



CATÓLICA PORTO
ECONOMIA E GESTÃO

Estudo para o desenvolvimento de um Sistema de Informação e Inteligência Estratégica

Relatório Final
(Referência AS 0004/2012)

Julho 2013

Estudo elaborado para a PRODUTECH – Associação para as Tecnologias de Produção Sustentável
pelo CEGEA da Universidade Católica Portuguesa



Ficha Técnica

Título

Estudo para o desenvolvimento de um Sistema de
Informação e Inteligência Estratégica
(Relatório Final)

Promotor

PRODUTECH

Autoria

CEGEA-Centro de Estudos de Gestão
e Economia Aplicada da
Universidade Católica Portuguesa

Equipa

Coordenação Global
Alberto Casto

Coordenação Executiva
Leonor Sopas

Equipa Técnica
João Meneses
Vasco Rodrigues

Consultores
Hermano Rodrigues
Gonçalo Caetano

Edição

Julho 2013



Estudo para o desenvolvimento de um SIIE

Índice

Capítulo 1 – Sistemas de Inteligência Estratégica e Competitiva de âmbito supra-empresarial

Capítulo 2 – Os objetivos do Sistema de Informação e Inteligência Estratégica para a fileira portuguesa de tecnologias de produção (SIIE-FTP) e metodologia para a realização do estudo

Capítulo 3 – Identificação de Utilizadores do SIIE-FTP e das suas necessidades de informação

Capítulo 4 – Fontes de Informação para o SIIE-FTP

Capítulo 5 – Conceção do SIIE-FTP

Capítulo 6 – Os produtos do SIIE-FTP

Capítulo 7 – Recomendações para a gestão e avaliação do SIIE-FTP

Bibliografia

Apêndices e Anexos

Índice desenvolvido (1/3)

Capítulo 1 – Sistemas de Inteligência Estratégica e Competitiva (SIIE) de âmbito supra-empresarial

- 1.1 – Inteligência Competitiva e Inteligência Estratégica
- 1.2 – Âmbito da Inteligência Competitiva e Estratégica
- 1.3 – O ciclo de Inteligência e o SIIE
- 1.4 – SIIE ao nível supra-empresarial

Capítulo 2 – Os objetivos do Sistema de Informação e Inteligência Estratégica para a fileira portuguesa de tecnologias de produção (SIIE-FTP) e metodologia para a realização do estudo

- 2.1 – Objetivos do SIIE-FTP
- 2.2 – Metodologia para a conceção e desenvolvimento do SIIE-FTP

Capítulo 3 – Identificação de Utilizadores do SIIE-FTP e das suas necessidades de informação

- 3.1 – O SIIE existente nas empresas visitadas e as fontes de informação utilizadas
- 3.2 – Necessidades de informação manifestadas espontaneamente
- 3.3 – Necessidades de informação reconhecidas ao longo das reuniões
- 3.4 – Recomendações para o SIIE-FTP
- 3.5 – Informação a disponibilizar no portal
- 3.6 – As necessidades de informação da Produtech
- 3.7 – Conclusão

Capítulo 4 – Fontes de Informação para o SIIE-FTP

- 4.1 - Informação disponível no site da Produtech
- 4.2 – Fontes de Informação Externas

Índice desenvolvido (2/3)

Capítulo 5 – Conceção do SIIE-FTP

- 5.1 – Seleção da Informação a recolher
- 5.2 – Organização da informação
- 5.3 – Estrutura do SIIE-FTP
- 5.4 – Recolha e Armazenamento da informação no SIIE-FTP
- 5.5 – Outras recomendações

Capítulo 6 – Os produtos do SIIE-FTP

- 6.1 – Objetivos da produção de Inteligência Estratégica no SIIE-FTP
- 6.2 – Produtos de Inteligência Estratégica dirigidos às empresas
- 6.3 – Produtos de Inteligência Estratégica dirigidos à fileira

Capítulo 7 – Recomendações para a gestão e avaliação do SIIE-FTP

- 7.1 – Dinamização do SIIE-FTP
- 7.2 – Cooperação interinstitucional
- 7.3 – Oferta de estágios
- 7.4 – Avaliação do SIIE-FTP

Bibliografia

- Referências bibliográficas
- Sites* consultados
- Estatísticas

Índice desenvolvido (3/3)

Apêndices e Anexos

Apêndice 1 – Indicadores Macroeconómicos do FMI (World Economic Outlook)

Apêndice 2.A – Mercados e Concorrentes de um grupo de produtos

Apêndice 2.B – Instruções para a construção do Apêndice 2A

Apêndice 3 – Análise de Mercado e Concorrência

Apêndice 4.A – A Fileira de Tecnologias de Produção em Portugal em números.

Apêndice 4.B – Instruções para a construção do Apêndice 4A

Apêndice 5 – Principais países importadores e exportadores do Capítulo 84 da HS

Anexo 1 – “Tabela 1. Delimitação setorial do núcleo da fileira das tecnologias de produção”

Anexo 2 – Levantamento de necessidades de IE da FTP

Anexo 3 – “Tabela 2. Delimitação setorial do núcleo da fileira das tecnologias de produção

Anexo 4 – Informação sobre estágios no âmbito do Mestrado em Ciências da Informação

Este relatório foi preparado em resposta a uma solicitação da PRODUTECH – Associação para as Tecnologias de Produção Sustentável ao Centro de Estudos de Gestão e Economia Aplicada da Universidade Católica Portuguesa. O seu conteúdo é confidencial: o acesso e a sua divulgação são da exclusiva responsabilidade da entidade promotora. As opiniões veiculadas neste documento só responsabilizam os autores e não vinculam a Universidade Católica Portuguesa nem a PRODUTECH – Associação para as Tecnologias de Produção Sustentável.

Porto, 31 de Julho de 2013

Alberto de Castro, Leonor Sopas, João Meneses, Vasco Rodrigues

Sumário executivo

O objetivo deste Relatório Final é apresentar o resultado do estudo para o desenvolvimento de um Sistema de Informação e Inteligência Estratégica para a fileira portuguesa de tecnologias de produção (SIIE-FTP), cuja essência se encontra nos Capítulos 5 a 7.

No Capítulo 1 são apresentados os principais conceitos e componentes de um SIIE, é descrito o ciclo de inteligência e discutem-se as especificidades de um SIIE de âmbito supra-empresarial.

No Capítulo 2 são apresentados os objetivos do SIIE-FTP e explica-se a metodologia adotada.

No Capítulo 3 caracterizam-se as necessidades dos potenciais utilizadores do SIIE-FTP e no Capítulo 4 identificam-se as principais fontes de informação, os seus conteúdos e as respetivas condições de acesso. Combinando os resultados destes dois capítulos, no Capítulo 5 é apresentada a Conceção do SIIE-FTP, incluindo o mapa do sistema, as fontes de informação e as funcionalidades a incluir.

Os dois últimos capítulos completam a conceção do SIIE-FTP, um apresentando protótipos de produtos de IE que podem ser realizados com base no SIIE-FTP e o final incluindo recomendações que visam assegurar o seu bom funcionamento.



CATÓLICA PORTO
ECONOMIA E GESTÃO

Capítulo 1 – Sistemas de Inteligência Estratégica e Competitiva de âmbito supra-empresarial

1. Sistemas de Inteligência Estratégica e Competitiva de âmbito supra-empresarial

Inteligência Competitiva e Estratégica: enquadramento

Neste capítulo são apresentados os principais conceitos e componentes de um sistema de informação e inteligência estratégica (SIIE) e é descrito o ciclo de inteligência como processo de desenvolvimento de um SIIE. No final do capítulo são abordados os diferentes níveis a que pode ser concebido um SIIE: empresa, setor/fileira, região, país – dando-se especial atenção aos SIIE de âmbito supra-empresarial por serem os mais relevantes para este estudo.

1. Sistemas de IE e C. de âmbito supra-emp.

1.1. Inteligência Competitiva e Inteligência Estratégica

Começa-se por definir os conceitos de Inteligência Competitiva e Inteligência Estratégica, situando-os no contexto mais amplo da Gestão do Conhecimento e distinguindo-os de uma multiplicidade de outros conceitos que incluem a palavra Inteligência (*Intelligence*): *business intelligence, corporate intelligence, market intelligence, customer intelligence, competitor intelligence, technology intelligence*, só para referir os mais comuns.

A Inteligência Competitiva é um processo - sistemático e ético - de recolha, análise e gestão de dados, informação e conhecimento sobre o ambiente empresarial, que apoia o processo de tomada de decisão dos gestores de empresas e outras organizações, contribuindo para a construção de vantagens competitivas sustentadas (www.scip.org¹).

¹ Prior, 2010. Mais definições disponíveis em www.fuld.com, www.globalintelligence.com, <http://ci.mirum.net>.

1. Sistemas de IE e C. de âmbito supra-emp.

1.1. Inteligência Competitiva e Inteligência Estratégica

Um elemento comum às muitas definições de Inteligência Competitiva (*Competitive Intelligence*) é o enfoque no ambiente externo das organizações, distinguindo-se da Inteligência de Negócios (*Business Intelligence*), orientada para as tecnologias de informação que transformam grandes quantidades de dados internos à empresa, relativos a vendas, marketing, serviços pós-venda e operações de suporte, em Inteligência². Já a Inteligência Corporativa (*Corporate Intelligence*) integra a Inteligência Competitiva e a Inteligência de Negócios, completando ambas com processos que garantem a segurança da informação e a contrainteligência.

A **Inteligência Estratégica** (*Strategic Intelligence*) corresponde à atividade de inteligência com um âmbito mais vasto, monitorizando todo o ambiente externo à empresa, os acontecimentos passados, presentes e futuros, focando-se em vários níveis de decisão (estratégicos, táticos e operacionais)³.

² De acordo com Prior (2010) inclui atividades como o CRM (Customer Relationship Management), o ERP (Enterprise Resource Planning) e o Ecommerce, recorrendo a técnicas de exploração de dados (Data mining).

³ Ver GIA (2004). Prior (2010) define Inteligência Estratégica como conhecimento sobre o ambiente de negócios de uma organização que tem implicações para o seu sucesso e viabilidade no longo-prazo.

1. Sistemas de IE e C. de âmbito supra-emp.

1.1. Inteligência Competitiva e Inteligência Estratégica

Nos últimos anos têm-se assistido a uma convergência entre os conceitos de Inteligência Competitiva e de Inteligência Estratégica. A mudança de designação da Associação dos Profissionais de Inteligência, em 2010, de *SCIP - Society for Competitive Intelligence Professionals* para *SCIP - Strategic and Competitive Intelligence Professionals* ⁴ indicia que a estratégia e a inteligência competitiva são indissociáveis, refletindo a evolução das atividades de inteligência no apoio à tomada de decisão. Neste estudo vamos utilizar como equivalentes as três formulações referidas: Inteligência Competitiva, Inteligência Estratégica e Inteligência Competitiva e Estratégica.

⁴ Fundada em 1986, a SCIP é uma organização sem fins lucrativos de âmbito global que proporciona uma rede profissional, formação e oportunidades de desenvolvimento a todos os profissionais do setor privado que fornecem análises de inteligência para os decisores nas organizações. A fundação da SCIP, a par com o lançamento da *Competitive Intelligence Review*, em 1990, são considerados fundamentais no reconhecimento da disciplina de Inteligência Competitiva e da sua contribuição para a tomada de decisão (Prescott, 1999).

1. Sistemas de IE e C. de âmbito supra-emp.

1.1. Inteligência Competitiva e Inteligência Estratégica

Aspetos a reter na definição de Inteligência Competitiva e Estratégica (IE):

- trata-se de uma atividade ética e legal (excluindo, portanto, a espionagem industrial);
- tem como objeto o ambiente externo à empresa ou outras organizações, enquanto fonte de oportunidades e ameaças;
- visa apoiar a tomada de decisões (que levem à ação) alertando os decisores para alterações no ambiente externo com implicações estratégicas, táticas ou operacionais;
- os restantes conceitos de inteligência – *market intelligence*, *customer intelligence*, *competitor intelligence*, *technology intelligence* – apresentam âmbitos mais restritos, que constituem dimensões da Inteligência Competitiva, podendo as respetivas definições ser consultadas no glossário disponível no site da SCIP (www.scip.org).

1. Sistemas de IE e C. de âmbito supra-emp.

1.1. Inteligência Competitiva e Inteligência Estratégica

Finalmente, a **gestão do conhecimento** define-se como um processo sistemático e integrado para identificar, recolher, armazenar, recuperar e transformar ativos de informação e conhecimento (*knowledge*) em Conhecimento de acesso fácil, a fim de melhorar o desempenho da organização. Melhorar a tomada de decisão, promover a inovação, construir relações, estabelecer a confiança, partilhar informações e melhorar a aprendizagem constituem os princípios básicos da gestão do conhecimento⁵.

Todos estes conceitos incluem referências à informação mas distinguem-se desta. A informação é factual, consistindo em números, estatísticas e dados dispersos, normalmente disponíveis em grande quantidade e de acesso, muitas vezes, geral. A Inteligência resulta da síntese da informação, previamente filtrada, analisada e interpretada, de forma a poder apoiar decisões que conduzem a ações. O reconhecimento da diferença entre Informação e Inteligência é um aspeto crítico para a realização de Inteligência Estratégica. A tomada de decisão requer inteligência mais do que informação⁶.

⁵ Prior, 2010.

⁶ Kahaner (1996) citado em GIA, 2004.

1. Sistemas de IE e C. de âmbito supra-emp.

1.1. Inteligência Competitiva e Inteligência Estratégica

A figura seguinte (Figura 1.1) contribui para identificar e diferenciar as várias componentes da Gestão do Conhecimento, também designada por alguns autores como inteligência organizacional.

Figura 1-1 – A Inteligência Competitiva e o seu impacto na estratégia

"Enterprise Intelligence, creating the intelligent and alert organisation"



Fonte: Rodenberg, 2003.

1. Sistemas de IE e C. de âmbito supra-emp.

1.2. Âmbito da Inteligência Competitiva e Estratégica

No mundo atual, a mudança é rápida e ocorre simultaneamente em diferentes domínios, que, frequentemente, se encontram relacionados, sendo portanto difícil de antecipar. A localização, os gostos e as preferências dos clientes alteram-se constantemente. A concorrência intensifica-se e surge em segmentos e locais inesperados. Novos materiais e processos de fabrico resultam da evolução da ciência e tecnologia. As condições económicas caracterizam-se pela instabilidade, que se transmite às esferas social e política. A crise financeira tarda em ser resolvida de forma definitiva, reduzindo e encarecendo, substancialmente, os meios disponíveis para financiar investimentos produtivos.

A competitividade das empresas e de outros tipos de organizações depende cada vez mais da capacidade e dos meios que os empresários, gestores e outros dirigentes tenham para analisar os riscos e oportunidades decorrentes de alterações no mercado, na concorrência, na tecnologia e noutras dimensões do ambiente de negócios. Não acompanhar as alterações do ambiente, atrás referidas, faz aumentar a probabilidade de erosão das vantagens competitivas das empresas.

1. Sistemas de IE e C. de âmbito supra-emp.

1.2. Âmbito da Inteligência Competitiva e Estratégica

A IE revela-se essencial para a criação de novos produtos e a definição da sua estratégia de comercialização, para melhorar o serviço aos clientes, para seleccionar os mercados e os modos de entrada e para identificar as competências a desenvolver, entre muitos outros exemplos.

De acordo com o GTI Lab⁷ podem-se distinguir 4 áreas principais de Inteligência Competitiva que colocam o enfoque em diferentes partes do ambiente organizacional.

- A Inteligência de **Mercado** ocupa-se de recolher e analisar informação sobre os gostos e preferências dos consumidores, novos mercados e segmentos de mercado, canais de distribuição, tendências de marketing, fornecedores e canais de abastecimento e outros aspetos relacionados com a cadeia de fornecimento.

⁷ O GTI Lab (Technology and Innovation Group) é um centro de investigação do ESCP Europe, fundado em 1997 por Daniel Rouach e que inclui a Inteligência Competitiva como uma das 3 áreas de investigação.

1. Sistemas de IE e C. de âmbito supra-emp.

1.2. Âmbito da Inteligência Competitiva e Estratégica

- A Inteligência sobre **Concorrentes** avalia as alterações na estrutura da indústria decorrentes de mudanças ao nível dos concorrentes, das suas estratégias e políticas de preço, produto/serviço, promoção e distribuição, na entrada de novos concorrentes, novos produtos substitutos.⁸
- A Inteligência **Tecnológica** preocupa-se com a análise da tecnologia atual e novas tecnologias, monitorização das áreas de investigação básica e aplicada, artigos e publicações científicas, informação sobre patentes, normas e processos de fabrico e toda a informação necessária à análise custo-benefício das tecnologias atuais e futuras e à previsão das tendências tecnológicas.
- A Inteligência **Estratégica** e **Social** incide sobre aspetos regulatórios, financeiros, fiscais, económicos, políticos, ambientais, sociais, e recursos humanos.

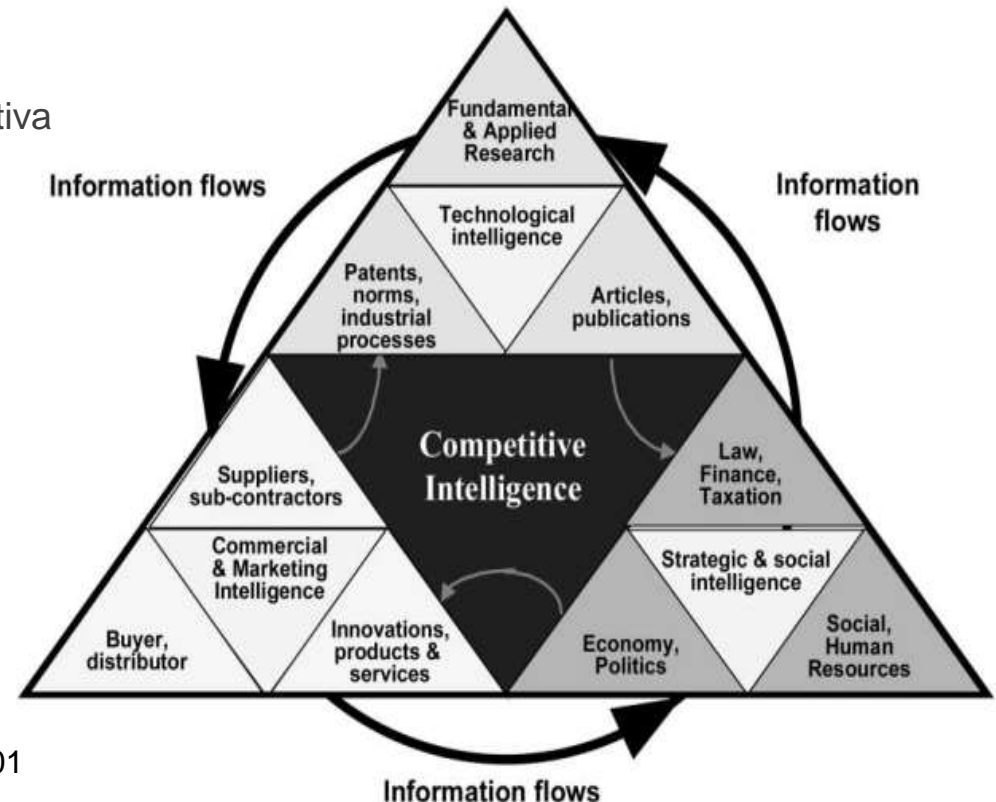
⁸ Há autores que associam a Inteligência sobre Concorrentes à Inteligência de Mercado, falando em 3 categorias, em vez das 4 aqui referidas.

1. Sistemas de IE e C. de âmbito supra-emp.

1.2. Âmbito da Inteligência Competitiva e Estratégica

Estas quatro áreas estão relacionadas entre si e para obter uma imagem completa do ambiente organizacional e das ameaças e oportunidades decorrentes de possíveis alterações no ambiente é necessário desenvolver trabalho nas 4 áreas (ver Figura 1.2).

Figura 1-2 – As áreas de Inteligência Competitiva



Fonte: Rouach e Santi, 2001

1. Sistemas de IE e C. de âmbito supra-emp.

1.3. O ciclo de Inteligência e o Sistema de Informação e Inteligência Estratégica (SIIE)

O núcleo de qualquer sistema de inteligência numa empresa é o ciclo de inteligência⁹. Este ciclo descreve o processo de transformação de dados e informação em inteligência aplicável na tomada de decisão.

Existem muitas abordagens distintas deste processo ou ciclo e todas se iniciam com a identificação das necessidades de informação dos utilizadores da IE (decisores nas organizações), incluindo depois atividades de identificação da informação disponível, de recolha de informação, de análise e de difusão dos produtos de inteligência¹⁰. Entre as várias abordagens selecionamos a proposta pela *Global Intelligence Alliance*¹¹, por descrever o ciclo e as atividades que o compõem com um maior nível de detalhe (ver Figura 1.3). Contudo, sempre que julgado relevante, completamos este modelo com informação disponibilizada pelas restantes alternativas.

⁹ Kahaner, 1996 citado em GIA, 2004.

¹⁰ Prescott, 1999; Fleisher, 2001; Rouch e Santi, 2001; GIA, 2004.

¹¹ GIA, 2004

1. Sistemas de IE e C. de âmbito supra-emp.

1.3. O ciclo de Inteligência e o SIIE

Figura 1-3 – O ciclo de Inteligência



Fonte: adaptado e traduzido de GIA, 2004.

1. Sistemas de IE e C. de âmbito supra-emp.

1.3. O ciclo de Inteligência e o SIIE

A primeira fase do ciclo de inteligência proposto pela GIA corresponde à **definição das necessidades de inteligência** dos vários utilizadores da IE a produzir. De que informação necessitam? Para que objetivo? Quando? Em que formato? são algumas das questões a colocar a quem toma decisões nas organizações.

Começar por auscultar as necessidades dos utilizadores é um pré-requisito crítico para garantir que a Inteligência produzida vai, de facto, responder às suas necessidades e para garantir que estes se encontram comprometidos com o processo. O contacto direto entre os decisores que vão utilizar a IE e os profissionais que irão conceber todo o processo é extremamente importante porque os primeiros podem ter dificuldade em expressar as suas necessidades devido à natureza muitas vezes tácita destas. Os profissionais de IE devem utilizar a sua experiência e os instrumentos que têm sido desenvolvidos (protocolos de entrevista, por exemplo) para ajudar os decisores a especificar as respetivas necessidades de informação em termos de conteúdo, formato e periodicidade.

Esta definição tem implicações em termos de tipos de informação a recolher, dos métodos de recolha a utilizar e dos recursos necessários.

1. Sistemas de IE e C. de âmbito supra-emp.

1.3. O ciclo de Inteligência e o SIIE

A **observação e monitorização contínua** de fontes de informação, formais e informais, é necessária para encontrar os dados mais apropriados. Constituem fontes de informação formais as que se encontram disponíveis em formato impresso ou eletrónico. As fontes informais são as que resultam das redes de contactos pessoais dos decisores. Da monitorização ativa das fontes de informação pode resultar a identificação de novas necessidades de informação.

Encontram-se na internet listas de tipos de fontes de informação a consultar para efeitos de IE (por exemplo, <http://ci.mirum.net>) e também vários diretórios de fontes de informação (www.fita.org, por exemplo).

Segue-se a **recolha de informação**, uma atividade que muitas vezes se realiza em simultâneo com a anterior, exigindo contudo um maior enfoque e a seleção de técnicas de recolha mais ou menos automatizadas. Em qualquer caso, também nesta fase do ciclo a inteligência humana desempenha um papel de relevo na seleção das fontes e dos métodos de recolha, em especial no que respeita a fontes informais e nos casos em que se procede à recolha direta de informação.

1. Sistemas de IE e C. de âmbito supra-emp.

1.3. O ciclo de Inteligência e o SIIE

Há autores que distinguem três tipos de informação¹².

- Informação “branca” ou “fria”, correspondente a informação pública que se encontra em bases de dados, jornais, na internet e noutras fontes de acesso livre. De acordo com as estimativas disponíveis corresponde a cerca de 80% da informação recolhida.
- Informação “cinzenta” ou “quente”, que inclui informação de domínio privado como a informação obtida em feiras empresariais, visitas a empresas e publicações muitas vezes desconhecidas por parte dos concorrentes. Cerca de 15% de informação recolhida é deste tipo.
- Informação “negra” que corresponde aos dados e informação secretos, obtida de forma ilegal (por exemplo através de escutas ou de pirataria informática). A própria definição de IE exclui a utilização de meios ilegais ou não éticos para recolher informação.

¹² Rouach e Santi, 2001.

1. Sistemas de IE e C. de âmbito supra-emp.

1.3. O ciclo de Inteligência e o SIIE

Antes de analisar a informação é necessário processar a informação a transmitir, **classificando** a informação recolhida, **eliminando** a informação que é irrelevante e arquivando a que se destina a ser analisada num formato de fácil acesso. Na atual era de abundância de informação, por mais bem definidas que sejam as necessidades de informação, é frequente recolher-se informação irrelevante, que deve ser eliminada para não sobrecarregar a análise.

A **análise** da informação constitui uma das fases críticas do ciclo de inteligência porque é o seu resultado que determina se a inteligência produzida é efetivamente útil à tomada de decisão. A análise deve, por isso, acrescentar valor aos dados e informação recolhidos, combinando ciência, arte e experiência. A IE que resulta da análise deve surpreender os decisores na organização, permitindo-lhes ficar a saber mais do que sabiam.

A realização da análise é exigente em termos dos conhecimentos e capacidades requeridas.

1. Sistemas de IE e C. de âmbito supra-emp.

1.3. O ciclo de Inteligência e o SIIE

Analisar envolve capacidade para avaliar a importância dos dados e da informação, procurar padrões e tendências, identificar anomalias, estabelecer relações entre pedaços de informação aparentemente desconexos, desenhar cenários, realizar estimativas e previsões. É importante ter na equipa de análise profissionais conhecedores dos principais quadros de análise da envolvente e gestão estratégica, a que se junta o domínio de métodos qualitativos e quantitativos, combinados com um bom conhecimento do setor/ negócio e da organização, sem esquecer a criatividade e imaginação.

Depois de produzida, a IE tem de ser **difundida** de forma a garantir que todas as pessoas na organização recebem a IE que lhes pode ser útil no tempo certo e não tarde demais para poderem decidir. Hoje em dia é frequente a utilização de meios eletrónicos de disseminação da informação, como o e-mail, a intranet, fóruns, grupos de discussão, blogs e redes sociais. Contudo, a interação humana continua a ser um importante meio de difusão e, em determinadas situações, a realização de apresentações ou de reuniões com os decisores pode constituir o meio mais eficaz de difusão.

1. Sistemas de IE e C. de âmbito supra-emp.

1.3. O ciclo de Inteligência e o SIIE

À difusão da IE produzida segue-se o **arquivo** que garante que a informação fica disponível para consulta no futuro, não se perdendo. Nesta fase do ciclo, a organização deve decidir que IE pretende que fique arquivada para acesso livre e que IE deve ter acesso limitado. Pode existir IE que a organização prefira que não seja de conhecimento público, por constituir informação sensível, que foi crítica para a tomada de decisão e para o desempenho da organização.

A **utilização** da IE corresponde à última fase do ciclo, tendo como objetivos a avaliação da sua utilidade e a identificação de novas necessidades de IE, o que conduz ao reinício do ciclo. Podem-se distinguir vários objetivos para a utilização de IE: identificação de novas oportunidades de negócio; melhoria na capacidade da organização antecipar mudanças no ambiente externo; melhor perceção do desempenho da organização face aos concorrentes; melhoria nos processos de tomada de decisão e no desempenho global da organização; melhoria nas capacidades analíticas dos gestores; partilha de ideias; e integração de ideias diversas.

1. Sistemas de IE e C. de âmbito supra-emp.

1.3. O ciclo de Inteligência e o SIIE

Da descrição realizada resulta evidente que o sucesso de um Sistema de Informação e Inteligência Estratégica, que institucionalize um ciclo contínuo de IE, assenta na correta implementação de todas as fases do ciclo: se as necessidades de IE não forem definidas de forma clara e completa, a IE produzida será certamente menos útil à tomada de decisão; se os dados e informação recolhidos não forem devidamente analisados, a IE pode não satisfazer os requisitos dos decisores; se a informação não chegar aos decisores em tempo oportuno já não é útil. Daqui resulta a importância de um bom planeamento de todo o processo e, em particular, do papel crítico desempenhado pelos decisores.

A participação dos decisores é importante ao longo de todo o ciclo mas é especialmente relevante na definição das necessidades de IE e na avaliação da utilidade da IE produzida. É esta utilidade que vai permitir que os responsáveis das empresas possam incluir, com relevância prática, a IE no seu processo de tomada de decisão e, portanto, no planeamento e na gestão estratégica das suas empresas.

1. Sistemas de IE e C. de âmbito supra-emp.

1.3. O ciclo de Inteligência e o SIIE

Esta evidente relação próxima entre a IE e a área da gestão estratégica sugere a existência de sinergias entre este estudo e o do Plano Estratégico para a Fileira das Tecnologias da Produção. O Plano Estratégico constitui um destinatário óbvio do SIIE-FTP, podendo assim contribuir na fase da definição das necessidades de IE, das fontes de informação existentes e, no final do ciclo, utilizar a IE produzida, contribuindo para a avaliação e melhoria do SIIE-FTP. Simultaneamente, as pesquisas e as análises que serão desenvolvidas para elaborar esse Plano Estratégico constituirão inputs de informação e inteligência que importa armazenar e integrar no SIIE-FTP para assegurar a respetiva difusão a todos os interessados.

1. Sistemas de IE e C. de âmbito supra-emp.

1.4. SIIE ao nível supra-empresarial

Grande parte da literatura sobre IE trata o tema ao nível de análise da organização e a maioria das aplicações empíricas referem-se a Grandes Empresas, com destaque para as empresas que integram a lista das 500 maiores empresas, publicada pela revista Fortune. Todavia, vários autores referem que, atualmente, a maioria das organizações realiza algum tipo de atividade de IE, pelo menos a um nível básico, mesmo que não o faça de forma consciente e sistemática. No que respeita às PMEs, apesar dos menores recursos geralmente disponíveis para a realização de IE, muitas apresentam, em parte, vantagens face às grandes empresas porque são frequentemente lideradas por empreendedores motivados, pragmáticos e habituados a conhecer pessoalmente os clientes, concorrentes e fornecedores¹³.

¹³ Fleisher, 2001.

1. Sistemas de IE e C. de âmbito supra-emp.

1.4. SIIE ao nível supra-empresarial

A elaboração de IE a níveis supra-organizacionais tem recebido muito menos atenção da literatura. Existem, porém, evidências de realização de IE por parte de vários tipos de organizações não empresariais como sejam agências governamentais e outras organizações públicas, a nível central e regional, organizações sociais e comunitárias, universidades e outras instituições do Sistema Científico e Tecnológico.

Em alguns destes casos são as próprias organizações os principais destinatários da IE produzida mas são muitos os exemplos em que o sistema de IE é desenvolvido por uma organização tendo como destinatários prioritários outras organizações. A BAI – Agência de Inovação – da Comunidade Foral da Biscaia realizou um levantamento de modelos de vigilância tecnológica e inteligência competitiva em vários países, distinguindo entre aqueles em que os sistemas de IE se encontram numa fase de maturidade (Japão, EUA, Alemanha e França), os países em que a IE está numa fase de crescimento (Reino Unido, Suécia, Israel e Coreia do Sul) e alguns exemplos de países em que a disciplina ainda está numa fase emergente (México e Brasil).

1. Sistemas de IE e C. de âmbito supra-emp.

1.4. SIIE ao nível supra-empresarial

Os 7 países que revelam um maior dinamismo na área de IE e que, por esse motivo, são selecionados para uma análise mais detalhada são: o Reino Unido, a Suécia, Israel, a Coreia do Sul, o Japão, o Canadá e os EUA¹⁴.

A análise deste relatório revela, porém, que a maioria dos casos de sistemas de IE de âmbito supra-organizacional não apresenta um enfoque nas necessidades de um setor ou de uma fileira, tendo sim como destinatários as empresas de um país ou região, independentemente da sua atividade económica.

O reconhecimento de um número crescente de clusters e pólos de competitividade, em Portugal, na Europa e no mundo, associado à importância da informação e conhecimento enquanto fatores de competitividade tem levado à criação de sites em que é divulgada informação sobre as atividades levadas a cabo pelas entidades que gerem esses agrupamentos, incluindo os serviços de informação e apoio a empresas. Serão analisados os sites de clusters e pólos, em Portugal e na UE, com o objetivo de identificar sistemas de informação de âmbito supra-empresarial.

¹⁴ BAI, s.d.



CATÓLICA PORTO
ECONOMIA E GESTÃO

Capítulo 2 – Os objetivos do Sistema de Informação e Inteligência Estratégica para a fileira portuguesa de tecnologias de produção (SIIE-FTP) e metodologia para a realização do estudo

2. Os objetivos do SIIE para a fileira portuguesa de tecnologias de produção (SIIE-FTP) e metodologia para a realização do estudo.

O capítulo começa por referir os objetivos do Sistema de Informação e Inteligência Estratégica para a fileira portuguesa de tecnologias de produção (SIIE-FTP), seguindo-se a apresentação da metodologia adotada para a conceção e desenvolvimento do mesmo.

2. Os objetivos do SIIE-FTP e metodologia...

2.1. Objetivos do SIIE-FTP

Através do estudo para a conceção e desenvolvimento de um Sistema de Informação e Inteligência Estratégica para a fileira portuguesa de tecnologias de produção (SIIE-FTP), a Produtech visa contribuir ativamente para a internalização da IE por parte de empresas e outras organizações da fileira. O SIIE-FTP irá recolher, organizar e difundir informação relevante para a gestão dos negócios de tecnologias de produção.

O SIIE-FTP objeto deste estudo é dirigido à Produtech e às empresas da fileira de FTP, mas não a qualquer empresa em particular. O que se pretende é fornecer um pano de fundo onde as várias empresas, dependendo das suas necessidades e interesses, irão recolher informação útil para a tomada de decisão. As análises realizadas deverão, assim, poder responder a necessidades distintas das empresas e outras organizações que integram a fileira.

2. Os objetivos do SIE-FTP e metodologia...

2.1. Objetivos do SIE-FTP

O desenvolvimento de um SIE ao nível da fileira é, portanto, um contributo para o SIE a nível empresarial, mas nunca o substituindo. É um contributo porque colocará o enfoque na análise de concorrentes, mercados, tecnologias e outras dimensões da envolvente, relevantes para a fileira. Não é um substituto porque as características de cada empresa, de cada decisor na empresa e da respetiva rede de relações são distintos.

Os responsáveis de cada empresa têm necessidades de informação que são específicas, decorrentes da sua unicidade. Adicionalmente, as relações pessoais destes decisores são diferentes e proporcionam acesso a informação relevante que complementa a do SIE, mas impossível de nele ser integrada. Até no interior de cada empresa, decisores com cargos diferentes vão ter necessidades de informação particulares e vão valorizar aspetos diferentes da mesma informação para decidirem dentro da sua esfera de responsabilidade, cabendo à gestão de topo garantir a harmonia entre as decisões tomadas pelos responsáveis dos diferentes departamentos.

2. Os objetivos do SIIE-FTP e metodologia...

2.1. Objetivos do SIIE-FTP

Muitas vezes, o que faz a diferença entre os caminhos seguidos pelas empresas é o facto de, perante o mesmo conhecimento do mesmo cenário, os seus responsáveis decidirem seguir opções diferentes, seguramente também com base nos seus recursos, que obviamente, são próprios de cada empresa.

Sendo a grande maioria das empresas da FTP PMEs, este SIIE-FTP pretende ser um primeiro passo importante para facilitar/desencadear processos mais consistentes de IE nas empresas da fileira. Apesar da literatura nos dizer que muitas PMEs têm sistemas informais de IE, regra geral não dispõem de recursos específicos para a realizar e debatem-se com falta de conhecimento sobre fontes de informação que vão para além das suas redes de relações pessoais. O SIIE-FTP permitirá a estas empresas aceder a uma maior diversidade de informações e análises, possibilitando-lhes aprofundar o seu próprio processo de IE.

Para além das necessidades de IE das organizações da fileira de tecnologias de produção, o SIIE-FTP deve ainda contribuir para o desenvolvimento das atividades da associação Produtech.

2. Os objetivos do SIIE-FTP e metodologia...

2.2. Metodologia para a conceção e desenvolvimento do SIIE-FTP

Consideram-se, assim, principais destinatários do SIIE-FTP:

- **Empresas da FTP** (na sua maioria PMEs) que visam aceder a uma maior diversidade de informações e análises que lhes permitam ir além de um processo de IE informal (assente maioritariamente em informação acessível via redes de relações pessoais).
- **Produtech** que tem como objetivos a definição de estratégias de eficiência coletiva para a FTP e a difusão ativa de práticas de IE na FTP, assegurando a continuidade do SIIE-FTP para além deste estudo, numa perspetiva de atualização e de melhoria contínua.

O SIIE-FTP visa:

- facilitar o acesso a informação sobre mercados, concorrentes, tecnologias e outras dimensões do ambiente de negócios específico da fileira;
- promover a partilha e a transferência de informação e conhecimento gerados no seio do Produtech - Pólo das Tecnologias de Produção;
- criar uma dinâmica motivadora de participação e interação entre empresas e outras organizações do Pólo que possa contribuir para o processo de recolha e análise de informação útil para os agentes da fileira.

2. Os objetivos do SIIE-FTP e metodologia...

2.2. Metodologia para a conceção e desenvolvimento do SIIE-FTP

O método utilizado para a conceção e desenvolvimento do SIIE-FTP baseia-se no ciclo de inteligência apresentado no capítulo anterior e inclui as seguintes fases (Figura 2.1):

- identificação dos principais utilizadores do SIIE-FTP e das respetivas necessidades de informação;
- identificação das fontes de informação disponíveis;
- seleção da informação a recolher, organização da informação e definição da estrutura do SIIE-FTP;
- recolha e armazenamento da informação no SIIE-FTP;
- análise da informação e produção de Inteligência Estratégica;
- difusão e arquivo dos produtos do SIIE-FTP;
- avaliação do SIIE-FTP.

A complementar as fases acima referidas, o estudo inclui ainda algumas recomendações relativas ao funcionamento futuro do SIIE-FTP.

2. Os objetivos do SIIE-FTP e metodologia...

Figura 2.1 – O ciclo de Inteligência do SIIE-FTP



Fonte: adaptado e traduzido de GIA, 2004.

2. Os objetivos do SIIE-FTP e metodologia...

2.2.1. Identificação dos principais utilizadores dos SIIE-FTP e das respetivas necessidades de informação

A definição das necessidades dos decisores, utilizadores da IE, é o ponto de partida natural do ciclo de inteligência. Neste estudo, e na medida em que o SIIE a conceber se destina a uma fileira que integra uma grande diversidade de empresas e outras organizações, é necessário, em primeiro lugar, identificar os utilizadores do SIIE-FTP e, em seguida, especificar as suas necessidades.

Para identificar os utilizadores do SIIE-FTP, cujas necessidades constituirão o ponto de partida para a conceção do SIIE-FTP, baseamo-nos:

- na organização dos associados da Produtech disponível no site (Quadro 2.1);
- nas CAEs que integram o núcleo duro e o núcleo alargado da fileira de tecnologias de produção, definido no âmbito do Plano Estratégico da Fileira de Tecnologias de Produção em Portugal, elaborado pela Augusto Mateus & Associados (Anexo 1).

2. Os objetivos do SIE-FTP e metodologia...

Quadro 2.1 - Associados da Produtech organizados em grupos

21 empresas **fornecedoras de tecnologias** (máquinas, equipamentos e sistemas)

19 empresas **fornecedoras de Tecnologias de Informação** orientadas para a produção

5 **entidades setoriais** que representam e apoiam as empresas **fornecedoras de tecnologias de produção ou de informação** destinada à produção

16 empresas que são **utilizadores finais** das tecnologias de produção

7 Centros Tecnológicos que **apoiam os utilizadores finais** das tecnologias de produção

9 entidades do **Sistema Científico e Tecnológico Nacional (SCTN)**;

8 entidades **diversas**

Fonte: www.produtech.org/o-que-e/associados.

2. Os objetivos do SIIE-FTP e metodologia...

2.2.1. Identificação dos principais utilizadores dos SIIE-FTP e das respetivas necessidades de informação

A seleção dos grupos que constituem os destinatários principais do SIIE-FTP procurou responder às necessidades de IE dos grupos de organizações que têm atualmente menor acesso a recursos de IE. Assim, concentramos o exercício de seleção em grupos de empresas fornecedoras de tecnologias de produção e de tecnologias de informação orientadas para a produção e na Produtech. Esta opção decorreu:

- da existência de SIIE orientados para as necessidades de informação de diversos tipos de organizações utilizadoras de tecnologias de produção incluídas no Pólo Produtech;
- do reconhecimento que várias organizações não empresariais associadas da Produtech já integram na sua estrutura profissionais dedicados à pesquisa, análise e difusão de informação, sendo algumas destas organizações produtoras de informação.

2. Os objetivos do SIIE-FTP e metodologia...

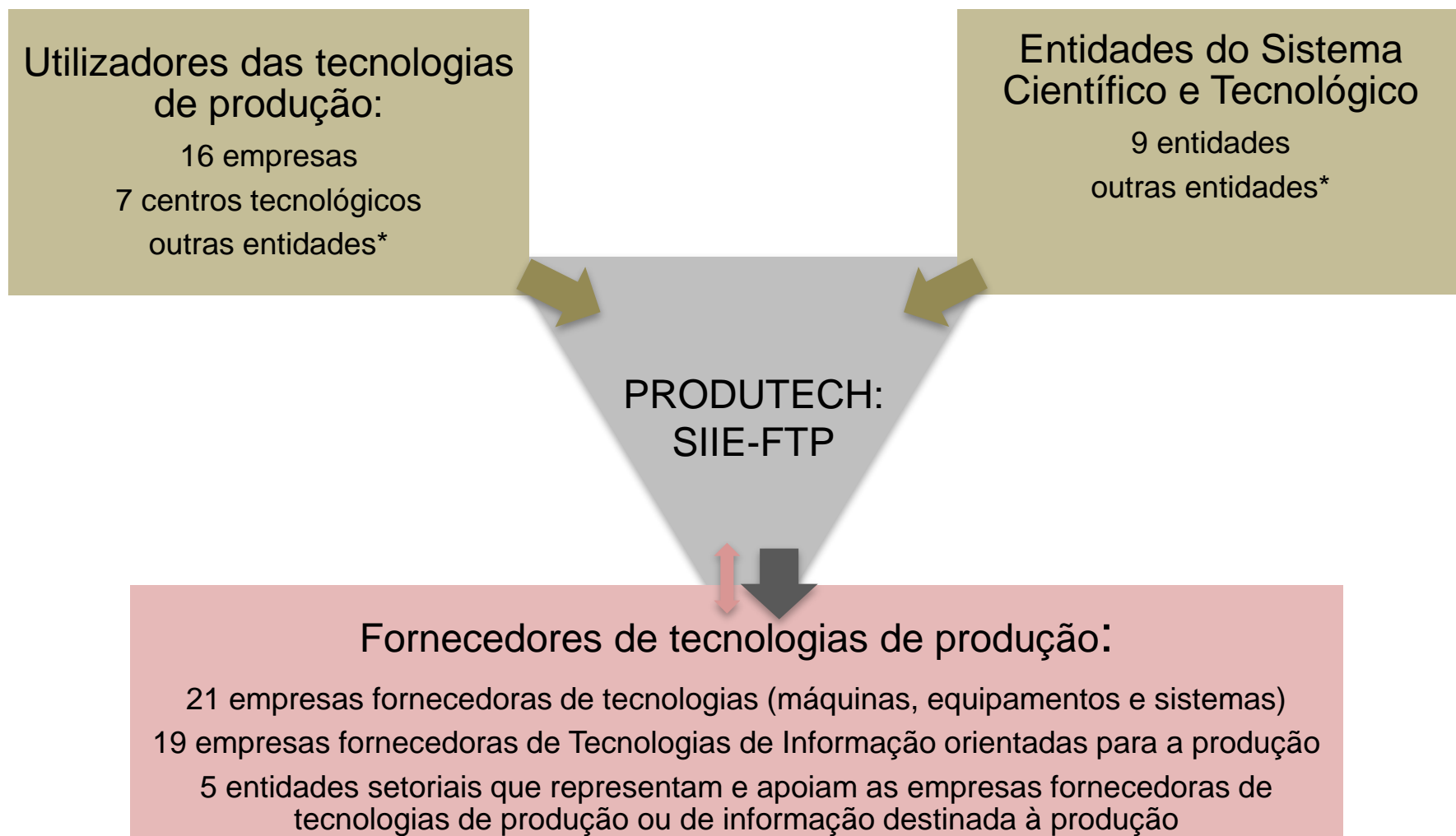
2.2.1. Identificação dos principais utilizadores dos SIIE-FTP e das respetivas necessidades de informação

Diferentes tipos de organizações poderão contribuir para o SIIE-FTP de formas distintas:

As **empresas fornecedoras de tecnologias de produção e de tecnologias de informação orientadas para a produção**, principais utilizadores do SIIE-FTP, podem contribuir para avaliar o interesse prático do SIIE no processo de tomada de decisão e na identificação de lacunas de informação.

Várias **organizações não empresariais** que produzem informação podem desempenhar um papel de relevo no fornecimento de informação e IE ao SIIE-FTP e na avaliação do sistema, podendo, simultaneamente, usufruir de recursos informativos oferecidos pelo SIIE-FTP.

Figura 2.2 – Os associados da Produtech e o SIIE-FTP



Fonte: www.produtech.org/o-que-e/associados. * AEP; AIDA; AIDUST; Fórum Manufature Portugal; ATEC – Academia de Formação; INOVA - RIA – Rede de Inovação em Aveiro; RANDSTA; RECET – Associação de Centros Tecnológicos de Portugal

2. Os objetivos do SIIE-FTP e metodologia...

2.2.1. Identificação dos principais utilizadores dos SIIE-FTP e das respetivas necessidades de informação

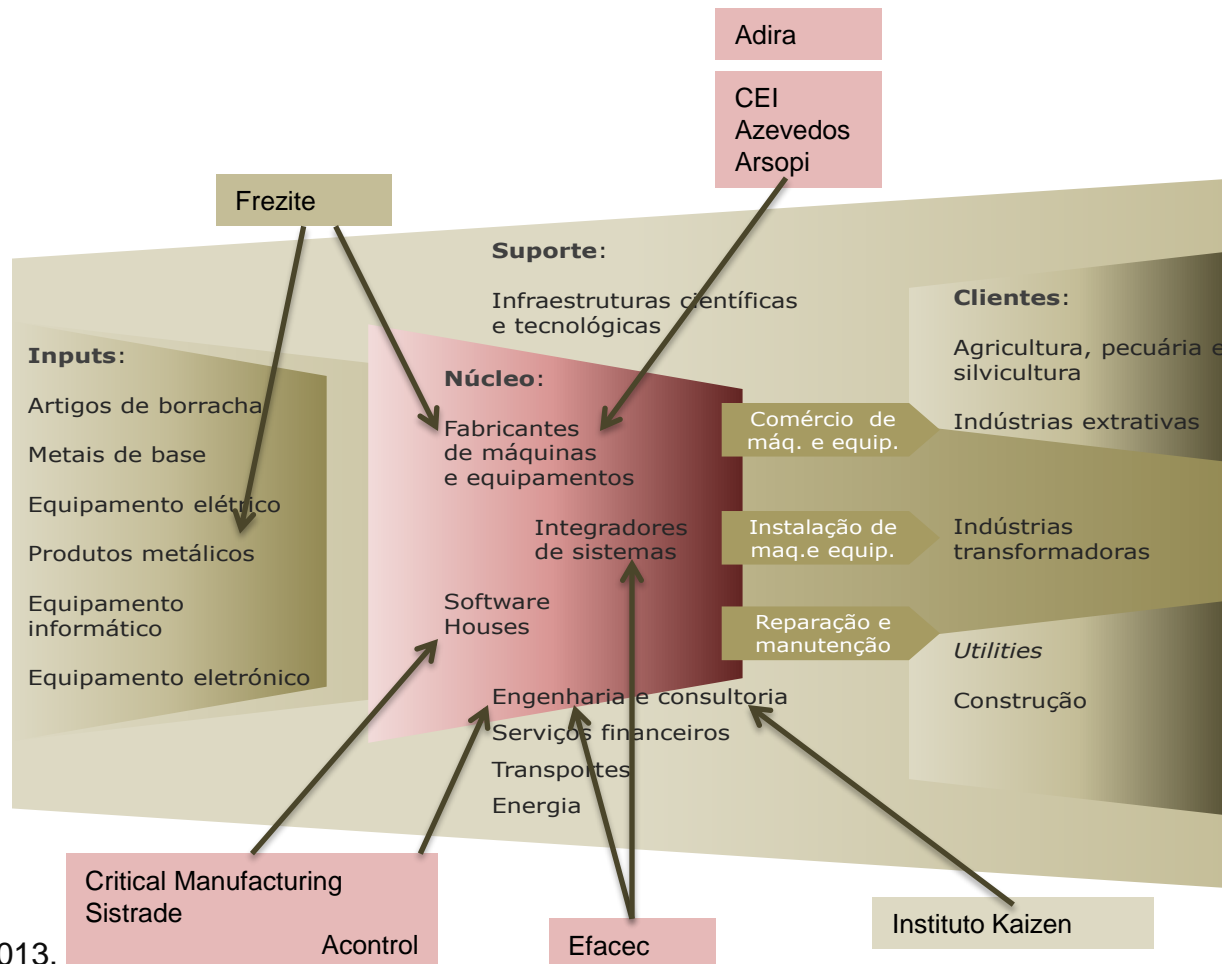
Atendendo ao enfoque nos fornecedores de tecnologias (máquinas, equipamentos, sistemas e tecnologias de informação) que integram o núcleo da fileira de tecnologias de produção definiram-se os seguintes critérios de seleção:

- diversidade em termos de tipo de equipamento fabricado e atividades realizadas, dimensão da empresa, grau de internacionalização,...de forma a assegurar a representatividade de potenciais utilizadores do SIIE-FTP;
- disponibilidade para participar no processo no curto-prazo.

A identificação das empresas visitadas apresenta-se graficamente, de acordo com a definição proposta no âmbito do estudo do Plano Estratégico (ver Figura 2.3.). No Quadro 2.2 sintetizam-se algumas informações disponíveis na base SABI para as referidas empresas, que confirmam a sua diversidade em várias dimensões (atividade principal, número de trabalhadores, proveitos operacionais).

2. Os objetivos do SIIE-FTP e metodologia...

Figura 2-1 – Empresas visitadas da fileira das tecnologias de produção



Fonte: AM&A, 2013.

2. Os objetivos do SIE-FTP e metodologia...

Quadro 2.2 – Empresas visitadas e entrevistadas

CAE Rev.3	Designação da Empresa	Local	Trabalhadores (nº) - 2011	Proveitos operacionais (€) - 2011
25110 Fab. de estruturas de construções metálicas	ADIRA - METAL FORMING SOLUTIONS, S.A.+ ADIRA -RECURSOS PARTILHADOS, S.A	4150-072 PORTO	153	20.182.584
25732 Fabricação de ferramentas mecânicas	FREZITE - FERRAMENTAS DE CORTE, S.A.	4785-229 TROFA	174	15.495.110
28490 Fabricação de outras máquinas-ferramentas, n.e.	AZEVEDOS - INDUSTRIA, MAQUINAS E EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS, S.A	4535-107 LOUROSA	36	3.113.583
28992 Fab. de outras máq. diversas p/ uso especif., n.e.	ARSOPI - INDUSTRIAS METALURGICAS ARLINDO S. PINHO, S.A	3730-305 VALE DE CAMBRA	344	31.405.723
28992 Fab. de outras máq. diversas p/ uso especif., n.e.	CEI - COMPANHIA DE EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS, LDA.	3700-018 SAO JOAO DA MADEIRA	39	3.165.038
43210 Instalação elétrica	ACONTROL, AUTOMAÇÃO E CONTROLE INDUSTRIAL, LDA.	3020-832 SOUSELAS	27	1.551.033
5829 Edição de outros programas informáticos	CRITICAL MANUFACTURING, S.A.	4470-605 MAIA	60	4.124.696
6201 - Atividades de programação informática	SISTRATE - SOFTWARE CONSULTING, S.A.	4100-320 PORTO	29	1.537.623
70220 - Outras ativ. de consult. p/os neg. e a gestão	KAIZEN INSTITUTE CONSULTING GROUP	4405-520 VILAR DO PARAÍSO	42	4.377.802
71120 Atividades de engenharia e técnicas afins	EFACEC - ENGENHARIA E SISTEMAS, S.A.	4470-605 MAIA	1.151	274.222.283

Fonte: SABI, 2013.

2. Os objetivos do SIIE-FTP e metodologia...

2.2.1. Identificação dos principais utilizadores dos SIIE-FTP e das respetivas necessidades de informação

Após identificar os destinatários-alvo do SIIE-FTP (decisores nas organizações) foram dados os seguintes passos:

- envio de e-mail (ver caixa) a contacto na empresa, fornecido pela Produtech, explicando objetivos do trabalho e do pedido da visita e reunião, de forma a identificar o(s) interlocutor(es) mais adequado(s) para reunir em cada empresa;

A reunião visa identificar:

- as necessidades de informação sobre o ambiente de negócios e os objetivos a que se destina a informação;
- as fontes de informação que habitualmente utilizam;
- se há informação que gostariam de publicar no portal da Produtech.

- contacto telefónico para marcação de reunião e esclarecimento de dúvidas;
- preparação da visita com recolha de informação sobre a empresa disponível na internet (site da empresa, notícias e vídeos) e na base de dados SABI. Foram também elaboradas questões com o objetivo de identificar as necessidades de informação (sobre o mercado, a concorrência e as restantes dimensões da envolvente de negócios) específicas da fileira de tecnologias de produção.

2. Os objetivos do SIIE-FTP e metodologia...

2.2.1. Identificação dos principais utilizadores dos SIIE-FTP e das respetivas necessidades de informação

Para identificar e caracterizar as necessidades de informação dos decisores presentes nas reuniões utilizaram-se processos não estruturados, em conjunto com processos mais formais e sistemáticos. Inicialmente, pediu-se a cada decisor presente na reunião que:

- listasse as respetivas necessidades de informação sobre a envolvente empresarial e os objetivos a que se destina a informação, aspeto importante para garantir que a IE produzida permitirá responder efetivamente ao objetivo a que se destina;
- identificasse as fontes de informação que habitualmente utiliza;
- indicasse se tem informação que gostaria de poder publicar no SIIE-FTP.

Utilizou-se também o processo de identificação de tópicos-chave de Inteligência Estratégica (KITs - Key Intelligence Topics) que resultou no Protocolo de entrevista para o levantamento de necessidades de informação (Anexo 2).

2. Os objetivos do SIIE-FTP e metodologia...

2.2.1. Identificação dos principais utilizadores dos SIIE-FTP e das respetivas necessidades de informação

Um KIT está relacionado com uma decisão ou ação, sendo influenciado diretamente por aspetos externos à organização. Que novos concorrentes irão entrar no mercado? Com que estratégia vão entrar no mercado? Que fatores podem levar os clientes a preferir esses concorrentes?

O processo KIT baseia-se num diálogo interativo entre o decisor e o profissional de IE, operacionalizando-se através de uma entrevista. Um protocolo de entrevista, baseado em quadros teóricos de análise da envolvente, pode ser muito útil para garantir que nenhuma necessidade é esquecida, assegurando ainda a consistência entre os resultados de várias entrevistas realizadas. O resultado das entrevistas KIT deve permitir o enfoque essencial para iniciar o ciclo de inteligência e para definir os recursos necessários para responder às necessidades identificadas¹⁷. Uma outra vantagem deste processo corresponde à criação de um canal de comunicação entre os utilizadores da IE e a equipa de trabalho, um ponto crítico para garantir que o desenvolvimento do SIIE-FTP vai responder efetivamente às necessidades dos seus utilizadores.

¹⁷ Herring, 1999 (inclui exemplos de protocolos de entrevista) e 2003.

2. Os objetivos do SIE-FTP e metodologia...

2.2.1. Identificação dos principais utilizadores dos SIE-FTP e das respetivas necessidades de informação

As necessidades de informação de uma empresa podem em regra ser organizadas em 3 categorias que não são mutuamente exclusivas.

- Decisões *Estratégicas e Ações* - incluem o desenvolvimento de planos estratégicos e de estratégias.
- Tópicos de *alerta* antecipado – incluem iniciativas de concorrentes, ações do governo, surpresas ao nível da tecnologia.
- Descrição de *Atores-chave* no mercado específico de atuação – perfis de concorrentes, clientes, fornecedores, potenciais parceiros, reguladores, entre outros.

A classificação das necessidades em categorias visa facilitar o planeamento da recolha e análise da informação.

2. Os objetivos do SIIE-FTP e metodologia...

2.2.1. Identificação dos principais utilizadores dos SIIE-FTP e das respetivas necessidades de informação

Terminadas as visitas e entrevistas, a análise da informação recolhida passou pelas seguintes fases:

- elaboração de um relatório escrito realizado por um dos elementos da equipa e revisto pelos restantes membros;
- arrumação da informação recolhida em tabelas: colunas com várias dimensões da envolvente empresarial; linha com informação relativa a cada empresa;
- síntese de informação por dimensão da envolvente empresarial: apresentação sob a forma de questões para as quais as empresas procuram resposta.

O resultado desta análise encontra-se no capítulo 3 e foi muito importante para todas as fases seguintes deste estudo.

2. Os objetivos do SIE-FTP e metodologia...

2.2.2. Identificação das fontes de informação disponíveis

Nesta fase realizou-se um inventário da informação disponível em várias fontes, nacionais e internacionais, que respondam às necessidades identificadas na fase anterior¹⁸.

A pesquisa de informação abrangeu estatísticas e diversos tipos de documentos, produzidos em Portugal e a nível internacional, com descrição sumária dos conteúdos, identificação das fontes, das formas de acesso e dos custos, para além de outras dimensões mais específicas de cada tipo de informação.

Começou-se por identificar a informação disponibilizada nos sites dos associados da Produtech, designadamente pelas entidades setoriais, centros tecnológicos, entidades do sistema científico e tecnológico nacional e outras entidades não empresariais. Foram realizadas reuniões com algumas destas entidades e foi obtido o acesso às áreas reservadas de alguns sites.

Identificou-se também a informação produzida pela Produtech, incluindo a que irá resultar de projetos em curso, designadamente o “estudo de Elaboração de Roadmap Tecnológico para a Fileira das Tecnologias de Produção” e o “estudo de Elaboração do Plano Estratégico para a Fileira das Tecnologias de Produção”.

¹⁸ Para uma identificação de fontes de informação ver <http://ci.mirum.net>.

2. Os objetivos do SIE-FTP e metodologia...

2.2.2. Identificação das fontes de informação disponíveis

A informação **estatística** foi pesquisada consultando os sites dos principais produtores nacionais e internacionais deste tipo de informação. A nível nacional, destacam-se, entre outros, o INE, a Direcção-Geral de Estatística da Educação e Ciência, o Gabinete de Estratégia e Planeamento do Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social e o Banco de Portugal. A nível internacional, destacam-se as Nações Unidas (base Comtrade), a UNIDO (bases INDSTAT2, INDSTAT4 e IDSB), a UNCTAD, a OMC, a OCDE, o Eurostat, o U.S. Bureau of Labour Statistics e o CEPII (base CHELEM).

No que respeita à informação estatística, para além das dimensões já referidas, foram identificadas as variáveis, as nomenclaturas geográficas, setoriais e de produto utilizadas e o respetivo nível de desagregação, o âmbito de cobertura geográfico e /de produto, o período para o qual existe informação disponível e comparável (séries sem ruturas), as unidades utilizadas para medir quantidades e valores e a meta informação disponível.

2. Os objetivos do SIE-FTP e metodologia...

2.2.2. Identificação das fontes de informação disponíveis

A informação **documental** foi pesquisada na internet (utilizando motores de pesquisa, diretórios de fontes de informação e consulta direta de sites das principais organizações produtoras de informação documental, associações e empresas) e em catálogos de publicações periódicas e não periódicas

Na informação documental classificamos o tipo de informação – relatórios setoriais, estudos de mercado, brochuras, catálogos de matérias-primas, produtos e serviços, relatórios e contas, diretórios de empresas, notícias de imprensa, entre outros - para além dos restantes aspetos acima referidos.

As atividades descritas resultaram na compilação de uma lista das fontes de informação que respondem às necessidades identificadas na fase anterior, incluindo uma descrição dos respetivos conteúdos e condições de acesso.

O resultado desta fase do ciclo de inteligência foi organizado em tabelas onde se classificaram e caracterizaram as várias fontes de informação de forma a facilitar a sua comparação e a atualização (ver Capítulo 4).

2. Os objetivos do SIE-FTP e metodologia...

2.2.3. Seleção da informação a recolher, organização da informação e definição da estrutura do SIE-FTP

Nesta fase confrontaram-se a lista de fontes de informação disponíveis e as necessidades de informação reveladas por cada perfil de potenciais utilizadores. Desta forma conseguiram-se identificar as fontes alternativas para determinadas dimensões e as lacunas de informação.

Para cada dimensão selecionamos a(s) fonte(s) de informação que melhor responde(m) às necessidades identificadas, respeitando as restrições financeiras e temporais do estudo. Na seleção das fontes de informação atendeu-se, ainda, aos seguintes critérios:

- i) fiabilidade da informação;
- ii) atualidade e periodicidade;
- iii) custo;
- iv) facilidade de acesso;
- v) facilidade de disseminação.

2. Os objetivos do SIIE-FTP e metodologia...

2.2.3. Seleção da informação a recolher, organização da informação e definição da estrutura do SIIE-FTP

Depois de selecionada, a informação foi organizada de forma a ser fácil de aceder e de gerir, por parte dos utilizadores, mas também por parte de todas as pessoas envolvidas na recolha, armazenamento e análise da informação.

A definição das categorias de arrumação da informação foi o aspeto crítico desta fase. As categorias devem permitir um armazenamento da informação que garanta, aos utilizadores, a sua fácil localização e acesso. É também importante garantir a facilidade de atualização, tão frequente quanto necessário. Outros aspetos tidos em conta na organização da informação foram: a facilidade de expansão do sistema, incluindo novas categorias, e a facilidade com que podem ser realizadas análises a partir da informação armazenada.

O processo de definição das categorias que estruturam o SIIE-FTP foi realizado partindo de uma pesquisa alargada sobre os SIIE de outros pólos/clusters/setores, em Portugal e no estrangeiro (no sentido de identificar boas práticas) e das opiniões recolhidas quer junto dos responsáveis da Produtech quer dos seus associados. Os resultados deste processo são apresentados no Capítulo 5.

2. Os objetivos do SIIE-FTP e metodologia...

2.2.4. Recolha e armazenamento da informação no SIIE-FTP

A informação foi recolhida em formato digital. Incluiu-se nesta fase a cópia de links para fontes de informação estatística e documental a incluir no SIIE-FTP e a subscrição de acessos a bases de dados pagas e a serviços de acesso a relatórios setoriais.

A informação recolhida foi armazenada em pastas, sendo os ficheiros organizados de acordo com as categorias identificadas na fase anterior. A informação foi fornecida à Produtech. Posteriormente, a informação será colocada pela Produtech no seu portal de forma a ser acessível a todas as empresas²¹.

²¹ De acordo com o programa de ação PRODUTECH 2.0, “o desenvolvimento de uma plataforma web de suporte à participação activa das empresas e restantes entidades nas actividades de market intelligence, roadmapping tecnológico e de vigilância e benchmarking deverá naturalmente ser feito de forma integrada com o portal web do PRODUTECH, descrito nas actividades do projecto 4 - Dinamização, coordenação e gestão do Pólo, do programa de ação PRODUTECH 2.0. assegurando a publicitação e disseminação da informação considerada relevante. Nesse sentido, o seu desenvolvimento está previsto no âmbito do Projecto 4” (Produtech, pp.18). O desenvolvimento da plataforma tecnológica de suporte às atividades de Inteligência inclui-se na tarefa de conceção e desenvolvimento de infraestruturas de suporte do Projeto 4 (Produtech, pp. 35-36).

2. Os objetivos do SIIE-FTP e metodologia...

2.2.5. Análise da informação e produção de Inteligência Estratégica

Para a informação recolhida se tornar efetivamente útil no processo de tomada de decisão, foi necessário realizar a sua análise e produzir relatórios de síntese nos formatos que se revelaram mais adequados.

Estas análises tiveram presente que a realização de Inteligência Competitiva e Estratégica, ao permitir uma identificação de oportunidades e ameaças decorrentes de alterações no mercado, na concorrência, na tecnologia, e noutras dimensões do ambiente de negócios, visa a tomada de decisão de forma oportuna, minimizando os riscos e proporcionando vantagens relativamente a concorrentes menos informados.

Com base nas fontes de informação selecionadas para o SIIE-FTP optou-se, em conjunto com a Produtech, pela realização de 3 análises demonstradoras do potencial das bases de dados do ITC – International Trade Center (uma organização conjunta entre as Nações Unidas e a Organização Mundial de Comércio) na identificação de potenciais mercados de destino para as exportações e mercados de origem dos concorrentes. Estas análises são apresentadas no Capítulo 6 e reproduzidas em Apêndice.

2. Os objetivos do SIE-FTP e metodologia...

2.2.5. Análise da informação e produção de Inteligência Estratégica

Nesta fase do ciclo de inteligência, revelou-se mais uma vez clara a existência de sinergias com o Plano Estratégico para a FTP. Da estreita colaboração com a equipa de trabalho da Augusto Mateus & Associados resultou uma quarta análise, realizada com base na seleção de um conjunto de quadros e gráficos caracterizadores da fileira portuguesa de tecnologias de produção e da sua evolução recente. Desta forma uma parte das análises produzidas no âmbito do Plano Estratégico poderá ser armazenada no SIE-FTP não só para consulta mas também para atualização futura.

Em todas as análises acima referidas são indicadas as fontes de informação utilizadas e, no caso de uma das análises realizadas com base nos dados da TradeMap (base de dados do ITC), são ainda fornecidas instruções detalhadas que visam facilitar a sua replicação ou mesmo automatização. No caso da caracterização da FTP são também fornecidos as informações necessárias à sua atualização futura, sendo até sugeridas outras fontes que podem facilitar essa atualização.

2. Os objetivos do SIE-FTP e metodologia...

2.2.5. Análise da informação e produção de Inteligência Estratégica

A equipa do estudo produziu uma versão piloto (número 0) de cada uma destas sínteses, que foi submetida ao Grupo de Acompanhamento e a uma amostra de potenciais utilizadores para que estes pudessem avaliar a sua utilidade, propondo as alterações que considerassem adequadas, explicando os objetivos destas alterações. Com base nas recomendações recebidas, a equipa do estudo elaborou a versão definitiva dos protótipos de Sínteses Informativas.

Finalmente, foi ainda preparado um protótipo informativo que visa ilustrar as possibilidades oferecidas pela Google Public data no que respeita ao acesso interativo a previsões macroeconómicas, publicadas semestralmente pelo Fundo Monetário Internacional. Este último protótipo foi proposto na sequência de uma solicitação feita pela Produtech à equipa do projeto no decurso de reuniões de avaliação de relatórios de progresso deste estudo.

2. Os objetivos do SIIE-FTP e metodologia...

2.2.6. Difusão e arquivo dos produtos de Inteligência Estratégica

A informação disponibilizada às empresas de forma organizada e estruturada (por exemplo, Relatórios setoriais, Análises de mercado, Estatísticas setoriais) e as Sínteses Informativas são considerados produtos do SIIE-FTP.

As Sínteses Informativas serão disponibilizadas pela Produtech às empresas através do SIIE-FTP ou via e-mail, dependendo do tipo de análise (ver Capítulo 5). No caso de acesso via SIIE-FTP, a Produtech irá decidir se o acesso será aberto ou restrito através de *login* e *password*.

Depois de se encontrar operacional, o SIIE-FTP deverá ser objeto de divulgação enquanto fonte de informação para o processo de IE que cada decisor empresarial deve realizar no sentido de identificar oportunidades e ameaças no seu ambiente de negócios. A utilização do SIIE-FTP poderá ser promovida de diversas formas. Nos Capítulos 6 e 7 são feitas algumas recomendações nesse sentido.

2. Os objetivos do SIE-FTP e metodologia...

2.2.7. Avaliação do SIE-FTP

Para além da avaliação das Sínteses Informativas produzidas a partir da informação do SIE-FTP é importante avaliar o SIE-FTP de forma a promover a sua melhoria contínua, incentivando o envolvimento dos utilizadores no processo.

O sistema de avaliação deve incluir a classificação do interesse das áreas do SIE-FTP e a monitorização da evolução das estatísticas de utilização das várias categorias de informação disponíveis no SIE-FTP, realizando e divulgando sínteses periódicas da informação recolhida. No Capítulo 7 são apresentadas algumas propostas para esta fase que encerra um ciclo de inteligência, servindo de base para o ciclo seguinte.

Para além da utilidade da informação e análises disponibilizadas através do SIE-FTP, o seu sucesso irá também depender da facilidade de utilização e da sua capacidade de adaptação às necessidades dos seus utilizadores. Tendo presentes estes objetivos, no Capítulo 7 a equipa do estudo desenvolveu também um conjunto de recomendações com base numa revisão de estudos empíricos realizados sobre o tema e na informação recolhida ao longo do processo de realização deste estudo.



CATÓLICA PORTO
ECONOMIA E GESTÃO

Capítulo 3 – Identificação de Utilizadores do SIIE-FTP e das suas necessidades de informação

3. Caracterização das Necessidades dos

Os Resultados

Os principais resultados da análise da informação recolhida através das entrevistas e visitas a empresas são apresentados em 6 pontos.

- Começa-se (3.1) por sintetizar as principais características dos sistemas de informação sobre a envolvente empresarial existentes nas empresas e pela identificação das principais fontes de informação utilizadas.
- Segue-se (3.2) a caracterização das necessidades de informação que foram manifestadas de forma espontânea pelas empresas. Estas necessidades relacionam-se essencialmente com a identificação de oportunidades de negócio à escala mundial e com a monitorização da concorrência, em especial no que respeita aos investimentos de carácter tecnológico realizados.
- No ponto seguinte (3.3) apresentam-se as necessidades de informação que foram reconhecidas ao longo das reuniões e das visitas às empresas.
- O capítulo prossegue (3.4) com a síntese de várias recomendações feitas pelas empresas sobre o desenvolvimento e funcionamento do SIIE.
- No ponto (3.5) aponta-se a informação que as empresas estão dispostas a partilhar.
- Em seguida (3.6) apresentam-se brevemente as necessidades da Produtech.

3. Caracterização das Necessidades dos

3.1. O SIIE existente nas empresas visitadas....

Na maioria das empresas predomina um sistema “informal” de informação sobre a envolvente empresarial. Estas empresas:

- acedem à informação sobre a envolvente empresarial maioritariamente através da **rede de relações pessoais** (*diferentes departamentos e diferentes níveis hierárquicos*) com fornecedores, clientes, e outros *stakeholders*.... nos vários locais em que se encontram presentes;
- pesquisam informação para responder a **necessidades pontuais/específicas** (projeto em concurso, projeto de investimento, necessidade de um parceiro, ...);
- realizam **aquisições ocasionais** de relatórios de consultoras especializadas;
- assinam **revistas especializadas** no setor e em setores clientes;
- difundem a informação dentro da empresa via **contactos pessoais**, associados a **e-mails** e a **reuniões**. Em algumas empresas existem repositórios digitais de informação com o objetivo de armazenar a informação recolhida por diferentes colaboradores da empresa no exercício das respetivas atividades.

3. Caracterização das Necessidades dos

3.1. O SIIE existente nas empresas visitadas....

Identificam-se, contudo, exemplos de uma maior formalização nos processos de monitorização da envolvente. Apresentam-se 2 exemplos ilustrativos.

- Caso de empresa que criou um repositório digital de informação organizada por indústrias cliente e dentro de cada indústria por fonte de informação (entidades do SCT, associações, revistas, concorrência, feiras, entre outros). O repositório foi desenvolvido no âmbito do processo de certificação do sistema de gestão de IDI. O arquivo da informação não substitui, contudo, a sua transmissão via e-mail ou oralmente aos colaboradores para os quais poderá ter um interesse mais direto.
- Caso de empresa que tem um CRM que integra a informação interna à empresa com informação sobre principais clientes e concorrentes recolhida na internet (websites, notas de imprensa, notícias – utilização de alertas do Google). A empresa cruza informação de diferentes fontes para validar a sua qualidade.

3. Caracterização das Necessidades dos

3.1. ... e as Fontes de Informação Utilizadas

Para além da informação obtida através dos vários *stakeholders*, as empresas obtêm pontualmente informação a partir de uma grande diversidade de fontes.

Entidade/Eventos

- Associações setoriais (portuguesas, estrangeiras, europeias, internacionais)
- CCI – Câmaras de Comércio e Indústria
- Consultoras internacionais
- Instituições do SCTN e em alguns casos SCT estrangeiros
- Organizações públicas nacionais (aicep, portal da empresa, iapmei,...), da UE e internacionais
- Feiras (de setores clientes ou de tecnologia)
- Revistas (de setores clientes, de máquinas e equipamentos e de tecnologia)
- Conferências e seminários científicos ou organizados por grandes fornecedores ou grandes clientes
- Sites e portais na internet e redes sociais
- Concursos públicos e privados (consulta de propostas concorrentes)
- Sistemas de incentivo ao investimento (empresas com projetos aprovados)
- Projetos de I&D (empresas e instituições participantes)

3. Caracterização das Necessidades dos

3.1. ... e as Fontes de Informação Utilizadas

- A informação consultada pelas empresas é de diferentes tipos...

Tipos

- Estatísticas
- Estudos de mercado
- Relatórios setoriais
- Diretórios de empresas
- Relatórios económico-financeiros e relatórios de risco comercial
- Listas de projetos apoiados
- Catálogos de feiras
- Catálogos de produtos
- Notícias publicadas na imprensa
- Manuais “Como investir em....”, distribuídos juntamente com jornais de economia
- Relatórios sobre países
- Livros
- Outros.

...mas nem sempre é fácil avaliar a sua fiabilidade (porque, por exemplo, a informação pode basear-se apenas em inquéritos de opinião) e atualidade.

3. Caracterização das Necessidades dos

3.2. Necessidades de informação manifestadas espontaneamente

Em primeiro lugar as empresas visitadas pretendem informação sobre **clientes e mercados** a níveis mais ou menos agregados.

- A nível do setor(es) cliente(s) em cada país, ou do produto (matéria primas, bens de equipamento e produto final ou produtos substitutos) as questões a responder são:

- Quantas empresas (de um ou vários setores clientes – NACE ou CAE XXX, ISIC XXX) existem em cada país? Como tem evoluído o número de empresas, o número de trabalhadores, o volume de vendas e o investimento (em fábricas, equipamento e software) realizado por setor e por país?
- Qual a dimensão das empresas (distribuição por classe de dimensão) por setor e país?
- Que quantidades de máquinas da NC XXXXXX são compradas no país? Qual a quota das máquinas portuguesas no total das compras? Como tem evoluído essa quota?
 - Que quantidade de máquinas da NC XXXXXX são importadas pelo país X? Quais as principais origens geográficas e os preços médios de importação? Como têm evoluído as importações em volume e valor, por origem geográfica? Como tem evoluído a quota de Portugal nos principais países importadores?

- Como tem evoluído o consumo de (chapa de aço, cimento,...) por país?
- Como tem evoluído a produção de (leite, queijo, vinho,...) por país?
- Como tem evoluído a quota de mercado de vários tipos de produtos substitutos (ex: vedantes de plástico versus rolhas de cortiça) por país?

3. Caracterização das Necessidades dos

3.2. Necessidades de informação manifestadas espontaneamente

• Ao nível da **empresa** (de setores clientes), as questões colocadas são:

- Quais as principais empresas (potenciais clientes) num setor e país?
- Qual a sua dimensão (trabalhadores e volume de vendas)? Como tem evoluído? Qual a sua situação económico-financeira?
- Que máquinas têm? Qual a idade dos equipamentos?
- Que investimentos estão a planear (novos produtos, equipamentos, software, processos, fábricas)? Em que países?
- Que concursos (EPC¹ ou equipamentos) estão abertos?
- Que necessidades de software ligado à produção têm as empresas e não encontram no mercado?
- Que investimentos estão os clientes dos potenciais clientes a planear?
- Que empresas dos setores clientes são detidas por emigrantes portugueses?

Em qualquer dos casos o aspeto crítico é obter a informação antes da decisão de compra da máquina, equipamento ou software ter sido tomada, o que pode acontecer quase logo após a decisão de realizar o investimento ou em fases mais tardias do processo, dependendo do produto/serviço e do setor cliente.

1. EPC = Engineering, Procurement, Construction – contrato através do qual a empresa contratada fornece um projeto “chave-na-mão”, pronto a iniciar o seu funcionamento, a um cliente. Este projeto inclui a conceção e desenho do projeto de engenharia (Engineering), fornecimento de equipamentos e materiais (Procurement) e a construção da fábrica ou outras instalações (Construction). As empresas com capacidade de fornecer projetos EPC são designadas por contratantes EPC (EPC Contractors), sendo em regra empresas de grande dimensão.

3. Caracterização das Necessidades dos

3.2. Necessidades de informação manifestadas espontaneamente

A diversidade de setores clientes pode ser ilustrada com base na informação obtida nos sites e nas entrevistas de oito das empresas visitadas (Quadro 3.1).

Quadro 3.1 – Indústrias clientes das empresas visitadas

Fornecedoras de tecnologias (máquinas, equipamentos e sistemas)	Fornecedoras de tecnologias de informação orientadas para a produção
<ul style="list-style-type: none">• Alimentar (laticínios, vinho, cerveja, refrigerantes, sumos e águas, outros produtos alimentares, corte de peixe congelado)• Fabrico de revestimentos em couro / assentos para o setor automóvel• Fabrico de calçado• Transformação da cortiça (produção e acabamento de rolhas)• Indústrias da madeira (serração, mobiliário, indústria de painéis, materiais compósitos e construção)• Celulose• Indústria química e petroquímica, petróleo e gás• Indústrias que trabalham materiais compósitos• Transformação de rochas ornamentais• Metalurgia• Fundição (principalmente para fabricantes de válvulas e bombas hidráulicas; outras indústrias como processamento de produtos alimentares, bebidas, indústrias de celulose, papel, têxtil, química, petroquímica)• Indústrias que trabalham metais (aço inoxidável, alumínio e bronze) para automóvel, aeronáutica, moldes, parque eólicos, medicina, metalomecânica• Industrias que fabricam componentes para telecomunicações e informática• Industrias de transportes• Outras indústrias• Construção• Energia	<ul style="list-style-type: none">• Indústria alimentar• Indústria têxtil• Indústria de etiquetas tecidas• Indústria de impressão (vários tipos incluindo embalagens flexíveis e rígidas)• Indústria editorial• Pasta, pasta de papel e madeira• Minerais não metálicos• Indústria de extrusão de plásticos• Indústria metalomecânica• Máquinas e equipamentos• Semicondutores• Eletrónica• Dispositivos médicos• Automóvel e transportes• Energia solar• Ambiente & energia

Fonte: CEGEA

3. Caracterização das Necessidades dos

3.2. Necessidades de informação manifestadas espontaneamente

Consultando a base de empresas exportadoras da aicep Portugal Global é ainda possível obter informação mais detalhada sobre os produtos exportados, de acordo com a respetiva posição pautal, serviços exportados (de acordo com designações definidas pela aicep) e sobre mercados de exportação ou de interesse futuro. Com a exceção de uma das empresas visitadas, encontramos nesta base informação relativa a todas as outras, que consolidamos nos Quadros 3.2, 3.3 e 3.4.

Da análise dos Quadros 3.2 e 3.3 fica evidente a diversidade de produtos exportados e de serviços prestados, sendo sempre muito reduzido o número de empresas exportadoras de um dado produto, mesmo tendo presente que só estamos a considerar 9 empresas.

No que respeita aos mercados destino de exportações ou de interesse futuro (Quadro 3.4) são identificados 45 países, sendo que 25 interessam à quase totalidade das empresas visitadas. Estes 25 países são, com a exceção dos EUA, membros da UE. Entre os restantes 20 países destacam-se o Brasil, vários PALOPs, a África do Sul e a Argentina.

Quadro 3.2. – Produtos fabricados por empresas visitadas*

Empresas	77 Produtos a 6 dígitos da HS	40 Produtos a 4 dígitos da HS
Adira	845610; 846221;846239;943291; 846799	8456 - Máquinas-ferramentas p/ trabalhar qq matérias por desbaste, operando por laser 8462 - Máquinas-ferramentas p/ forjar/estampar etc; máq-ferramentas p/ enrolar, etc 8467 - Ferramentas pneumáticas, hidráulicas ou com motor não eléctrico, de uso manual
Adira e Azevedos	844180;844190	8441 - Outras máquinas p/ trabalho pasta papel, do papel/cartão, inc. as cortadeiras
Adira e CEI	843140;846150	8461 - Máquinas-ferramentas p/ aplainar etc, q operem por eliminação metal/cerâmicas e
Adira, Arsopi, Azevedos, CEI e Efacec Rob.	847989;847990	8479 - Máquinas e aparelhos mecânicos, c/ função própria, ainda n/ inc noutras pp
Adira, Azevedos, Frezite	846610;846691;846692;846693; 846694	8466 - Partes e acessórios destinados às máquinas das posições 8456 a 8465 7309 - Reservatórios, tonéis etc, de ferro fundido, ferro ou aço, de capacidade >300l 7310 - Reservatórios, barris etc, p/ quaisquer mat, ferro fund, ferro etc, cap <=300l 7325 - Outras obras moldadas, de ferro fundido, ferro ou aço 7326 - Outras obras de ferro ou aço
Arsopi	730900; 731010; 732599; 732619; 732690; 841950; 841990; 843420 ;843490; 843510; 843820; 843840; 843880; 843890; 847710	8419 - Aparelhos p/ tratamento matérias por meio operações mudança temperatura, etc 8434 - Máquinas de ordenhar e máquinas e aparelhos, para a indústria de lacticínios 8435 - Pressas, esmagadores e máquinas e aparelhos semelhantes, p/ fabrico vinho, etc 8438 - Máquinas n/ inc outras pp deste cap, p/ preparação/fabrico de alimentos, etc 8477 - Máquinas/aparelhos p/ trabalhar borracha/plástico ou p/ fabrico prod dessa mat
Arsopi e CEI	841391	8413 - Bombas para líquidos mesmo com dispositivo medidor; elevadores de líquidos
Arsopi e Efacec (grupo)	853710;853720	8537 - Quadros, painéis e outros suportes, com >=2 aparelhos das pp 8535/36, etc
Arsopi e Frezite	820810;820120	8208 - Facas e lâminas cortantes, para máquinas ou para aparelhos mecânicos 8443 - Máquinas e aparelhos impressão, exc pp 8471; máquinas auxiliares p/ impressão 8465 - Máquinas-ferramentas p/ trabalhar madeira, cortiça, osso, borracha endurecida 9029 - Outros contadores; indicadores de velocidade e tacómetros; estroboscópios 9031 - Instrumentos, aparelhos etc, n/ inc pp deste capítulo; projectores de perfis
Azevedos	844351; 846599; 902910; 903180	8428 - Outras máquinas/aparelhos de elevação, de carga, de descarga ou movimentação 8453 - Máquinas p/ preparar, curtir/trabalhar couros/peles, p/ fabricar/consertar etc 8464 - Máquinas-ferramentas p/ trabalhar pedra, produtos cerâmicos, fibrocimento, etc 9013 - Dispositivos cristais líquidos ainda n/ inc outras pp; lasers; etc
Azevedos e Efacec (Rob., grupo)	842810;842833;842839;842840;842890	8471 - Máquinas automáticas p/ processamento dados/unidades; leitores magnéticos etc
CEI	845320;845380;845390; 846420; 901320	8473 - Partes e acessórios para máquinas e aparelhos das posições 8469 a 8472 7308 - Construções e suas partes (etc) de ferro fundido, ferro/aço, exc prod pp 9406 8504 - Transformadores eléctricos, conversores, bobinas de reactância e auto-indução 8525 - Aparelhos emissores p/ radiotelefonía etc; câmaras de tv; câmaras de vídeo etc 8530 - Aparelhos eléctricos de sinalização, de segurança, de controle ou comando, etc 8531 - Aparelhos eléctricos de sinalização acústica ou visual, exc os das pp 8512/30 8535 - Aparelhos p/ interrupção, seccionamento, protecção etc, p/ tensão >1000 volts 8538 - Partes destinadas exclusiva/principalmente p/ os aparelhos das pp 8535/36/37
CEI e Critical Software	847141;847191	8517 - Aparelhos eléctricos para telefonía ou telegrafia, por fios etc; videofones
Critical Software	847330	8431 - Partes destinadas às máquinas e aparelhos das pp 8425 a 8430 8202 - Serras manuais; folhas de serras de todos os tipos (inc fresas-serras, etc) 8207 - Ferramentas intercambiáveis p/ ferramentas manuais, mesmo mecânicas, etc
Efacec	730820;730890; 850421; 850422; 850423; 850434; 850440; 852560; 853010; 853080; 853180; 853530; 853890	
Efacec e Critical Software	851761;851790	
Efacec Robótica	843110;843120;843131;843139;843149	
Frezite	820231; 820750; 820760;820770;820790	

Fonte: CEGEA com base em dados da aicep Portugal Global.

* No caso da Efacec utilizaram-se dados de 2 empresas: Efacec Robótica e Efacec SGPS



Quadro 3.3 – Serviços prestados por empresas visitadas*

Empresas	Serviços
Kaizen Institute Portugal	Consultoria/Abastecimento de Água e Saneamento
	Consultoria/Agricultura e Desenvolvimento Rural
	Consultoria/Ambiente
	Consultoria/Consultoria/Cultura e Lazer
	Consultoria/Desenvolvimento da Indústria da Construção
	Consultoria/Desenvolvimento Urbano
	Consultoria/Educação
	Consultoria/Energia
	Consultoria/Indústria
	Consultoria/População
	Consultoria/Saúde
	Consultoria/Sector Financeiro
	Consultoria/Serviços Públicos e Diversos
	Consultoria/Telecomunicações
Consultoria/Transportes	
Consultoria/Turismo	
Critical Software	Sector Financeiro/Banca Comercial
	Sector Financeiro/Instituições Financeiras e "Non-Backed"
	Serviços Públicos e Diversos/Serviços Públicos e Diversos Geral
	Telecomunicações/Aplicações Informáticas
	Telecomunicações/Sistemas de Comunicações por Satélite
	Transportes/Indústria/Serviços de Transportes Aéreos
Transportes/Indústria/Serviços de Transportes Ferroviários	
Critical Software e Sistrade	Consultoria em T.I. / Consultoria Técnica de Sistemas
	Consultoria em T.I. / Consultoria Técnica de Sistemas / Análise das Exigências em T.I.
	Consultoria em T.I. / Consultoria Técnica de Sistemas / Gestão de Projectos
	Consultoria em T.I. / Consultoria Técnica de Sistemas / Segurança Informática
	Consultoria em T.I. / Levantamento, Análise e Caracterização de Processos de Negócio
	Programação de Software / Apoio e Manutenção de Sistemas
	Programação de Software / Customização e Parametrização de Software (ou plataformas) Pré-Desenvolvido
	Programação de Software / Customização e Parametrização de Software (ou plataformas) Pré-Desenvolvido / Gestão Documental
	Programação de Software / Custom. e Paramet. de Software (ou plataformas) Pré-Desenvolvido / Portais, Web Sites e Gestão de Conteúdos
	Programação de Software / Desenvolvimento de Software à Medida
	Programação de Software / Testes e, ou Certificação de Aplicações Informáticas
Serviços relacionados com a Informática / Serviços de Operação relacionados com Infra-estruturas e Redes Informáticas	
Serviços relacionados com Dados / Bases de Dados	
Sistrade	Consultoria em T.I. / Consultoria Técnica de Sistemas / Planeamento e Análise Estratégica de Sistemas ou de Tecnologias de Informação
	Consultoria em T.I. / Consultoria Técnica de Sistemas / Planeamento em Matéria de Implementação de Sistemas
	Consultoria em T.I. / Consultoria Técnica de Sistemas / Selecção de Hardware
	Programação de Software / Customização e Parametrização de Software (ou plataformas) Pré-Desenvolvido / Configuração de Software Diverso
	Programação de Software / Customização e Parametrização de Software (ou plataformas) Pré-Desenvolvido / CRM
	Programação de Software / Customização e Parametrização de Software (ou plataformas) Pré-Desenvolvido / ERP
	Programação de Software / Customização e Parametrização de Software (ou plataformas) Pré-Desenvolvido / SCM
	Programação de Software / Manutenção de Software
	Serviços relacionados com a Informática / Alojamento de Infra-estruturas e, ou Aplicações Informáticas
	Serviços relacionados com a Informática / Assistência Informática
Serviços relacionados com a Informática / Gestão de Documentos, de Infra-estruturas e Redes Informáticas	

Fonte: CEGEA com base em dados da aicep Portugal Global

* A informação da Critical Software foi usada em substituição da Critical Manufacturing



Quadro 3.4 – N^o de empresas visitadas que indicam cada mercado

País	N^o	País	N^o	País	N^o
Alemanha	9	Estónia	8	Guiné-Bissau	4
Dinamarca	9	Grécia	8	Moçambique	4
Espanha	9	Holanda	8	São Tomé e Príncipe	4
Finlândia	9	Hungria	8	Austrália	3
França	9	Itália	8	Canadá	3
Irlanda	9	Lituânia	8	Hong Kong	3
Letónia	9	Luxemburgo	8	Singapura	3
Polónia	9	Malta	8	Nova Zelândia	2
Reino Unido	9	República Checa	8	Bahrain	1
Áustria	8	Suécia	8	Colômbia	1
Bélgica	8	Brasil	6	Egipto	1
Chipre	8	África do Sul	4	Israel	1
Eslováquia	8	Angola	4	Omã	1
Eslovénia	8	Argentina	4	Tailândia	1
EUA	8	Cabo Verde	4	Venezuela	1

Fonte: CEGEA com base em dados da aicep Portugal Global

3. Caracterização das Necessidades dos

3.2. Necessidades de informação manifestadas espontaneamente

A informação e monitorização de **concorrentes** surge como a segunda área de preocupação das empresas. Também aqui as empresas pretendem informação a diferentes níveis:

- setor(es);
- empresas.

Ao nível do **setor** as questões a responder são:

- Quantas empresas concorrentes por setor (NACE ou CAE XXX) existem em cada país? Como tem evoluído o nº de empresas, o nº de trabalhadores, o volume de vendas e o investimento realizado por setor e por país?
- Qual a dimensão dos concorrentes (distribuição por classe de dimensão)?
- Que quantidade de máquinas da NC XXXXXX são exportadas por país? Quais os principais destinos geográficos e os preços médios de exportação? Como têm evoluído as exportações em volume e valor, por destino geográfico?
- Nos principais destinos de exportações da fileira portuguesa de tecnologias de produção, quem são os nossos principais países concorrentes?
- Em que países é que os nossos principais concorrentes têm uma quota de mercado importante (peso no total das importações do país)? Como tem evoluído a quota de mercado por setor e país?
- Que países têm visto a suas exportações de máquinas da NC XXXXXX crescer mais rapidamente? Quais os principais destinos geográficos destas exportações?

3. Caracterização das Necessidades dos

3.2. Necessidades de informação manifestadas espontaneamente

- Ao nível das **empresas concorrentes**, as questões colocadas são:
 - Quais as principais empresas concorrentes por setor e país?
 - A quem é que os clientes de empresas portuguesas da FTP também compram equipamentos e software ligado à produção (MES² e outros)?
 - Com quem é que as empresas portuguesas da FTP concorrem quando existem concursos?
 - Qual a dimensão dos principais concorrentes (trabalhadores e volume de vendas)? Como tem evoluído? Qual a sua situação económico-financeira?
 - Que concorrentes têm dimensão semelhante às empresas portuguesas da FTP? Que tecnologia possuem e em que tecnologias têm investido? Que atividades desenvolvem?
 - Em que países estão presentes e de que forma (agente, distribuidor, subsidiária comercial, subsidiária produtiva)?
 - Que investimentos estão a planear? Em que países?

2. Manufacturing Execution Systems (MES) é um software que visa o controlo e otimização do processo produtivo nos seus múltiplos componentes (inputs, pessoas, máquinas, serviços de apoio), proporcionando informação sobre o processo produtivo em tempo real.

3. Caracterização das Necessidades dos

3.2. Necessidades de informação manifestadas espontaneamente

Foram ainda referidas, pontualmente por algumas empresas, outras necessidades de informação de carácter **mais genérico**, ou seja que não são específicas da fileira de tecnologias de produção. Incluem-se nesta categoria:

- Como negociar a venda de máquinas e ferramentas num determinado país? Como abordar o mercado? Que comportamentos são adequados? Que comportamentos têm de ser evitados?
- Que cuidados ter no estabelecimento de uma parceria com empresas do mercado/país X?
- Qual o risco do mercado/país X? Como avaliar esse risco? Como identificar empresas portuguesas já presentes nesse país?
- Como identificar empresas interessadas em investir num país e dispostas a partilhar custos de determinadas atividades (consultoria, serviços jurídicos,...)?
- Como conseguir que empresas portuguesas da FTP sejam conhecidas no exterior?
- Que alternativas de financiamento das exportações (para além de garantias bancárias)?

Este tipo de informação e IE encontra resposta em sistemas de informação genéricos não sendo o objeto central de um SIIE-FTP.

3. Caracterização das Necessidades dos

3.3. Necessidades de informação reconhecidas ao longo das reuniões

- A grande maioria das empresas com que falámos considera a **tecnologia** uma das principais áreas da envolvente a monitorizar.
- As relações com universidades (designadamente Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto e Universidade de Coimbra) e outras instituições do SCTN são apontadas como as principais fontes de informação e conhecimento. Para além disso, a proximidade com as universidades facilita o recrutamento de quadros qualificados e conhecedores das tecnologias mais recentes.
- Também as relações com clientes exigentes e inovadores foi considerada crítica para a atualização tecnológica da empresa e para a identificação das tendências de evolução na indústria. Alguns clientes realizam seminários para difundir tecnologia e convidam as empresas fornecedoras.
- Algumas empresas referiram considerar útil ter informação que lhes permitisse responder a questões relacionadas com a tecnologia como por exemplo:
 - Qual a taxa de penetração da tecnologia X (por exemplo CNC) nas máquinas e ferramentas de tipo Y?
 - Qual a posição da empresa nas várias áreas tecnológicas que são críticas para a sua competitividade?
 - Quais as grandes tendências de futuro na indústria de fabricação de equipamentos?

3. Caracterização das Necessidades dos

3.3. Necessidades de informação reconhecidas ao longo das reuniões

No domínio da **tecnologia**, foi considerado interessante poder dispor de uma base de dados com informação sobre:

- instituições que realizam I&D em áreas de interesse para as tecnologias de produção;
- investigadores, com indicação da área(s) de especialidade, publicações científicas realizadas, projetos científicos em que participam, projetos com empresas em que participaram, e um contacto nestas empresas;
- recursos materiais (equipamentos, laboratórios e serviços) disponíveis nestas instituições.

Os principais objetivos desta informação seriam:

- permitir às empresas identificar quem, no SCTN, pode responder às suas necessidades em áreas tecnológicas específicas;
- permitir às empresas conhecer os projetos e recursos dos centros de investigação portugueses da área das tecnologias de produção;
- potenciar parcerias em projetos de I&D.

3. Caracterização das Necessidades dos

3.3. Necessidades de informação reconhecidas ao longo das reuniões

- A base de dados atrás proposta está na linha do **Sciport**, desenvolvido pelo **health cluster Portugal**, em colaboração com outras entidades (<http://healthportugal.com/hcp-sciport-a4-20111003.pdf>).
- Uma das empresas entrevistadas referiu ter proposto um projeto nesta linha à Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto e respetivos serviços de documentação.
- Outra empresa sublinhou que a informação ainda seria mais útil se cobrisse o SCT europeu / mundial e não apenas o português mas que tal seria um projeto de âmbito supranacional, demasiado ambicioso para ser realizado apenas por organizações portuguesas.

3. Caracterização das Necessidades dos

3.3. Necessidades de informação reconhecidas ao longo das reuniões

No que respeita ao conhecimento das **empresas que integram a fileira portuguesa de tecnologias de produção**, várias empresas referiram o interesse em dispor de uma base de dados ou diretório com informação sobre as várias empresas portuguesas da FTP. Foi sugerido que se começasse por reunir informação sobre as empresas associadas da Produtech, incluindo depois outras empresas da fileira.

A informação que interessaria à maioria das empresas conhecer é sobre

- competências tecnológicas existentes nas empresas;
- capacidade produtiva nas várias áreas do processo e disponibilidade para a prestação de serviços a terceiros;
- produtos e serviços oferecidos pelas empresas e países de destino;
- países em que as empresas estão presentes.

E algumas empresas referiram que seria interessante incluir também informação sobre necessidades manifestadas pelas empresas em termos de competências tecnológicas, capacidade produtiva, informação sobre países em que está interessada.

3. Caracterização das Necessidades dos

3.3. Necessidades de informação reconhecidas ao longo da reunião

Esta informação poderia ser útil para:

- identificar potenciais fornecedores de tecnologia e de trabalho e, simultaneamente, identificar oportunidades de venda de tecnologia e de trabalho;
- identificar parceiros para projetos que requerem integração de competências, produtos e serviços (motivo pelo qual uma empresa referiu que um projeto semelhante fora discutido no âmbito da COTEC);
- dinamizar a divulgação de competências das empresas da fileira e dos seus produtos e serviços junto de potenciais clientes em Portugal e no exterior.

3. Caracterização das Necessidades dos

3.3. Necessidades de informação reconhecidas ao longo da reunião

- A base de dados sobre as empresas da fileira de TP está na linha da plataforma “*Montra de Produtos, Serviços e Soluções TICE*”, desenvolvida pelo *Pólo de Competitividade e Tecnologia TICE.PT*, em colaboração com outras entidades.
- A Produtech tem em curso um projeto semelhante que abrange os seus associados.
- Como principais dificuldades de um projeto desta natureza foram referidas:
 - eventual indisponibilidade de empresas concorrentes para participar na mesma Base de Dados;
 - possibilidade das empresas não quererem misturar informação que visa promover as suas competências e a sua oferta com informação sobre as suas necessidades;
 - dificuldades de pesquisa de informação sobre competências decorrente da inexistência de um referencial comum de competências tecnológicas que as empresas possam adotar para designar as respetivas competências.

3. Caracterização das Necessidades dos

3.4. Recomendações para o SIIE-FTP

As empresas entrevistadas fizeram um conjunto de recomendações para o SIIE.

- Incluir **informação específica** para a fileira de tecnologias de produção não procurando ser um portal generalista (já existem muitos).
- Garantir a **atualização permanente** da informação a disponibilizar, assegurando aos utilizadores que no SIIE encontram sempre informação atual.
- Começar com um sistema **simples** (com menos informação mas informação atualizada em permanência) e realizar um **desenvolvimento progressivo**.
 - Para identificar a informação com que se deve começar foi sugerido o envio de um questionário aos associados da PRODUTECH pedindo-lhes que indicassem a prioridade atribuída a diferentes áreas de informação.

3. Caracterização das Necessidades dos

3.4. Recomendações para o SIIE-FTP

- No que respeita ao processo de desenvolvimento do SIIE-FTP, foi sublinhada a importância de **envolver as empresas e outras organizações associadas da Produtech** desde o início, mantendo esse envolvimento ao longo do projeto de modo a assegurar a adesão de potenciais utilizadores e fornecedores de informação.
- Relativamente ao formato de informação e IE a utilizar no SIIE-FTP, uma empresa manifestou interesse em poder consultar a informação em formatos que facilitassem a sua interpretação (gráficos e mapas, por exemplo).
- O **acesso** ao SIIE deveria ser feito preferencialmente **via internet**, sendo útil a existência da possibilidade dos utilizadores poderem subscrever alertas relativos a atualizações ou nova informação colocada no SIIE-FTP.

3. Caracterização das Necessidades dos

3.5. Informação a disponibilizar no portal

- A maioria das empresas mostrou-se disponível para partilhar informação sobre as suas competências, produtos e serviços oferecidos e mercados em que se encontram presentes. Esta informação coincide com grande parte do que foi referido no âmbito do Projeto que a Produtech tem já em curso.
- Contudo, as empresas não são em regra os principais produtores de informação tangível sobre o ambiente empresarial. Há organizações associadas da Produtech que, se produzirem informação, podem desempenhar um papel de relevo no fornecimento do SIIE-FTP, como já foi referido no capítulo anterior. No capítulo 4 e no capítulo final (Capítulo 7) é identificada a informação produzida por estas organizações e é avaliada a respetiva utilidade para responder a necessidades manifestadas pelas empresas da fileira.

3. Caracterização das Necessidades dos

3.6. As necessidades de informação da Produtech

Para além de responder a necessidades de informação dos seus associados, a Produtech tem as suas próprias necessidades de informação. Com o objetivo de identificar e caracterizar essas necessidades ocorreram uma série de reuniões ao longo deste estudo que permitiram concluir sobre:

- a utilidade de possuir a informação mais atual sobre a fileira portuguesa de tecnologias de produção, que possa ser utilizada para melhorar a sua visibilidade a nível nacional e internacional;
- a necessidade de conhecer os interesses dos associados, designadamente nos domínios da I&D&I e da internacionalização, como ponto de partida para identificar áreas de potencial cooperação nestes domínios;
- o interesse em acompanhar a evolução das tecnologias de produção, a nível da UE e mundial, de forma a poder avaliar a trajetória de evolução da fileira portuguesa de tecnologias de produção;
- a importância de construir um SIIE-FTP pouco intensivo em recursos humanos, quer dizer, o mais automático que seja possível.

3. Caracterização das Necessidades dos

3.7. Conclusão

Em síntese, as empresas fornecedoras de tecnologia (máquinas, equipamentos e software) manifestaram espontaneamente necessidade de obter mais informação sobre **clientes** e **concorrentes**. O elevado número de produtos e serviços prestados para uma diversidade de setores clientes, em dezenas de países constitui um problema para a construção de um SIIE para a fileira, que se pretende que tenha informação sempre atualizada e seja de fácil utilização.

A **tecnologia** é uma outra área de interesse das empresas fornecedoras de tecnologia. Neste domínio a Produtech lançou um “estudo para a elaboração do Roadmap Tecnológico para a Fileira das Tecnologias de Produção” e tem um site em que divulga os seus dois Projetos Mobilizadores.

De notar a focalização das empresas nas dimensões mercado e tecnologia, aparentemente não atribuindo a mesma importância a outras dimensões da envolvente genérica, como seja política, legal, ambiental e social, por exemplo. Isto pode resultar de uma maior orientação para países desenvolvidos, com envolventes que, nessas dimensões, são relativamente semelhantes à portuguesa.

3. Caracterização das Necessidades dos

3.7. Conclusão

Finalmente, ao longo das entrevistas realizadas surgiram referências ao interesse em dispor de um conhecimento mais abrangente e sistemático sobre as **empresas** que integram a **fileira de tecnologias de produção** e sobre os recursos humanos e materiais que integram o SCT português.

A Produtech tem um projeto em curso que visa exatamente criar um “Portal das Tecnologias de Produção” que responde à primeira necessidade.

No que respeita à informação sobre os recursos integrados no SCT português, trata-se de um projeto que excede claramente o âmbito de atuação da Produtech. A Produtech pode, contudo, transmitir esta necessidade às entidades competentes para desenvolver uma resposta.



CATÓLICA PORTO
ECONOMIA E GESTÃO

Capítulo 4 – Fontes de Informação para o SIIE-FTP

4. Fontes de Informação para o SIIE-FTP

Identificação e caracterização das principais fontes de informação

- A pesquisa de informação sobre a envolvente da fileira de tecnologias de produção centrou-se em fontes secundárias que permitissem realizar análises sobre a fileira, os seus mercados, produtos e serviços e as empresas que constituem a fileira ou com esta se relacionam, respondendo às necessidades de informação identificadas no relatório anterior.
- Realizou-se uma pesquisa sistemática das principais fontes públicas e privadas, nacionais e estrangeiras. A pesquisa abrangeu diferentes tipos de informação, com destaque para as bases de dados com informação estatística, documentos (relatórios, estudos, *newsletters*, *notas de imprensa*, notícias, entre outros), diretórios de empresas e portais na internet orientados para a prestação de informação a empresas.
- Em seguida iremos apresentar os resultados desta pesquisa, organizados por origem da informação.
 - Primeiro, a informação já disponível no site da Produtech, incluindo a que vai sendo produzida como resultado da atividade da associação e dos estudos que encomenda.
 - Em seguida, a informação disponível nos sites dos associados da Produtech que podem responder a necessidades de informação da fileira.
 - Finalmente, a informação produzida por entidades externas à fileira.
- Para além da identificação as fontes de informação, é feita uma descrição sumária dos conteúdos, das formas de acesso, dos custos e de outras dimensões mais específicas de cada tipo de informação.

4. Fontes de Informação para o SIIE-FTP

4.1. Informação disponível no site da Produtech

- O site da Produtech (www.produtech.org) disponibiliza uma variedade de informação, com destaque para as áreas a seguir referidas.
 - **Documentos:** área do site em que é possível aceder a documentos considerados relevantes no âmbito do programa de ação do pólo, para o universo de entidades que o integram ou ainda para a indústria transformadora em geral.
 - O acesso a alguns dos documentos é livre. Noutros casos o acesso é limitado a utilizadores registados.
 - Para cada documento é indicado o título, a descrição (onde quase sempre se encontra informação sobre o autor, a data de publicação e o editor) e a data de modificação.
 - Os documentos encontram-se organizados em 3 subáreas: estratégia (23 documentos), roadmaps (1 documento) e programas de financiamento, que distingue entre os nacionais (0 documentos) e internacionais (3 documentos).
 - **Notícias:** área do site onde são colocadas notícias e notas de imprensa.
 - Esta área encontra-se subdividida em: Notícias Produtech (50 notícias), Nós na Imprensa (8) e Notas de Imprensa (3).
 - **Eventos:** área do site onde é colocada documentação relativa a eventos.
 - Encontra-se nesta área do site uma grande variedade de informação relativa a um elevado número de eventos: convites, programas, apresentações realizadas pela Produtech e por terceiros, links para documentos e conteúdos relacionados.
 - Esta área encontra-se subdividida em: Apresentações Públicas, Conferências, Workshops, Outros.
 - **Links:**
 - Organizados em dois grupos: Entidades Nacionais (Pólos de Competitividade e Tecnologia, Clusters, Ministérios, Outros) e Entidades Internacionais (com uma secção para os Programas de Financiamento)..

4. Fontes de Informação para o SIIE-FTP

4.1. Informação disponível no site da Produtech

- O site oferece possibilidades de **pesquisa** simples e avançada de informação (por categoria, tipo de item, data em que a informação foi colocado no site, identidade de quem colocou o item no site,...).
- O site da Produtech inclui uma **área de acesso reservado** (autenticação via e-mail e senha). Atualmente nesta parte do site apenas se encontra uma área em que futuramente se poderá colocar informação sobre “oportunidades de negócio”.
- De destacar, ainda, a PLATAFORMA - PROJETOS MOBILIZADORES PRODUTECH, onde se pode encontrar muita informação sobre os dois projetos mobilizadores promovidos pelo pólo (<http://mobilizadores.produtech.org/>). Os projetos reúnem um conjunto significativo de iniciativas de I&D, de forte carácter coletivo (envolvem 42 entidades) e elevado efeito indutor e demonstrador. No todo, têm um orçamento de aproximadamente 12,5 milhões de euros.
- Finalmente, a Produtech dispõe de outra informação, que ainda não se encontra no site.
 - Fichas de empresas associadas (os seus produtos, serviços, competências e presença em mercados externos), resultantes da recolha de informação disponível nos seus sites. A Produtech tem em marcha um projeto de criar um Diretório com informação sobre os associados, a que depois se poderá ter acesso a partir do seu site.
 - Mercados (atuais e a desenvolver/explorar), feiras e missões que planeiam realizar resultante de um inquérito aos associados em Julho de 2012.

4. Fontes de Informação para o SIIE-FTP

4.1. Informação disponibilizada pelos associados da PRODUTEH

Em seguida, pesquisamos os sites dos 29 associados da Produtech que são organizações não empresariais com o objetivo de identificar informação que respondesse às necessidades da FTP. O quadro da página seguinte apresenta uma síntese dos resultados.

- Na sua larga maioria, tratam-se de sites de divulgação das atividades da organização, que incluem notícias (por exemplo, sobre tecnologia) e links para outras entidades.
- Em alguns desses sites é disponibilizado o acesso a publicações próprias, que podem incluir informação relevante mas o conteúdo mais detalhado de cada publicação não é diretamente pesquisável online.
- Os sites das associações empresariais têm diretórios de associados, que podem ter alguma utilidade para identificar concorrentes, clientes ou parceiros. Contudo, todos os diretórios têm uma cobertura geográfica que é exclusivamente nacional.
- Um ou outro site tem bases de dados de oportunidades de negócio. No quadro apenas se referem aqueles que potencialmente têm mais interesse para a FTP.
- O site da AEP permite aceder a estudos de mercado e estatísticas setoriais e a uma base de dados de empresas nacionais.
- O site da AIMMAP inclui vários recursos potencialmente úteis para o SIIE-FTP, designadamente: diretório de associados, clube de subcontratação e publicações, entre outros.

Quadro 4.1 - Síntese da informação disponível nos sites das organizações associadas

Tipo de Informação	Organização
Divulgação da atividade	AEP, ATEC, AIDA, CENTIMFE, CITEVE, CTCV, FORUM MANUFUTURE PORTUGAL, ISQ, INEGI
Informação sobre I&D, projetos, publicações científicas	CENI, CENTIMFE, CTCV, IDMEC, INESC Porto, ISR-UC, IEETA
Publicações próprias	AIMMAP, ANEME
Publicações várias: estudos de mercado, estudos setoriais, relatórios de conjuntura, estudos macroeconómicos,	AEP, AIMMAP, ANEME, CTCP, FORUM MANUFUTURE PORTUGAL, CTIC
Estatísticas (setoriais, cotações de metais,...)	AEP, AIMMAP
Manuais técnicos	CTCV
Diretórios de associados e seus produtos	AIMMAP, ANEME, ANETIE
Diretórios de empresas	AEP
Clube de subcontratação	AIMMAP
Oportunidades de negócio	AIMMAP, ANEME
Ferramenta de benchmarking	CTCP
Seminários	CTCV
Notícias	CENTIMFE, CITEVE, CTCV
Links	AIMMAP, CENFIM, CENTIMFE, CITEVE

4. Fontes de Informação para o SIIE-FTP

4.2. Fontes de Informação externas

No que respeita às outras fontes de informação apresentamos os resultado da pesquisa e análise dos sites dos principais produtores de informação por tipo de informação:

- informação estatística;
 - diretórios de empresas;
 - relatórios, estudos e outra informação documental.
-
- No quadro relativo às principais fontes de **informação estatística** privilegiamos as fontes internacionais que permitem uma comparação da situação da fileira em Portugal com a de outros países. A pesquisa incidiu, assim, sobre as Estatísticas produzidas ou divulgadas pelas Nações Unidas (UN e UNIDO), Eurostat, OCDE e CEPIL. Identificam-se as principais bases de dados, as variáveis e unidades de medida, a cobertura temporal, geográfica e setorial/produto, com indicação das nomenclaturas disponíveis e as condições de acesso.

Quadro 4.2 - Informação estatística: bases de dados com cobertura internacional (1/5)

Organização	Base de dados	Descrição, variáveis e unidade de medida	Período	Cobertura setorial ou de produto e nomenclaturas	Cobertura geográfica	Metadados	OBS:	Forma de acesso	Preço
UNIDO	INDSTAT 4-Rev.3	i) number of establishments; ii) number of employees;iii) wages and salaries;iii) output;	2005-2009	3- and 4-digit level of ISIC (Revision 3), which comprises 151 manufacturing categories.	98 países		*Coverage in terms of years as well as data items may vary from country to country depending on data availability	http://data.un.org/Explorer.aspx?d=ICS	gratuito
UNIDO	INDSTAT 4 - 2012 edition	i) number of establishments; ii) number of employees;iii) wages and salaries;iii) output; iv) value added;v) gross fixed capital formation;vi) number of female employees; All value data are originally stored in national currency at current prices. The system allows for data conversion from national currency into current US dollars	1990 - 2009	ISIC at the 3- and 4-digit levels of ISIC (Revision 3), which comprises 151 manufacturing sectors and sub-sectors	134 países	metadata information is collected from national data suppliers and OECD, which is available to users in a highly flexible form.	www.unido.org/Data1/Statistics/Databases/ISAV.cfm?dig=4 ; *Coverage in terms of years, as well as data items, may vary from country to country depending on data availability	available on CD-ROM; www.unido.org/resources/statistics/statistica-i-databases/indstat4-2012-edition.html	Valor anual: €500 p/uso interno e €2.200 p/ disseminação
UNIDO	INDSTAT 2 - 2012 edition	i) number of establishments, ii) employment, iii) wages and salaries, iv) output, v) value added, vi) gross fixed capital formation vii) number of female employees; viii) index numbers of industrial production, which show the real growth of the volume of production by 2-digit of ISIC Rev. 3.; current prices	1963-2009	2-digit level of the International Standard Industrial Classification of All Economic Activities (ISIC) Revision 3, pertaining to the manufacturing sector, which comprises 23 industries.	166 países		www.unido.org/Data1/Statistics/Databases/ISAV.cfm?dig=2 ; *Coverage in terms of years, as well as data items, may vary from country to country depending on data availability	available on CD-ROM; www.unido.org/resources/statistics/statistica-i-databases/indstat2-2012-edition.html	Valor anual: €600 p/uso interno e €2.500 p/ disseminação
UNIDO	IDSB - 2012 edition	1.Domestic output; 2.Total imports (=5 + 6); 3.Total exports (=7 + 8); 4.Apparent consumption (=1 + 2 - 3); 5.Imports from industrialized countries; 6.Imports from developing countries; 7.Exports to industrialized countries; 8.Exports to developing countries; in current US dollars	1990-2009	Revision 3 of ISIC at the 4 digit level, which comprises 127 industries	94 (países e áreas)	The data are derived from output data reported by NSOs together with UNIDO estimates for ISIC-based international trade data, by utilizing the United Nations Commodity Trade Database (COMTRADE).		available on CD-ROM; www.unido.org/Data1/Statistics/Databases/IDSBV.cfm	€150 p/uso interno e €500 se p/ disseminação

Quadro 4.2 - Informação estatística: bases de dados com cobertura internacional (2/5)

Organização	Base de dados	Descrição, variáveis e unidade de medida	Período	Cobertura setorial ou de produto e nomenclaturas	Cobertura geográfica	Metadados	OBS:	Forma de acesso	Preço
UN	Comtrade	Importações e exportações em valor e em quantidade; commodity values are converted from national currency into US dollars using exchange rates supplied by the reporter countries	1962-2011; 2012 só o Paraguai	HS2002 in most cases and converted to HS1996, HS1988, SITC rev. 3, SITC rev. 2, SITC rev. 1 and BEC	>200 países		http://comtrade.un.org/db/mr/daYearsResults.aspx	http://comtrade.un.org/db/	Valor anual: US \$121.30, 50,000,000 records per query; US \$909.75-25%; single user, 20,000,000 records per query; US \$6,065.00; multiple users and no limit per query.
International Trade Centre (UNCTAD/WTO)	Trade Map	importações, exportações em valor e quantidade e vários indicadores (que permitem analisar o desempenho das exportações, a procura mundial, mercados alternativos, países concorrentes, países fornecedores de um produto), gráficos e mapas, em formato exportável. Tarifas e Empresas exportadoras/importadoras	anuais (2001-2012), trimestrais e mensais	HS, 2, 4 e 6 dígitos e para alguns países ainda por linha tarifária (8 e 12 dígitos)	220 países, com base em inf. de 170 países	Fonte: Comtrade e autoridades nacionais. Market Access Map database (tarifas) e Kompass (empresas)		Available by subscription at www.trademap.org	Licença individual/institucional: US\$ 900/ano. Licença nacional: US\$ 15.000 no 1º ano e US\$ 12.000 anos seg.
International Trade Centre (UNCTAD/WTO)	Investment Map	inward fdi (fluxo e stock); outward fdi (fluxo e stock); exportações; importações; tarifas; localização, vendas, emprego e empresa mãe de 150,000 subsidiárias localizadas em países em vias de desenvolvimento ou economias em transição	2008-2011	ISIC, rev.3 o IDE; HS para exportações, importações e tarifas; US SIC87 para subsidiárias de multinacionais	200 países	Fonte: Autoridades nacionais. Trade Map, Comtrade. Market Access (tarifas). Dun & Bradstreet (Who owns who?)	A informação desagregada por setor apenas se encontra disponível para 100 países	Assinatura conjunta com Trade Map (ver acima)	Ver TradeMap
CEPII	BACI	indicators on export performance, international demand, alternative markets and the role of competitors from both the product and country perspective.	1995-2007	HS 6 dígitos	200 países	Fonte: Comtrade. Acesso à BACI condicionada a demonstração de subscrição de licença para acesso à Comtrade			Incluída na premium individual license (ver Comtrade)

Quadro 4.2 - Informação estatística: bases de dados com cobertura internacional (3/5)

Organização	Base de dados	Descrição, variáveis e unidade de medida	Período	Cobertura setorial ou de produto e nomenclaturas	Cobertura geográfica	Metadados	OBS:	Forma de acesso	Preço
CEPII	CHELEM-IT	Importações e exportações em valor em formato matriz (valores exportados do país A para o país B = valores importados por B com origem em A); milhões de USD a preços correntes	1967-	71 produtos CHELEM (que podem ser agregados por chain, stage, branch, sector, industry), 43 GTAP produtos ou 147 ISIC (4 dígitos);	94 zonas geográficas + 1 de n.e. + total; 70 principais países + 12 zonas que agrupam os restantes países			Available by subscription, online or on DVD; Contact colette.herzog@cepii.fr	CD: €3.200 ou €4.000 se em conjunto com CHELEM-BP; online via Bureau van Dijk (www.bvdinfo.com/Products/Economic-and-M-A/Economic-data/Chelem)
CEPII	CHELEM-BP	133 variáveis definidas pelo FMI; valores em USD a preços correntes	1967-	FMI	94 zonas geográficas, 199 países e territórios			Available by subscription, online or on DVD	CD: €1.400; online via Bureau van Dijk
CEPII	CHELEM-GDP	i) população; ii) PIB em milhões de USD a preços correntes; iii) PIB a preços constantes; iv) PIB a preços constantes em ppc; v) taxa de câmbio nominal	1960-	na	94 zonas geográficas, 204 países e territórios			Available by subscription, online or on DVD	gratuito
EUROSTAT	COMEXT	Imports and exports (trade value in Euro) and in some cases by the number of units or volume shipped (trade quantity in 100Kg), by product, industry, tariff regime, and mode of transport; - trade value (in Euro),	1988-2011	Combined Nomenclature (CN8), which first six digit codes coincide with HS, SITC and BEC.	Países da UE-27 e um conjunto de países terceiros	http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_SDDS/en/ext_esms.htm	Cobertura geográfica menos abrangente do que a Comtrade ou TradeMap.	http://epp.eurostat.ec.europa.eu/newxtweb/mainxtnet.do	gratuito
EUROSTAT	PRODCOM	Statistics on production of manufactured goods together with related external trade data: the physical volume of production sold during the survey period; the value of production sold during the survey period; for some products, the volume of total production during the survey period	1995-2012	Prodcom List, consisting of about 3900 products; the 8-digit codes used in the List are based on the 6-digit CPA headings and hence the 4-digit NACE	EU, Norway, Iceland and Croatia	http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_SDDS/en/prom_esms.htm		http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/prodcom/data/tables_excel	gratuito
EUROSTAT	SBS	Business Demographic variables (e.g. number of enterprises), "Output related" variables (e.g. Turnover, Value added), "Input related" variables: - labour input (e.g. Employment, Hours worked);- goods and services input (e.g. Total of purchases); - capital input (e.g. Material investments)	1995-2010	NACE Rev.2 Sections B to N and S95 from reference years 2008 onwards and NACE Rev.1.1. Sections C to K for previous reference years.	EU27, the EU Candidate countries, Norway and Switzerland	http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_SDDS/en/sbs_esms.htm	Cobertura geográfica menos abrangente do que as BD da UNIDO mas maior quantidade de informação sobre países membros da UE-27	http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat_business_data/database	gratuito

Quadro 4.2 - Informação estatística: bases de dados com cobertura internacional (4/5)

Organização	Base de dados	Descrição, variáveis e unidade de medida	Período	Cobertura setorial ou de produto e nomenclaturas	Cobertura geográfica	Metadados	OBS:	Forma de acesso	Preço
EUROSTAT	Statistics on research and development	R&D expenditure and R&D personnel broken down by following institutional sectors: business enterprise (BES), government (GOV), higher education (HES), private non-profit (PNP) and total of sectors. The R&D expenditure is further broken down by source of funds, by type of costs, by type of economic activity (NACE), by size class, by type of R&D, by fields of science, by socio-economic objectives and by regions (NUTS 2).	1997-....	NACE-1 and 2 digit	EU Member States+ Candidate Countries, EFTA Countries, the Russian Federation, China, Japan, USA and South Korea	http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_SDDS/en/rd_esms.htm#stat_pres		http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database	gratuito
EUROSTAT	Community innovation survey	information on the innovativeness of sectors by type of enterprises, on the different types of innovation and on various aspects of the development of an innovation, such as the objectives, the sources of information, the public funding or the expenditures	1993-2010	NACE	EU 27 Member States (except Greece), Iceland, Norway, Croatia, Serbia and Turkey	http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_SDDS/en/inn_esms.htm	the survey has been carried out every two years	http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database	gratuito
OECD	ITCS- International Trade by Commodity Statistics	Imports, Exports, Re-imports and Re-exports. Values are expressed in current USD. Quantity units are: area in square metres, electrical energy in thousands of kilowatt-hours, length in meters, number of items, number of pairs, volume in liters, weight in kilograms, thousands of items, number of packages, dozen of items, volume in cubic meters, weight in carats, curies.	From 1961 depending on countries and classifications	SITC (Rev. 2 and 3); Harmonised System (HS 1988, HS 1996 and HS 2002). Trade data are also converted to industry classifications and are shown at the most detailed level of the ISIC (Rev. 2 and 3).	34 países membros (de e para 288 países)		Cobertura geográfica menos abrangente do que a Comtrade ou TradeMap.	OECD.Stat Extracts - inform. básica (gratuito); OECD iLibrary para BD completa (subscrição)	de gratuito a assinatura
OECD	Structural Analysis (STAN) Database	Production, Intermediate inputs, Value Added, Labour Costs, Wages and Salaries, Number of Employees, Hour Worked, Gross fixed capital formation, Gross Capital stock, Net, Capital stock, Exports, Imports, Gross operating surplus and mixed income, Net operating surplus and mixed income, Consumption of fixed capita; (current prices, volumes, defator). http://www.oecd.org/sti/ind/40729573.pdf	2000-2009	ISIC Rev. 3	32 OECD countries	http://stats.oecd.org/	STAN is primarily based on Member countries' annual national accounts by activity tables and uses data from other sources, such as national industrial surveys/censuses, to estimate any missing detail	OECD.Stat Extracts - inform. básica (gratuito); OECD iLibrary para BD completa (subscrição)	de gratuito a assinatura

Quadro 4.2 - Informação estatística: bases de dados com cobertura internacional (5/5)

Organização	Base de dados	Descrição, variáveis e unidade de medida	Período	Cobertura setorial ou de produto e nomenclaturas	Cobertura geográfica	Metadados	OBS:	Forma de acesso	Preço
OECD	R&D Statistics: Business	enterprise R-D expenditure; Data are provided in million national currency (for the euro zone, pre-EMU euro or EUR), million current PPP USD and million constant USD (2005 prices and PPPs).	2005-2011	ISIC Rev. 3.1 e Rev.4	34 países da OCDE e Argentina, China, Romênia, Fed. Russa Singapura, África do Sul e Taiwan (China)	http://stats.oecd.org/	Joint OECD-Eurostat international data collection on resources devoted to RD	OECD.Stat Extracts - inform. básica (gratuito); OECD iLibrary para BD completa (subscrição)	de gratuito a assinatura
World Bureau of Metal Statistics	Database	production, consumption, stocks and trade in the major non-ferrous metals	1995 (mensal)	six LME metals are available, plus Molybdenum, Antimony, Gold, Silver and Cadmium			http://www.world-bureau.com/services-more.asp?owner=1	assinatura anual (cobertura parcial ou completa)	assinatura anual (entre £ 2,460.00 e £ 8,140.00)
USGS	Minerals Information	worldwide supply of, demand for, and flow of minerals and materials		http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/commodity/	vários mas em alguns casos apenas EUA			http://minerals.usgs.gov/minerals/ (pdf e xls, dados históricos)	gratuito

- Tendo em conta que a fileira portuguesa das tecnologias de produção inclui entre os seus mercados de destino tanto países desenvolvidos como um número crescente de economias emergentes, as bases de dados das Nações Unidas (UN e UNIDO) e da ITC constituem as fontes de informação mais interessantes pela cobertura geográfica (países) mais abrangente. As bases de dados disponibilizadas pela OCDE e pelo Eurostat tendem a ter um âmbito mais limitado, fruto de uma orientação para os países membros e um número reduzido de países terceiros.
- De destacar algumas bases de dados disponibilizadas pelo ITC por combinarem informação estatística, com informação sobre tarifas e diretórios de empresas exportadoras e multinacionais. Estas bases de dados combinam várias fontes de informação e possibilitam a consulta e exportação de informação (dados e indicadores) em tabela, gráfico ou mapa, que resultam da seleção de produto(s), país(es) e períodos de tempo. A seleção é limitada pelas opções apresentadas (numa caixa) para cada variável.

4. Fontes de Informação para o SIIE-FTP

4.2. Fontes de Informação: Bases de Dados /Diretórios de Empresas

- A pesquisa de bases de dados/diretórios de empresas procurou principalmente fontes com cobertura internacional que permitissem:
 - identificação e contactos de potenciais clientes;
 - identificação e contactos de potenciais concorrentes;
 - identificação de representantes (agentes e distribuidores);
 - identificação de prestadores de serviços.
- O quadro da página seguinte resume um vasto conjunto de bases de dados sobre empresas, comercializadas por um dos principais produtores deste tipo de informação: o Bureau Van Dijk. O acesso a estas bases de dados é feito via subscrição (www.bvdinfo.com), permitindo a consulta, impressão e exportação da informação em diferentes formatos.
- No que respeita a fontes gratuitas destacam-se os diretórios referenciados por dois portais orientados para apoiar empresas em processos de internacionalização.
 - FITA – The Federation of International Trade Associations (www.fita.org), baseada nos EUA.
 - GlobalTrade.net – Trade Services Directory (www.globaltrade.net), baseada em França (UE).

Quadro 4.3 - Bases de dados com informação sobre empresas comercializados pelo Bureau Van Dijk (acesso via subscrição www.bvdinfo.com/)

Product name		Product information	Coverage	
Company databases, international				
AMADEUS	①	Europe	Public and private companies	Approaching 20 million companies
MINT ASIA-PACIFIC	②	Asia-Pacific	Streamlined for desktop access	Asian-Pacific business intelligence tool with integrated news service.
MINT EUROPE	②	Europe	Streamlined for desktop access	European business intelligence tool with integrated news service.
MINT GLOBAL	③	Global	Streamlined for desktop access	A global business intelligence tool with integrated news service.
ORBIS	④	Global	Public and private companies	Over 100 million companies
ORIANA	①	Asia-Pacific	Public and private companies	Over 15 million companies
OSIRIS	①	Global	Listed companies	Over 71,000 quoted companies
Company databases, domestic				
AIDA	②	Italy	Public and private companies	1,000,000 companies
AIDA, IMAGE	③	Italy	Images of reports	An image database including digitalised annual accounts for approximately
ASTREE	④	France	Profiles of French companies	Over 9.3 million companies and 1 million branches
AURELIA	④	Austria	Austrian company information at a glance	
BEL-FIRST	①	Belgium, Luxembourg	Public and private companies	1.3 million companies in Belgium and 26,000 companies in Luxemburg
DAFNE	②	Germany	Public and private companies	Over 1,200,000 companies
DAFNE, IMAGE	③	Germany	Images of reports	An image database including digitalised annual accounts for over 150,000
DASH	③	United Kingdom	Summaries on companies, directors and shareholders.	Summaries on companies, directors and shareholders
DIANE	④	France	Public and private companies	Over 1,400,000 companies
FAME	②	United Kingdom	Public and private companies	7.5 million companies in the UK and Ireland
ICARUS	②	Canada, USA	Summary information on public and private companies	Nearly 21 million US companies and over 1.5 million companies in Canada
MARKUS	①	Austria, Germany, Luxembourg	Summary information on German, Austrian and Luxembourg companies.	Over 1.2 million German companies, over 194,000 Austrian cies and over 24,000 companies in Luxembourg
MINT Americas	①	North, Central & South America	Streamlined for desktop access	American business intelligence tool with integrated news service.
MINT ESPAÑA	②	Spain	Streamlined for desktop access	Spanish business intelligence tool with integrated news service.
MINT Italy	②	Italy	Streamlined for desktop access	Italian business intelligence tool with integrated news service.
MINT NL	①	Netherlands	Streamlined for desktop access	Dutch business intelligence tool with integrated news service.
MINT UK	①	United Kingdom	Streamlined for desktop access	UK business intelligence tool with integrated news service.
MINT US	①	USA	Streamlined for desktop access	US business intelligence tool with integrated news service.
MINT US & CANADA	②	Canada, USA	Streamlined for desktop access	US and Canadian business intelligence tool with integrated news service.
ODIN	④	Scandinavia	Public and private companies	Over 3.5 million business entities in Nordic countries
REACH	④	Netherlands	Public and private companies	Over 3.7 million companies
RUSLANA	④	Russia, Ukraine	Public and private companies	More than 7.5 million Russian companies, over 2.5 million Ukrainian and
SABI	①	Portugal, Spain	Public and private companies	120 million companies in Spain, 430,000 companies in Portugal
SABI, IMAGE	①	Portugal, Spain	Images of reports	40,000 scanned reports (for Large companies)
SABINA	③	Austria	Annual accounts of Austrian companies.	
SAFFRON	③	Thailand	Public and private companies	Over 80,000 companies
M&A data				
ZEPHYR	④	Global	M&A deals and rumours	Detailed information on financial deals, completed, announced or rumoured,

4. Fontes de Informação para o SIIE-FTP

4.2. Fontes de Informação: Bases de Dados /Diretórios de Empresas

- No site da **FITA** encontram-se links para um vasto número de diretórios, organizados por setor. No que respeita às Máquinas e Ferramentas destacamos:
 - **MachineTools.com**
Allows users to browse machinery from thousands of dealers, auctioneers, distributors, manufacturers and suppliers worldwide.
<http://www.machinetools.com>
 - **Minmetalsjs-cn.com**
Directory of manufacturers, exporters, and importers of machinery and equipment.
<http://www.minmetalsjs-cn.com>
 - **Process Industry Supplier Registry**
Manual compilation of process suppliers enabling buyers to easily source manufacturers of process, energy and greater manufacturing products such as valves, pumps and strainers. Site includes free magazines, jobs, news and events.
<http://www.processregister.com/>
- Muitos outros diretórios são identificados através do site da FITA:
www.fita.org/webindex/browse.cgi/Entering_International_Markets/Trade_Information_Business_Directories/Industry_Directories/Tool_and_Machinery_Directories

2. Fontes de Informação para o SIIE-FTP

2.2. Fontes de Informação: Bases de Dados /Diretórios de Empresas

- A GlobalTrade.net inclui um *Trade Services Directory* (www.globaltrade.net/expert-service-provider.html) que inclui um diretório de empresas prestadoras de serviços à internacionalização (60.000). É possível pesquisar o diretório por país, atividade e palavra chave.
- Destacam-se entre os parceiros estratégicos da GlobalTrade duas empresas que proporcionam acesso a diretórios empresariais:

- **Kompass**

www.kompass.com

Europe

Worldwide business directory. Connects buyers and suppliers.

NOTA: Este diretório é referido como fonte das empresas identificadas na TradeMap, a base de dados de comércio internacional organizada pelo International Trade Center (ver quadros síntese das Fontes Estatísticas).

- **Thomasnet**

www.thomasnet.com

North America

Thomasnet is the most comprehensive resource for finding information on suppliers of industrial products and services in North America.

4. Fontes de Informação para o SIIE-FTP

4.2. Fontes de Informação: relatórios, estudos e outros documentos

- A informação documental foi pesquisada nos sites de:
 - empresas internacionais produtoras de informação, estudos e análises setoriais: All Data Processing, Barnes reports, Business Monitor international, Datamonitor, Economist Intelligence Unit, Euromonitor, Frost & Sullivan, Hoovers, ICON Group international, IHS global inc, Marketline, Plimsoll, e Oxford Economics;
 - associações setoriais: Advanced Manufacturing Portal, CECIMO - European Association of the Machine Tool Industries, Orgalime – European Engineering Industries Association;
 - instituições públicas (de apoio à internacionalização empresarial e com atuação na área da política industrial).
- Selecionaram-se 12 fontes de informação que produzem regularmente relatórios com potencial interesse para a fileira das tecnologia de produção, quer do ponto de vista de análise de concorrentes, quer do ponto de vista de indústrias clientes. O quadro que se apresenta em seguida evidencia resultados mais detalhados desta pesquisa.

Quadro 4.4- Fontes de Informação documental (1/4)

Empresa	Site	Tipo de relatórios	Sumário/Abstract *	Forma de acesso	Preço	Âmbito setorial (nomenclatura, desagregação)	Âmbito geográfico	Âmbito temporal	Comentários
Manufacturing.gov - Advanced Manufacturing Portal (ligado/apoiado pelo Governo dos EUA - "Obama Administration")	www.manufacturing.gov	Exemplo de relatório: A National Strategic Plan for Advanced Manufacturing (2012) Exemplo de dados: SCIENCE and ENGINEERING INDICATORS 2012 State Data Tool http://www.nsf.gov	This site will be a "one-stop shop" for news and information on advanced manufacturing programs and related activities under way in federal agencies with science and technology missions. These include interagency initiatives, such as the proposed National Network for Manufacturing Initiative coordinated by the Advanced Manufacturing National Program Office, as well as agency-specific programs.	online (digital)	relatório disponível	sem detalhe sobre nomenclaturas	Muito focado nos EUA	Dados: anual Relatórios: periodicidade variável	Interessante para acompanhar as preocupações (recentes) nos EUA sobre actividades de produção (manufacturing)
DATA. Gov / Manufacturing (ligado/apoiado pelo Governo dos EUA - "Obama Administration")	www.data.gov	Ligado ao site anterior (Open Government-An Official Web Site of the United States Government); inclui lista de sites com Open Data de vários países, regiões, cidades (alguns ainda em Beta e só na língua do país)	Check out how Data.gov is making news. You'll also discover stories about Open Government and how Data.gov supports its core principles of transparency, participation and collaboration.	online	gratuito	sem detalhe sobre nomenclaturas	Embora mais focado nos EUA fornece links para sites de Open Data de vários países	Frequentes actualizações de dados	Interesse mais genérico
Frost & Sullivan (consultores)	www.frost.com	Indústrias e Mercados	Industries & Markets Frost & Sullivan provides in-depth research coverage of these industries: Aerospace & Defense; Automotive & Transportation; Chemicals, Materials and Food; Electronics & Security; Energy & Power Supplies; Environment & Building Technologies; Healthcare; Industrial Automation & Process Control; Information & Communication Technologies; Measurement & Instrumentation.	acesso a membros	gratuito para membros	apresentam informação agregada para as indústrias referidas, sem detalhe sobre nomenclaturas	48 países ver www.frost.com/prod/servelet/dsd-countries.pag	Todos os anos têm novos relatórios; sem frequência detalhada por tipo de indústria	Alguns relatórios (poucos) podem ter interesse.
Euromonitor International (A)	www.euromonitor.com	Por país e depois por ISIC (4 dígitos)	Our industrial reports are available individually or as a subscription, representing the most comprehensive bank of supply-led industrial reports available today. The reports enable you to study, at a glance, the performance of a particular industry in a particular country, and compare that with related industries in the same country and other countries.	online (digital)	€450 + IVA	ISIC 2813, 2893, 2911, 2912, 2913, 2914, 2915, 2929, 2921, 2922, 2923, 2924, 2925, 2926, 2927, 2928, 2929	França, Alemanha, Itália, Espanha, Turquia, Reino Unido, Rússia, Brasil, Canadá, México, EUA, Austrália, China, Índia, Indonésia, Japão, Coreia do Sul, Arábia Saudita	Anual (aproximadamente)	Com interesse
Euromonitor International (B)	www.euromonitor.com	Exemplo: Machine Tools in Germany: ISIC 2922 (Feb-13)	The Machine Tools in Germany: ISIC 2922 report includes: 1. Qualitative analysis of key industry trends and future developments in Germany; 2. Analysis of market growth and industry performance; 3. Industry data including production data, imports, exports, industry buyers, suppliers, cost structure, bargaining power and profitability; 4. Attractiveness index that measures industry performance in both stable and challenging economic conditions; 5. Analysis of suppliers to the industry; 6. Analysis of buyers from the industry	online (digital)	€450 + IVA	ISIC2922	Alemanha	Anual (aproximadamente)	Com interesse
Business Monitor International	www.businessmonitor.com	Sobretudo sobre o "risco país"	Business Monitor International (BMI) is a leading, independent provider of proprietary data, analysis, ratings, rankings and forecasts covering 175 countries and 22 industry sectors. Our mission is to integrate Country Risk and Financial Markets analysis with Industry Research, to best inform decision-making at the highest level in multinational companies, financial institutions, multilaterals and government.	online (digital)	entre USD600 e USD1600	sem detalhe sobre nomenclaturas	Vários países	Anual (aproximadamente)	Interesse limitado, sobretudo para as indústrias em questão

Quadro 4.4 - Fontes de Informação documental (2/4)

Empresa	Site	Tipo de relatórios	Sumário/Abstract *	Forma de acesso	Preço	Âmbito setorial (nomenclatura, desagregação)	Âmbito geográfico	Âmbito temporal	Comentários
Data Monitor / MarketLine	www.datamonitor.com	Relatórios sobre tecnologias de produção (em geral) Exemplos: Global Industrial Machinery e Germany: Agricultural Machinery	Essential resource for top-line data and analysis covering the global machinery market. This industry profile includes market size data, textual and graphical analysis of market growth trends and leading companies.	online (digital)	USD350	Sem detalhe sobre nomenclaturas (industrial machinery, metalworking machinery, engine, turbine and power transmission equipment and other general purpose)	Global e individual para algumas regiões/países (Europa, Asia-Pacífico, Japão, França, Reino Unido, Alemanha, EUA, Alemanha, Índia)	Anual	Com interesse
CECIMO - European Association of the Machine Tool Industries	www.cecimo.eu	Dados/estatísticas (exemplo: CECIMO Statistical Toolbox) e Relatórios (exemplo: Drivers of Growth in the European Machine Tool Industry)	CECIMO Economic Department provides up to date information to the member associations regarding the evolution of the global market of machine tools, and aggregates the national data in order to make European compilations and assess the weight of CECIMO in the global market, whether in terms of production, exports, imports or consumption. European figures are available on CECIMO website for all EU Stakeholders wishing to assess the position of Europe in the manufacturing and trade of machine tools. CECIMO also monitors orders and shipments (domestic and foreign) at global level on a quarterly basis, as a way to monitor the commercial dynamism of our sector. This global statistical follow-up has been made possible by a long-standing and efficient collaboration with the associations of machine tools builders in other major countries outside Europe (Japan, USA, South Korea, Taiwan, and more recently Brazil)	online (digital)	acesso livre	sem detalhe sobre nomenclaturas	Sobretudo Europa mas também começando a cobrir outras regiões (Japão, EUA, Coreia do Sul, Taiwan, Brasil)	Dados: mensal Relatórios: periodicidade variável	Com interesse
Hoovers (A)	www.hoovers.com	Metalworking Machinery Manufacturing Report Summary	Companies in this industry manufacture metalworking machinery, including molds, dies, cutting tools, and machining centers. Major companies include Hardinge, Hurco, Kennametal, and MAG Giddings & Lewis (all based in the US), along with Dalian Machine Tool Group (China), Gildemeister (Germany), and Okuma Holdings (Japan).	online (digital)	USD 129	NAICS 333517, 333519, 333514, 333515, 333511	Vários países	Atualização anual	Algum interesse
Hoovers (B)	www.hoovers.com	Machinery Manufacturing Industry Overview	Companies in this industry manufacture various kinds of machinery used in agriculture, mining, construction, or manufacturing. Major companies include Applied Materials, Baker Hughes, Caterpillar, Deere, divisions of General Electric, and Kennametal (all based in the US), along with Canon (Japan), Fiat Industrial (Italy), Guangxi LiuGong Machinery (China), Mitsubishi Heavy Industries (Japan), Sandvik (Sweden), and Tetra Laval International (Switzerland). Major products are farm and construction machinery, metalworking and other manufacturing machinery, HVAC and commercial refrigeration equipment, and general-use machinery such as engines and pumps. While some products, such as tractors or heaters, are finished products, others, like motors, are components used in further production, and some, like textile looms, are custom-designed for a particular manufacturing process.	online (digital)	USD 129	NAICS 333 desagregada em: 241, 242, 243, 244, 249, 316, 318, 413, 517, 519, 314, 414, 415, 511, 514, 515, 611, 612, 613, 618, 911, 912, 913, 921, 922, 923, 924, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 999, 132, 131, 120, 112, 111	Vários países	Atualização trimestral	Algum interesse

Quadro 4.4 - Fontes de Informação documental (3/4)

Empresa	Site	Tipo de relatórios	Sumário/Abstract *	Forma de acesso	Preço	Âmbito setorial (nomenclatura, desagregação)	Âmbito geográfico	Âmbito temporal	Comentários
Oxford Economics (A)	www.oxfordeconomics.com	Global Industry Forecasts Histórico e previsões para várias indústrias (Aerospace, Basic metals, Chemicals, Construction, consumer goods, Electronics and computers, Engineering and metal goods - a que mais interessa - Intermediate goods, Motor vehicles)	Every quarter, our Global Industry Forecasts provide historical, current and forecast data and analysis on the world's key industrial and emerging markets. Unlike other industry services, we use an integrated global economic and sectoral model to ensure that our industry forecasts are both accurate and consistent with world economic conditions, and we also provide forecasts by sector under alternate risk scenarios. As part of your subscription, you will receive monthly industry updates; quarterly world summary reports; supplementary base forecast and scenario data and tables; and full telephone or email support from our analysts.	online (digital)	3.500 € / ano (para uma indústria); 11,750€ p/ todas as indústrias	NACE a 2 dígitos (NACE 25, 27 e 28 - Engineering and Metal Goods)	Vários países (incluindo Portugal)	trimestral	Com interesse
Oxford Economics (B)	www.oxfordeconomics.com	Base de dados: Global Industry Databank	Global Industry Databank Our complete suite of industry forecasts, by country and industry The databank presents historical data from 1980 and forecasts to 2036 for 67 countries and 10 regions and trading blocs. We use an integrated world model, which means that our industry data and forecasts are fully consistent with our world macroeconomic forecasts. The web-based databank offers graphical, econometric and other analytical capabilities, together with information on source of data and date of update. Industrial sectors are organised by NACE (revision 2) categories.	online (digital)	com acesso subscrivendo o a anterior ou mediante negociação	NACE a 3 dígitos	Vários países	Actualizações frequentes	Com interesse
Oxford Economics (C)	www.oxfordeconomics.com	By-country (Industry) Forecasts	These user-friendly reports provide detailed data, forecasts and graphs, plus summary analysis, for every main manufacturing sector and sub-sector in each country. Updated once a quarter, these reports cover key developed and developing markets with industry forecasts that go out to 2022. They enable you to see at a glance which industrial segments will be growing the fastest and slowest. Full telephone and email support is provided by our industry team. You can now find reliable, in-depth industry data for 67 country markets and the Eurozone in our comprehensive By-Country Industry Forecasts.	online (digital)	750€ p/ todas	Todas as NACES a 2 dígitos	67 países+zona euro ver http://www.oxfordeconomics.com/forecasts-and-models/industries/briefings-and-outlook/by-country-industry-forecasts/overview	Trimestral	Com interesse
Oxford Economics (D)	www.oxfordeconomics.com	Exemplo de um relatório mais geral: Manufacturing Transformation: Achieving competitive advantage in a changing global marketplace	Manufacturers around the globe are undergoing a profound transformation as market shifts and technological changes reshape the competitive landscape and usher in a new era of growth, change, and economic opportunity. Based on a survey of over 300 global executives and interviews with industry leaders, this paper shows that competitiveness hinges on "making better things"—creating products and services that meet customer needs and are truly innovative and distinct—and also "making things better," by facilitating the engineering, service planning and execution, management, and production processes through which innovation can evolve from conception to retirement, and creating a closed feedback loop to ensure continual improvement and alignment across the business.	online (digital)	relatório disponível	Mais geral (tendências) sobre produção; sem detalhes sobre nomenclaturas	geral	n.a.	Interesse mais genérico; pouco directamente relevante
Oxford Economics (F)	www.oxfordeconomics.com	Global Industry Service	Inclui o acesso a um conjunto alargado de relatórios atrás referidos (By-Industry Forecasts, By-country forecasts), à Global Industry data bank, a outros relatórios (Monthly Industry briefings, International Industry Monthly, Commodity Proce Forecasts) e a conferências organizadas pela empresa	subscrição anual	17,350€ p/ ano	NACE a 2 e 3 dígitos	67 países (http://www.oxfordeconomics.com/forecasts-and-models/industries/briefings-and-outlook/by-country-industry-forecasts/overview)	Relatórios com periodicidade trimestral (em alguns casos mensal)	Interessante para utilizadores interessados em vários setores e países

Quadro 4.4 - Fontes de Informação documental (4/4)

Empresa	Site	Tipo de relatórios	Sumário/Abstract *	Forma de acesso	Preço	Âmbito setorial (nomenclatura, desagregação)	Âmbito geográfico	Âmbito temporal	Comentários
AMT - The Association for Manufacturing Technology (A)	www.amtonline.org	Economic Trends - General Economic Indicators - http://www.amtonline.org/press_kits.cfm?presskit_id=40	Provides data that will help you judge both the magnitude and direction of fluctuations in the business cycle. Includes construction spending, industrial production, manufacturing orders, shipments, inventory and backlog, consumer sentiment and monthly machine tool orders.	online (acesso restrito e só *US based)	gratuito	geral - indicadores económicos e de produção industrial	Muito focado nos EUA	mensal	Interesse limitado
AMT - The Association for Manufacturing Technology (B)	www.amtonline.org	Exemplo: 2010 - 2011 Complete Economic Handbook of the Manufacturing Technology Industry	The Economic Handbook of the Manufacturing Technology Industry offers an expanded collection of data on the U.S. and international manufacturing technology industry. The Handbook includes detailed information on U.S. production and trade, orders and shipments, manufacturing technology in use, and the financial condition of the industry. Also included is a section presenting machine tool data from 31 countries. The 2010 - 2011 Economic Handbook of the Manufacturing Technology Industry presents 2009 data.	online (digital)	295 USD para não membros	geral - tecnologias de produção (sem detalhe sobre nomenclaturas)	Muito focado nos EUA	3 em 3 anos? O agora (2013) disponível só tem dados até 2009!	Interesse limitado
Manufacturing Leadership (relacionada com a Frost & Sullivan)	www.gilcommunity.com	Exemplo: Factories of the Future (2012)	Tendências: as fábricas do futuro (digitalização, colaboração) com base em inquérito	online (digital)	Relatório disponível	sem detalhe sobre nomenclaturas	Geral	n.a.	Interesse geral: como serão as fábricas do futuro?
MLS - Manufacturing Leadership Summit (Frost) Conferências	www.mls Summit.com	Conferência anual (EUA) sobre produção (manufacturing industry)	Summit attendees will: Forge relationships with other manufacturers that can lead to profitable partnerships; Discover a road-map for innovation-led transformation through case studies of top manufacturers; Learn about technological advances that will revolutionize your business; Gain inspiration from some of the top minds in the industry	online (digital)	Disponíveis apresentações do ano anterior	sem detalhe sobre nomenclaturas	Sobretudo EUA	Anual	Conferências de interesse geral: tendências
EMS - European Manufacturing Strategies Summit (Conferências)	www.ems-summit.com	Conferência anual (Europa) sobre tecnologias de produção - tendências	Attend the European Manufacturing Strategies Summit 2013 to: Hear how cross industry manufacturers are improving flexibility and processes to keep plant operations both viable and competitive; Develop strategies which take lean to the next level of your continuous improvement; Empower and motivate people to foster business transformation; Identify the future of manufacturing and global trends in Europe; Attend pre-scheduled one-to-one business meetings with handpicked solution providers who have been chosen to address the challenges you face; Network with your global manufacturing peers at our catered refreshment breaks	online (digital)	disponíveis apresentações do ano anterior	sem detalhe sobre nomenclaturas	Sobretudo Europa	Anual	Conferências de interesse geral: tendências

* Optou-se por apresentar os resumos que descrevem os documentos tal como são apresentados nos sites referidos (sem traduzir para português)

- Da análise global efetuada aos relatórios resumidos no quadro acima concluiu-se que a Oxford Economics constitui a fonte de informação mais relevante, quer pela cobertura mais abrangente (países e setores), quer pela profundidade dos estudos produzidos. De referir que esta empresa disponibiliza ainda uma base de dados que, ao permitir aceder a informação adicional e a um nível mais desagregado de setor de atividade, possibilita a elaboração de estudos que respondam a necessidades mais específicas de uma empresa ou organização.

4. Fontes de Informação para o SIIE-FTP

4.2. Fontes de Informação: links úteis

Finalmente, analisaram-se links para fontes de informação úteis para as empresas, dando especial atenção às áreas da internacionalização e da Investigação, Desenvolvimento e Inovação.

Em 2012 a UE encomendou um estudo (ECSIP Consortium, 2013) sobre os serviços de apoio à internacionalização das PMES (ao nível comunitário, de cada um dos 27 Estados Membros e de 25 países terceiros) com dois objetivos:

- i) recolher material para um novo portal a desenvolver para apoiar as PMES que procuram serviços de apoio à internacionalização;
- ii) identificar lacunas e sobreposições nos serviços de apoio existentes.

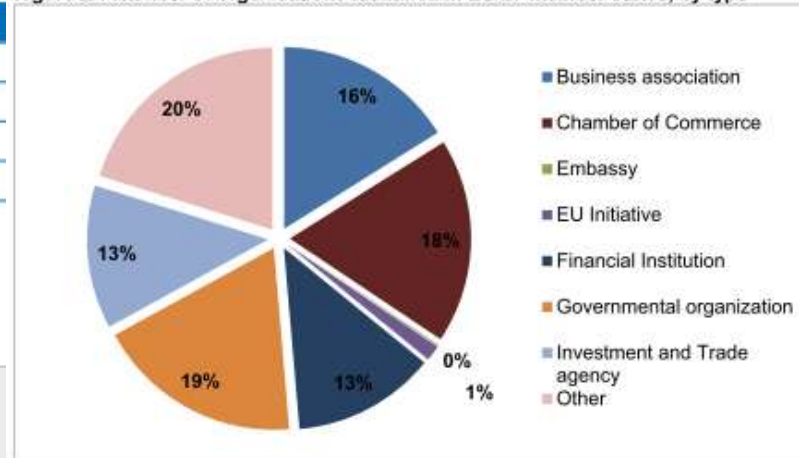
O Relatório, publicado em Março de 2013, identificou um total de 1197 organizações que fornecem 1542 serviços de apoio (993 na UE-27) e 549 em 25 países extracomunitários.

Table 2.1 Number of identified support services and organisations

Targeted support services and organisations		
	Support services	Organisations
EU-27	993	658
Third countries	549	539
Total	1542	1197

Fonte: ECSIP Consortium, 2013.

Figure 2.1 Number of organisations identified in EU-27 member states, by type



4. Fontes de Informação para o SIIE-FTP

4.2. Fontes de Informação: links úteis

As principais conclusões do estudo (ECSIP Consortium, 2013) resumem-se em seguida.

- Abundância de serviços de apoio às PMES: em todos os países europeus e nos países terceiros há serviços de apoio à internacionalização das PMEs, sendo que a maioria são serviços não financeiros (aconselhamento e consultoria, workshops e seminários, incentivo à cooperação interempresarial).
- Na maioria dos casos os serviços oferecidos estão abertos a empresas de todas as dimensões, setores de atividade e com ou sem experiência internacional. Os serviços tendem a abarcar as diferentes modalidades de internacionalização (comércio internacional, cooperação técnica, subcontratação e investimento direto estrangeiro).
- Na UE, 67% dos serviços apenas são oferecidos às empresas do mesmo país e apenas 25% dos serviços são oferecidos a todas as PMEs da UE. Em vários países terceiros os serviços de apoio não estão disponíveis para as PMEs da UE.
- A maioria dos serviços nos países da UE cobre todos os países terceiros; contudo há alguns serviços com uma orientação geográfica mais focada, na maioria dos casos nos BRIC ou em países próximos (Ucrânia, Turquia). Há vários países da UE com serviços de apoio orientados para os mesmos países terceiros, destacando-se a Ucrânia (162 serviços), Turquia (152) e China (150).

4. Fontes de Informação para o SIIE-FTP

4.2. Fontes de Informação: links úteis

Table 3.3 Number of services in the EU by business characteristics

EU Member State	Non-financial support								Financial support			Other			
	Seminars, workshops	Staff training	Trade missions, trade fairs and matchmaking events	Information on rules and regulations	Information on market opportunities	Identifying and arranging meetings with potential clients	Advice & consultancy	Business co-operation and networking	Sectoral Programmes	Credit guarantee scheme	Subsidies, grants	Tax incentives	Low interest credits	Insurance services	Other
Portugal	19	6	9	13	17	12	14	16	9	3	8	2	1	0	0
Total	394	240	313	316	353	298	421	383	197	120	149	79	79	81	22
Average	14.1	8.6	11.2	11.3	12.6	10.6	15.0	13.7	7.0	4.3	5.3	2.8	2.8	2.9	0.8

Table 3.2 Number of services in the EU supporting various ways of internationalisation

EU Member State	Exporting (1)	Importing (2)	Technical co-operation	Setting up a subcontract (4)	Becoming a subcontractor (5)	FDI (6)	All ways of internationalisation
Portugal	18	5	7	6	9	2	6
Total EU	370	123	195	137	145	126	276
Average EU	13	4	7	5	5	5	10

Fonte: ECSIP Consortium, 2013.

4. Fontes de Informação para o SIIE-FTP

4.2. Fontes de Informação: links úteis

Um dado relevante que resulta deste estudo prende-se com a baixa taxa de utilização destes serviços em termos de número total de utilizadores, relativamente ao número de PMES do país e mais ainda no que respeita ao número médio de utilizadores mensais.

Table 3.4 Number of users of support services by Member State

EU Member State	Total number of services	No. of services with information on users	Total number of users(businesses participated)*	Average number of users per month	Number of SMEs (2012)
Austria	15	13	285,350	89	294,733
Belgium	36	16	32,583	14	500,873
Bulgaria	43	37	30,772	13	310,527
Cyprus	15	9	5,627	5	46,014
Czech Republic	8	2	1,100	9	938,909
Denmark	33	27	351,440	188	200,768
Estonia	25	21	111,737	27	52,778
EU	3	3	31,650	17	-
Finland	35	24	11,479	8	211,125
France	21	21	546,500	459	2,452,986
Germany	34	13	2,779,930	10.887	2,097,464
Greece	23	16	29,396	18	758,701
Poland	12	12	125,741	166	1,393,419
Portugal	25	13	10,110	1	746,465
Romania	21	19	73,767	275	530,242
Slovakia	21	13	14,661	3	67,903
Slovenia	32	23	16,091	14	106,670
Spain	67	67	3,994,666	2.854	2,454,266
Sweden	26	20	4,860	4	579,727
The Netherlands	15	14	736,226	378	630,090
UK	24	23	61,970	1.123	1,646,307
Total EU	734,0	552,0	10,079,096	16.777	769,248
Average EU	26,2	19,7	359,968	559	20,769.698

* This is the total number of users for a certain reference period. As the reference period differs per organization (some have been in operation for a few months, other for a number of years), the next column shows the average number of users per month to increase comparability.

Fonte: ECSIP Consortium, 2013.

*this is the total number of user for a certain reference period. As the reference period differs per organisation (some have been in operation for a few months, others for a number of years), the next column shows the average number of users per month to increase comparability.



4. Fontes de Informação para o SIIE-FTP

4.2. Fontes de Informação: links úteis

O estudo da UE identifica e descreve sucintamente os vários serviços de apoio, que incluem tanto o apoio à internacionalização como o apoio à Investigação, Desenvolvimento e Inovação (I&DI), duas dimensões da estratégia empresarial estreitamente relacionadas. Com um âmbito comunitário são identificados 50 serviços/sites. Baseados em Portugal foram também identificados 50 serviços. Partindo desta lista identificamos alguns serviços como potencialmente interessantes para a FTP.

Na área do apoio à **I&D&I** podemos indicar os seguintes links ao nível da UE:

- **CORDIS** – Community Research & Development Information Service
http://cordis.europa.eu/home_en.html
- **EUREKA**
Gere os programas EUROSTARS.
<http://www.eurekanetwork.org/about/structure>
- **Enterprise Europe Network**
Technology Transfer: <http://een.ec.europa.eu/services/technology-transfer>
Research Funding: <http://een.ec.europa.eu/services/research-funding>
Intellectual Property Network: <http://een.ec.europa.eu/services/ipr>
- **Competitiveness and Innovation Framework Programme (CIP)**
Entrepreneurship and Innovation Programme (EIP) http://ec.europa.eu/cip/eip/index_en.htm
COSME - Programme for the Competitiveness of enterprises and SMEs (COSME) 2014-2020
http://ec.europa.eu/cip/cosme/index_en.htm
Information and Communication Technologies Policy Support Programme (ICT-PSP)
http://ec.europa.eu/cip/ict-psp/index_en.htm

4. Fontes de Informação para o SIIE-FTP

4.2. Fontes de Informação: links úteis

- **OHIM – Office for the Harmonization in the Internal Market**
the EU agency responsible for registering trade marks and designs that are valid in all 28 countries of the EU
www.oami.eu;
- **WIPO – World Intellectual Property Organization**
www.wipo.int; www.wipo.int/patentscope/search/en/search.jsf
- **EPO – European Patent Office**
www.epo.org; http://worldwide.espacenet.com/?locale=en_EP;
- **Google Patent Search**
www.google.com/patents;
- **Uspto - United States Patent and Trademark Office**
<http://patft.uspto.gov>;

Links em Portugal:

- **Adi – Agência de Inovação**
www.adi.pt
- **COTEC Portugal**
www.cotec.pt
- **Compete - Sistema de Incentivos à Investigação e Desenvolvimento Tecnológico nas Empresas**
<http://www.pofc.qren.pt/areas-do-compete/incentivos-as-empresas/iedt>
- **Projetos Mobilizadores Produtech**
<http://mobilizadores.produtech.org/>

4. Fontes de Informação para o SIIE-FTP

4.2. Fontes de Informação: links úteis

Na área do apoio à **internacionalização** podemos indicar os seguintes links de âmbito internacional:

- **Small and medium-sized enterprises (SMEs) - Promoting international activities of SME**

http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/market-access/internationalisation/index_en.htm

- **European Small Business Portal - Business outside the EU**

http://ec.europa.eu/small-business/most-of-market/international-business-outside-europe/index_en.htm

- **MADB - Market Access database**

MADB gives information to companies exporting from the EU about import conditions in third country markets

<http://madb.europa.eu/madb/indexPubli.htm>

- **TAO - Tariff Analysis Online**

This facility allows you to access the WTO's Integrated Data Base (IDB) and Consolidated Tariff Schedules (CTS) database on-line. These contain applied customs duties at the tariff line level, import statistics by country of origin and WTO Members' commitments on goods (bound tariffs and specific commitments in agriculture).

<http://tariffanalysis.wto.org/default.aspx>

- **WITS - World Integrated Trade Solution**

WITS is a data consultation and extraction software with simulation capabilities. WITS gives users' access to major international merchandise trade, tariffs and non-tariff data compilations: UN COMTRADE; TRAINS; IDB and CTS databases; GPTAD database

<http://wits.worldbank.org/wits/>

- **FITA – The Federation of International Trade Associations** (baseada nos EUA)

The FITA Global Trade Portal, is the source for international import export trade leads, events, and links to 8,000 international trade (export import) related Websites. Includes links to free market reports.

www.fita.org

- **GlobalTrade.net – Trade Services Directory** (tem vários parceiros estratégicos, incluindo a FITA, baseando-se em França)

Includes an online directory (60,000 services providers) , a continuously updated Resource Knowledge (14,000 market analyses) and Business Tips Sections.

www.globaltrade.net

4. Fontes de Informação para o SIIE-FTP

4.2. Fontes de Informação: links úteis

- **EU-Japan Center for Industrial Cooperation**

www.eu-japan.eu

- **EU Gateway Programme**

A programme funded by the European Commission to support EU companies in developing business in Japan and in Korea

www.eu-gateway.eu/

- **EU SME Centre**

The Centre provides free, hands-on business SMEs from the EU, facilitating their access to the Chinese market.

www.eusmecentre.org.cn

- **Facilitating EU – India Trade & Investment Relations**

Identifying challenges and opportunities to increase trade and investment between the EU and India is at the centre of EBTC's activities. EBTC is a programme co-funded by the EU and implemented by EUROCHAMBRES, the Association of European Chambers of Commerce and Industry.

<http://www.ebtc.eu/trade-investment.html>

- **The European ASEAN Business Centre**

European Trade Organisation situated in Bangkok Thailand with an objective to contribute to the improvement of trade and investment for European companies in Thailand and to increase European Trade and Investment in Thailand

<http://www.eabc-thailand.eu/>

- **Invest in Med**

It aims at developing sustainable trade relationships, investments and enterprise partnerships between the two rims of the Mediterranean (Argélia, Egito, Israel, Jordânia, Libano, Marrocos, Palestina, Síria, Turquia)

<http://www.invest-in-med.eu>

- **East Invest**

Regional investment and trade facilitation project for the economic development of the Eastern Neighbourhood region (Armenia, Azerbaijan, Belarus, Georgia, Republic of Moldova, Ukraine)

<http://www.invest-in-med.eu>

4. Fontes de Informação para o SIIE-FTP

4.2. Fontes de Informação: links úteis

Em Portugal o realce na área da internacionalização vai para a **aicep Portugal Global**.

No site da aicep (www.portugalglobal.pt) merecem destaque:

- **Livraria Digital:** que inclui informação estatística (sobre Macroeconomia, Comércio internacional e Investimento), estudos sobre países e informação setorial (para o setor de *Máquinas e equipamentos p/a indústria transformadora*, inclui um único estudo: Suécia – Indústria Metalomecânica de 01/05/2010).
- **Gestor de Cliente**, quer para empresas, quer para Associações e Pólos de Competitividade.
 - As empresas que já têm um gestor de cliente atribuído podem colocar-lhe as questões relativas aos processos de internacionalização. As empresas que ainda não dispõem de gestor atribuído, devem dirigir-se ao *Contact Center* da aicep, através do e-mail aicep@portugalglobal.pt e colocar as suas questões.
 - No que se refere às Associações e Pólos de Competitividade, o contacto na aicep é a Dra. Maria João Veiga Gomes, cujo e-mail é maria.joao.gomes@portugalglobal.pt. Quaisquer questões que a Produtech tenha na área da internacionalização devem-lhe ser dirigidas, que depois articulará internamente com os serviços da aicep que em cada caso devam ser envolvidos.
- **Oportunidades de Negócios:** que apresenta oportunidades organizadas em 3 áreas (Base de Dados de Oportunidades de Negócio; Oportunidades de Negócio na União Europeia; Projetos Internacionais no âmbito de Instituições Multilaterais de Financiamento).
- **Base de dados de Empresas Exportadoras** de Produtos e uma outra de Serviços que identificam empresas exportadoras, por nome, localização, mercados (países) ou produtos/serviços (de acordo com a NC/HS). Esta base de dados inclui várias empresas associadas da Produtech, e inclui informação útil para o Diretório de Empresas que esta está a desenvolver.

Há ainda uma base de dados de **Marcas de Empresas Exportadoras** e outra de Feiras Internacionais em Portugal.
- **Inov Contacto** – programa de estágios internacionais que qualificar formar pessoas na área da internacionalização empresarial

4. Fontes de Informação para o SIIE-FTP

4.2. Fontes de informação (identificadas no estudo da AIDUST)

- Para além da informação disponível através do seu site, a Produtech encomendou à AIDUST Consultoria e Apoio à Indústria, S.A o trabalho “Identificação dos principais aglomerados de informação relevantes para a inteligência estratégica da fileira das tecnologias de produção”.
- Este relatório identifica necessidades de informação das empresas em diversas áreas de atuação, muito para além da internacionalização e do I&D&I. Para cada área, indica várias fontes de informação disponíveis online, indicando os respetivos links. O quadro 4.5 sistematiza os resultados do estudo.
- De notar que as necessidades de informação identificadas são comuns a outras fileiras, clusters e setores de atividade, podendo assim ser respondidas por portais/sites, de âmbito mais genérico, já em funcionamento.
- Os resultados deste estudo são uma fonte de informação relevante sobre links úteis para as empresas, podendo integrar o SIIE-FTP.

Quadro 4.5 - Fontes de Informação por áreas temáticas

Temas	Fontes de Informação
Legislação laboral	www.dre.pt ; www.gep.mtss.gov.pt ; www.seg-social.pt
Fiscalidade	www.portaldasfinancas.gov.pt ; www.portaldaempresa.pt ; www.dgaiec.min-financas.pt ; www.europa.eu ; www.otoc.pt ; www.oroc.pt
Licenciamento industrial	www.portaldaempresa.pt ; www.dre.pt
Ambiente	www.ambiente.pt
Higiene e Segurança no Trabalho	www.atc.pt ; www.gep.mtss.gov.pt
Estatística	www.ine.pt ; www.pordata.pt ; www.estatisticasempresariais.mj.pt ; www.gpeari.mctes.pt ; www.gep.mtss.gov.pt ; www.dgaiec.min-financas.pt ; http://eppp.eurostat.ec.europa.eu ; www.oecd.org
Estudos Económicos	www.bportugal.pt ; www.portugalglobal.pt ; www.ecb.int ; www.imf.org
Sistemas de incentivos	www.incentivos.qren.pt
Propriedade industrial	http://servicosonline.inpi.pt/pesquisas/main/patentes.jsp?lang=PT ; www.inpi.pt ; www.aimmap.pt (GAPI); www.marcasepatentes.pt/index.php?section=226 ; www.arbitrare.pt ; http://patft.uspto.gov ; www.oami.eu ; www.wipo.int ; www.wipo.int/patentscope/search/en/search.jsf ; www.epo.org ; http://worldwide.espacenet.com/?locale=en_EP ; www.google.com/patents ;
Normalização	www.ipq.pt ; www.cen.eu ; www.cenelec.eu ; www.iso.org ; www.iec.ch
Internacionalização	www.portugalglobal.pt ; www.dgaiec.min-financas.pt/pt

Fonte: AIDUST, 2011. Nota: colocaram-se a **negro** as fontes portuguesas e a **castanho** as fontes internacionais).



CATÓLICA PORTO
ECONOMIA E GESTÃO

Capítulo 5 – Conceção do SIE-FTP

5. Conceção do SIIE-FTP

5.1. Seleção da informação a recolher

- Confrontando as fontes de informação disponíveis (capítulo 4) e as necessidades de informação reveladas pelos potenciais utilizadores (capítulo 2) selecionaram-se as fontes de informação que melhor respondem às necessidades identificadas, respeitando as restrições financeiras e temporais do estudo. Na seleção das fontes de informação atendeu-se, ainda, aos seguintes critérios:
 - i) fiabilidade da informação;
 - ii) atualidade e periodicidade;
 - iii) custo;
 - iv) facilidade de acesso e de utilização;
 - v) facilidade de disseminação.
- Foram também devidamente consideradas as recomendações das empresas da fileira (referidas no capítulo 2), designadamente a de começar por um sistema simples, orientado para as necessidades da fileira, que depois será desenvolvido de forma progressiva, em estreita articulação com os seus utilizadores. Visa-se desta forma construir um SIIE dinâmico, que beneficie da aprendizagem decorrente da sua utilização.
- As fontes de informação consideradas prioritárias para o SIIE-FTP estão identificadas no Quadro 5.1.

5. Conceção do SIIE-FTP

5.1. Seleção da informação a recolher

Quadro 5.1 – Principais fontes de informação a incluir no SIIE-FTP

Tipo	Fontes principais	Links (para mais informação)
Estatísticas	ITC's Market Analysis Tools portal (Trade Map, Market Access Map, Investment Map and Standards Map)	<i>Comtrade</i> (http://comtrade.un.org/db/) http://data.un.org/Explorer.aspx?d=ICS http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database ; http://stats.oecd.org/ ; http://minerals.usgs.gov/minerals/
Diretórios de Empresas	Kompass e Dun&Bradstreet, <i>Who Owns Who</i> (incluídas na oferta do ITC)	Link p/Bureau Van Dijk (www.bvdinfo.com) para quem pretender adquirir bases com informação económico-financeira de empresas em vários países/regiões
Relatórios e documentos	Oxford Economics (<i>Global Industry Service</i> ou assinatura de relatórios individuais a definir)	www.businessmonitor.com ; www.datamonitor.com ; www.euromonitor.com ; www.eiu.com/default.aspx ; www.frost.com ; www.hoovers.com ; www.plimsollworld.com www.amtonline.org ; www.cecimo.eu ; www.data.gov
Sites com interesse (vária informação)	www.fita.org ; www.globaltrade.net http://ec.europa.eu/small-business/most-of-market/international-business-outside-europe/index_en.htm ; http://madb.europa.eu/madb/indexPubli.htm ; www.portugalglobal.pt	Ver Quadro 4.5

Fonte: Cegea.

5. Conceção do SIE-FTP

5.1. Seleção da informação a recolher

A existência de fontes de informação de relativamente boa qualidade sobre a envolvente empresarial, públicas e gratuitas, permitem a construção de um SIE parcialmente baseado nestes recursos. Contudo, há duas fontes de informação não gratuitas cuja subscrição anual se recomenda, pela qualidade da informação e análises que disponibilizam e permitem.

- Os instrumentos de análise de mercados *Trade Map*, *Market Access Map*, *Investment Map*, *Standards Map*, do ITC - International Trade Center (www.intracen.org/). A assinatura anual destas bases de dados tem um custo de 900 USD, que inclui a possibilidade de acesso por parte de todos os associados através de um e-mail institucional (...@produtech.org).
- O *Global Industry Service*, ou um conjunto de publicações a seleccionar, da Oxford Economics (www.oxfordeconomics.com), uma empresa de consultoria independente, que surgiu como um spin-off da Escola de Gestão da Universidade de Oxford. A assinatura anual deste serviço é de 17350€ e inclui o acesso a 9 relatórios setoriais (*By-Industry Forecasts*), a 68 relatórios de país/área (*By-Country Forecasts*), à *Global Industry databank*, base de dados que permite aceder a informação a um maior nível de desagregação setorial (3 dígitos da NACE), e ainda a outros recursos de informação. Os Quadros 5.2 e 5.3 sintetizam informação adicional sobre alternativas de subscrição e as coberturas geográfica e setorial dos relatórios e das previsões.

5. Conceção do SIIE-FTP

5.1. Seleção da informação a recolher

- As bases de dados do **ITC** (Trade Map, Market Access Map, Investment Map and Standards Map):
 - facilitam o acesso à informação de comércio internacional (exportações e importações, em valor e quantidade) da base Comtrade (UN), apresentando-a sob a forma de tabelas (incluindo para além dos dados, o cálculo de vários indicadores), gráficos pré-definidos e mapas;
 - incluem informação sobre tarifas aduaneiras, médias e por país, empresas exportadoras e importadoras (através da informação disponível no diretório de empresas Kompass), fluxos e stocks de investimento direto estrangeiro e identificação de multinacionais e das suas subsidiárias (através do Diretório “*Who owns Who?*”, da Dun & Bradstreet).
- O Trade Map visa, entre outros objetivos, permitir a uma empresa exportadora a identificação de novos mercados. Permite a pesquisa de dados sobre exportações e importações de um produto a diferentes níveis de desagregação da HS (1, 2, 4 e 6 dígitos) e até ao nível da classificação da pauta aduaneira (8, 10 e 12 dígitos), para um número muito elevado de países.
- A utilização das várias bases de dados é simples, sendo facilitada pela disponibilidade de vídeos tutoriais, slides explicativos e de um manual de utilização que detalha as possibilidades da base de dados e os passos a seguir para realizar as pesquisas.

5. Conceção do SIIE-FTP

5.1. Seleção da informação a recolher

As alternativas de subscrição da *Oxford Economics* são apresentadas no quadro XX.

Quadro 5.2 – Tabelas de preços por produto/recurso da ***Oxford Economics***

Produtos/Recursos	Custo da subscrição anual (a que acresce IVA à taxa em vigor)
<i>By-industry Forecasts</i> (trimestral) <ul style="list-style-type: none">Um setor, incluindo WEP monthlyDois setoresTodos os 9 setores (lista no quadro seguinte)	€3500 €5250 €11750
<i>By-Country Forecasts</i> <ul style="list-style-type: none">Por paísTodos os países (lista no quadro seguinte)	€775 €11750
<i>Global Industry Prospects</i> <ul style="list-style-type: none">Atualização mensal	€1560
<i>Global Industry data bank</i>	Incluído na subscrição das análises e previsões (limitado aos setores subscritos).
<i>Global Industry Service</i> <p>Acesso ilimitado a todos os recursos acima referidos, a conferências organizadas pela empresa, <i>help-desk</i> e ainda:</p> <ul style="list-style-type: none"><i>Monthly Industry Briefings</i><i>International Industry Monthly</i> (timely overview of latest developments in the nine key industries)<i>Commodity Price Forecasts</i>	€17350 Permite colocar os relatórios na parte de acesso limitado do site da Produtech e permite à Produtech aceder à <i>Global Industry Databank</i> . O acesso à <i>Global Industry Databank</i> poderá ser alargado a todos os associados mediante um valor a negociar.

Fonte: Cegea com base na informação da Oxford Economics.

5. Conceção do SIIE-FTP

5.1. Seleção da informação a recolher

Quadro 5.3 – Cobertura setorial e geográfica dos relatórios da *Oxford Economics*

By-Industry Forecasts (cobertura setorial)	By-Country Forecasts (cobertura geográfica)
<ul style="list-style-type: none">• Aerospace• Basic metals• Chemicals• Construction• Consumer goods• Electronics and computers• Engineering and metal goods (NACE 25+27+28)• Intermediate goods• Motor vehicles	Argentina, Australia, Austria, Bahrain, Belgium, Brazil, Bulgaria, Canada, Chile, China, Colombia, Czech Republic, Cyprus, Denmark, Ecuador, Egypt, Estonia, the Eurozone, Finland, France, Germany, Greece, Hong Kong, Hungary, Ireland, India, Indonesia, Iraq, Israel, Italy, Japan, Korea, Kuwait, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malaysia, Malta, Mexico, Netherlands, New Zealand, Norway, Oman, Pakistan, Philippines, Poland, Portugal, Qatar, Romania, Russia, Saudi Arabia, Singapore, Slovakia, Slovenia, South Africa, Spain, Sweden, Switzerland, Taiwan, Thailand, the United Arab Emirates, UK, Ukraine, Uruguay, USA, Venezuela, Turkey, Vietnam

Fonte: Cegea com base na informação da Oxford Economics..

- Contactou-se a *Oxford Economics* (Vitor Cadel; vcadel@oxfordeconomics.com) para informação adicional à que se encontrava disponível on-line. Foram-nos enviados exemplares de relatórios (*Engineering and metal goods: Industry Briefing, Portugal: Industry Forecast*, entre outros), bem como uma brochura de apresentação *Global Industry data bank* e ficheiros com dados extraídos desta base de dados, para que melhor se pudesse avaliar o seu interesse para os associados da Produtech.

5. Conceção do SIIE-FTP

5.1. Seleção da informação a recolher

- A avaliação, feita com a Produtech e representantes de associados, concluiu sobre:
 - a muito boa qualidade e relevância da informação sobre países e setores, que a torna útil para uma primeira análise de mercados e setores clientes;
 - informação apresentada a um nível demasiado agregado, não descendo ao nível da máquina ou equipamento de interesse específico para uma dada empresa.
- Assim, os relatórios são úteis mas necessitam de ser completados com informação mais detalhada (por exemplo a informação disponível via *Trade Map*).
- Face ao elevado valor da assinatura anual pode começar-se por subscrever um número mais reduzido de relatórios que permita aos utilizadores do SIIE-FTP uma avaliação do interesse desta fonte ao longo de um ano. Por exemplo, uma assinatura de 2 relatórios setoriais e 4 relatórios de país custaria 8.350 € (48% do valor da assinatura global). A maior dificuldade desta alternativa é a seleção dos setores e dos países, face à diversidade de indústrias clientes das empresas associadas da Produtech e também ao interesse por destinos geográficos diferentes (capítulo 3). Uma solução para este problema pode passar por envolver as empresas na seleção de setores e países. As empresas que vissem as suas preferências acolhidas, ficariam responsáveis pela avaliação da utilidade destes relatórios nos respetivos processos de tomada de decisão. Com base nesta avaliação, no final do período de subscrição (ou logo que a avaliação fosse considerada válida) tomar-se-ia uma decisão mais informada sobre o tipo de assinatura mais adequado às necessidades dos associados da Produtech.

5. Conceção do SIIE-FTP

5.2. Organização da informação

- Depois de selecionada, a informação tem de ser organizada. A definição das **categorias de arrumação da informação do SIIE-FTP** constitui o aspeto crítico desta fase. As categorias devem garantir:
 - uma rápida localização e acesso à informação e análises procuradas por parte dos utilizadores;
 - uma gestão eficiente por todas as pessoas envolvidas na recolha, armazenamento e análise da informação, incluindo a sua atualização, tão frequente quanto necessário; a possibilidade de expansão do sistema, incluindo novas categorias; e a facilidade com que podem ser realizadas análises a partir da informação armazenada;
 - uma articulação consistente com o site da Produtech (documentos, notícias, eventos), a área reservada onde se encontra um espaço para “oportunidades de negócios” e ainda a plataforma onde são divulgados os projetos mobilizadores;
 - a possibilidade dos associados partilharem informação que considerem relevante;
 - a promoção da Inteligência Competitiva e Estratégica (ICE), sensibilizando as empresas para a importância deste tema e divulgando boas práticas e recomendações para a realização de ICE ao nível de cada empresa.

5. Conceção do SIIE-FTP

5.2. Organização da informação

- O processo de definição das categorias que irão estruturar o SIIE-FTP partiu de uma pesquisa alargada e análise da estrutura de sites de outros pólos e clusters a nível nacional (links referidos no site da Produtech) e europeu (www.clusterobservatory.eu), selecionando o setor “Production Technology”.
 - Os sites analisados apresentam estruturas semelhantes às observadas no site da Produtech: apresentação do pólo/cluster, dos seus objetivos, órgãos sociais e associados; divulgação de atividades e de projetos realizados (incluindo notícias, organização e presença em eventos e uma newsletter); e uma área para divulgação de publicações.
 - Alguns sites com mais informação incluem ainda as seguintes categorias: Setor (estatísticas de caracterização do setor e sub-setores), Diretório de Empresas, Estudos, Projetos, Links, na área de acesso geral; Análise Comparativa, Observatório da Competitividade (Barómetro de Competitividade), Observatório do Emprego e Formação (Barómetro do Emprego e Formação, Perfis Profissionais e Rede Ensino e formação Profissional) e Plataforma de Negócios (frequentemente em área com acesso limitado por login e password). Ver a título de exemplo www.ceramica.pt e <http://sis.sebrae-sc.com.br>.
 - Identificaram-se, como resultado da pesquisa, 3 projetos que merecem algum detalhe.

5. Conceção do SIEE-FTP

5.2. Organização da informação

- A Plataforma “**Montra de Produtos e Serviços e Soluções TICE**” que inclui informação sobre as competências, produtos, serviços, mercados e setores dos associados do Pólo das Tecnologias de Informação, Comunicação e Eletrónica (<http://tice.oobian.com/>). Este projeto já mereceu a atenção da Produtech no âmbito do projeto de construção do Portal das Tecnologias de Produção.
- A **SciPort**: base de dados que tem como objetivo listar todos os recursos (humanos e materiais) e projetos de investigação científica de instituições e de empresas que atuam no campo da saúde em Portugal (<http://healthportugal.com/hcp-sciport-a4-20111003.pdf>). Esta base de dados poderá ter interesse para o desenvolvimento de um diretório sobre as competências e recursos materiais disponíveis na área da engenharia nas instituições do SCT português, projeto que ultrapassa o âmbito deste estudo.
- **O Repositório Digital de Informação** desenvolvido pela POOL-NET, “um instrumento facilitador e de transferência de conhecimento, bem como de promoção da interatividade entre os membros da comunidade empresarial, tecnológica e científica de **Engineering & Tooling**” (<http://repositorio.toolingportugal.com/default.aspx>). Este repositório, de acesso reservado a associados, apresenta uma estrutura com 6 áreas: i) Apresentações, organizadas por setores clientes e eventos em geral; ii) Mercados, onde se encontram fichas de mercado; iii) Estudos setoriais e de tecnologias, promovidos pela Pool-net; iv) Artigos e Estatísticas; v) Fóruns , organizados por temas; vi) Guias/Manuais, que inclui os logótipos e o manual de utilização da marca do Pólo.

5. Conceção do SIIE-FTP

5.2. Organização da informação

- Para definir as categorias do SIIE-FTP assumiu-se como ponto de partida as necessidades dos utilizadores. Daqui resultam as seguintes grandes categorias, que corresponderão a secções do SIIE-FTP.
 - Fileira Portuguesa das Tecnologias de Produção
 - Mercados e Internacionalização
 - Tecnologia e Inovação
 - Outras dimensões da envolvente.

Dentro de cada uma destas grandes categorias/secções, definimos subcategorias/subsecções que correspondem a diferentes tipos de fontes de informação ou de recursos informativos disponíveis. O mapa do site é apresentado na Figura 5.1.

- A Figura 5.2 apresenta uma representação gráfica do SIIE-FTP.
 - A azul claro destaca-se a informação relativa à FTP, representando-se a azul escuro o SIIE-FTP orientado para a identificação de oportunidades e ameaças no envolvente empresarial.
 - As principais articulações com os sites já existentes aparecem referidas dentro de caixas contornadas com tracejado. São também assinalados alguns projetos em curso.

5. Conceção do SIIE-FTP

Figura 5.1 - Mapa do SIIE-FTP

Fileira Portuguesa de Tecnologias de Produção

Portal das Tecnologias de Produção

Plano Estratégico

A FTP em números

Mercados e Internacionalização

Produtos/Comércio Internacional

Diretórios de Empresas

Oportunidades de Negócio

Estudos/Relatórios

Links p/ sites de apoio à internacionalização

Tecnologia e Inovação

Estudos/Relatórios I&D&I

Projetos de I&D&I

Financiamentos da I&D&I

Links p/ sites de apoio à I&D&I

Outras Dimensões da Envolvente

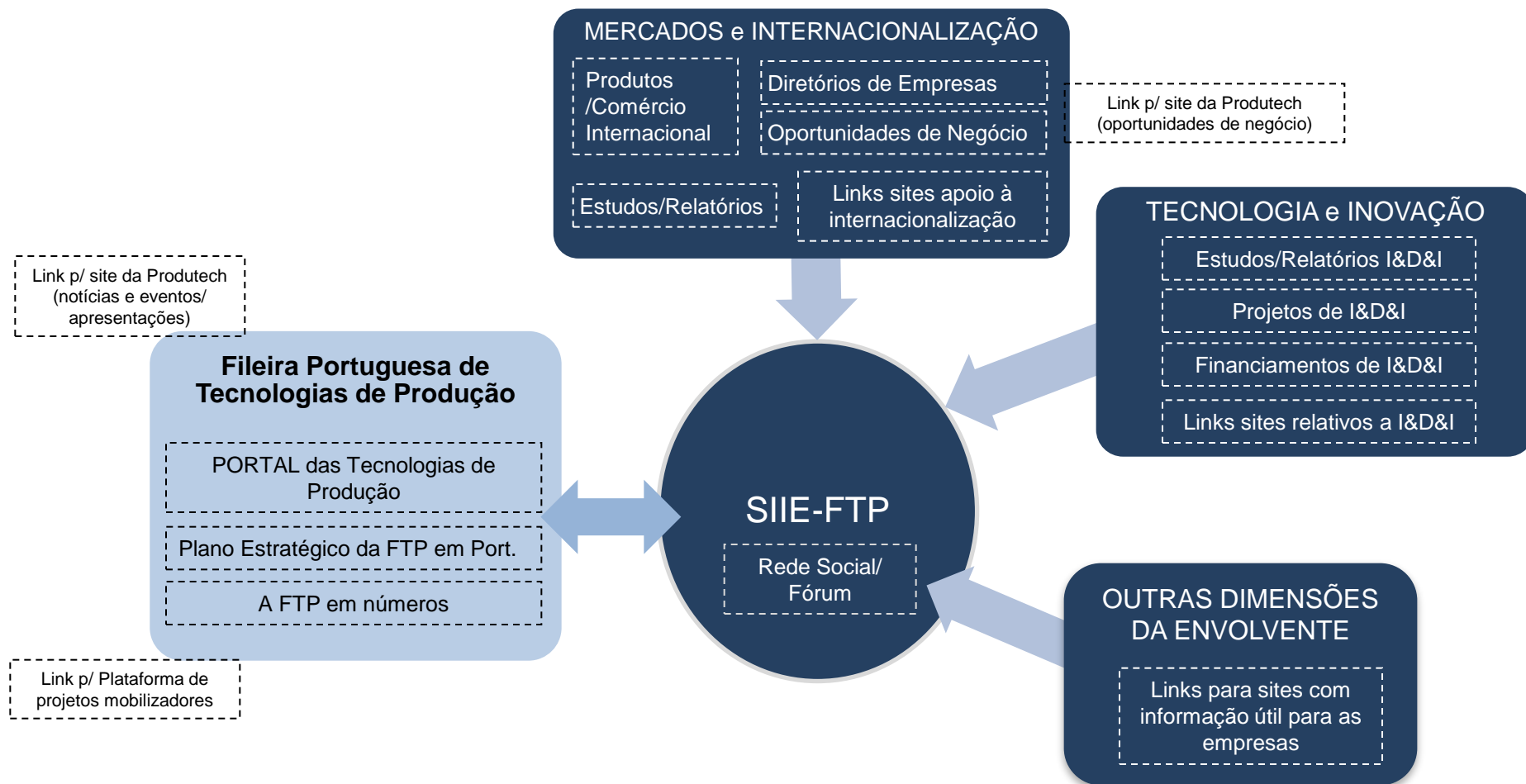
Indicadores Macroeconómicos

Links úteis p/ empresas por área de informação

Rede Social/Fórum

5. Conceção do SIIE-FTP

Figura 5.2 - Estrutura do SIIE-FTP



Fonte: Cegea.

5. Conceção do SIIE-FTP

5.3. Estrutura do SIIE-FTP

- Ainda no que respeita à Figura 5.2, a seta de duplo sentido descreve a possibilidade da Produtech e seus associados produzirem informação, individual ou cooperativamente, que partilham via SIIE, indo além de uma simples utilização do SIIE-FTP para aceder a informação.
- Assume-se, neste estudo, que o acesso ao SIIE-FTP será realizado através do site da Produtech (Figura 5.3).
- Faz sentido que pelo menos a secção “Fileira Portuguesa das Tecnologias de Produção” seja de acesso livre, na medida em que visa divulgar, em Portugal e no exterior, as competências das empresas e outras organizações do pólo, promovendo simultaneamente a fileira e a sua importância económica e estratégica para a economia nacional.
- Já outras secções do SIIE-FTP deverão ter acesso limitado a utilizadores autenticados, à semelhança do que já acontece com as “oportunidades de negócio” (Figura 5.4). O acesso às fontes de informação pagas terá de respeitar as condições estabelecidas no momento da respetiva subscrição.

Figura 5.3 – Cópia do ecrã de entrada no site da Produtech (área pública)



Os desafios do Século XXI exigem uma resposta estratégica, coordenada e inovadora.

O PRODUTECH - Pólo das Tecnologias de Produção - é uma rede articulada de fornecedores de tecnologias de produção capazes de responder aos desafios e aos requisitos de competitividade e sustentabilidade da indústria transformadora, com soluções inovadoras, flexíveis, integradas e competitivas.

O seu Programa de Acção integra actividades e projectos nas vertentes da Cooperação, Internacionalização e Inovação e desenvolve-se em estreita colaboração com os principais sectores utilizadores e com entidades do sistema científico e tecnológico.

Destaque

Workshop PRODUTECH - 46ª Conferência CIRP

O CENI, CIRP, Instituto Politécnico de Setúbal e o Pólo PRODUTECH organizaram a 46ª Conferência CIRP sobre "Manufacturing Systems", que teve lugar em Sesimbra de 29 a 31 de Maio de 2013. Integrado no programa de negócios e evento, foi realizado o Workshop PRODUTECH no dia 31 de Maio, no Hotel do Mar em



Oportunidades de Negócio

Entrar ←

Nome de Utilizador

Senha

Autenticação

Figura 5.4 – Cópia de ecrã de entrada na área reservado do site da Produtech

English Português

Pesquisar no Sítio

Entrada O que é Documentos Notícias Eventos Fotos Links Contratações Enquadramento na EEC

Oportunidades de Negócio Contactos

Informação Bem-vindo! Encontra-se agora autenticado.

COOPERAÇÃO

INOVAÇÃO

INTERNACIONALIZAÇÃO

Apresentação

Oportunidades de Negócio

PRODUTECH

Os desafios do Século XXI exigem uma resposta estratégica, coordenada e inovadora.

O PRODUTECH - Pólo das Tecnologias de Produção – é uma rede articulada de fornecedores de tecnologias de produção capazes de responder aos desafios e aos requisitos de competitividade e sustentabilidade da indústria transformadora, com soluções inovadoras, flexíveis, integradas e competitivas.

O seu Programa de Acção integra actividades e projectos nas vertentes da Cooperação, Internacionalização e Inovação e desenvolve-se em estreita colaboração com os principais sectores utilizadores e com entidades do sistema científico e tecnológico.

5. Conceção do SIIE-FTP

5.3. Estrutura do SIIE-FTP

Na secção “**Fileira Portuguesa de Tecnologias de Produção**” estão previstas as 3 subsecções seguintes:

Portal das Tecnologias de Produção	Plano Estratégico da FTP em Portugal	A FFTP em números
---	---	--------------------------

- O **Portal das Tecnologias de Produção** (projeto em curso na Produtech) dará acesso à informação sobre as empresas e outras organizações da fileira.
- No **Plano Estratégico da Fileira de Tecnologias de Produção em Portugal** a Produtech pode optar por divulgar a versão integral do estudo que está a ser elaborado pela Augusto Mateus & Associados ou por apenas divulgar o sumário executivo do estudo, reservando o acesso à versão integral para os utilizadores autenticados.
- Na **Fileira Portuguesa de Tecnologias de Produção em números** será dado acesso a um documento de caracterização sintética da fileira (com base num conjunto de quadros e gráficos selecionados de entre os que são apresentado no Plano Estratégico), bem como a cada um dos quadros e gráficos que integram essa caracterização. Os quadros, os gráficos e a síntese deverão ser atualizados anualmente de forma a garantir uma caracterização da FTP tão atual quanto possível face aos dados disponíveis. No capítulo 6 faz-se uma apresentação mais detalhada deste produto de inteligência estratégica.

5. Conceção do SIIE-FTP

5.3. Estrutura do SIIE-FTP

Em síntese na secção “**Fileira Portuguesa de Tecnologias de Produção**”:

Subsecção	Conteúdo	Fontes de Informação	Funcionalidades
Portal das Tecnologias de Produção	<ul style="list-style-type: none">• Base de dados em construção	Produtech	A definir pela Produtech
Plano Estratégico da FTP em Portugal	<ul style="list-style-type: none">• Documento “Plano Estratégico...” (pdf): sumário executivo e versão integral	Produtech (estudo da Augusto Mateus& Associados)	Impressão Download de pdf Possibilidade de inserir comentário
A FPTP em números	<ul style="list-style-type: none">• Documento no apêndice 1 (pdf).• Tabelas e gráficos do apêndice 1 (pdf)	Produtech (estudo do SIIE-FTP; ver capítulo 6 para identificação de fontes de cada tabela e gráfico)	Impressão Download de pdf Acesso a tabelas e gráficos (pdf)

Nesta secção do SIIE-FTP basta listar as 3 subsecções, prevendo na última a possibilidade de acesso ao documento e às tabelas e gráficos.

5. Conceção do SIIE-FTP

5.3. Estrutura do SIIE-FTP

Na secção “**Mercados e Internacionalização**” estão previstas 5 subsecções:

Produtos / Comércio Internacional	Diretórios de Empresas	Oportunidades de Negócio	Estudos/ Relatórios	Links “apoios à internacionalização”
-----------------------------------	------------------------	--------------------------	---------------------	--------------------------------------

- A subsecção **Produtos/Comércio Internacional** dará acesso às bases de dados da ITC (Trade Map, Market Access Map, Investment Map and Standards Map), prevendo-se 3 possibilidades de utilização deste recurso.
 - Acedendo aos relatórios já disponíveis no SIIE para um conjunto de produtos ou solicitando a elaboração de relatórios idênticos para outros produtos do sistema harmonizado (HS). No capítulo 6 apresenta-se o protótipo deste relatório.
 - Encomendando à Produtech uma análise customizada, que responda a necessidades específicas da empresa. No capítulo 6 apresenta-se um exemplo de um relatório que visa ilustrar as potencialidades de uma análise baseada em informação das várias bases de dados da ITC, pontualmente completadas com outras fontes.
 - Autonomamente, bastando para tal solicitar à Produtech um e-mail institucional que é necessário para obter o acesso às bases de dados da ITC. Todas estas bases de dados estão acompanhadas por vídeos tutoriais, slides que visam permitir uma ilustração rápida das possibilidades de cada base de dados e manuais de instruções mais detalhados.

No SIIE-FTP estas alternativas poderão ser apresentadas usando o texto da página seguinte, a construir com base nas explicações apresentadas no Quadro 5.4.

5. Conceção do SIIE-FTP

5.3. Estrutura do SIIE-FTP

- **Produtos/Comércio Internacional**

- **Relatório standard**

Veja um exemplo. Para pedir um relatório semelhante para outro produto do Sistema Harmonizado (HS) preencha o formulário.

- **Análise customizada**

Veja um exemplo. Para pedir um relatório deste tipo contacte a Produtech.

- **Acesso direto ao portal de Instrumentos de Análise de Mercados do ITC**

Para realizar o primeiro acesso às bases de dados do ITC obtenha o seu e-mail institucional junto da Produtech, usando-o para criar a sua password (no site da ITC).

A utilização das bases de dados é facilitada pela possibilidade de visualizar vídeos tutoriais, slides explicativos e manuals de instruções mais detalhados.

5. Conceção do SIE-FTP

Quadro 5.4 – Recomendações para a criação da subsecção Produtos/CI

Produtos/Comércio Internacional

Relatório standard

Os sublinhados no texto da página anterior representam hiperlinks: no primeiro caso para o protótipo de relatório standard relativo ao produto da HS 8456; no segundo caso para uma lista de produtos definidos de acordo com a nomenclatura do sistema harmonizado; e, no terceiro, para um formulário on-line em que o utilizador pode realizar o pedido de um relatório idêntico para outro(s) produto(s) da HS. A seleção do(s) produto(s) pelo utilizador pode ser facilitada incluindo no formulário uma janela com a nomenclatura de produtos HS (à semelhança do que é feito na própria Trade Map). Idealmente deveria estabelecer-se um prazo máximo de resposta para este tipo de pedidos.

Análise customizada

Os sublinhados no texto da página anterior representam hiperlinks: no primeiro caso para o exemplo de relatório customizado relativo ao produto da HS 843420 e no segundo para um e-mail de apoio da Produtech para o qual o pedido deve ser dirigido, informando que os interessados serão contactados num prazo máximo de X dias úteis.

Acesso direto às bases de dados

Os sublinhados no texto da página anterior representam hiperlinks: o primeiro para um e-mail da Produtech responsável pela criação dos e-mails institucionais; o segundo para: <http://mas-admintools.intracen.org/accounts/Registration.aspx>; o terceiro para www.itc-learning.org/course/view.php?id=38.

5. Conceção do SIIE-FTP

5.3. Estrutura do SIIE-FTP

- A subsecção **Diretórios de Empresas** dará acesso aos diretórios selecionados. No SIIE-FTP bastará listar os diretórios, incluindo os respetivos links e uma breve explicação dos conteúdos.

- **KOMPASS** (www.kompass.com)

Motor de buscas de empresas B2B a nível mundial. O acesso à informação deste diretório é também possível via Trade Map (*inserir link* www.trademap.org)

- **eWOW - Who Owns Whom**

Detalhes sobre as ligações entre 7,5 milhões de empresas a nível mundial. O acesso a este diretório é possível via Investment Map (*inserir link* www.investmentmap.org)

- Diretórios Comercializados pela **Bureau Van Dijk** (www.bvdinfo.com)

Empresa especializada na comercialização de informação sobre empresas, incluindo vários diretórios com diferentes coberturas setoriais e geográficas: SABI, Orbis, Mint, entre outros. Tem um escritório em Lisboa (*lisbon@bvdinfo.com*)

- **Trade Services Directory** - GlobalTrade.net (www.globaltrade.net/expert-service-provider.html)

Diretório de empresas prestadoras de serviços úteis para a internacionalização (mais de 100.000 empresas em diversos países)

NOTA: As referências sublinhadas deverão incorporar os hiperlinks que são indicados.

5. Conceção do SIIE-FTP

5.3. Estrutura do SIIE-FTP

- Em **Oportunidades de Negócios** ir-se-á encontrar um conjunto de links para sites com informação sobre oportunidades. Também nesta subsecção basta listar os diretórios, incluindo os respetivos links, e uma breve explicação dos conteúdos.
 - **Oportunidades de Negócios** (www.produtech.org)
 - **Base de Dados de Oportunidades de Negócio da aicep Portugal Global** (www.portugalglobal.pt/PT/ComprarPortugal/PesquisaBaseDados/Paginas/OpNeg.aspx)
Para ter acesso às oportunidades de negócio que lhe interessam, em detalhe, inscreva-se na aicep Portugal Global.
 - **Oportunidades de Negócio na União Europeia** (www.oportunidadesdenegocionaue.eu)
Conheça os concursos públicos a decorrer nas instituições e organismos da União Europeia....
 - **Enterprise Europe Network** (www.enterpriseeuropenetwork.pt/servicos/Paginas/concursosint.aspx#)
 - **Projetos Internacionais no âmbito de Instituições Multilaterais de Financiamento** (www.portugalglobal.pt/PT/Internacionalizar/Comqueapoios/Multilaterais/Paginas/Divulgacoes.aspx)
Secção do site da aicep Portugal Global em que é divulgada informação sobre oportunidades de Negócio decorrentes de projetos financiados por instituições Multilaterais.

NOTA: As referências sublinhadas deverão incorporar os hiperlinks que são indicados.

5. Conceção do SIIE-FTP

5.3. Estrutura do SIIE-FTP

- Em **Estudos e Relatórios** ir-se-ão encontrar dois ou três grupos de estudos/relatórios:
 - **Estudos/Relatórios promovidos pela Produtech**
 - **Relatórios da *Oxford Economics****
 - **Outros estudos/relatórios**
- Dentro de cada um destes grupos poder-se-á visualizar de forma imediata uma lista com os 3 estudos/ relatórios mais recentes e a possibilidade de realizar uma **pesquisa** (simples e avançada).
- Poder-se-á avaliar a possibilidade da pesquisa se limitar aos estudos/relatórios depositados num repositório gerido pela Produtech ou abranger um conjunto de sites de empresas produtoras de estudos e análises setoriais, identificadas no capítulo anterior (Quadro 4.4). A pesquisa abrangendo os sites de empresas especializadas visaria apenas identificar outros estudos e relatórios, não garantindo o acesso gratuito aos mesmos.
- Referem-se dois exemplos de sites onde se podem encontrar um elevado número de relatórios e exemplos de diferentes formas de pesquisa:
 - **Knowledge Resource** - GlobalTrade.net (www.globaltrade.net/international-trade-resources.html)
 - **U.S. Commercial Service Market Research Library** (<http://export.gov/mrktresearch/index.asp>), muitos relatórios são de acesso limitado a empresas dos EUA.

* Caso se confirme a subscrição de relatórios desta fonte.

5. Conceção do SIIE-FTP

5.3. Estrutura do SIIE-FTP

- A pesquisa avançada deve incluir pelo menos os seguintes campos:
 - Data de publicação (ano, entre __/__/__ e __/__/__)
 - Editor/Autor
 - Título
 - Produto (com as alternativas HS ou livre e “todos”)
 - Setor (com as alternativas NACE, ISIC ou livre)
 - País / Região (incluindo “todos”)
 - Palavra-chave (incluindo uma lista destas palavras e a possibilidade de estender a pesquisa ao corpo dos documentos)
- A pesquisa deve ter em consideração que a grande maioria dos relatórios se encontra apenas disponível em inglês.
- A eficácia da pesquisa depende da prévia classificação dos estudos/relatórios disponíveis. Atualmente existem programas como o Mendeley (www.mendeley.com) que, ao armazenar os documentos em pdf, realizam um primeiro registo da informação relativa ao documento, não dispensando contudo a intervenção humana para verificar e completar o processo, designadamente no que respeita à atribuição de palavra-chave.

5. Conceção do SIE-FTP

5.3. Estrutura do SIE-FTP

- A subsecção **Links p/ apoios à internacionalização** identifica um conjunto de links selecionados. No SIE-FTP bastará listar os links e uma breve explicação dos conteúdos.
 - **FITA** – the Federation of International Trade Associations (www.fita.org)
The source for international import export trade leads, events, and links to 8,000 international trade (export import) related Websites.
 - **GlobalTrade.net** (www.globaltrade.net)
Enables exporter/importers and service providers to create a profile and engage with each other using the Request for Services.
 - **Integrated Trade Intelligence Portal (I-TIP)** (www.wto.org/english/res_e/statis_e/itip_e.htm)
Covers both tariff and non-tariff measures affecting trade in goods as well as information on trade in services, regional trade agreements and the accession commitments of WTO members.
 - **m.a.db – Market Access database** (<http://madb.europa.eu/>)
Gives information to companies exporting from the EU about import conditions in third countries.
 - **European Small Business Portal - Business outside the EU** (http://ec.europa.eu/small-business/most-of-market/international-business-outside-europe/index_en.htm)
Many small businesses are still reluctant to face the challenge involved in entering global markets. Different EU programmes, networks and information sources are available to help SMEs take on this challenge.
 - **aicep Portugal Global** (www.portugalglobal.pt)
 - **Autoridade Tributária e Aduaneira** (www.dgaiec.min-financas.pt/pt)

5. Conceção do SIIE-FTP

5.3. Estrutura do SIIE-FTP

- Em síntese na secção “**Mercados e Internacionalização**”:

Subsecção	Conteúdo	Fontes de Informação	Funcionalidades
Produtos / Comércio Internacional	Texto com explicação das 3 alternativas de utilização (ver atrás, slide146)	www.trademap.org ; www.macmap.org ; www.investmentmap.org ; http://search.standardsmap.org/ ; http://legacy.intracen.org/appli1/tradecom/TPIC.aspx	PURL Formulário p/ pedido de relatório.
Diretórios de Empresas	Links (ver atrás, slide 148)	Links	PURL
Oportunidades de Negócio	Links (ver atrás, slide 149)	Links	PURL
Estudos/ Relatórios	Distinção de 3 tipos de estudos/relatórios. Pesquisa (simples e avançada)	Pasta com relatórios recolhidos e Quadro 4.4	Pesquisa Impressão Download de pdf
Links “apoios à internacionalização”	Links (ver atrás, slide 152)	Links	PURL

5. Conceção do SIIE-FTP

5.3. Estrutura do SIIE-FTP

Na secção “**Tecnologias e Inovação**” estão previstas 4 subsecções:

**Estudos/ Relatórios
I&D&I**

Projetos de I&D&I

**Financiamentos de
I&D&I**

Outros Links I&D&I

- Em **Estudos/Relatórios I&D&I** ir-se-ão encontrar dois grupos de estudos/relatórios:
 - **Estudos/Relatórios promovidos pela Produtech**
 - **Outros estudos/relatórios**
- O primeiro grupo irá incluir a curto prazo o “Roadmap Tecnológico para a Fileira das Tecnologias de Produção”.
- O funcionamento desta subsecção poderá ser em tudo semelhante à subsecção Estudos/Relatórios da secção “Mercados e Internacionalização”.
- Nas restantes subsecções, os conteúdos e as fontes de informação são coincidentes, correspondendo a links para sites, ou áreas específicas dentro de sites, que dão informação sobre os temas das subsecções.

5. Conceção do SIIE-FTP

5.3. Estrutura do SIIE-FTP

- Na subsecção **Projectos de I&D&I** destacam-se:
 - **Produtech - Projetos Mobilizadores** (<http://mobilizadores.produtech.org/>)
 - **CORDIS – Community Research & Development Information Service > projects** (http://cordis.europa.eu/projects/home_en.html)
 - **CORDIS – Community Research & Development Information Service > projects > Industrial Manufacture** (<http://cordis.europa.eu/projects/index.cfm?fuseaction=app.search&TXT=&FRM=1&STP=10&SI C=&PGA=&CCY=&PCY=&SRC=&LNG=en&REF=>)
 - **EUREKA** (<http://www.eurekanetwork.org/projects>)

NOTA: As referências sublinhadas deverão incorporar os hiperlinks que são indicados.

5. Conceção do SIIE-FTP

5.3. Estrutura do SIIE-FTP

- Na subsecção **Financiamento de I&D&I** ir-se-ão incluir os seguintes links:

- **FP7 - CORDIS – Community Research & Development Information Service**
(http://cordis.europa.eu/fp7/home_en.html)

Nota: link para a secção geral de Financiamento; no endereço vem referido explicitamente o fp7 que diz respeito ao período 2007-2013 sendo natural que o endereço mude em breve (2014) quando acabar este programa e começar o próximo (Horizon 2020).

- **Horizon 2020** (http://ec.europa.eu/research/horizon2020/index_en.cfm)
- **EUROSTARS** (www.eurostars-eureka.eu/who.do)
- **EUREKA** (www.eurekanetwork.org/portugal/about, link directo para os contactos em Portugal, membro do EUREKA)
- **Programas Comunitários e Convites - Enterprise Europe Network** (site português)
(www.enterpriseeuropenetwork.pt/servicos/Paginas/programasconvites.aspx#)
- **CIP - Competitiveness and Innovation Framework Programme**
(http://ec.europa.eu/cip/eip/access-finance/index_en.htm)
- **COSME -Programme for the Competitiveness of enterprises and SMEs (2014-2020)**
(http://ec.europa.eu/cip/cosme/index_en.htm)
- **COST – European Cooperation in Science and Technology**
(www.cost.eu/participate/open_call) financia custos relacionados com actividades de networking (deslocações, reuniões, publicações, conferências) mas não os projetos em si.

5. Conceção do SIIE-FTP

5.3. Estrutura do SIIE-FTP

- Na subsecção **Outros links de I&D&I** destacam-se:
 - **CIP > ICT-PSP - Information and Communication Technologies Policy Support Programme** (http://ec.europa.eu/cip/ict-psp/index_en.htm)
The ICT-PSP aims at stimulating a wider uptake of innovative ICT based services and the exploitation of digital content across Europe by citizens, governments and businesses, in particular SMEs.
 - **OHIM – Office for the Harmonization in the Internal Market** (<http://oami.europa.eu/ows/rw/pages/index.en.do>)
Agency responsible for registering trade marks and designs that are valid in all 28 countries of the EU.
 - **EPO – European Patent Office** (www.epo.org)
Inclui a possibilidade de pesquisar patentes e de pedir o registo de patentes.
 - **Google Pesquisa Avançada de Patentes** (www.google.com/advanced_patent_search)
 - **Uspto - United States Patent and Trademark Office** (www.uspto.gov)
 - **WIPO – World Intellectual Property Organization** (www.wipo.int)
United Nations agency dedicated to the use of intellectual property (patents, copyright, trademarks, designs, etc.) as a means of stimulating innovation and creativity. Podem incluir-se links para serviços de patentes (www.wipo.int/patentscope/en e www.wipo.int/pct/en), *marcas* (www.wipo.int/trademarks/en/), *design industrial* (www.wipo.int/designs/en/) e *copyright* (www.wipo.int/copyright/en/).

NOTA: As referências sublinhadas deverão incorporar os hiperlinks que são indicados.

5. Conceção do SIIE-FTP

5.3. Estrutura do SIIE-FTP

- Em síntese na secção “**Tecnologia e Inovação**”:

Subsecção	Conteúdo	Fontes de Informação	Funcionalidades
Estudos/ Relatórios	Distinção de 2 tipos de estudos/relatórios. Pesquisa (simples e avançada). Ver atrás, slide 154).	Produtech para o Roadmap Tecnológico para a Fileira das Tecnologias de Produção” (pdf)	Pesquisa Impressão Download de pdf
Projetos de I&D&I	Links (ver atrás, slide 155)	Links	PURL
Financiamento de I&D&I	Links (ver atrás, slide 156)	Links	PURL
Outros links de I&D&I	Links (ver atrás, slide 157)	Links	PURL

5. Conceção do SIEE-FTP

5.3. Estrutura do SIEE-FTP

A secção “**Outras dimensões da envolvente**” destina-se essencialmente a colocar links para sites com informação útil para as empresas e que não foi incluída nas secções anteriores. Sugere-se organizar esta secção de acordo com a proposta do estudo realizado pela AIDUST Consultoria e Apoio à Indústria, S.A, referido no capítulo anterior (Quadro 4.5) com as seguintes alterações.

- Eliminar o tema “internacionalização” já tratado em “Mercados e Internacionalização”.
- Articular os temas “propriedade industrial” e “normalização” com as várias subsecções de “Tecnologia e Inovação”, eliminando repetições.
- Criar um tema “Financiamento”, que para além dos já referidos sistemas de incentivo, inclua referência a programas comunitários. Podem aqui incluir-se:
 - **Financiamento para as PME**s - - **Enterprise Europe Network**
(www.enterpriseeuropenetwork.pt/info/financiamentos/Paginas/default.aspx)
 - **Programas Comunitários e Convites - Enterprise Europe Network (site português)**
(www.enterpriseeuropenetwork.pt/servicos/Paginas/programasconvites.aspx#)
- Criar um tema “Indicadores Macroeconómicos: previsões”, para aceder às previsões do FMI via Google (www.google.com/publicdata/explore?ds=k3s92bru78li6_&hl=en&dl=en) . No Apêndice 1 apresenta-se um exemplo dos indicadores que podem ser obtidos.

5. Conceção do SIIE-FTP

5.3. Estrutura do SIIE-FTP

- Criar um tema “Inteligência Competitiva e Estratégica”, onde se irão incluir os links:
 - **SCIP: Strategic and Competitive Intelligence Professionals** (www.scip.org)
 - **Institute for Competitive Intelligence** (www.institute-for-competitive-intelligence.com/)
provides solid and adaptable international training programs to Competitive Intelligence professionals seeking certification in Competitive Intelligence
 - **Global Intelligence Alliance** (www.globalintelligence.com/)
A strategic market intelligence and advisory group
 - **Fuld & Company** (www.fuld.com)
A research and consulting firm in the field of competitive intelligence

NOTA: As referências sublinhadas deverão incorporar os hiperlinks que são indicados.

- Finalmente, no que respeita à promoção da partilha de informação e conhecimento entre associados, sugere-se a criação de um grupo no LinkedIn (ou noutra rede social) e/ou incluir a possibilidade de qualquer utilizador do SIIE-FTP criar **Fóruns**. Aqui, o aspeto crítico é o de assegurar dinamizadores motivados, criativos e persistentes. Sendo a tecnologia uma das principais prioridades e áreas de interesse das empresas da fileira, os representantes de organizações do SCT poderão ser bons dinamizadores destes instrumentos de comunicação à distância.

5. Conceção do SIE-FTP

5.4. Recolha e Armazenamento da informação no SIE-FTP

- A informação seleccionada já foi em grande parte recolhida e armazenada.
 - As bases de dados da ITC foram subscritas pela Produtech o que garante o acesso a esta informação durante 1 ano.
 - O acesso aos relatórios da *Oxford Economics* depende da decisão sobre a modalidade de subscrição que melhor serve os interesses da Produtech. Tomada essa decisão a Produtech terá acesso a uma versão eletrónica dos relatórios subscritos, que poderá depositar no repositório eletrónico de estudos e relatórios que irá criar. Poderá ainda ter acesso à base de dados associada aos relatórios, sendo que neste caso terá de ser definido no momento da subscrição o âmbito deste acesso (número de pessoas com acesso à base de dados).
 - Os outros relatórios referidos neste estudo (Quadro 4.4.) foram já entregues à Produtech.
 - Finalmente, os restantes recursos informativos em que se baseia o SIE-FTP correspondem a links para fontes de informação que se identificam e organizam neste capítulo.

5. Conceção do SIIE-FTP

5.5. Outras recomendações

Com o objetivo de promover a utilização do SIIE-FTP fazem-se ainda as seguintes recomendações.

- Deve assegurar-se que todos os links incluídos no SIIE-FTP são persistentes (PURL). Em alternativa ter-se-á de estabelecer um procedimento de verificação regular dos links incluídos no SIIE-FTP.
- Prever a subscrição de atualizações nos conteúdos do SIIE-FTP: globalmente, por subsecção e, nos casos em que tal se justificar, até por recurso.
- Prever o acesso através de diferentes dispositivos (computador, tablet e telemóvel).
- Realizar ações de divulgação do SIIE-FTP, um ponto desenvolvido com maior detalhe no capítulo 7.



CATÓLICA PORTO
ECONOMIA E GESTÃO

Capítulo 6 – Os produtos do SIE-FTP

6. Análise e produção de Inteligência Estratégica

6.1. Objetivos da produção de Inteligência Estratégica no SIIE-FTP

O valor da Inteligência Estratégica resulta da sua efetiva utilização na tomada de decisões por parte da Produtech e empresas associadas. Assim, para além de facilitar o acesso a uma diversidade de fontes de informação sobre a envolvente empresarial, é necessário produzir relatórios de análise e síntese de informação que permitam identificar oportunidades e ameaças decorrentes de alterações no mercado, concorrência, tecnologia e outras dimensões da envolvente empresarial.

Tendo o SIIE-FTP um âmbito supraempresarial, as análises produzidas procuram:

- responder a necessidades comuns a várias empresas ou organizações associadas, se bem que tal possa obrigar a pequenos ajustes nos protótipos apresentados;
- ser facilmente replicáveis por parte dos utilizadores, de forma independente ou com o apoio da Produtech, para o que, para além dos protótipos, se indicam as fontes de informação utilizadas e a existência de vários instrumentos de apoio (vídeos tutoriais, slides com explicações sumárias e manuais de instruções);
- demonstrar as potencialidades oferecidas pelas bases de dados e outras fontes de informação disponibilizadas pelo SIIE-FTP, incentivando os potenciais utilizadores a iniciar uma utilização independente do SIIE-FTP para realizar análises que respondam às suas necessidades específicas.

São apresentadas 4 análises: duas dirigidas a empresas e as outras à fileira.

6. Análise e produção de Inteligência Estratégica

6.2. Produtos de Inteligência Estratégica dirigidos às empresas

As primeiras análises elaboradas visam responder a necessidades de IE dos fornecedores de tecnologias de produção designadamente a identificação de potenciais mercados para as suas exportações. Este exercício exige:

- identificar e avaliar mercados atrativos para um produto (pelo valor das importações, dinâmica de crescimento dessas importações e por apresentarem um saldo comercial negativo);
- analisar a concorrência para esse produto (via valor das exportações, crescimento das exportações e saldo comercial positivo);
- analisar a posição de Portugal face a esses concorrentes;
- avaliar as barreiras tarifárias aplicadas pelos vários países às importações de diferentes origens;
- identificar potenciais clientes, quer nacionais quer subsidiárias de multinacionais presentes nesse país.

Estas análises têm como objetivo contribuir para uma seleção de mercados de destino das exportações baseada em informação de comércio internacional (importações, exportações, tarifas) e em análises que são grandemente facilitadas pelos instrumentos desenvolvidos pela ITC e incorporados nas suas bases de dados.

6. Análise e produção de Inteligência Estratégica

6.2. Produtos de Inteligência Estratégica dirigidos às empresas

Os dados de comércio internacional têm vários pontos fracos - são incompletos na medida em que há transações que não são reportadas (contrabando e economia subterrânea); podem incluir dados estimados com base nas transações dos parceiros comerciais (*mirror statistics*); podem incluir reimportações e reexportações que não foram devidamente classificadas; os produtos, por vezes, não são classificados da mesma forma por todos os países; nem sempre incorporam devidamente as flutuações cambiais que ocorrem ao longo de um ano; contabilizam as transações em valor bruto, que pode ser muito diferente do valor acrescentado - pelo que não devem ser a única fonte utilizada para tomar decisões de entrada em mercado.

Antes de decidir exportar para um determinado mercado, uma empresa deve recolher informação adicional sobre o país e os diferentes tipos de distância (cultural, administrativo-política, geográfica e económica) que apresenta face a Portugal, ir a feiras, visitar o país, estabelecendo relações que lhe permitam aceder a informação que não se encontra codificada em estudos e relatórios, e elaborar um plano de exportação. Para além disso, pode ser útil contactar empresas portuguesas que já tenham negócios nesse país, ainda que noutros setores.

6. Análise e produção de Inteligência Estratégica

6.2. Produtos de Inteligência Estratégica dirigidos às empresas

A informação de comércio internacional constitui, contudo, a melhor fonte disponível para iniciar uma análise estratégica de mercados e encontra-se em regra mais atualizada do que a informação sobre empresas (produção, emprego, investimento): atualmente estão publicados dados relativos a 2012 e vários meses de 2013, enquanto sobre empresas só estão disponíveis dados para 2011 e, para vários países, apenas 2009 e 2010.

Partindo da informação disponível nas bases de dados da ITC prepararam-se dois produtos de Inteligência Estratégica dirigidos a empresas:

- Um primeiro em que para um produto do núcleo duro da FTP (8456 – Máquinas Ferramentas que trabalham por eliminação de matérias...) se apresenta um conjunto selecionado de tabelas, gráficos e mapas extraídos da Trade Map e em que se procurou realizar um número mínimo de alterações de forma a facilitar a sua replicação para outros códigos da HS, a 2, 4 ou 6 dígitos (Apêndice 2.A). Foram produzidas instruções relativas aos passos seguidos para realizar este protótipo (Apêndice 2.B), visando:
 - servir para avaliar a possibilidade de automatizar a produção deste tipo de produto de IE;
 - auxiliar a sua reprodução manual por parte de utilizadores menos familiarizados com a produção deste tipo de análise.

6. Análise e produção de Inteligência Estratégica

6.2. Produtos de Inteligência Estratégica dirigidos às empresas

- O relatório “Mercados e Concorrentes de um grupo de produtos”:
 - Apresenta os principais países importadores (22 países) em 2012, a sua evolução nos últimos 5 e 3 anos, a sua quota nas importações mundiais, a distância média dos seus fornecedores, o índice de concentração de fornecedores e a tarifa média aplicada às importações. Identificam-se os produtos importados, a um maior nível de desagregação. Ainda se apresenta o número de empresas importadoras por produto e um exemplo de informação disponível no Trade Map para uma empresa.
 - Para cada um dos 5 principais importadores identificam-se os seus 5 principais fornecedores em 2012 e a sua evolução nos últimos 10 anos, as perspetivas de diversificação de países fornecedores e a competitividade desses fornecedores. Para cada um dos 5 principais importadores apresentam-se indicadores semelhantes aos apurados para o total mundial (principais origens das importações em 2012, evolução nos últimos 5 e 3 anos, quota nas importações mundiais, distância média dos seus fornecedores, índice de concentração de fornecedores e tarifa média aplicada às importações).
 - Repetiu-se o exercício descrito nos dois pontos anteriores para os países exportadores, globalmente e para os 5 maiores exportadores, visando aqui analisar os países fornecedores e a concorrência nos principais mercados.
 - Finalmente, analisou-se a situação de Portugal, como exportador e como importador. O Brasil e Angola mereceram destaque do lado das exportações por serem dois mercados que não foram atrás tratados. Do lado dos fornecedores destacou-se Espanha.

6. Análise e produção de Inteligência Estratégica

6.2. Produtos de Inteligência Estratégica dirigidos às empresas

- Os 125 slides que integram este protótipo não pretendem ser todos igualmente relevantes para uma dada empresa interessada num produto (8456, no exemplo apresentado). A extensão deste protótipo visa proporcionar um leque de informação sobre os principais mercados e concorrentes suficientemente abrangente para que seja maior a probabilidade de incluir a informação que interessa a mais do que um potencial utilizador.
- Simultaneamente, pretende-se começar a ilustrar as possibilidades oferecidas pela Trade Map, incentivando as empresas a iniciar uma utilização independente desta e das outras bases de dados da ITC.
- É importante referir que as análises produzidas não permitem ao leitor o acesso à informação que só é acessível ao utilizador das bases de dados.
 - Nas tabelas é possível ordenar a informação por ordem crescente e decrescente de qualquer coluna. É também possível obter informação sobre os indicadores, colocando o cursor em cima do símbolo *i* e é possível aceder a novas tabelas, clicando no país ou produto que se encontram em linha. Em alguns casos é ainda possível aceder a outros indicadores, clicando em **+**. E é fácil pedir novas tabelas através do menu.
 - Nos gráficos acede-se a informação adicional colocando o cursor na zona do gráfico relativamente à qual se pretende obter informação quantitativa. É fácil selecionar outros gráficos num menu, combinando em alguns casos dois indicadores de entre uma lista de opções.
 - Nos mapas é possível visualizar, por país, o valor correspondente bastando para isso colocar o cursor no país sobre a qual se pretende informação.

6. Análise e produção de Inteligência Estratégica

6.2. Produtos de Inteligência Estratégica dirigidos às empresas

- O segundo produto de Inteligência Estratégica visa demonstrar as possibilidades oferecidas por uma análise mais profunda de informação que é possível extrair da Trade Map, Market Access Database e Investment Map (Apêndice 3).
- Para elaborar esta **Análise de mercado e concorrência**, escolheu-se um outro produto do núcleo duro da FPTP (843420 - Máquinas e aparelhos para a indústria de laticínios), em que Portugal tem alguma expressão enquanto país exportador, tendo sido identificadas empresas que fabricam este tipo de produtos.
- Realizou-se então uma análise assumindo o ponto de vista de um Exportador português de MAIL (iniciais da designação do produto 843420) que:
 - a) procura novos mercados para exportação (face aos atuais mercados de destino das exportações de MAIL portuguesas, que se assumem ser idênticas às do exportador);
 - b) pretende analisar a evolução dos (países) concorrentes.
- A procura de novos mercados iniciou-se por uma análise da situação atual das exportações portuguesas de MAIL, que são aqui usadas como substituto da análise das exportações de uma empresa. Para além dos valores globais de exportações e do seu peso no total mundial de exportações deste produto e no total das exportações portuguesas, também se identificam os principais destinos geográficos, em 2012, e a evolução ao longo dos últimos dez anos (em tabela) e últimos cinco anos (tabela e gráficos).

6. Análise e produção de Inteligência Estratégica

6.2. Produtos de Inteligência Estratégica dirigidos às empresas

- A tabela referida não resulta diretamente do TradeMap mas sim da exportação dos dados para Excel e do seu tratamento subsequente: calculando não só totais de exportações para dez, cinco e três anos como um outro indicador, o número de anos em que os países da lista não tiveram importações de Portugal. Esta apresentação dos dados permite, agora facilmente, fazer listas dos maiores importadores não só ano a ano como no acumulado dos três períodos definidos.
- Com estas séries temporais e totais por período podem-se efetuar análises mais detalhadas da evolução das exportações portuguesas para os diferentes países.
- De referir que, para este tipo de produtos industriais e pela sua própria natureza, o facto de existirem flutuações grandes entre anos não é, necessariamente, um mau (ou bom) sinal. Estas flutuações tendem a ser ainda mais marcadas quanto maior for a desagregação no produto (dígitos da HS) e/ou menor a dimensão do país a estudar. Sendo assim, tentar fazer raciocínios com base apenas no que se passou no último ano pode levar a conclusões pouco corretas. Por exemplo deste quadro resulta (entre outras evidências) que Espanha foi o único país que não só comprou todos os anos (nos últimos dez) como foi o país que mais comprou nesse período (e mais 73% do que o segundo, Marrocos, muito irregular nas compras). Por sua vez a Indonésia foi o país que, claramente, mais comprou no ano de 2012, embora nunca tivesse comprado antes. Com este quadro também se percebe que dos vinte destinos que aparecem como mais importantes em 2012, sete só aparecem em um ou dois anos (nos últimos dez).

6. Análise e produção de Inteligência Estratégica

6.2. Produtos de Inteligência Estratégica dirigidos às empresas

- Acedendo ao Market Access Database (MADB), a partir do TradeMap, pode-se obter mais informação a respeito das tarifas aplicadas às importações (país a país). Existem outras bases de dados de tarifas atrás referidas (por exemplo da OMC) onde se pode aceder a mais informação útil para os exportadores sobre Procedimentos e Formalidades (com exemplares de vários documentos necessários: manifesto de carga, certificado de origem, licenças de importações, etc.).
- O mesmo exercício, usando séries temporais, foi feito escolhendo agora os países (neste caso 22) que mais importaram de Portugal nos últimos dez anos. Comparando com a lista que diz respeito apenas a 2012 conclui-se que cinco destes países não compraram neste último ano: sem fazer esta análise provavelmente esses países poderiam ficar fora do radar, embora seja pouco razoável acreditar que, tendo sido compradores importantes, o facto de não existirem registos para 2012 deva levar a que sejam considerados como irrelevantes.
- Nos quadros originais do TradeMap consegue-se aceder (como já referido para o Apêndice 1) ao número e nome das empresas importadoras. Por exemplo, para os 22 principais países importadores em 2012 aparecem referidas 1127 empresas. Naturalmente que, dependendo da empresa portuguesa que esteja a fazer a análise, o interesse em aprofundar o conhecimento sobre um dado país e, nesse país, sobre um dado conjunto de empresas poderá variar consideravelmente. Sendo assim esta análise, para ser útil, terá que levar em conta esse interesse específico e, portanto, ser tratada caso a caso.

6. Análise e produção de Inteligência Estratégica

6.2. Produtos de Inteligência Estratégica dirigidos às empresas

- Ignorando o interesse específico de uma dada empresa portuguesa, fez-se uma análise para um país genericamente importante como importador (quer para Portugal quer no total): a Rússia. Com a lista dos maiores exportadores para a Rússia (em 2012) tem-se uma ideia dos potenciais concorrentes de Portugal para esse mercado. Nesse ano 4 países (Alemanha, Itália, Polónia e Suécia) corresponderam a cerca de 70% das importações da Rússia. Vê-se também a importância relativa dos diferentes fornecedores no total do mercado mundial.
- Embora esta tabela (mais direta do TradeMap) seja já útil, desenvolver uma outra nos moldes descritos atrás, fortalece a análise e a recolha de informação que contribua para uma melhor tomada de decisão. Por exemplo, nos 20 principais exportadores para a Rússia, em 2012, Portugal (e alguns outros países) não aparece, porque nem sequer existem registos de exportações. No entanto existiram algumas exportações em anos anteriores, só detestáveis quando se fazem séries temporais e valores acumulados para diferentes períodos. Para além disto é conveniente cruzar a informação contida no TradeMap quando esta é analisada pelos dois caminhos: importações da Rússia com origem em Portugal e exportações de Portugal que têm a Rússia como destino (ou qualquer outro par de países). Nem sempre estes valores são coincidentes (um dos pontos fracos dos dados de comércio internacional, já referido anteriormente) pelo que uma análise mais detalhada pode ser necessária.

6. Análise e produção de Inteligência Estratégica

6.2. Produtos de Inteligência Estratégica dirigidos às empresas

- Pode-se também retirar do TradeMap uma lista dos países com maiores taxas de crescimento das importações nos últimos 5 anos. A análise mais detalhada que se irá fazer a estes países mais dinâmicos dependerá, de novo, do interesse específico das empresas que estejam a fazer a análise e, naturalmente, dos valores em questão (a taxa de crescimento pode ser muito elevada porque o valor de base é muito pequeno): aqui também é necessário parar para refletir. A título de exemplo escolheu-se Israel para proceder a uma análise mais profunda (de país importador) e seguiu-se a metodologia atrás descrita, partindo da elaboração de um quadro com séries temporais (dez anos) e valores acumulados para vários períodos.
- Neste Apêndice 2 prossegue-se a análise com os maiores exportadores, comparando sempre o último ano com séries temporais e acumulados. Só a título de exemplo, para reforçar a ideia da necessidade de aprofundar a análise com os quadros mais trabalhados: no quadro que sai direto do TradeMap conclui-se que a Bulgária desceu 20% de 2011 para 2012 e subiu apenas 4% de 2008 para 2012, o que poderia levar a concluir que está a perder importância como exportador (concorrente de Portugal). No entanto, observando com atenção as séries temporais conclui-se que os anos de 2008 e de 2011 foram particularmente bons (claramente os melhores dos últimos dez anos). Assim a conclusão mais correta poderá ser que o país demonstra ter uma tendência importante de crescimento e não de perda de importância. Para analisar tendências (sobretudo neste tipo de produtos, como já atrás referido) será seguramente mais avisado usar médias móveis de 3 ou 4 anos.

6. Análise e produção de Inteligência Estratégica

6.2. Produtos de Inteligência Estratégica dirigidos às empresas

- Dentro do próprio site da ITC pode-se aceder a uma outra base de dados chamada Investment Map. Dentro desta base é possível ir obtendo informação relevante sobre Investimento Directo Estrangeiro (IDE) e stock de IDE por sectores e por país. De referir, no entanto, que, de país para país, os anos a que os dados se referem podem variar: em meados de 2012 os dados mais atuais referem-se a 2011, existindo ainda muitos países com dados apenas de 2010 (caso da Rússia, que já se explorou em mais detalhe) ou de 2009. Também para alguns países não existem dados sobre o stock de IDE e/ou os anos a partir dos quais se começou o registo podem variar bastante.
- Esta análise do IDE pode ser efetuada quer para os sectores correspondentes à FTP quer para os sectores clientes; neste último caso a análise permite ter uma ideia do potencial (embora apenas medido pelo IDE) que alguns países podem representar como destino de exportações.
- No Investment Map pode-se também aceder a informação sobre as empresas multinacionais que, através de subsidiárias, operam nos países que se pretende estudar.
- Em primeiro lugar é necessário escolher qual o sector que se pretende analisar: potencial concorrente ou potencial cliente. No caso escolheu-se um potencial cliente, o sector da Alimentação, Bebidas e Tabaco (nesta fase ainda apresentado a um nível muito agregado). Depois, o país para o qual se pretende fazer o estudo: escolheu-se a Rússia. Tem-se, então, informação sobre IDE para este sector e para este país. De notar que todo este processo (e também os passos que são referidos de seguida) é efetuado de ecrã a ecrã, e não num menu centralizado.

6. Análise e produção de Inteligência Estratégica

6.2. Produtos de Inteligência Estratégica dirigidos às empresas

- A par da informação sobre IDE aparecem referências às multinacionais presentes, com o despectivo número de subsidiárias. Escolhendo uma destas multinacionais acede-se ao nome das subsidiárias e subsector em que atuam. Por exemplo para o sector escolhido pode ser bebidas de malte, leite, soft drinks, etc. Escolhendo uma das subsidiárias acede-se a informação sobre dimensão (volume de vendas e número de funcionários) e contactos. Naturalmente isto apenas é útil para uma empresa portuguesa exportadora se estes passos forem dados com as suas especificações concretas: atendendo à diversidade de possibilidades e de hipóteses de escolha o mais provável é que o processo deva ser efetuado pelos próprios interessados que assim terão possibilidade de ir escolhendo os vários caminhos (incluindo alguns não determinados *a priori*).
- Como conclusão, o protótipo disponível no Apêndice 2 proporciona uma análise mais profunda das oportunidades de mercado para um dado produto incluindo, para além das tabelas, gráficos e mapas extraídos das bases de dados, uma série de comentários que acrescentam valor às análises realizadas. De realçar que a própria decisão sobre as análises a realizar, e com que sequência, já implica o envolvimento de um analista experiente, uma vez que variam com os produtos, países, períodos observados e objetivos estabelecidos, não sendo por tudo isso passíveis de uma standardização, um aspeto crítico para uma potencial automatização deste tipo de análise.

6. Análise e produção de Inteligência Estratégica

6.3. Produtos de Inteligência Estratégica dirigidos à fileira

Finalmente, foram produzidos dois produtos de Inteligência Estratégica orientados para o conjunto da Fileira e, mais especificamente, para o pólo Produtech. Estes produtos visam promover um melhor conhecimento da importância da FTP no conjunto da indústria portuguesa e da sua contribuição para a economia nacional.

- O primeiro produto, designado “**A Fileira Portuguesa de Tecnologias de Produção em números**” resulta da seleção de tabelas e gráficos incluídos no Plano Estratégico da Fileira de Tecnologias de Produção, em Portugal, o que só foi possível dada a estreita colaboração que tem existido ao longo dos últimos meses com a equipa da Augusto Mateus & Associados responsável por esse estudo.
- A caracterização da FPTP realizada baseia-se essencialmente em três tipos de dados:
 - empresas, pessoas ao serviço, volume de negócios e exportações das atividades que integram o núcleo duro e alargado da fileira (de acordo com a definição adotada no Plano Estratégico e apresentada no Anexo 3);
 - informação de comércio internacional, como principal forma de internacionalização da fileira;
 - informação relativa a atividades de I&D&I do núcleo duro da FTP.
- O resultado é apresentado no Apêndice 4.A.

6. Análise e produção de Inteligência Estratégica

A Fileira Portuguesa de Tecnologias de Produção em números

- Gráfico 1 - Dimensão e relevância direta do núcleo (duro + alargado) da fileira das TP no contexto das indústrias transformadoras | 2011
- Tabela 1 - Relevância setorial direta da fileira em Portugal | 2011: o núcleo duro
- Tabela 2 - Relevância setorial direta da fileira em Portugal | 2011: o núcleo alargado
- Gráfico 2 - Distribuição territorial (NUTS II) do núcleo duro das TP | 2011
- Gráfico 3 - Peso do núcleo duro das TP na Ind. Transformadora nas diferentes NUTS II | 2011
- Gráfico 4 - Dinâmica recente do núcleo duro da fileiras das tecnologias de produção em Portugal: volume de negócios total e volume de negócios no mercado externo entre Janeiro de 2005 e Maio 2013 (Base 2005=100)
- Gráfico 5A - Países de destino das exportações do núcleo duro (CPA 28) das tecnologias de produção em Portugal|2012
- Gráfico 5B - Países de destino das exportações do núcleo duro (CPA 28) das tecnologias de produção extra-UE para além de Angola | 2012
- Gráfico 6 - Mercados alvo onde as exportações portuguesas de tecnologias de produção têm apresentado maior crescimento recente | 2004-2012
- Tabela 3 - Top 10 dos países destino das exportações portuguesas de tecnologias de produção por subsectores do núcleo duro da fileira | 2004-2011
- Tabela 4 - Comércio internacional e taxa de cobertura no núcleo duro da fileira das tecnologias de produção em Portugal | 2004-2011
- Gráfico 7 - Orientação exportadora do núcleo duro da fileira das tecnologias de produção em Portugal por CAE |2011
- Gráfico 8 - Despesa em I&D por CAE industrial | 2010
- Gráfico 9 - Repartição dos pedidos de patentes ao EPO pelas empresas industriais portuguesas | 2010
- Gráfico 10 - Empresas com Atividades de Inovação | 2010

6. Análise e produção de Inteligência Estratégica

6.3. Produtos de Inteligência Estratégica dirigidos à fileira

- Com o objetivo de tornar possível atualizar anualmente esta caracterização da fileira, identificam-se no Apêndice 4B as fontes de informação utilizadas para elaborar cada tabela e cada gráfico, os dados extraídos de cada fonte, os cálculos efetuados e a representação gráfica selecionada.
- Prevê-se que os utilizadores do SIIE-FTP possam aceder à informação de **“A Fileira Portuguesa de Tecnologias de Produção em números”** de duas formas:
 - versão integral, atualizada anualmente e indicando sempre a data da última atualização;
 - tabelas e gráficos, individualmente.

A publicação individual das tabelas e gráficos tem vários objetivos:

- facilitar o acesso a uma informação específica;
- permitir a atualização da informação à medida que as diversas fontes utilizadas publicam nova informação;
- facilitar a adição (e eliminação) de tabelas e gráficos de forma a responder a alterações nas necessidades dos utilizadores e nas fontes de informação disponíveis.

6. Análise e produção de Inteligência Estratégica

6.3. Produtos de Inteligência Estratégica dirigidos à fileira

- O segundo produto dirigido à FTP, que não se encontrava previsto inicialmente, visou aproveitar as potencialidades oferecidas pela Trade Map ao nível da Fileira. Produziu-se um relatório para o capítulo 84 do HS: **Principais países importadores e exportadores de Reatores Nucleares, Caldeiras, Máquinas, Aparelhos e Instrumentos Mecânicos e Suas Partes** (Apêndice 5).
 - A opção pelo capítulo 84 para representar a FTP resultou da análise dos produtos que integram o núcleo duro apresentada no Plano Estratégico para a Fileira das Tecnologias de Produção em Portugal (anexo 1). Também outros estudos do Gabinete de Estratégia e Estudos do Ministério da Economia e Inovação identificam as Máquinas com os capítulos 84 e 85 da NC (nomenclatura correspondente ao HS), correspondendo a 85 às Máquinas e Aparelhos Elétricos, não abrangidos pela FFTP. No final da análise realizada é apresentada uma estimativa da importância dos produtos incluídos no capítulo 84 e que não se incluem na definição do núcleo duro adotada no Plano Estratégico. Os valores apresentados, embora em queda nos últimos anos, são ainda superiores a 30% do total da categoria, aconselhando a uma grande prudência na interpretação dos resultados.
- Na produção deste relatório não se utilizam tabelas mas apenas gráficos e mapas, que permitem uma leitura mais agregada mas também mais simples da informação apresentada, podendo assim ilustrar uma alternativa ao primeiro produto de IE apresentado neste capítulo: **Mercados e Concorrentes de um grupo de produtos**. Qualquer uma destas análises pode ser realizada a um nível de desagregação de 2, 4 e 6 dígitos do HS.

6. Análise e produção de Inteligência Estratégica

6.3. Produtos de Inteligência Estratégica dirigidos à fileira

- Este relatório é constituído por 3 partes:
 - Importações:
 - 3 gráficos apresentam o valor importado pelos 20 maiores importadores, em 2012, as taxas médias de crescimento das importações destes países, entre 2008-12, e a quota destes países nas importações mundiais
 - 2 mapas apresentam o valor importado e a quota nas importações mundiais, em 2012
 - 11 gráficos com a evolução, entre 2003 e 2012, das importações dos maiores países importadores da HS 84, em 2012, com origem nos seus 10 principais fornecedores
 - Exportações
 - 3 gráficos apresentam o valor exportado pelos 20 maiores exportadores, em 2012, as taxas médias de crescimento das exportações destes países, no período 2008-12, e a quota destes países nas exportações mundiais
 - 2 mapas apresentam o valor exportado e a quota nas exportações mundiais, em 2012
 - 10 gráficos com a evolução, entre 2003 e 2012, das exportações dos maiores países exportadores da HS 84, em 2012, com destino aos seus 10 principais clientes
 - Portugal: em que se analisa a evolução do saldo comercial na HS84, entre 2003-12, a evolução das exportações da HS 84 no mesmo período, no total e para os 10 principais destinos. Apresentam-se, em seguida, as importações de HS 84 de Angola, Venezuela e Brasil, três mercados importantes para Portugal e que não apareciam na análise global. O estudo prossegue com a evolução das importações portuguesas de HS 84 nos 10 últimos anos e das suas principais origens geográficas.
- As limitações já apontadas ao primeiro produto referido neste capítulo (**Mercados e Concorrentes de um grupo de produtos**) são aplicáveis a este relatório.



CATÓLICA PORTO
ECONOMIA E GESTÃO

Capítulo 7 – Recomendações para a gestão e avaliação do SIE-FTP

7. Recom. p/ a gestão e avaliação do SIIE-FTP

7.1. Dinamização do SIIE-FTP

As dificuldades não terminam com a implementação de um sistema de informação de âmbito supra-empresarial, como o SIIE-FTP. Ao longo da sua utilização será natural que surjam outro tipo de dificuldades, tanto do lado dos potenciais utilizadores como para quem gere o sistema.

Uma dificuldade facilmente identificada é a de falta de recursos, em especial de pessoas com o tempo e as competências necessárias para utilizar o SIIE-FTP na tomada da decisão, do lado das empresas, e para gerir o SIIE-FTP, respondendo diariamente a solicitações dos utilizadores, do lado da Produtech.

Daqui decorrem riscos para o SIIE-FTP, desde logo o de um baixo nível de utilização, que compromete a aprendizagem, base de melhorias a introduzir no sistema. Uma reduzida utilização desincentiva a atualização do SIIE-FTP, iniciando um ciclo vicioso: baixa utilização – reduzido *feedback* – desincentivo à melhoria do SIIE-FTP e à sua atualização – ainda menor utilização.

Em síntese, um sistema de informação estático, com poucos utilizadores e progressivamente desatualizado, não tem valor e deveria desaparecer, o que nem sempre acontece, como se constata por vários exemplos conhecidos, pela inércia inerente a todos os projetos.

7. Recom. p/ a gestão e avaliação do SIIE-FTP

7.2. Cooperação interinstitucional

Com o objetivo de evitar o cenário descrito propomos algumas medidas que visam prevenir os riscos identificados, criando antes condições para a emergência de um ciclo virtuoso, em que, da efetiva utilização do sistema por empresas e organizações, resulte *feedback* que alimente processos de melhoria contínua, conduzindo a um SIIE-FTP sempre atualizado e em que os utilizadores se tornam progressivamente cocriadores de inteligência estratégica.

A primeira proposta passa por sublinhar as vantagens decorrentes de uma possível cooperação entre os serviços de informação de várias organizações não empresariais associadas da Produtech, com destaque para as que representam fornecedores de tecnologia. Para além da informação que disponibilizam via respetivos sites (referida sinteticamente no capítulo 4), algumas destas organizações possuem recursos humanos qualificados e experientes na prestação de serviços de informação a empresas que são, simultaneamente, suas associadas e associadas da Produtech. Ao mesmo tempo estas organizações irão certamente beneficiar do acesso à informação e IE disponíveis via SIIE-FTP.

Sugere-se, assim, à Produtech que estabeleça protocolos de cooperação com organizações como a AIMMAP, ANEME, ANETIE e todas as outras interessadas.

7. Recom. p/ a gestão e avaliação do SIEE-FTP

7.2. Cooperação interinstitucional

- Os protocolos de cooperação podem abranger diferentes dimensões:
 - Partilha de subscrições de recursos informativos (assinaturas de bases de dados e relatórios) e da gestão destas subscrições (atribuindo e-mails e passwords de acesso aos utilizadores, por exemplo).
 - Partilha de uma biblioteca digital de documentos de interesse para as empresas e da sua gestão no que respeita à classificação, armazenamento e mecanismos de pesquisa dos documentos.
 - Lobby junto de instituições públicas (por exemplo aicep Portugal Global) para que as subscrições de interesse geral, como é o caso das bases de dados do ITC, possam ser realizadas por essas entidades.
 - Organização conjunta de ações de divulgação, junto das empresas, dos recursos disponíveis nos vários sistemas de informação e da sua utilidade para processos de tomada de decisão.
 - Promoção conjunta de ações de formação orientadas para a utilização de recursos específicos do SIEE-FTP, dirigidas às empresas, que facilitam o acesso e a divulgação da informação sobre a envolvente.
 - Prestação de serviços solicitados pelas empresas, como por exemplo a elaboração de análises standard e análises customizadas apresentadas no capítulo anterior.
 - Adoção de formato *openlinked* na informação produzida por todos os parceiros.

7. Recom. p/ a gestão e avaliação do SIE-FTP

7.2. Cooperação interinstitucional

Uma análise mais detalhada do conteúdo dos sites das entidades setoriais que apoiam os fornecedores de tecnologia (Quadro 7.1) permite desde já identificar várias exemplos/oportunidades de colaboração e partilha:

- Com exceção do CENFIM todas as entidades setoriais têm **diretórios de associados**, que poderiam beneficiar de uma gestão de conteúdos mais articulada;
- Todas as entidades produzem ou divulgam **publicações** (próprias ou de terceiros). Há aqui uma clara oportunidade de partilha de instrumentos de classificação, arquivo digital, pesquisa e divulgação destas publicações. De referir o exemplo de CATIM, membro da rede de Centros de Recursos e Conhecimento (CRC), que lhe permite ter acesso à FORMEI, a base de dados bibliográficos cooperativa da Rede dos CRC, cujo objetivo “*é prestar apoio aos profissionais de formação, entidades formadoras e outras, mediante a divulgação dos acervos documentais, a difusão dos produtos existentes decorrentes das actividades dos CRC, e de outros, cuja qualidade esteja comprovada. Na base FORMEI encontram-se referências bibliográficas de monografias, publicações periódicas, documentos audiovisuais e em suporte eletrónico. É possível o acesso directo à versão em texto integral dos documentos que se encontram digitalizados, em formato PDF e HTML. Atualmente integra acervos documentais de 16 CRC, nas seguintes áreas temáticas: Formação, Emprego, Educação, Inovação, Higiene e Segurança no Trabalho, Segurança Social e Gestão.*” (Fonte: <http://opac.iefp.pt/ipac20/ipac.jsp?session=13753Q416E2Q0.5898234&profile=crc&lang=por&logout=true&startover=true>).

7. Recom. p/ a gestão e avaliação do SIE-FTP

7.2. Cooperação interinstitucional

- O CATIM tem ainda acesso à **Biblioteca do Conhecimento Online** (b-on), que disponibiliza o acesso a textos integrais de milhares de periódicos científicos e *e-books* de alguns dos mais importantes fornecedores de conteúdos, através de assinaturas negociadas a nível nacional.
- Entre as várias publicações próprias, um destaque para a **Síntese Mensal de Conjuntura Económica** da ANEME (www.anemm.pt/index.php/pt/servicos/informacao-e-apoio-tecnico/indicadores-economicos), que além dos principais indicadores macroeconómicos relativos à economia portuguesa, inclui dados mensais de comércio internacional relativos aos produtos do setor e o índice de produção industrial e de volume de negócios das CAEs 25, 28 e 29, com base em dados do INE.
- Há, contudo, toda uma outra série de **sínteses estatísticas, estudos e análises setoriais** que poderiam ser objeto de uma divulgação mais transversal.
- Também uma referência ao **Clube de Subcontratação**, dinamizado pela AIMMAP, em que as empresas associadas podem divulgar, com detalhes técnicos, as respetivas disponibilidades para realizar trabalhos para terceiros. Este Clube é também útil para todos os que procuram subcontratar atividades específicas.

Quadro 7.1 - Conteúdos dos sites de Fornecedores de Tecnologia - Entidades Setoriais

	AIMMAP (www.aimmap.pt)	ANEME (www.anemm.pt)	ANETIE (www.anetie.pt)	CATIM (www.catim.pt)	CEMFIM
→	Diretório de Associados	Diretório de Associados	Diretório de Associados	Diretório de Associados	
→	Oportunidades (compra, vende, oferta, troca)	Oportunidades Comerciais	Divulgação de concursos públicos		
→	Publicações	Publicações	Conteúdos (1 estudo)	Publicações (1 estudo)	
→	Sínteses Estatísticas, Análises Setoriais, Estudos	<ul style="list-style-type: none"> Análises periódicas de caracterização estatística do sector Metalúrgico e Eletromecânico Síntese Mensal de Conjuntura Económica 	Estudos setoriais, barómetros de mercado	Centro de Recursos e Conhecimento (CRC): biblioteca e pesquisa de documentos na base Formei. Ligação à B-on.	Artigos Técnicos; Relatório de sustentabil.
→	Área reservada disponibiliza informação sobre várias matérias de interesse p/ as empresas organizadas em temas.	Serviços: Informação e Apoio Técnico em diversas áreas (incluindo s/apoios e incentivos); Formação Profissional; Internacionalização; Projetos.	Serviços: apoio à internacionalização; divulgação de propostas de participação em consórcios internac. de I&D; divulgação de programas de incentivos	Serviços: Marcação CE; Engenharia e Segurança de Equip.; Ambiente H&ST; Ensaio de Materiais; Ensaio de Produtos, Metrologia, Qualidade e Inovação	Formação: tipos; programa; Plataforma Virtual -e-Learning e Extranets
	Clube de Subcontratação		Redes Sociais:	Projetos Especiais e I&D (em construção)	Projetos de Cooperação

Fonte: CEGEA

7. Recom.p/ a gestão e avaliação do SIIE-FTP

7.3. Oferta de estágios

Uma segunda proposta corresponde à oportunidade que a Produtech tem de:

- oferecer um estágio a um estudante do Mestrado de Ciências da Informação da FEUP/FLUP, definindo um tema de dissertação relacionado com a dinamização do SIIE-FTP;
- incentivar alguns dos seus associados (empresas e outras organizações) a apresentar propostas de estágio e de temas de dissertação relacionadas com SIIE-FTP nas suas empresas ou organizações. Foi sugerido o contacto das empresas e organizações consultadas para a elaboração deste estudo, por serem as que se encontram à partida mais sensíveis para a importância deste tema.

Estes estagiários funcionarão como dinamizadores do SIIE-FTP numa fase inicial do seu funcionamento, podendo desempenhar um papel muito relevante na demonstração das potencialidades do SIIE-FTP junto dos seus utilizadores. Simultaneamente, pelas competências desenvolvidas no mestrado que estão a realizar, podem contribuir para uma análise crítica do SIIE, identificando os pontos de melhoria e desenvolvendo propostas para a concretização das alterações necessárias.

Mais detalhes sobre estes estágios encontram-se disponíveis no Anexo 4.

7. Recom. p/ a gestão e avaliação do SIIE-FTP

7.4. Avaliação do SIIE-FTP

A crescente saturação das empresas e das pessoas com inquéritos de satisfação conduziu à opção por outras formas de avaliação do SIIE-FTP.

A principal forma de avaliação do SIIE-FTP passará por recolher e divulgar periodicamente as principais estatísticas de utilização do SIIE-FTP, designadamente:

- número total de acessos (por mês, trimestre e por ano);
- número de utilizadores registados (evolução anual);
- número de acessos por secções e subsecções do SIIE-FTP, com destaque para os dois recursos cujo acesso passa por assinatura anual (bases de dados do ITC e Relatórios da Oxford Economics);
- número de pedidos de análises baseadas nos dados do ITC por tipo de pedido (reprodução de Relatório tipo e análise customizada).

A divulgação das estatísticas recolhidas deve ser feita trimestralmente durante o 1º ano e anualmente a partir daí, mostrando a evolução dos números recolhidos sob a forma de gráficos.

7. Recom. p/ a gestão e avaliação do SIIE-FTP

7.4. Avaliação do SIIE-FTP

- Para além disso é proposta a inclusão no SIIE-FTP da possibilidade dos utilizadores classificarem o interesse do acesso à ITC e dos relatórios da Oxford Economics que forem subscritos, através do sistema de atribuição de estrelas.
- Finalmente, seria interessante ter uma avaliação independente por parte de especialistas em sistemas de informação pelo que se propõe a organização de um concurso de avaliação do SIIE-FTP aberto a equipas de estudantes universitários (1º e 2º ciclo) com destaque para as áreas da economia, gestão, ciências da informação, engenharia informática e engenharia industrial.
 - Às equipas concorrentes seria dado acesso ao sistema durante 1 mês e no final desse período teriam de produzir um relatório, com um máximo de 2.000 palavras, que incluísse uma breve análise dos principais pontos fracos e pontos fortes do sistema e sugestões concretas de melhorias a introduzir.
 - O júri do concurso integraria representantes da ANETIE; INESC-Porto e outras instituições definidas pela Produtech.
 - O prémio do concurso poderia consistir em estágios oferecidos por associados da Produtech.



CATÓLICA PORTO
ECONOMIA E GESTÃO

Bibliografia

Bibliografia

Referências bibliográficas

BAI - Agencia de Innovación da Deputación Foral de Bizkaia (ed), s.d. Modelos de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva.

http://media.beaz.bizkaia.net/stories/publicaciones/libros/mod_vig_cast.pdf.

Bose, R. 2008. Competitive Intelligence process and tools for intelligence analysis. *Industrial Management & Data Systems*, 108, 4, 513-528.

ECSIP Consortium, 2013. *Study on Support Services for SMEs in International Business. Final Report to DG Enterprise and Industry.*

Fleisher, C.S. 2001. An Introduction to the Management and Practice of Competitive Intelligence (CI) in Fleisher, C.S., Blenkhorn, D.L. (ed.) *Managing Frontiers in Competitive Intelligence*. Westport: Quorum Books.

Global Intelligence Alliance, 2004. Introduction to Competitive Intelligence. GIA White Paper 1/2004.

Herring, J.P. 1999. Key Intelligence Topics: A process to identify and define Intelligence Needs. *Competitive Intelligence Review*, 10, 2, 4-14.

Herring, J.P. 2006. KITs Revisited: Their use and problems. *Competitive Intelligence Magazine*, 9, 5, 52-53.

Prescott, J.E. 1999. The Evolution of Competitive Intelligence. Designing a Process for Action. *Proposal Management*, Spring, 37-52.

Bibliografia

Referências bibliográficas

Prior, Vernon. 2010. Glossary of Terms Used in Competitive Intelligence and Knowledge Management. www.institute-for-competitive-intelligence.com/download/Intelligence%20Glossary%20_US_.pdf.

Produtech, s.d. PRODUTECH 2.0. Programa de Ação. Disponível em www.produtech.org/o-que-e/enquadramento-na-eec/filex/programa-de-accao-produtech-consolidado.

Rouach, D. e Santi, P. 2001. Competitive Intelligence Adds Value: Five Intelligence Attitudes. *European Management Journal*, 19,5, 552-559.

Rodenberg, J. H.A.M. 2003. Competitive Intelligence Best Practices. Competitive Intelligence Best Practices Event at SCIP Benelux. <http://www.rodenberg.nl/publications/rechts13-1.php>.

Bibliografia

Sites consultados

<http://sis.sebrae-sc.com.br>

<http://camt.com/>

<http://ci.mirum.net>

<http://cmts.ca/>

http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/mechanical/index_en.htm

<http://healthportugal.com/hcp-sciport-a4-20111003.pdf>

<http://repositorio.toolingportugal.com/default.aspx>

<http://tice.oobian.com/>

Sites de pólos e clusters (disponíveis em www.produtech.org/links)

Sites de associadas visitadas (disponíveis em www.produtech.org/o-que-e/associados)

www.aem.org

www.amtonline.org

www.businessmonitor.com

www.bvdinfo.com

www.cecimo.eu

www.ceramica.pt

www.clusterobservatory.eu

www.data.gov

www.datamonitor.com

Bibliografia

Sites consultados

www.eiu.com

www.ems-summit.com

www.euromonitor.com

www.fita.org

www.frost.com

www.fuld.com

www.gartner.com

www.gilcommunity.com

www.globalintelligence.com/

www.globaltrade.net

www.go-cluster.de/en

www.hoovers.com;

www.imts.com/index.htm

www.manufacturing.gov/welcome.html

www.manufacturingnews.com/

www.manufuture.org

www.marketresearch.com

www.mlsummit.com



Bibliografia

Sites consultados

www.nema.org/
www.nist.gov/manufacturing-portal.cfm
www.oxfordeconomics.com
www.plimsollworld.com
www.portugalglobal.pt
www.produtech.org
www.research-in-germany.de/en
www.rodenberg.nl
www.scip.org

Bibliografia

Estatísticas

<http://comtrade.un.org/db/>

<http://data.un.org/Explorer.aspx?d=ICS>

http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database

<http://minerals.usgs.gov/minerals/>

<http://stat.wto.org/Home/WSDBHome.aspx?Language=E>

<http://stats.oecd.org/>

www.dgeec.mec.pt/np4/206/

www.google.com/publicdata/explore?ds=k3s92bru78li6_

www.imf.org/external/ns/cs.aspx?id=28

www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_base_dados&contexto=bd&selTab=tab2

www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes

www.investmentmap.org/

www.macmap.org/

www.trademap.or

www.dgeec.mec.pt/np4/206/



CATÓLICA PORTO
ECONOMIA E GESTÃO

Apêndices e Anexos

Apêndice 1

Indicadores Macroeconómicos do FMI (World Economic Outlook)

Apêndice 2

2.A – Mercados e Concorrentes de um grupo de produtos

2.B – Instruções para a construção do Apêndice 2A

Apêndice 3

Análise de Mercado e Concorrência

Apêndice 4

4.A – “A Fileira de Tecnologias de Produção (FTP) em números - 2013”

4.B – Instruções para a construção do Apêndice 4.A

Apêndice 5

Principais países importadores e exportadores do Capítulo 84 da HS (Reatores Nucleares, Caldeiras, Máquinas, Aparelhos e Instrumentos Mecânicos e Suas Partes)

Anexos

Anexo 1 – “Tabela 1. Delimitação setorial do núcleo da fileira das tecnologias de produção”

"Segmentos"	Sectores/Indústrias Integrantes da Fileira		Entidades Relevantes
	CAE Rev. 3	Designação	
Núcleo Duro	281	Fabricação de máquinas e de equipamentos para uso geral	Fabricantes de máquinas e equipamentos
	282	Fabricação de outras máquinas para uso geral	
	283	Fabricação de máquinas e tratores para a agricultura, pecuária e silvicultura	
	284	Fabricação de máquinas-ferramentas	
	289	Fabricação de outras máquinas e equipamentos para uso específico	
Núcleo Alargado	25290	Fabricação de outros reservatórios e recipientes metálicos	Integradores de sistemas/ Engenharías
	253	Fabricação de geradores de vapor	
	25732	Fabricação de ferramentas mecânicas	
	25733	Fabricação de peças sinterizadas	
	25734	Fabricação de moldes metálicos	
	2651	Fabricação de instrumentos e aparelhos de medida, verificação e navegação	
	2711	Fabricação de motores, geradores e transformadores elétricos	
	3312	Reparação e manutenção de máquinas e equipamentos	
	332	Instalação de máquinas e de equipamentos industriais	
	46140	Agentes do comércio por grosso de máquinas, equipamento industrial,...	
	46610	Comércio por grosso de máquinas e equipamentos agrícolas	
	46620	Comércio por grosso de máquinas-ferramentas	
	46630	Comércio por grosso de máquinas para a indústria extrativa e da construção	
	46640	Comércio por grosso de máquinas para a indústria têxtil e do vestuário	
	58290	Edição de outros programas informáticos	Software Houses
	62010	Atividades de programação informática	
71120	Atividades de engenharia e técnicas afins		
71200	Atividades de ensaios e análises técnicas		
74900	Outras atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares, n.e.		

Fonte: AM&A em articulação com o PRODUTECH

Anexo 2 – Levantamento de necessidades de IE da FTP

Objetivos:

- Identificar as necessidades de Inteligência Competitiva da FPTP
- Obter ideias e sugestões sobre a melhor forma de desenvolvimento da capacidade de inteligência da FPTP

I - Necessidades de Inteligência: Tópicos chave de Inteligência

Stakeholders: concorrentes, clientes, fornecedores, outros

- Que stakeholders é que mais o preocupam?
- Que tipo de informação e de inteligência é que precisa?
- Que utilização será dada à inteligência recebida?

Alertas de Inteligência

- Exemplos passados de “surpresas”
- Preocupações acerca da indústria, governo, etc...
- Concorrência: as suas ações e os seus objetivos

Tomada de decisão / Responsabilidades Operacionais

- Decisões ou ações planeadas/futuras
- Planos estratégicos e ações relacionadas
- Formulação estratégica e implementação

II - Capacidades de Inteligência e Utilização

- Que tipo de informação sobre o ambiente empresarial tem e recebe regularmente?
- Como está organizado o SIIE na empresa?
- Que tipo de informação e IE gostaria de receber?
- Quem irá utilizar a informação e IE na empresa? Como irá avaliar a informação e IE?

Fonte: Adaptado de Herring, 1999 e 2003.

Anexo 3 – “Tabela 2. Delimitação setorial do núcleo da fileira das tecnologias de produção

NACE Rev. 2/ CAE Rev. 3	ISIC Rev. 3	HS/ NC
281 - Fab. de máquinas e de equipamentos para uso geral		
2811 - Fab. de motores e turbinas, exceto motores para aeronaves, automóveis e motocicletas	2911 - Fabricação de motores e turbinas, exceto motores para aeronaves, automóveis e motocicletas	8406; 840721, 840729; 840790; 840810; 840890; 8410; 841181, 841182; 841199
2812 - Fabricação de equipamento hidráulico e pneumático 2813 - Fabricação de outras bombas e compressores 2814 - Fabricação de outras torneiras e válvulas	2912 - Fabricação de bombas, compressores, torneiras e válvulas	841221, 841229; 841231, 841239; 841280; 841290; 8413; 8414; 8481
2815 - Fab. de rolamentos e órgãos de transmissão	2913 - Fab. de rolamentos e outros órgãos de transmissão	731511; 731512; 731519; 8482; 8483
282 - Fabricação de outras máquinas para uso geral		
2821 - Fabricação de fornos e queimadores	2914 - Fabricação de fogões, fornos e queimadores	8416; 841710; 841780; 841790; 8514
2822 - Fabricação de equipamento de elevação e de movimentação	2915 - Fabricação de equipamentos de elevação e de movimentação	8425; 8426; 8427; 842810; 842820; 842832; 842833; 842839; 842840; 842850; 842860; 842890; 843110; 843120; 843131, 843139; 843141; 8709;
2823 - Fabricação de máquinas e equipamento de escritório, exceto computadores e equipamento periférico 2824 - Fab. de máquinas-ferramentas portáteis com motor 2825 - Fabricação de equipamento não doméstico para refrigeração e ventilação 2829 - Fabricação de outras máquinas para uso geral, n.e.	2919 - Fabricação de outras máquinas de uso geral	8405; 8415; 841850; 841861, 841869; 841891, 841899; 841940; 841950; 841960; 841989; 841990; 8420; 842119; 842121, 842122, 842123, 842129; 842131, 842139; 842191, 842199; 842219; 842220; 842230; 842240; 842290; 8423; 842410; 842420; 842430; 842489; 842490; 8476; 8484; 848590
283 - Fabricação de máquinas e de tratores para a agricultura, pecuária e silvicultura		
2830 - Fabricação de máquinas e de tratores para a agricultura, pecuária e silvicultura	2921 - Fabricação de máquinas agrícolas e florestais	842481; 8432; 8433; 843410; 8436; 843710; 870110; 870190; 871620
284 - Fabricação de máquinas-ferramentas, exceto portáteis		
2841 - Fabricação de máquinas-ferramentas para metais 2849 - Fabricação de outras máquinas-ferramentas	2922 - Fabricação de máquinas-ferramentas	8456; 8457; 8458; 8459; 8460; 8461; 8462; 8463; 8464; 8465; 8466; 8467; 8468; 847930; 8508; 8515
289 - Fabricação de outras máq. e equip. para uso específico		
2891 - Fabricação de máquinas para a metalurgia	2923 - Fabricação de máquinas para a metalurgia	8454; 8455
2892 - Fabricação de máquinas para as indústrias extrativas e para a construção	2924 - Fabricação de máquinas para as indústrias extrativas e construção	842831; 8429; 8430; 843142; 843143; 843149; 8474; 847910; 870130; 870410
2893 - Fabricação de máquinas para as indústrias alimentares, das bebidas e do tabaco	2925 - Fabricação de máquinas para alimentos, bebidas e do tabaco	841720; 841931; 841981; 842111; 843420; 843490; 8435; 843780; 843790; 8438; 8478; 847920
2894 - Fabricação de máquinas para as indústrias têxtil, do vestuário e do couro	2926 - Fabricação de máquinas para as ind. têxtil, do vestuário e do couro	844400; 8445; 8446; 8447; 8448; 844900; 845020; 845090; 845110; 845129; 845130; 845140; 845150; 845180; 845190; 8452; 8453
2895 - Fab. de máq. p/ as indústrias do papel e do cartão 2896 - Fab. de máq. p/ as indústrias do plástico e da borracha 2899 - Fabricação de outras máquinas e equipamento para uso específico, n.e.	2929 - Fabricação de outras máquinas de uso especial	840120; 841932; 841939; 842112; 8439; 8440; 8441; 844210; 844220; 844230; 844240; 844311; 844319; 844321, 844329; 844330; 844340; 844351; 844359; 844360; 844390; 8475; 8477; 847940; 847950; 847960; 847981, 847982, 847989; 847990; 8480

Fonte: AM&A tendo em conta as correspondências disponíveis na UN Trade Statistics

Anexo 4 – Informação sobre estágios no âmbito do Mestrado em Ciências da Informação (1/2)

As competências de um Mestre em Ciências da Informação reforçam a importância que pode ter para o sucesso deste projeto poder contar com estes estagiários.

“O detentor do grau de mestre em Ciência da Informação possui competências para:

- compreender e ser capaz de ter uma perspetiva crítica sobre a problemática da informação: a sua natureza, os seus diversos modos de produção, o seu ciclo de vida e os aspetos legais e éticos do seu acesso e uso nas organizações;
- saber planear, organizar, conduzir e avaliar sistemas e serviços de informação, tendo em conta a política de informação definida para o contexto em que exerce atividade, em particular no que respeita ao levantamento de requisitos, interação com os utilizadores, formação e implantação de sistemas de informação;
- saber aplicar, em qualquer contexto, as técnicas, métodos e modelos para a seleção, aquisição, organização, representação, recuperação, preservação, acesso e uso da informação, por exemplo na montagem de sistemas de Gestão Documental, Gestão de Conteúdos Empresariais e de Bibliotecas Digitais;
- saber usar as tecnologias de informação e comunicação genéricas e específicas para o exercício da sua atividade profissional.” (Fonte: Regulamento do Mestrado em Ciências da Informação)

Anexo 4 – Informação sobre estágios no âmbito do Mestrado em Ciências da Informação (2/2)

O Professor António Lucas Soares, diretor do Mestrado em Ciências da Informação, mostrou abertura para esta cooperação, tendo já enviado toda a informação necessária à concretização desta proposta, designadamente:

- documento com informações e principais características associadas ao funcionamento da unidade Dissertação;
 - informação detalhada sobre as diferentes fases do processo de proposta de um estágio e de um tema de dissertação;
 - exemplos de propostas passadas e informação sobre as competências (científicas, técnicas e sociais) de saída dos mestres em Ciência da Informação (de certa forma já presentes no fim do 1º ano) e que devem ser aplicadas pelo estudante na realização do estágio e dissertação.
- De acordo com a informação consultada (e que já se incluiu no relatório anterior):
- o primeiro passo consiste na elaboração e submissão das propostas até ao dia 06 de Setembro.
 - em Setembro é realizada a seleção dos estudantes candidatos aos temas, sendo-lhes atribuído um orientador.
 - a dissertação tem início no final de Setembro mas o período de estágio apenas ocorre entre Janeiro e Junho de 2014.