volume de Exportações de TIC de [Portugal, Polónia, Irlanda] para os principais 6 mercados Importadores TIC Mundiais</p>	<p>Tabela 27</p>

		mesmos; variação do volume de negócios; variação da penetração de mercado?	entre 2008 - 2018; Cálculo da variação do crescimento anual; Cálculo da variação da Penetração de Mercado individual e Global.	
--	--	--	--	--

## 5. MODELO DE ANÁLISE

Tradicionalmente, os gestores usam o modelo das 5 forças de Porter (1990), por forma a tentarem explicar o sucessos de uma determinada indústria ou de um determinado país. Assim, (Porter; 2001), numa série de estudos iniciados no final da década de 1980, desenvolveu o modelo que inclui quatro fatores essenciais que influenciam fortemente a posição tecnológica e o mix de tecnologia de um determinado país no panorama das exportações Internacionais.

- 1ª Infraestrutura tecnológica;
- 2ª Capacidade de produção,
- 3ª Fatores socioeconómicos,
- 4ª A orientação nacional.

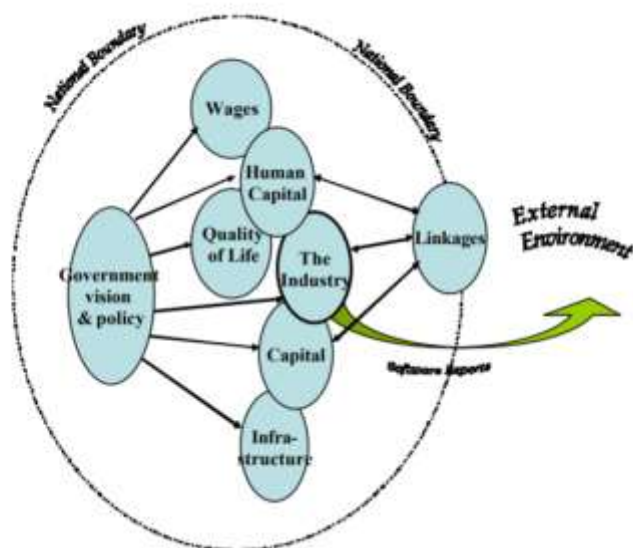
Porém mais recentemente Erran Carmel em 2003 (Carmel, 2003), no seu estudo sobre os fatores de sucesso para a internacionalização das empresas tecnológicas, coloca em evidência 8 fatores que considera essenciais para que exista sucesso no processo de internacionalização e que designa de modelo Oval. Este modelo enquadra análises Micro e Macro ambientais abordando diagnósticos a aspetos sociais, tecnológicos, económicos, político e fiscais e aos quais analisaremos pormenorizadamente de seguida.

## 5.1.O MODELO OVAL

Com este modelo pretendemos perceber como é que os concorrentes diretos de Portugal, Irlanda e Polónia, se posicionam face a cada ponto, por forma a podermos academicamente contextualizar os resultados dos dados trabalhados anteriormente na nossa pesquisa.

O Modelo Oval (Carmel, H 2003) explica através da análise de 8 fatores que estão sempre presentes quando se estudam casos de sucesso na exportação de empresas de software, representado na seguinte figura.

*Figura 9 - Modelo Oval*



Retirado de Carmel (2003)

### 5.1.1.Modelo Oval - Visão e Política do Governo

Muitos dos novos países exportadores de software, obtiveram grande parte do seu sucesso, muito alavancado por uma política governamental, tomando passos para

incentivar o setor de alta tecnologia em geral ou a indústria de software em particular. Tais políticas receberam variados rótulos: política industrial, política de ciência e tecnologia e política de inovação (Salmenkaita & Salo, 2002). Basicamente, essas políticas são impulsionadores e canalizam recursos em setores que o governo considera importantes para o crescimento económico futuro (Salmenkaita & Salo, 2002).

Como foi discutido em (Heeks; et. al,2002), a intenção de tal política visa estimular o crescimento económico através de um papel mais interventivo e facilitador por parte dos governos, por forma a que as medidas tomadas pelos mesmos possam impactar positivamente nos restantes fatores presentes no modelo (Carmel, 2003), como pode ser visto na figura número 9 acima.

O governo pode influenciar muito, protagonizando medidas de incentivos ao desenvolvimento e investigação, designando verbas para a criação de infraestruturas tecnológicas modernas, implementando programas de incentivos às empresas por forma a que as mesmas possam aceder com maior facilidade a financiar os seus projetos, incentivarem a qualificação do capital humano com políticas de educação e formação de qualidade.

No caso da Irlanda, a Autoridade de Desenvolvimento Industrial Irlandesa gerou um plano de ações a medio longo prazo, com objetivo de atrair investimentos multinacionais de alta tecnologia por meio de incentivos financeiros como emprego, formação, acesso a investimento, subvenções para pesquisa e desenvolvimento, e pesados investimentos em educação e infraestruturas tecnológicas (O'Riain, 1997).

Estas ações começam a dar frutos principalmente nos anos 1980 quando grandes multinacionais de software (normalmente dos Estados Unidos) vieram para a Irlanda para estabelecer subsidiárias locais, a partir deste ponto a indústria irlandesa de software recorre à diversificação e inicia o seu processo com caminho à consolidação do seu nome no mercado global de tecnologia (O’Riain,1997).

Hoje a Irlanda produz cerca de 50% dos pacotes de software vendidos na Europa e exporta cerca de 80% da produção. Em 2000, cerca de 30.000 pessoas trabalhavam no setor, sendo este responsável por quase 90% das exportações (Reyes, 1997) como são os exemplos da Google; Facebook, Apple, Ebay, LinkedIn, Oracle, Amazon, IBM; Symantec; Intel, SAP etc... Gigantes tecnológicos que geram riqueza e emprego colocando a Irlanda nos dias de hoje como responsável por ¼ das exportações de tecnologia mundiais, conforme indicam os nossos estudos anteriores deste trabalho.

Já no caso da Polónia, há umas décadas atrás, acontecimentos ocorridos na Europa Central e Oriental desencadearam mudanças que impactaram diretamente este país, resultando em enormes transformações económicas e políticas. À medida que a economia da Polónia emergiu de décadas de controle estatal, as indústrias foram privatizadas e foi introduzida uma economia com base na concorrência de mercado.

A adesão à União Europeia em 2004 confirmou o sucesso do esforço da Polónia e indicou uma trajetória de desenvolvimento que levava ao nível das economias mais avançadas da Europa permitindo-lhe um crescimento mesmo com a crise Global de 2008/2009 (Kolarz; Stanczyk; Kapusta, (2008) corroborado igualmente pelos do trabalho de análise de dados apresentado na tabela 25 deste trabalho.

O envolvimento do governo polaco no projeto de modernização tecnológica, faz com que no período entre 2006–2007 seja lançado um desafio a um consórcio de institutos

de pesquisa e desenvolvimento, a pedido do Ministério da Economia, denominado de “Os Cenários de Desenvolvimento Tecnológico do Setor de Combustíveis e Energia para a Segurança Energética Nacional”. O objetivo do projeto era indicar as direções de desenvolvimento do setor de energia e combustível no horizonte de tempo até 2030 e identificar as tecnologias como elemento-chave de importância estratégica. Como resultado, foram formulados cenários de desenvolvimento de tecnologia no setor de energia e combustível na Polónia, bem como roteiros correspondentes para a sua implementação que indicarão caminhos prioritários para atividades de pesquisa e desenvolvimento nos próximos anos (Kolarz; et al. 2008).

### 5.1.2. Modelo Oval – Capital Humano

O Capital humano competitivo é talvez um dos fatores do modelo Oval, que emerge apenas com resultados após muitos anos de investimento nacional. Porém uma massa crítica de capital humano é vital para a indústria de software. Por exemplo, a China está a formar cerca de 50.000 novos licenciados em ciências tecnológicas, por ano (Liu, 2002). Dentro deste capítulo do “Capital Humano” existem 3 fatores que são preponderantes e são usados como critérios-chave para a avaliação de capacidades de empresas e ou nações de software (Carmel, 2003). São elas, as Competências tecnológicas; Competências de gestão e Fluência da língua inglesa.

A ausência das mesmas, segundo o mesmo estudo, gera uma incapacidade estrutural na competitividade a longo prazo, sendo que a única forma de a combater é partindo

para uma aposta forte na formação. Alguns países tentaram contornar esta dificuldade com algumas soluções conjunturais de importação de mão de obra qualificada do estrangeiro, porém não geraram soluções sustentadas no tempo (Carmel, 2003).

Estas valências de capital humano anteriormente referidas, tendem a ser aprendidas e consolidadas em universidades. É para tal, absolutamente essencial a criação de uma política governamental que impulse os incentivos no setor do ensino, que fomente a competitividade, e que treine e forme as futuras mentes críticas.

Na cúpula de fevereiro de 2012 da New York Investment in Ireland, o ex-presidente dos EUA Bill Clinton foi citado como tendo afirmado *“é preciso ser louco para não aproveitar a oportunidade única de investimento apresentada por um dos países mais favoráveis aos negócios do mundo, com a força de trabalho mais jovem e mais instruída da Europa.”*

Já no caso da Polónia, Jerzy Kwieciński, vice-ministro de Desenvolvimento Económico da Polónia / Twitter afirma.

*“Não podemos mais confiar na força de trabalho barata. Precisamos usar uma força de trabalho bem-formada, a que temos na Polónia, para aumentar a competitividade, por meio da inovação”* e acrescenta; *“A Inovação é o segredo do crescimento”*.

Na edição de 2018 do PISA (Programa Internacional de Avaliação de Alunos), onde foram avaliados mais de 600 mil estudantes de 15 anos em 79 países ou regiões (Portugal entre eles), a Polónia ficou entre os dez melhores colocados do mundo nos exames de leitura, matemática e ciências (OCDE, 2018).

A prova, aplicada pela OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico), visava medir globalmente a capacidade dos alunos, compreenderem textos em inglês, captar informações e conceitos chave, entender e aplicar conceitos matemáticos e científicos no seu dia a dia (OCDE, 2018).

Esta posição competitiva da Educação Polaca no panorama mundial, vem corroborar com artigo de Armanda Ripley; New York Times; janeiro de 2014 “*How Poland became an Education Superpower*” neste artigo ela debruça-se sobre a mudança de paradigma de ensino, e no investimento governamental lá no ano de 1997 que catapultou a Polónia para os dias de hoje (OCDE, 2018) (NYtimes, 2014)

Também, segundo dados do Pordata Educação EU (2012) “População com ensino superior entre os 25 e os 64 anos”, a Polónia em 1997 tinha 13,1% da população com formação superior e em 2019 já tinha 32% com os mesmos requisitos, subindo em duas décadas quase 20 pontos percentuais. No que diz respeito à Irlanda esse salto ainda foi mais significativo. A Irlanda em 1997 já tinha 22,2% da sua população entre os 25 e 64 anos, com formação superior e duas décadas depois em 2019 a Irlanda passou para 47,3%, ou seja, quase metade da população ativa da Irlanda tem formação superior sendo que a média da União Europeia a 28 em 2019 era 33,3% seguindo os mesmos critérios. A Irlanda ocupa o segundo lugar em *ex aequo* com a Bélgica e são suplantadas somente por Chipre (Pordata Educação EU, 2020).

Portugal tem números mais modestos, pese embora tenha tido nas últimas duas décadas um investimento substancial no setor de educação, conforme indica o gráfico que se segue, no entanto, denota-se uma diminuição consecutiva desde 2008 do volume de investimento no setor educativo face aos valores do PIB (Despesas Educação Portugal, 2020).

Figura 10 - Despesas setor Educação



Fonte: Despesas Educação Portugal (2020)

Assim sendo, e seguindo os mesmos critérios, em 1997, 11% da população portuguesa tinha formação superior e em 2019 este valor já era 26,3%, porém ainda a baixo da média europeia colocando Portugal na cauda da União a 28 em *ex aecuo* com a Hungria e só suplantada pela Itália que tem o valor mais baixo da União, 19,6%. Porém no mesmo estudo, se o intervalo de idades for compreendido entre os 25 aos 34 anos, Portugal, em 2019, sobe para 37,4% dessa população, indiciando aqui um investimento nesta área em momentos anteriores (Despesas Educação Portugal, 2020).

### 5.1.3. Modelo Oval – Qualidade de Vida

Porque é que as empresas multinacionais de software estabelecem os seus programas de Pesquisa e Desenvolvimento de software de ponta em alguns países?

Segundo (Carmel, 2003), Empresas, como a Microsoft, procuram países que tenham capital humano capaz de desenvolver políticas e programas de pesquisa e

desenvolvimento de uma forma eficaz, resultando em softwares com elevadas características de inovação. Isto é comumente rotulado de “Talento” – que não se resume apenas a habilidades (Carmel, 2003), segundo ele esse talento não está espalhado aleatoriamente nos países, mas reside em clusters caracterizados por padrões de qualidade de vida mais elevados. Para tal trouxemos para este estudo o Índice de Desenvolvimento Humano, também denominado de IDH. Mahbub ul Haq, economista paquistanês e criador do Relatório de Desenvolvimento Humano, foi quem criou em 1990, o conceito de IDH, em parceria com o economista indiano Amartya Sen.

A partir desse trabalho, a Organização das Nações Unidas (ONU), passou a utilizar esse conceito como medida comparativa para avaliar os países-membros da organização. O IDH leva em consideração três importantes critérios que indicam o desenvolvimento social de um país. Saúde, Educação e Renda (Haq & Sen, 2019).

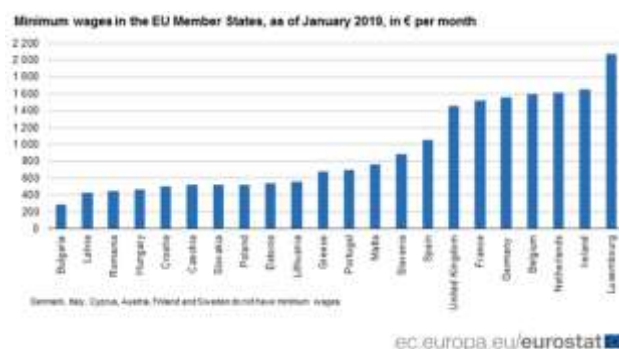
Segundo a OCDE, (2019), no que toca ao estudo sobre o IDH, (Índice de Desenvolvimento Humano) refere que a Irlanda ascendeu desde 1991, 21 posições, passando de 23º lugar em 1990 para 2º lugar em 2019. Já no caso da Polónia a mesma fonte indica que em 2019 a mesma se encontra em 35º Lugar com um índice de 0,880, porém em 1990 a Polónia só estava em 43º lugar. Portugal situa-se em 38º lugar da tabela no ano de 2019 com um índice de 0,864 classificado como muito alto pela OCDE.

#### 5.1.4. Modelo Oval – Salários.

Em nítido contraste com o fator Qualidade de Vida anteriormente falado, está o fator salário. Gestores que compram os chamados os serviços de *offshore* tendem sempre procurar o fornecedor de menor custo conjugando com o maior fator capital humano. A componente de custos finais tem um forte peso dependente do salário e por tal é crucial encontrar alguma equidade entre estes dois vértices (capital humano e salários).

Segundo o Eurostat Salários (2021), Portugal ocupa sensivelmente o meio da tabela, com um salário mínimo de 700€ mensais. A Polónia por sua vez pratica um salário de 529,46€ mensais.

Figura 11 - Salários médios EU

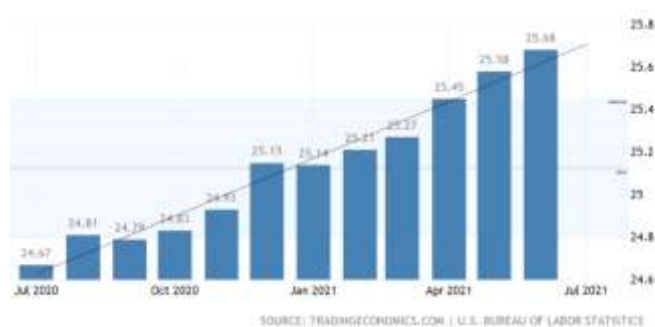


Fonte: Eurostat, 2019

No caso da Irlanda e pese embora a mesma se situar em segundo lugar da EU no que diz respeito a este capítulo, comparativamente com os EUA, de onde provém a maioria das empresas, o seu valor ainda assim é competitivo sendo que os EUA tem um salário

de 4.300 dólares mensais 2019 e em 2021 segundo o Bureau of Labour Statistics dos EUA, este valor já corresponde a 25,68 Dólares por hora, o que se traduz mensalmente num salário de 4.540 dólares mês (40 horas semanais, 22 dias por Mês), comparativamente com os valores da Irlanda que rondam os 1.600€ por Mês (Tradingeconomics, 2021).

Figura 12 - Salário Médio Irlanda



Fonte: Tradingeconomics, 2021

### 5.1.5. Modelo Oval – Indústria.

Uma indústria exportadora de software de sucesso requer uma massa crítica de empresas, em que algumas delas tenham um tamanho significativo (Carmel, 2003). Por exemplo, (Arora, 2009) Aponta para o efeito satélite, das grandes empresas indianas de software, que atuam como um núcleo ao torno das quais outras, empresas de software menores, se desenvolvem e orbitam.

Tessler, Barr, & Hanna (2003) descrevem algumas características que, chama de “características certas” para que a indústria exportadora de software obtenha sucesso globalmente. Vamos debruçar o nosso estudo na mais abrangente e na que consideramos essencial, o *Clustering Effects*.

Heeks & Nicholson (2002) postulam que o sucesso da indústria nacional é impulsionado pela coerência da visão e estratégia da indústria (e, em certa medida, do governo) na criação de condições ideais para a cooperação entre empresas sendo que o efeito de cluster propicia e exponencia essa cooperação. Os clusters de tecnologia e os polos industriais e tecnológicos, são comumente encontrados em países Nível 1 e Nível 2 (Tessler et al., 2003).

A integração num cluster é muitas vezes um método usado pelas PME, para que as mesmas beneficiem de economias de escala que de outra forma não estariam ao seu alcance de uma forma individual. Por isso é altamente aconselhável a formação de alianças estratégicas entre empresas que desenvolvem a sua atividade no mesmo setor, independentemente da posição que ocupem, Carmel (2003). A formação de clusters pode ocorrer através de relações verticais, em que se destacam as alianças estratégicas na ótica fornecedor-cliente. Ou ainda clusters de relações horizontais, ou seja, relação entre pares rivais que permitem potenciar a adoção de estratégias de cooperação tecnológicas entre si. Existem clusters reconhecidos a nível internacional que estão presentes na memória de todos. Falamos de “Silicon Valley” nos Estados Unidos, que é um cluster de tecnologia de informação, onde estão sediadas empresas como a Apple e a Google. Ou a “Silicon Docks”, Dublin na Irlanda onde estão localizadas sede de grandes empresas tecnológicas mundiais na Europa como é o caso do Google, Twiter, Facebook entre outras, resultando diretamente de uma política governamental de desenvolvimento industrial anteriormente referida neste trabalho, que consubstancia de certa forma o modelo de Uppsala atualizado (modelo evolutivo network) referido anteriormente neste trabalho, no qual refere que a internacionalização deixa de ser somente uma questão ligada à mudança de produção e comercialização para o exterior

e passa a ser entendida mais como a exploração de potenciais relacionamentos além-fronteiras (Andersson & Johanson, 1997). Como é o caso avançado por (Tessler, et al. 2003) citado por (Carmel,2003) no que concerne ao *clustering effects* de relações horizontais.

Em Portugal temos um dos polos tecnológicos mais emergentes da europa, como revela o estudo do “The State of European Tech” em 2019, o “Lispolis” em Lisboa, Segundo este estudo em 2018 este cluster já continha mais de 114 empresas sendo que 60 correspondiam, a empresas tecnológicas e que o mesmo, conseguiu atrair mais de 418 milhões de dólares de investimento acumulado (European tech, 2019).

No caso da Polónia, segundo a publicação do Caderno de Negócios da Forbes em 26 de maio de 2016, “x”. O país é berço de um grande número de *start-ups* de sucesso que estão “a dar cartas” a nível mundial, a Branly uma rede social de aprendizagem, declarou em 2016 mais de 40 milhões de utilizadores espalhados em 35 países, uma empresa com características muito específicas de uma *Born Global*, como foi veiculado anteriormente neste trabalho.

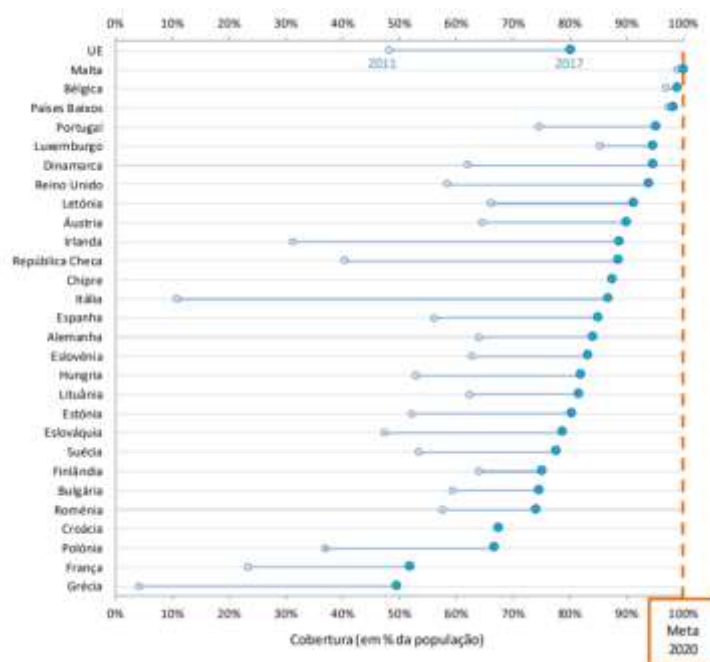
#### 5.1.6. Modelo Oval – Infraestrutura Tecnológica.

Este aspeto da infraestrutura tecnológica, prende-se acima de tudo com questões de sofisticação e confiabilidade da comunicação tecnológica. As empresas de software requerem uma elevada disponibilidade no setor da telefonia e de banda larga confiáveis e modernas e conectadas com o mundo. Segundo o relatório do TFUE

Tratado do Funcionamento da União Europeia nº12, pág. 5, (2018) refere que, em setembro de 2016, a Comissão Europeia definiu, numa comunicação chamada de "Sociedade a Gigabits para 2025", três objetivos estratégicos para 2025 que complementam os estabelecidos na Agenda Digital para 2020.

Esses objetivos são segundo o mesmo relatório, fazer chegar a banda larga básica (até 30 megabits por segundo, Mbps) a todos os europeus até 2013; assegurar que todos os europeus têm acesso a banda larga rápida (superior a 30 Mbps) até 2020 e garantir que 50% ou mais dos agregados familiares europeus adiram à banda larga ultrarrápida (superior a 100 Mbps) até 2020. Criando assim um ambiente propício de confiabilidade tecnológica (Sociedade a Gigabites, 2020). Abaixo apresentamos o gráfico resumo que reflete o processo de implementação das medidas acima anunciadas, e da velocidade de implementação de cada país. Nitidamente Portugal está face à Irlanda e à Polónia numa relação privilegiada neste capítulo.

*Figura 13 - Medidas e velocidade de Implementação*



Fonte: (Sociedade a Gigabites, 2020)

### 5.1.7. Modelo Oval – Capital.

Um dos fatores limitantes mais importantes no desenvolvimento da indústria de software pode ser a falta de financiamento, Heavin C., Fitzgerald B., Trauth E.M. (2003). Para eliminar esse obstáculo, o governo irlandês criou, em 1996, um fundo estadual *de Venture Capitals*. Esse fundo era composto em 50% de dinheiro do Estado Irlandês e os restantes provenientes de investimentos adquiridos de diversas fontes privadas, que serviu como elemento impulsionador inicial. Após a sua criação outros fundos começam a surgir através de IDE (Investimento Direto do Estrangeiro), aumentando consideravelmente o investimento privado Heavin; et al. (2003). Hoje em dia a Irlanda é um caso de sucesso neste capítulo, crescendo ano após ano, conforme estudado na tabela abaixo e sendo segundo a UNCTAD (Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento) a maior recetora de investimento estrangeiro da europa.

Tabela 29 - IDE

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Portugal	5 419	4 020	6 652	7 116	16 597	11 742	9 116	1 155	6 679	9 512	6 612
Irlanda	14 814	38 707	28 139	26 075	45 363	53 171	74 886	215 433	93 859	57 045	57 616
Polónia	9 723	10 103	13 546	13 309	5 771	658	14 824	13 534	16 628	10 182	14 809

Elaboração Própria, Fonte: Pordata IDE, 2018

De acordo com a publicação “Focus on Sectors 2020” de 16 de agosto de 2020 do governo irlandês, o valor total das exportações de tecnologia corresponde a 67,5% das exportações totais, sendo 64,65% do valor correspondente a exportações de empresas estrangeiras que investiram na Irlanda como base da sua operação na Europa, exportando para o mundo. Segundo a mesma fonte, este setor em 2019 tinha gerado 275 mil postos de trabalho (Relatório Focus on Technology, 2020).

### 5.1.8. Modelo Oval – Outros Fatores (*Linkages*).

Neste capítulo, de muitos fatores influenciadores falaremos das *linkages* ou em português, ligações. As Ligações são essenciais para os negócios, os gestores nas suas decisões escolhem as ligações de negócio, com os menores custos percebidos (Kout; Singh; 1988).

De muitas opções possíveis, iremos debruçar-nos em 3 que nos parecem as mais significativas.

- Cultural - A Distância cultural ou a aproximação cultural é vista por estes autores como elemento de decisão de escolha para investimento ou internacionalização de uma empresa (Kout, et al.; 1988). De facto, no caso da Irlanda e analisando os dados da suas exportações TIC, onde alguns dos principais países de exportação são tecnológicas pertencem ao mercado Anglo - Saxónico, como poderemos confirmar no estudo apresentado neste trabalho.
- Linguístico - Outro elemento Influenciador é a língua, também é um elemento poderoso, uma vez que o inglês sempre foi a língua predominante no setor das TIC e onde o inglês tende a ser um elo crítico. O sucesso da Irlanda é em parte atribuído a ser um país falante Nativo desta língua, o que a coloca num papel privilegiado a todo o mundo Anglo-saxónico (Kout, et al.; 1988).
- Diáspora - As ligações da diáspora têm sido um fator crítico de sucesso. É bem conhecida a relação que o EUA tem com a Irlanda na questão da emigração, esta relação de há longos anos permitiu que muitos gestores americanos pertencentes à diáspora irlandesas de 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> geração desempenhem um papel fundamental no processo de tomada de decisão no que concerne à escolha da Irlanda como destino de

internacionalização (Carmel, 2003). De acordo com o Dictionary of American History (Kutler, 2009) o número total de Irlandeses que emigraram para os Estados Unidos foram quase 5 milhões ao longo dos anos, deixando uma diáspora forte que já gerou, segundo a mesma fonte, 27 presidentes dos quais se destacam Andrew Jackson; John Kennedy e até mais recentemente Joe Biden.

Neste capítulo e referente a Portugal, que tem uma diáspora forte na França e no Luxemburgo, poderemos encontrar valores que confirmam esta regra no ponto número 3.2.9 do qual se destaca o Luxemburgo com um crescimento muito acima dos outros mercados.

## 6. ANÁLISE SWOT DA INDÚSTRIA DE TIC PORTUGUESA

Como forma de entendermos a posição competitiva da Indústria TIC Portuguesa face aos seus concorrentes diretos, Polónia e Irlanda, é crucial perceber nesta análise os elementos que deverão servir de base para a construção de uma proposta estratégica. Para tal, baseamos esta SWOT, nos resultados obtidos na investigação quantitativa, bem como juntamos os 8 elementos essenciais anteriormente falados no modelo Oval.

Tabela 30 - Análise SWOT da Indústria de TIC Portuguesa

Pontos Fortes	Pontos Fracos
<p>*Clustering de Tecnologia - Aumento crescente da importância dos polos tecnológicos em Portugal, colocando neste capítulo como um dos países mais emergentes da Europa.</p> <p>*Crescente capacidade de captação de IDE.</p> <p>*Segunda Estrutura tecnológica mais avançada da Europa.</p> <p>*IDH de nível 1 mundial.</p> <p>*Custo salarial atrativo.</p>	<p>*Inexpressivo e sem alterações o número de grandes empresas portuguesas, 0,09% do mercado empresarial total. Diminuindo o efeito satélite (modelo Oval Indústria).</p> <p>*Regime de Incentivos QREN para TIC, 1,57% do valor total dos projetos.</p> <p>*Crescimento exportações abaixo do crescimento do mercado TIC Mundial.</p> <p>*Crescimento das Exportações TIC irregular e "cardíaco".</p> <p>*Forte dependência do mercado da EU 28.</p> <p>*Baixa penetração de mercado, ocupando 40º lugar do ranking mundial e tendo um share de 0,32% do mercado Global.</p> <p>*Falta de planeamento estrutural, (crescimento cardíaco, perda de quota de mercado).</p> <p>*Portugal, perde quota de mercado em alguns dos principais importadores de TIC mundiais.</p> <p>*Portugal tem o segundo valor mais baixo de recursos humanos com formação superior da EU28. (Capital humano - Modelo Oval).</p> <p>*Diminuição do orçamento para educação face ao valor do PIB, desde o ano de 2008.</p> <p>*O Setor tecnológico é colocado em segundo plano face ao setor industrial, indicia uma política mais virada para a industrialização. QREN incentiva projetos com 53% a fundo perdido na indústria e 46,9% no setor das TIC, sendo este último, em média, o menos incentivados de todas as áreas de negócio.</p> <p>* Falta de recursos humanos qualificados na área tecnológica e de gestão.</p>
Oportunidades	Ameaças
<p>*Ligação Fibra ótica entre Portugal - Brasil</p> <p>*Diáspora, (ponto 8 modelo oval), Luxemburgo, França, Canadá, Suíça, Brasil.</p> <p>*Exponenciar caso de sucesso do Cluster Lispolis, para outras áreas geográficas, captando maior investimento estrangeiro para a área de investigação e desenvolvimento.</p> <p>*Aproveitar eventos como a websummit para promover a imagem de Portugal no exterior e captar IDE para criação de start-ups, bem como captar empresas estrangeira de grande dimensão, para promover a massa crítica e o efeito satélite.</p>	<p>*Brexit - o mercado britânico tem um peso de 16,4% das exportações TIC portuguesas.</p> <p>*Concorrentes diretos (Polónia e Irlanda) crescem em termos de penetração dos maiores mercados compradores de TIC Mundiais (EUA e Alemanha).</p> <p>*O Mercado PALOP correspondente a 15% das exportações de TIC portuguesas está em contração nos últimos anos.</p> <p>*Crescimento constante de exportações da concorrência, e com ganho de quota de mercado.</p> <p>*Portugal tem apostado em mercados onde o volume de compras TIC mundiais tem baixado nos últimos anos (UK e França) em detrimento de mercados que tem crescido no volume de compras de TIC (Alemanha e EUA).</p> <p>*Portugal face à Irlanda, tem uma desvantagem competitiva no que diz respeito à língua e cultura empresarial, esta última muito mais próxima dos mercados Anglo-saxónicos.</p> <p>*Fuga de recursos humanos qualificados para países de alto nível salarial.</p> <p>*Portugal face à Polónia, tem uma desvantagem competitiva no que diz respeito posição geográfica, esta última muito mais próxima do mercado Germânico.</p>

Elaboração Própria; Fonte: SWOT Matrix Albert Humphrey (1960s)

## 7. CONCLUSÃO

Em jeito de conclusão e tomando em linha de conta toda a análise investigativa deste estudo, bem como a sua adequação ao conceito académico através do Modelo Oval, conseguimos obter um conjunto de dados que nos permitem criar algumas diretrizes estratégicas.

Para o fazer recorreremos à utilização da Matriz do Modelo Oval como acima referido, conjugando os dados obtidos na análise SWOT, bem como contextualizando com as duas teorias de internacionalização veiculadas na revisão de literatura, as teorias de *Born Global* e a teoria do Processo evolutivo do modelo de *Uppsala (Networks)*.

Baixo Impacto em projetos de TIC. Após uma análise detalhada do impacto gerado pelo regime de incentivos do QREN, detetou-se nesse mesmo estudo um baixo nível de projetos na área das TIC comparativamente com o volume de projetos globais, ou seja 1,57% dos projetos apresentados. Este valor considerado na análise SWOT como ponto fraco, indicia a pouca apetência do mercado empresarial para a indústria TIC. Igualmente foi detetado no mesmo estudo, que o setor tecnológico é colocado em segundo plano face ao setor industrial, este último com um incentivo médio de 53% de financiamento a fundo perdido, comparativamente com os 46,9% atribuídos à indústria TIC, sendo inclusivamente esta última a menos incentivada de todos os segmentos de negócio em análise, reiterando a ideia anteriormente veiculada que indicia que o setor das TIC não é um setor prioritário para o desenvolvimento estratégico do governo português.

O reflexo dessa estratégia ou ausência dela, é verificado nos vários elementos de análise estudados ao longo deste trabalho que corroboram com a afirmação anterior.

São eles:

- A posição competitiva. Portugal ocupa o 40º lugar no panorama global, detendo somente 0,32% de quota de mercado das exportações de TIC Globais.
- A perda de quota de mercado ao longo dos anos. Portugal consecutivamente cresce abaixo dos valores de crescimento de mercado, acentuando ano após ano a perda de importância do nosso país face aos países nossos concorrentes.
- A taxa de crescimento inconstante e “cardíaca”, que reflete uma falta de estratégia estrutural para o setor.
- A aposta em mercados que tecnicamente, são os mercados nos quais Portugal exporta os seus produtos, mas que no campo das tecnologias são mercados que não tem peso no panorama mundial, como é o caso do Luxemburgo ou até em mercados onde o volume de compras TIC mundial tem baixado substancialmente nos últimos anos, como é o caso do Reino Unido e da França, em detrimento na aposta em mercados como a Alemanha e os Estados Unidos que estão em franco crescimento no que diz respeito ao volume de compras de TIC.

Isto sugere que Portugal não tem uma agenda estratégica específica para o setor das TIC, e que as exportações efetuadas nesta área, vão muito “a reboque” das estratégias nacionais definidas para internacionalização do setor dos bens / produtos, muito impulsionado pela Indústria.

Para que este setor tenha um papel cada vez mais relevante na política de internacionalização portuguesa, é necessário envolver a sociedade empresarial e todos os promotores governamentais que trabalham esta área, como é o caso da AICEP, IAPMEI, Camaras de Comércio e Indústria, Universidades e Politécnicos, e todos os agentes que tem um papel na dinâmica de exportações, no sentido de promover uma estratégia comum que nos permita inverter esta tendência, ajustar os nossos mercados, ganhar quota e posição competitiva, aproveitar novas oportunidades, captar investimento estrangeiro e gerar condições para a captação de multinacionais de tecnologia apoiando à criação de mais clusters tecnológicos, como é o caso da (Lispolis), que exponenciem a cooperação e a criação de alianças numa industria muito centrada em micro empresas, e na dotação de fundos para a área de investigação e desenvolvimento que sirvam para a captação de “massa critica” elemento essencial na criação de start-ups tecnológicas que pensem Global como foi o caso da Farfetch.

Sendo o Capital Humano uma forte componente para o sucesso da estratégia, como referido no Modelo Oval, é por isso, igualmente importante envolver ativamente nesta dinâmica, a sociedade académica. O desinvestimento verificado nos últimos anos na formação superior coloca-nos na cauda do pelotão da EU 28 nesta matéria, só acompanhado pela Hungria e suplantado pela Itália, e muito abaixo dos valores médios da União Europeia neste capítulo. Além disso, após 2008 foi detetado, que o investimento na educação tem vindo a reduzir face ao valor do PIB do país, colocando Portugal num papel ainda menos competitivo numa lógica de médio longo prazo no que concerne às suas competências tecnológicas e às competências de gestão,

comparativamente com os seus concorrentes, comprometendo a relação “Capital Humano” veiculado no Modelo Oval como fator crítico de sucesso.

Assim, e sendo o ensino superior e a formação profissional muito impulsionado pelo papel fundamental das estratégias do governo, cabe a este definir políticas que invertam esta tendência, e que passam por atribuição de maior dotação orçamental para o setor da educação, por uma aposta na política de comunicação centrada na formação do capital humano, na política de incentivo que trabalhe na promoção do papel das universidades e dos politécnicos no domínio da investigação e desenvolvimento, por forma a captar mentes a nível internacional e promover o crescimento do ensino superior pelo menos para os valores médios da união europeia. Igualmente é necessário criarmos a nossa independência de recursos humanos qualificados nas variadas áreas tecnológicas pelo caminho da formação superior, bem como a capacidade de reter os mesmos recursos pela implementação de uma política salarial e incentivos fiscais que desincentive a fuga de cérebros para o estrangeiro.

É igualmente crucial dotar-se as universidades com cursos ligados com as áreas tecnológicas e de gestão em língua inglesa, visto que a acuidade linguística na língua dos negócios, (o Inglês), é um dos fatores fundamentais para uma estratégia de sucesso internacional segundo a perspectiva do Modelo Oval em estudo.

Conseguimos também perceber no nosso estudo, o papel fundamental da União Europeia na performance das nossas exportações. Este mercado é responsável pela absorção de grande parte das TIC portuguesas. Isto, não sendo necessariamente um problema, traz a Portugal uma perspectiva muito redutora da sua potencialidade de internacionalização. Visto numa perspectiva de internacionalização mais conservadora como contempla o modelo clássico de Uppsala, em que a posição geográfica é sempre

vista como um fator competitivo, no que diz respeito à indústria de TIC coloca Portugal como um país periférico, face a outros seus concorrentes diretos como é o caso da Polónia.

Porém, usando a visão mais ampla, como contempla o modelo de (*Networks*) Uppsala atualizado, Portugal passa a ter uma posição mais central num panorama Mundial. A sua relação privilegiada e cultural com os mercados sul americanos e com África PALOP, abrem a Portugal um conjunto de novas oportunidades e novos mercados.

Assim como a Irlanda usou a sua posição geográfica e estratégica para a captação de empresas multinacionais tecnológicas norte americanas de grande dimensão, apoiando-se muito na sua aproximação cultural e linguística entre outras, Portugal poderá usar a mesma estratégia operando como “hub” de entrada na EU para tecnológicas brasileiras que queiram tornar-se mais competitivas no mercado europeu. Recentemente, em 06/2021, foi inaugurado um cabo submarino em fibra ótica de alta performance que pode exponenciar este envolvimento entre os dois continentes através de Portugal e Brasil. Mais uma vez o papel das universidades é também neste capítulo crucial para a aproximação das duas economias e na captação de talentos como contemplado no Modelo Oval. Pese embora o Brasil ocupar somente o 18º lugar no ranking mundial de compradores de TIC, este mercado em 10 anos mais do que duplicou o seu volume de compras, porém Portugal não conseguiu acompanhar esta tendência sendo que o valor de exportação para este país é “residual”.

No entanto é também crucial focarmos a nossa estratégia em mercados como a Alemanha e Estados Unidos, em franco crescimento como importadores de TIC, onde Portugal não está a conseguir “descolar” em termos de exportação de TIC, nem tão

pouco ganhar quota de mercado. Para dificultar, a aproximação cultural não é neste caso para Portugal, um elemento diferenciador como o é no caso da Irlanda por exemplo. No entanto prevemos que neste capítulo, se apresenta a Portugal uma franca oportunidade, num contexto de Brexit. Sobre este tópico faremos algumas considerações, porém é um matéria que carece de ser objeto de uma abordagem mais aprofundada em investigações futuras, até pela pouca existência de estudos académicos centrados neste tema. Urge então, criar condições para a captação de empresas norte americanas que operavam no Reino Unido por forma a poderem ser mais competitivas no mercado europeu, e pela saída do mesmo da União Europeia, viram esbatidas algumas das suas vantagens competitivas. O grande concorrente será por motivos óbvios a Irlanda, por falar a mesma língua e por também fazer parte da União Europeia. Porém Portugal tem tido algum sucesso neste capítulo, conseguindo através de captação de grandes eventos internacionais de tecnologia, como é o caso da “websummit”, originalmente organizada na Irlanda, colocar o país no radar de muitas start-ups multinacionais. A organização deste tipo de eventos, é ilustrativa da capacidade de Portugal atrair e organizar eventos Multinacionais, e uma oportunidade única de mostrar a qualidade da sua “infraestrutura tecnológica” e da sua “qualidade de vida”, considerados parâmetros de sucesso pelo Modelo Oval.

Portugal é um dos países da União Europeia, que melhor infraestrutura tecnológica pode oferecer a investidores internacionais. É sabido que a infraestrutura é um dos requisitos essenciais considerados no Modelo Oval, como foi já anteriormente referido, e que Portugal nesse capítulo tem uma vantagem competitiva face aos seus concorrentes diretos. Além disso o índice de IDH Português, a sua qualidade de vida com uma estrutura política estável e democracia consolidada, serão fatores que

poderão ajudar a atrair massa crítica e investimento estrangeiro. Sendo certo que a promoção e captação deste tipo de eventos, catapultando Portugal para a visão dos investidores globais, é também fundamental que essa estratégia seja acompanhada de uma visão sustentada em políticas de desenvolvimento, onde o papel financeiro do estado além de ser crucial, comporta-se como elemento fomentador da atração do Investimento Estrangeiro.

Outro aspeto fundamental da ação do governo, prende-se com desburocratização de processos e incentivos nas políticas de emprego, com a criação de legislação que favoreça esses aspetos, e onde a política do governo é fundamental nesse capítulo. Recordamos que na Irlanda 64,6% das Exportações de TIC são provenientes de multinacionais estrangeiras que operam no país, e que as mesmas geraram diretamente 275 mil postos de trabalho no ano 2020. Porém captar uma tal força de investimento para Portugal, conduz obrigatoriamente ao incremento da formação de recursos humanos que consigam dar uma resposta sustentada no tempo, o que nos remete novamente e de uma forma cíclica, ao tema da formação como aspeto essencial da sustentação da estratégia e onde ainda muito há por fazer. No entanto, e voltando novamente aos aspetos culturais que nos unem com o Brasil, e ao tema da captação destes recursos valiosos como forma imediata de suprir esta necessidade, criando políticas de emigração muito direcionadas à captação de talentos nesta área, assim como já é feito noutros países, aumentando por esta via a captação da diáspora tanto veiculado no Modelo Oval.

No que diz respeito ao mercado alemão, importa fomentar o que chamamos de partilha de valor. E o que é, partilha de valor? Nada mais é que estimular e incrementar

Alianças Estratégicas, que permitam que entre pares considerados rivais, se consiga potenciar a adoção de formas de cooperação entre si. No caso português já há um largo percurso de *Know How* adquirido pelo segmento industrial português na Alemanha. Empresas portuguesas exportam bens e serviços desde há longa data para a Alemanha, tendo já bem definidos os canais de distribuição bem como as táticas aplicadas no terreno. A partilha destas estratégias é fundamental, bem como é essencial a utilização das redes locais de network, que permitam a partilha de conhecimentos e ajudem as empresas novas a evitar o que vulgarmente se denomina “o caminho das pedras”. Para isso à uma necessidade de mudar conceitos que estão culturalmente enraizados, e a melhor forma a de o fazer é através da formação que entenda o outro *player* como um “rival digno” e não como um concorrente, Sinek (2009).

É certo que a promoção da imagem de Portugal é papel do governo através da AICEP, mas a promoção da indústria é muito papel dos *players* de negócio, que localmente promovem o uso continuado das boas práticas e apostam na qualidade dos seus produtos e serviços. A utilização da indústria portuguesa presente no país através da exportações, deverá servir como trampolim deste conceito no mercado alemão, onde a mesma goza de reconhecimento nesse mesmo mercado.

Tabela 31 - Conclusões e Propostas de Ação

OBJETIVO	RESULTADOS DA ANÁLISE	CONCLUSÕES	CONCORRÊNCIA	PROPOSTAS DE AÇÃO
	<p>O volume de negócios TIC duplicou nos 10 anos do estudo, com um crescimento positivo ano após ano. Porém as exportações TIC correspondem somente a 1,7% das exportações totais portuguesas.</p> <p>Foi detetado um baixo nível de projetos QREN, a TIC corresponde a 1,57% dos projetos globais.</p> <p>Valor do incentivo médio a fundo perdido a 46,9%, a TIC tem o valor mais baixo do projeto. O setor industrial ocupa o primeiro lugar com 53%.</p> <p>Em 10 anos (2008 - 2018) Portugal perde quota de mercado na indústria TIC, mundial.</p> <p>Em 10 anos (2008 - 2018) Portugal não consegue um crescimento regular e sustentado, na Indústria TIC.</p> <p>Em 10 anos (2008 - 2018) Portugal não consegue diversificar os mercados, cada ano dependendo mais dos mercados da União Europeia. Os mercados de exportação coincidem muito com os mercados tradicionais de exportação de produto. Portugal exporta mais volume de TIC para os 5 principais Importadores Mundiais, mas não consegue nesse ganhar quota de mercado nos mesmos.</p>	<p>Indicou pouca apetência do mercado empresarial pela indústria TIC.</p> <p>Indicou que o setor TIC não é um setor prioritário para o Governo Português.</p> <p>A pesar do crescimento do volume de negócios ter duplicado no período do estudo, Portugal não consegue acompanhar o crescimento do mercado TIC mundial perdendo 0,14% (valores de 2018 face a 2008).</p> <p>Indicou que não existem uma agenda para o setor TIC, e que a mesma está muito ligada à política do setor industrial.</p>	<p>Como o tecido empresarial Português, é composto por 99,9% de empresas de pequena dimensão, incapazes de gerar <i>clustering effects</i>, a forma mais rápida de obtenção das mesmas é usar o <i>Benchmarking</i> das ações da Irlanda e das ações da Polónia na criação de Grandes Multinacionais e incentivos à Criação de Start-ups com forte apetência pelo mercado Global.</p> <p>A Irlanda em 10 anos consolidou a sua posição de liderança de mercado, e tornou-se responsável por mais de 1/4 das exportações TIC do Mundo.</p> <p>A Polónia cresce 6,5 vezes, consolidando-se no 16º Lugar do Ranking Mundial.</p> <p>A Irlanda exporta todos os anos regularmente mais para todos os mercados Importadores de TIC Mundiais e consequentemente ganhar quota de mercado ano após ano em todos eles.</p> <p>A Polónia amplia em 10 anos, 6,5 vezes o seu volume de negócios para os 5 principais países importadores de tecnologia, com os EUA a liderarem os mercados que mais compram.</p>	<p><b>BENCHMARKING</b></p> <p><b>ESTADO.</b> Forte orientação externa de medidas com foco no longo prazo.</p> <p><b>Modelo Oval - Visão Política do Governo (1)</b> Criar regimes de incentivos financeiros que conduzam à atração de multinacionais tecnológicas, por forma a gerar dinâmica vertical e horizontal, fomentando Fusões, Aquisições ou estabelecimento de Sucursais no mercado português.</p> <p><b>Marketing de Relacionamento (1)</b> Promover internacionalmente ações bilaterais, de captação de I&amp;D, promovendo e participando ativamente na organização de feiras, eventos, road trips e colóquios. Promovendo alianças empresariais e gerando atratividade a médio prazo.</p> <p><b>Marketing de Ativação (2)</b> Incentivar as empresas Portuguesas a participarem em ações concertadas de internacionalização nos mercados escolhidos e convidado Multinacionais Estrangeiras dos mesmos mercados a participarem ou em trocas empresariais ou individualmente a visitarem o mercado nacional.</p> <p><b>Marketing de Nicho - Segmentação (3)</b> Selecionar empresas que tenham produtos ou soluções tecnológicas que mais se ajustem as necessidades dos países estrangeiros, e convidar empresas que possam gerar o efeito Clustering no território Nacional.</p> <p><b>Marketing Social (4)</b> Promover intercâmbio universitário na área das tecnologias, com alunos pertencentes aos países top 10 de compras de tecnologia mundial, para promover uma aproximação cultural. (Linkages Modelo Oval)</p> <p><b>Modelo Oval - Capital Humano (5)</b> Apoiar na criação de cursos médias e superiores, ligados à tecnologia e gestão tecnológica com uma componente forte da língua inglesa e muito direcionados para as necessidades tecnológicas dos top 10 países compradores de TIC.</p> <p><b>Marketing de Serviços - Segmentação (6)</b> Promover políticas de investigação e desenvolvimento, muito direcionadas com as necessidades do tecido empresarial e para a criação de talentos.</p> <p><b>Modelo Oval Qualidade de Vida (5)</b> Criar incentivos à contratação, melhoria salarial, captação e retenção de talentos.</p> <p><b>Marketing de Relacionamento (1)</b> Promover internacionalmente ações bilaterais, de captação de I&amp;D, promovendo e participando ativamente na organização de feiras, eventos, road trips e colóquios. Promovendo alianças empresariais e gerando atratividade a médio prazo.</p> <p><b>Marketing de Ativação (2)</b> Incentivar as empresas Portuguesas a participarem em ações concertadas de internacionalização nos mercados escolhidos e convidado Multinacionais Estrangeiras dos mesmos mercados a participarem ou em trocas empresariais ou individualmente a visitarem o mercado nacional.</p> <p><b>Marketing de Nicho - Segmentação (3)</b> Selecionar empresas que tenham produtos ou soluções tecnológicas que mais se ajustem as necessidades dos países estrangeiros, e convidar empresas que possam gerar o efeito Clustering no território Nacional.</p> <p><b>Marketing Social (4)</b> Promover intercâmbio universitário na área das tecnologias, com alunos pertencentes aos países top 10 de compras de tecnologia mundial, para promover uma aproximação cultural. (Linkages Modelo Oval)</p> <p><b>Modelo Oval - Capital Humano (5)</b> Apoiar na criação de cursos médias e superiores, ligados à tecnologia e gestão tecnológica com uma componente forte da língua inglesa e muito direcionados para as necessidades tecnológicas dos top 10 países compradores de TIC.</p> <p><b>Marketing de Serviços - Segmentação (6)</b> Promover políticas de investigação e desenvolvimento, muito direcionadas com as necessidades do tecido empresarial e para a criação de talentos.</p> <p><b>Modelo Oval Qualidade de Vida (5)</b> Criar incentivos à contratação, melhoria salarial, captação e retenção de talentos.</p> <p><b>Modelo Oval Clustering Effects (1)</b> Estabelecer Alianças Estratégicas com parceiros nacionais e internacionais que permitam chegar ao mercado alvo de uma forma indireta, mas com menor risco agregado.</p> <p><b>Indusud Marketing -</b> Adaptação às soluções procuradas pelos principais compradores de TIC Mundiais. Otimização do Marketing de conteúdos produzindo informações muito direcionadas às necessidades do mercado usando meios físicos e digitais.</p> <p><b>EMPRESAS</b> Forte orientação externa de medidas de curto prazo</p>

Elaboração Própria

Resumindo: A estratégia de internacionalização de uma empresa, faz mais sentido quando alinhada com os desígnios do quadro estratégico nacional. As tentativas individuais, sem este envolvimento, não geram resultados sustentados, e não passam de táticas desconcertadas, onde cada um desempenha o seu papel de uma forma individual. Incentivos financeiros são essenciais, mas estes não estando enquadrados numa política comum, não geram resultados equilibrados e continuados como foi comprovado neste trabalho, resultando em crescimentos “cardíacos” e cíclicos, e que implicam inevitavelmente na perda consecutiva de recursos financeiros que se

esgotam sem retorno, e na conseqüente perda de credibilidade de Portugal, derivada à sua incapacidade no cumprimento dos programas estruturais de uma forma positiva.

Para tal o governo é o elemento de partida nesta equação, tendo um papel fundamental na estruturação da estratégia e na elaboração de políticas de suporte à mesma.

## 7.1. LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Uma das grandes dificuldades à restrição da investigação, prendeu-se essencialmente com as questões metodológicas. Inicialmente estava planeado entrevistar algumas “pessoas chave” no panorama das internacionalizações das TIC Portuguesas para complementar a análise com casos reais. Pessoas que tinham sentido em primeira mão as dificuldades no processo. Porém quer por impossibilidade devido às questões de restrição de mobilidade no quadro de emergência pandémico, quer por falta de disponibilidade dos envolvidos, esse fato foi-se revelando ao longo do estudo como um obstáculo. Nesse sentido, abandonou-se completamente a abordagem anterior e a aposta passou a centrar-se essencialmente na investigação, análise e interpretação de dados com base em estudos já existentes em Portugal e no estrangeiro sobre esta matéria, o que se veio a revelar essencial para o entendimento do panorama das TIC no Global e no caso particular das TIC Portuguesas.

Outra limitação encontrada prendeu-se com a análise do impacto do Brexit nas TIC Portuguesas. Sobre esta dimensão encontrou-se pouca literatura, dados ou estudos que

nos permitissem tirar conclusões mais adequadas. Porém, abriu também aqui pertinência futura no estudo mais detalhado sobre esta matéria.

## 7.2.RECOMENDAÇÕES E PROPOSTAS PARA INVESTIGAÇÃO FUTURA

Face à importância do Reino Unido no panorama Global e em particular na Indústria TIC, enquanto exportador e importador de tecnologia, é muito relevante entender o impacto desta rubrica na dinâmica da União Europeia em particular, e do mundo em Geral. Esta mudança poderá significar algumas ameaças, mas também traduzir-se em francas oportunidades para todos os *players* no mercado. Saber de que forma é que Portugal se deverá perfilar para aproveitar esta oportunidade é por isso crucial. Porém no processo investigativo que deu origem a este trabalho, encontrou-se pouca literatura que se centre neste tema, Indústria TIC Portuguesa e oportunidades com o Brexit. Por tal e devido à importância desta questão, haverá lugar para investigações académicas, com vista a encontrar diretivas que ajudem tanto o tecido empresarial, bem como os órgãos governamentais, a encontrarem caminhos, definirem estratégias, e perfilarem políticas que não só impulsionem as exportações, mas que sejam também captadoras de grandes multinacionais que operem no mercado britânico como trampolim para o mercado da EU.

## BIBLIOGRAFIA

- Alem, A. C., & Cavalcanti, C. E. D. S. (2005). BNDES e o apoio a internacionalização das empresas brasileiras: algumas reflexões.
- Andersson U. (1997) Subsidiary network embeddedness: integration, control, and influence. Thesis, Department of Business Administration, Uppsala University
- Arora M, Weuve J, Schwartz J, Wright RO. (2009) Association of environmental cadmium exposure with periodontal disease in U.S. adults. *Environ Health Perspect.* ;117:739–744.
- Arora, A., Arunachalam, V.S., Asundi, J.M. and Fernandes, R. (2001) The Indian Software Services Industry, *Research Policy*, 30, 8, 1267-1287.
- Barłóżewski K., (2017). Wpływ ekspansji zagranicznej na efektywność przedsiębiorstw (Impact of internationalization on Firms' Performance). Warszawa: Wydawnictwo C. H. Beck.
- Bartlett, C. A., & Ghoshal, S. (1987). Managing across borders: New organizational responses. *Sloan management review*, 29(1), 43-53.
- Björkman, I., & Forsgren, M. (2000). Nordic international business research: a review of its development. *International Studies of Management & Organization*, 30(1), 6-25
- Bruell, N. (2003) Exporting Software from Indonesia, *Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries*, 13, 7, 1-9.
- Campos, T. M., & de Oliveira Lima, E. (2011). Aprendizagem e adequação das operações para realizar estratégias de exportação em micro e pequenas empresas. *Revista Ibero Americana de Estratégia*, 10(2), 159-180.
- Carmel, E. (2003). The new software exporting nations: success factors. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 13(1), 1-12.

- Cavusgil, S. T., Knight, G., Riesenberger, J. R., Rammal, H. G., & Rose, E. L. (2014). *International business*. Pearson Australia.
- Chetty, S., & Campbell-Hunt, C. (2004). A strategic approach to internationalization: a traditional versus a “born-global” approach. *Journal of International marketing*, 12(1), 57-81.
- Cintra R., Mourão, B. (2005) Perspetivas e estratégias na internacionalização de empresas brasileiras. *Revista Autor*, v.53.
- Creswell, J.W (2010) Projeto de pesquisa métodos qualitativo, quantitativo e misto. In: Projeto de pesquisa métodos qualitativo, quantitativo e misto. p. 296-296.
- Cyert, R. M., March, J. G. (1963). *A Behavioral theory of the firm*. Englewood Cliffs. N.J: Prentice-Hall.
- Czaplicka-Kolarz, K., Stańczyk, K., & Kapusta, K. (2009). Technology foresight for a vision of energy sector development in Poland till 2030. Delphi survey as an element of technology foresighting. *Technological Forecasting and Social Change*, 76(3), 327-338.
- Dib, L. A., Da Rocha, A., & Da Silva, J. F. (2010). The internationalization process of Brazilian software firms and the *Born Global* phenomenon: Examining firm, network, and entrepreneur variables. *Journal of international entrepreneurship*, 8(3), 233-253.
- Dunning, J. H. (1988). The theory of international production. *The International Trade Journal*, 3(1), 21-66.
- Efrat, K., Gilboa, S., & Yonatany, M. (2017). When marketing and innovation interact: The case of born-global firms. *International Business Review*, 26(2), 380-390.
- Evangelista, F. (2005). Qualitative insights into the international new venture creation process. *Journal of international entrepreneurship*, 3(3), 179-198.

- Freeman, S., & Cavusgil, S. T. (2007). Toward a typology of commitment states among managers of born-global firms: A study of accelerated internationalization. *Journal of international marketing*, 15(4), 1-40.
- Freire, A. (1997). *Estratégia: sucesso em Portugal*: Editorial Verbo.
- Freire, A. (2008). *Estratégia: sucesso em Portugal*: Editorial Verbo. *Reprint*, 6<sup>a</sup>
- Gabrielsson, M., & Kirpalani, V. M. (2004). *Born Globals*: how to reach new business space rapidly. *International business review*, 13(5), 555-571.
- Gao, Q., Li, Z., & Huang, X. (2019). How EMNEs choose location for strategic asset seeking in internationalization?. *Chinese Management Studies*.
- Garry, G.C. (1999) Offshore Programmers: The Wave of the Future? *Performance Computing*, 17, 5, 14-19.
- Gaspar, J. P. M. D. S. (2013). *A emergência das Born Globals: estudo de uma empresa portuguesa* (Doctoral dissertation, FEUC).
- Gengler, E.B. (2003) Ukraine and Success Criteria for the Software Exports Industry, *Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries*, 13, 8, 1-19.
- Heavin, C., Fitzgerald, B., & Trauth, E. M. (2003). Factors influencing Ireland's software industry. In *Organizational Information Systems in the Context of Globalization* (pp. 235-252). Springer, Boston, MA.
- Heeks, R. and Nicholson, B. (2002) Software Export Success Factors and Strategies in Developing and Transitional Economies, University of Manchester, Institute for Development Policy and Management, Paper Number 2002-12.
- Heeks, R. and Nicholson, B. (2002) Software Export Success Factors and Strategies in Developing and Transitional Economies, University of Manchester, Institute for Development Policy and Management, Paper Number 2002-12.
- Hilal, A., & Hemais, C. A. (2003). O processo de internacionalização na ótica da escola nórdica: evidências empíricas em empresas brasileiras. *Revista de Administração Contemporânea*, 7(1), 109-124.
- Jarosiński, M. (2013). *Procesy i modele internacjonalizacji polskich przedsiębiorstw*. Oficyna Wydawnicza. Szkoła Główna Handlowa w Warszawie.

- Johanson, J. and Mattsson, L.G. (1988) Internationalization in Industrial Systems—A Network Approach. In: Hood, N. and Vahlne, J., Eds., *Strategies in Global Competition*, Croom Helm, New York.
- Johanson, J., & Vahlne, J. E. (1977). The Internationalization process of the firm: A Model of Knowledge Development and Increasing Foreign Market Commitment, *Journal of International Business Studies*, 8 1, pp. 23-32
- Johanson, J., & Vahlne, J. E. (1990). The mechanism of internationalisation. *International marketing review*.
- Johanson, J., & Vahlne, J. E. (2006). Commitment and opportunity development in the internationalization process: A note on the Uppsala internationalization process model. *Management International Review*, 46(2), 165-178.
- Johanson, J., & Vahlne, J. E. (2009). The Uppsala internationalization process model revisited: From liability of foreignness to liability of outsidership. *Journal of international business studies*, 40(9), 1411-1431.
- Johanson, J., & Vahlne, J. E. (2009). The Uppsala internationalization process model revisited: From liability of foreignness to liability of outsidership. *Journal of international business studies*, 40(9), 1411-1431.
- Johanson, J., & Wiedersheim-Paul, F. (1975). The internationalization of the firm: Four Swedish cases. *Journal of management studies*, 12(3), 305-322.
- Knight, G. A., & Liesch, P. W. (2016). Internationalization: From incremental to *Born Global*. *Journal of World Business*, 51(1), 93-102.
- Kogut, B. and Singh, H. (1988) The Effect of National Culture on the Choice of Entry Mode, *Journal of International Business Studies*, 19, 3, 411-432.
- Kotabe, M., Murray, J. Y., & Javalgi, R. G. (1998). Global sourcing of services and market performance: An empirical investigation. *Journal of International marketing*, 6(4), 10-31.

- Kovacs, E. P., de Moraes, W. F. A., & de Oliveira, B. R. B. (2007). Redefinindo conceitos: um ensaio teórico sobre os conceitos-chave das teorias de internacionalização. *REGGE Revista de Gestão*, 14, 17-29.
- Kutler, S. I. (2003). Dictionary of American History Macmillan Reference USA.
- Lages, L. F., & Sousa, C. M. (2010). Export performance. Wiley *International Encyclopedia of Marketing*.
- Lima, L. (2011). Administração Escolar: Estudos. Coleção Educação e Formação. Porto: Porto Editora, pp.76-79.
- Lindqvist, M. (1991). *Infant multinationals the internationalization of young, technology-based Swedish firms*. Institute of International Business (IIB), Stockholm School of Economics
- Liu, L. (2002) China: The Next Offshore Sourcing Frontier? Gartner Inc., January 9th.
- Lopez, L. E., Kundu, S. K., & Ciravegna, L. (2009). *Born Global or born regional? Evidence from an exploratory study in the Costa Rican software industry*. *Journal of International Business Studies*, 40(7), 1228-1238.
- Madsen, T. K., & Servais, P. (1997). The internationalization of *Born Globals*: an evolutionary process? *International business review*, 6(6), 561-583.
- Maia, J.M. (2010) Economia Internacional e Comércio exterior. 13.ed. São Paulo: Atlas,2010.
- McDougall, P. P., Shane, S., & Oviatt, B. M. (1994). Explaining the formation of international new ventures: The limits of theories from international business research. *Journal of business venturing*, 9(6), 469-487.
- Nicholson, B. and Sahay, S. (2003) Building Iran's Software Industry: An Assessment of Plans and Prospects, *Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries*, 13, 6, 1-19
- Oviatt, B. M., & McDougall, P. P. (2005). Defining international entrepreneurship and modeling the speed of internationalization. *Entrepreneurship theory and practice*, 29(5), 537-553.

- Porter, A.L. Roessner, J.D., Jin, X. and Newman, N.C. (2001) Changes in National Technological Competitiveness, 1990, 1993, 1996, 1999, *Technology Analysis and Strategic Management*, 13, :4, 477-495.
- Porter, M. (1990) *The Competitive Advantage of Nations*. NY: Free Press
- Quivy, Raymond; Campenhoudt, Luc. (2019) *Manual de investigação em ciências sociais. reimpressão.*
- Rennie, M. W. (1993). *Born Global. The McKinsey Quarterly*, (4), 45-53.
- Reyes, R. (1997). *The Diffusion of Information Technology: Experience of Industrial Countries and Lessons for Developing Countries*, A World Bank Discussion Paper, No. 281, Nagy Hanna, Ken Guy & Erik Arnold, Washington, DC, The International Bank for Reconstruction and Development, The World Bank, 1995, xix+ 207 pp., ISBN 0 8213 3216 3.
- Riain, S. Ó. (1997). An offshore silicon valley? The emerging Irish software industry. *Competition & Change*, 2(2), 175-212.
- Ribeiro, F. F., Oliveira Jr, M. M., & Borini, F. M. (2012). Accelerated internationalization of technology-based firms: The case of Brazilian born-globals. *Revista de Administração Contemporânea*, 16(6), 866-888.
- Ribeiro, F. F., Oliveira Jr, M. M., & Borini, F. M. (2012). Internacionalização acelerada de empresas de base tecnológica: o caso das *Born Globals* brasileiras. *Revista de Administração Contemporânea*, 16(6), 866-888.
- Root, F.R. (1994). *Entry Strategies for International Markets*. San Francisco: Jossey – Bass Publishers.
- Rugman, A. M., Verbeke, A., & Nguyen, Q. T. (2011). Fifty years of international business theory and beyond. *Management International Review*, 51(6), 755-786.
- Rymarczyk J.(2004), *Internacionalizacja i globalizacja przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa.
- Salmenkaita, J. and Salo, A. (2002) Rationales for Government Intervention in the Commercialization of New Technologies, *Technology Analysis and Strategic Management*, 14, 2, 183-200.

- Sharma, D. D., & Johanson, J. (1987). Technical consultancy in internationalisation. *International marketing review*.
- Simões, V. C. (1997) *Internacionalização das empresas portuguesas: que papel para a cooperação?* Lisboa: Economia & Prospetiva
- Simões, C., Esperança, J. P., & Simões, V. C. (2013). *Horizonte Internacionalizar: Guia para PME*. Lisboa: AICEP/Audax.
- Sinek, S. (2009) *Start with why: how great leaders inspire everyone to take action*. London: Portfolio/Penguin.
- Sousa, Maria José & Batista, Cristina (2011). *Como fazer investigação, dissertações, teses e relatórios segundo bolonha, 1.ª Edição*, Lisboa, Pactor Editora
- Taylor, M., & Jack, R. (2016). *Born Global firm internationalisation: the influence of industry factors*. *Contemporary Management Research*, 12(3).
- Tessler, S., Barr, A. and Hanna, N. (2003) National Software Industry Development: Considerations for Government Planners, *Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries*, 13, 10, 1-18.
- ul Haq, M., & Sen, A. (2019). Viver com dignidade e alcançar um padrão de vida digno constitui uma das dimensões que compõem o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), apresentado pela primeira vez em 1990, no Primeiro Relatório de Desenvolvimento Humano do PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento), por idealização dos economistas Mahbub ul Haq e Amartya Sen. EDITORA BONECKER, 41.
- Vahlne, J. E., Hamberg, M., & Schweizer, R. (2017). Management under uncertainty—the unavoidable risk-taking. *Multinational Business Review*.
- Viana, C., & Hortinha, J. M. R. (2005). *Marketing internacional*.
- Weisfelder, C. J. (2001). Internationalization and the multinational enterprise: Development of a research tradition. In *Reassessing the Internationalization of the Firm*. Emerald Group Publishing Limited.

## NETGRAFIA

- Compete, 2011. Disponível em: <http://www.pofc.qren.pt/Areas-do-Compete/Incentivos-as-Empresas> . Visitado a 20 de julho de 2021
- Compete, 2021. Disponível em: <https://www.compete2020.gov.pt/sobrenos/organograma>. Visitado a 24 de julho de 2021
- Decreto-Lei 372/2007. Disponível em: <https://dre.pt/pesquisa/-/search/629439/details/maximized>. Visitado a 22 de julho de 2021
- Despesas Educação Portugal (2020). Disponível em: <https://www.pordata.pt/Portugal/Despesas+do+Estado+em+educa%C3%A7%C3%A3o+or%C7A7amental-866> . Visitado a 22 de julho de 2021
- European Tech, 2019. Disponível em: <http://eutechalliance.eu/state-of-european-tech-2019/> Visitado a 14 de junho de 2021
- Eurostat Salários 2021. Disponível em: <https://ec.europa.eu/Eurostat>. Visitado a 30 de abril de 2021
- Eurostat, 2019. Disponível em: <https://ec.europa.eu/eurostat> Visitado a 28 de julho de 2021
- Fatores de competitividade, 2012. Disponível em: <https://portaldosincentivos.pt/index.php/factores-de-competitividade> . Visitado a 24 de junho de 2020
- Incentivos às empresas, 2011. Disponível em: <http://www.pofc.qren.pt/areas-do-compete/incentivos-as-empresas> . Visitado a 30 de julho de 2021
- ITC, 2018. Disponível em: <https://www.trademap.org/Index.aspx> . Visitado a 20 de julho de 2021
- NYTimes, 2014. Disponível em: <https://www.amandaripley.com/blog/how-poland-became-an-education-superpower>
- Observatório das PME (2018), Disponível em: <https://www.dgae.gov.pt/comunicacao/destaques/comissao-europeia-relatorio-anual-das-pme-europeias-20182019.asp> , visitado a 27 de janeiro de 2021
- OCDE, 2018. Disponível em: <https://www.oecd.org/pisa/> . Visitado a 20 de julho de 2021
- OECD, 2019. Disponível em: [http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr\\_2019\\_pt.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2019_pt.pdf) Visitado a 1 de julho de 2021

- Políticas potencial Humano, 2012. Disponível em: <https://portaldosincentivos.pt/index.php/potencial-humano>. Visitado a 25 de junho de 2021
- Polónia, 2018. Disponível em: <https://www.thinkmovemake.com/2018/06/1288/inovacao-a-chave-das-quase-3-decadas-de-crescimento-da-polonia/> Visitado a 20 de julho de 2021
- PORDATA – Base de Dados Portugal Contemporâneo (2018). Disponível em: <https://www.pordata.pt/Portugal/Volume+de+negócios+das+empresas+total+e+por+dimensão-2914>. Visitado a 23 de julho de 2021
- Pordata Educação EU (2012). Disponível em: <https://www.pordata.pt/Europa/Alunos+matriculados+total+e+por+n%c3%advel+de+ensino-1291> visitado a 3 de julho de 2021
- Pordata exportações, 2020. Disponível em: <https://www.pordata.pt/Portugal/Exportações++importações+e+saldo+da+balança+de+bens+total+e+por+principais+grupos+de+pa%C3%ADses+parceiros+comerciais-2341> . Visitado a 24 de julho de 2021
- Pordata IDE, 2018. Disponível em: <https://www.pordata.pt/DB/Ambiente+de+Consulta/Nova+Consulta> Visitado a 25 de junho de 2021
- Portal dos Incentivos, 2021. Disponível em: <https://portaldosincentivos.pt/index.php/qren>. Visitado a 24 de julho de 2021
- Projetos Aprovados Compete, 2014. Disponível em: <http://www.pofc.qren.pt/areas-do-compete/incentivos-as-empresas/projectos-aprovados-compete> . Visitado a 8 de fevereiro 2021.
- Relatório Focus on Technology, 2020. Disponível em: <https://enterprise.gov.ie/en/Publications/Publication-files/Focus-on-Technology-2020.pdf> Visitado a 14 de junho de. 2021
- Sociedade a Gigabites (2020). Disponível em: [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0184\\_PT.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0184_PT.html) Visitado a 22 de junho de 2021
- Tradingeconomics, 2021. Disponível em: <https://tradingeconomics.com> Visitado a 30 de julho de 2021
- Tratado funcionamento Europa (2018). Disponível em: [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9e8d52e1-2c70-11e6-b497-01aa75ed71a1.0019.01/DOC\\_3&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9e8d52e1-2c70-11e6-b497-01aa75ed71a1.0019.01/DOC_3&format=PDF) visitado a 20 de junho de 2021
- Valorização território (2012). Disponível em: <https://portaldosincentivos.pt/index.php/component/content/?id=8:po->

[valorizacao-do-territorio&catid=9&Itemid=18](#). Visitado a 24 de julho de 2021