



IPG Politécnico
| da | Guarda
Polytechnic
of Guarda

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Licenciatura em Gestão

Sofia Cristina da Fonseca Henriques

setembro | 2018





Escola Superior de Tecnologia e Gestão

Instituto Politécnico da Guarda

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

SOFIA CRISTINA DA FONSECA HENRIQUES

**RELATÓRIO PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE LICENCIADA EM
GESTÃO**

SETEMBRO 2018

*“Sê todo em cada coisa. Põe quanto és
no mínimo que fazes
assim em cada lago a lua toda
brilha, porque alta vive.”*
(Pessoa, 1999)

Ficha de Identificação

Aluno: Sofia Cristina da Fonseca Henriques

Número: 1012111

Curso: Gestão

Estabelecimento de Ensino: Escola Superior de Tecnologia e Gestão – Instituto Politécnico da Guarda

Instituição: FISOLA-IP – Soluções de Iluminação Pública, Lda.

Morada: Zona Industrial de Albergaria-a-Velha

3850-184 Albergaria-a-Velha

Localidade: Albergaria-a-Velha

Telefone: (+351) 234 527 430

Fax: (+351) 234 527 238

E-mail: geral@fisolaip.pt

Página da Internet: <http://www.fisolaip.pt/>

Atividade exercida: Fabricação de Estruturas Metálicas

CAE: 25110

Horário:

Unidade Fabril: 8h00 às 17h00

Intervalo: 10h00 às 10h10

Intervalo de Almoço: 12h30 às 13h30

Escritórios: 9h00 às 18h00

Intervalo de Almoço: 12h30 às 14h00

Descanso Semanal Complementar: Sábado e Domingo

Duração do Estágio: 400 horas

Data de início: 04/06/2018

Data de fim: 10/08/2018

Supervisor: Tiago Silva

Grau Académico: Licenciado

Docente orientador: Ana Poças

Grau Académico: Doutora

Agradecimentos

O meu primeiro agradecimento é, sem dúvida alguma, dirigido aos meus pais e avós, porque desde sempre me incentivaram a investir na minha formação pessoal, pela compreensão e paciência. Foram uma ajuda fundamental no meu percurso académico, pois sem eles isto não teria sido possível.

De seguida, o meu agradecimento vai para o meu irmão e cunhada, Sérgio e Diana, por todo o apoio indispensável que sempre me deram, pelos bons conselhos e pelo exemplo que me transmitem.

Um agradecimento especial para o Jorge Silva por me ter acompanhado ao longo destes três anos, pela compreensão, por toda a confiança depositada em mim e pelo apoio em todas as fases desta licenciatura.

Aos meus amigos e colegas de licenciatura quero deixar expresso que foram muito importantes nesta etapa da minha vida, obrigada pelos momentos vividos e por todo o apoio. Nomeadamente, para a minha amiga e colega de curso, Sara Alves, por me ter acompanhado sempre durante estes três anos.

Quero também agradecer à professora Ana Poças, minha orientadora, pela disponibilidade, pela orientação que me deu e por toda a atenção que teve comigo.

Ao meu supervisor na empresa, Senhor Tiago Silva, por todas as aprendizagens transmitidas e pela forma como me acolheu e integrou na empresa, ao longo de todo o estágio. Também agradeço a todos os colaboradores da empresa, em especial aos do departamento técnico e de produção, por me terem acolhido desde o primeiro dia.

Por último, tenho que agradecer a todos os professores da Escola Superior de Tecnologia e Gestão que passaram pelo meu percurso. O conhecimento que me transmitiram foi essencial para a minha formação académica.

Plano de Estágio

O plano de estágio curricular foi previamente elaborado e definido pelo supervisor na empresa.

- Plano de Negócios
- Análise de custos fixos/variáveis
- Análise de vendas (artigos mais vendidos *versus* menos vendidos)
- Marketing *Strategy*
- Motivação para funcionários
- Sugestões para melhorar operações
- Análise dos melhores mercados internacionais

Resumo

O estágio curricular decorreu na empresa FISOLA-IP – Soluções de Iluminação Pública, na Zona Industrial de Albergaria-a-Velha. Iniciou no dia 4 de junho de 2018 e terminou a 10 de agosto de 2018, totalizando, assim, 400 horas.

O presente relatório tem como objetivo a caracterização da entidade acolhedora do estágio, bem como a descrição de todas as atividades desenvolvidas durante este período.

Neste relatório é feita, numa primeira parte, uma apresentação da empresa e os produtos por ela comercializados.

Numa segunda parte, são descritas as atividades realizadas em contexto de estágio, nomeadamente, a elaboração de um plano de negócios, o estudo de um potencial mercado (Marrocos), a elaboração de um Manual de Acolhimento e a definição de um processo de avaliação de desempenho.

Palavras-Chave: Gestão; Plano de Negócios; Marketing; Internacionalização; Gestão de Recursos Humanos; Estratégias.

JEL-Classification: J30 – *General*

M16 – *International Business Administration*

M21 – *Business Economics*

M31 – *Marketing*

Índice

Ficha de Identificação.....	ii
Agradecimentos.....	iv
Plano de Estágio.....	v
Resumo.....	vi
Índice de Figuras.....	ix
Índice de Tabelas.....	ix
Índice de Gráficos.....	ix
Índice de Organogramas.....	ix
Lista de Abreviaturas e Siglas.....	x
Introdução.....	1
Capítulo I – A FISOLA-IP.....	3
1.1. Nota Introdutória.....	4
1.2. Apresentação da FISOLA-IP.....	4
1.1.2. Visão, Missão e Valores.....	5
1.1.3. Estrutura Organizacional da FIP.....	6
1.3. Meios de produção e tecnologia utilizada.....	9
1.4. Caracterização das Instalações.....	10
1.5. Certificação da FIP.....	12
1.6. Produtos.....	14
1.6.1. Iluminação Pública e Energia.....	14
1.6.2. Telecomunicações.....	16
1.6.3. Transporte de Energia Elétrica.....	16
1.6.4. Vias Rodoviárias.....	17
1.6.5. Vias Ferroviárias.....	17
1.7. Programas Informáticos Utilizados pela FIP.....	18
Capítulo II – Atividades desenvolvidas durante o Estágio Curricular.....	19

2.1. Nota Introdutória.....	20
2.2. Plano de Negócios	20
2.2. Marketing <i>Strategy</i>	26
2.2.1. Análise dos melhores mercados internacionais.....	28
2.3. Motivação para os funcionários	40
2.3.1. O Manual de Acolhimento	40
2.3.2. Avaliação de desempenho	42
2.4. Melhoria das Operações.....	48
Conclusão	50
Referências Bibliográficas.....	52
Anexos	57
Anexo 1 – Coluna Octogonal.....	58
Anexo 2 – Coluna Cônica.....	59
Anexo 3 – Coluna Cilíndrica	60
Anexo 4 – Coluna Bicilíndrica	61
Anexo 5 – Coluna Quadrada.....	62

Índice de Figuras

Figura 1 - Empresa FISOLA-IP	5
Figura 2 – Primeiro setor (Chapa de aço).....	10
Figura 3 - Produtos para galvanização	11
Figura 4 - Risk Map 2018 (Médio Oriente e Norte de África).....	34
Figura 5 - Medidas e equipamento de proteção.....	42
Figura 6 - Avaliação de Desempenho.....	47
Figura 7 - Coluna Octogonal	58
Figura 8 - Coluna Cónica	59
Figura 9 - Coluna Cilíndrica.....	60
Figura 10 - Coluna Bicilíndrica.....	61
Figura 11 - Coluna Quadrada	62

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Índice de Corrupção 2017	33
Tabela 2 - Principais Indicadores Económicos.....	36
Tabela 3 - Balança de Bens de Portugal com Marrocos.....	37
Tabela 4 - Critérios mais comuns de avaliação do desempenho	44

Índice de Gráficos

Gráfico 1 - Comparação entre Portugal e Marrocos.....	30
---	----

Índice de Organogramas

Organograma 1 - Organograma da FISOLA – IP.....	8
---	---

Lista de Abreviaturas e Siglas

AICEP	Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal
AIMMAP	Associação dos Industriais Metalúrgicos Metalomecânicos e Afins de Portugal
CCTV	Circuito Fechado de Televisão
CEF	Cursos de Educação e Formação
EDP	Energias de Portugal
FIP	FISOLA-IP
MAG	<i>Metal Active Gas</i>
MIG	<i>Metal Inert Gas</i>
OHSAS	<i>Occupational Health and Safety Assessment Series</i>
REN	Redes Energéticas Nacionais
TIG	<i>Tungsten Inert Gas</i>
UC	Unidade Curricular

Introdução

O estágio curricular encontra-se integrado no plano curricular da licenciatura em gestão e tem como finalidade aproximar os alunos ao mercado de trabalho.

Este estágio foi desenvolvido na empresa FISOLA-IP – Soluções de Iluminação Pública em Albergaria-a-Velha, durante quatrocentas horas.

O presente relatório de estágio encontra-se dividido em dois capítulos: num primeiro, é feita a apresentação da entidade acolhedora do estágio e, num segundo capítulo, são retratadas as atividades realizadas durante o período do estágio curricular.

Inicialmente, no primeiro capítulo, é dada a conhecer a empresa, a sua história, a sua visão, missão, os seus valores, assim como o organograma da empresa. De seguida, são apresentadas as instalações, a certificação legal da empresa, a descrição dos seus produtos e os programas utilizados pela empresa.

Quanto ao segundo capítulo, são explicadas as atividades desenvolvidas na empresa, bem como os recursos utilizados para a realização das tarefas. Este capítulo começa com a descrição de um plano de negócios, a sua utilidade e quais os itens necessários para a sua realização. Seguidamente, foram sugeridas, pela estagiária, algumas estratégias de marketing para que os atuais clientes se mantenham interessados e também para que a empresa consiga conquistar mais.

De seguida, é apresentada uma pesquisa sobre o ambiente sociocultural, político-legal e económico sobre Marrocos, sendo este um potencial país para a internacionalização da empresa. Ainda neste ponto, foi feita uma recolha dos principais países para onde Portugal exporta, relativamente ao setor da metalomecânica.

O ponto seguinte teve como objetivo a motivação dos funcionários, ou seja, o supervisor quis que a estagiária tentasse encontrar soluções para melhorar o bem-estar dos atuais colaboradores bem como possíveis contratações de pessoal. Constatou-se que não existia um manual de acolhimento e integração de novos colaboradores e, por isso, procedeu-se à sua realização. Começou-se por identificar a importância deste manual e, de seguida, foram descritos os pontos essenciais a constar nesse manual. A estagiária também sugeriu que a empresa realizasse uma avaliação de desempenho aos seus funcionários. Neste sentido, foi definido o processo de avaliação de desempenho, a sua utilidade e também se procurou mostrar como esta ferramenta pode ser vista como algo

positivo para os colaboradores e incentivá-los no seu trabalho. De seguida, foram apresentados alguns métodos de avaliação de desempenho, como funcionam, as suas vantagens e desvantagens e apresentado o método que a estagiária considerou mais adequado para a empresa adotar, proposta esta que foi bem recebida pelo supervisor.

Por último, ainda neste capítulo, é descrita uma tarefa realizada pela estagiária, contactar escolas com cursos profissionais para possíveis parcerias com a empresa, ou seja, para que os alunos que frequentam esses cursos pudessem estagiar na empresa. Isto, porque o supervisor pediu que a estagiária procurasse medidas para a melhoria das operações, constatando-se que a empresa tem falta de mão-de-obra qualificada.

O relatório termina com uma conclusão relativamente ao estágio curricular, relacionando as atividades desenvolvidas com a importância dos conhecimentos adquiridos durante a licenciatura em gestão, bem como referindo as principais dificuldades que a estagiária sentiu durante este estágio.

Capítulo I – A FISOLA-IP

1.1. Nota Introdutória

Neste primeiro capítulo é feita a caracterização da instituição acolhedora do estágio, começando pela apresentação global da empresa. Destaca-se a visão, a missão e os valores da empresa, bem como o seu organigrama. Posteriormente são descritas as instalações, o processo de certificação da empresa, bem como os produtos que oferece e programas informáticos utilizados.

A informação recolhida para elaboração deste capítulo foi facultada pela empresa e retirada também do manual da qualidade.

1.2. Apresentação da FISOLA-IP

A FISOLA – Fábrica de Isoladores Elétricos, Lda nasceu em 1976, instalou-se na zona industrial de Albergaria-a-Velha, sendo uma das primeiras fábricas a laborar neste local. Inicialmente, produzia isoladores elétricos em resinas *epoxy*¹. Aproveitando a experiência e o saber fazer que lhe proporcionava a execução de ferragens, desenvolveu a metalomecânica e a construção soldada, que corresponde atualmente à sua principal atividade. Destacam-se entre outras as realizações de pórticos, subestações e postes para linhas de transporte de energia elétrica e catenária para caminho-de-ferro.

A FISOLA-IP – Soluções de Iluminação Pública, Lda (designada neste documento, por simplificação, de FIP) é uma sociedade coletiva por quotas que nasceu a partir da FISOLA- Fábrica de Isoladores Elétricos, Lda tendo por objetivo alargar a gama de produtos.

As duas empresas estão instaladas em Albergaria-a-Velha, no distrito de Aveiro, ocupando uma área coberta de 15.000 m² que inclui naves industriais, áreas administrativas e áreas sociais.

A FIP iniciou a sua atividade em 2011 e atua no mercado da metalomecânica. Pertence ao setor secundário, uma vez que, inclui atividades que transformam matérias-primas em produtos acabados ou semiacabados.

A classificação de atividade económica (CAE) da empresa é o 25110 correspondente à fabricação de estruturas de construção metálica. Compreende o *design* de bens

¹ Também conhecida por poliepóxido, é um tipo de plástico que endurece quando se mistura com um agente catalisador. Servem como isoladores térmicos, são utilizadas para confeccionar peças elétricas e eletrónicas e também podem ser utilizadas em outras áreas, como, por exemplo, na construção civil, como adesivos para madeiras e metais (Construindo Decor, 2018).

transacionáveis no setor dos produtos metálicos, nomeadamente colunas de iluminação pública, colunas para sistemas CCTV, colunas para suporte de aerogeradores, colunas para suporte de painéis solares, torres de telecomunicações, entre outros (Instituto Nacional de Estatística, 2007).

A empresa conta com 32 colaboradores, possuindo a maioria o ensino secundário. Por norma, são funcionários que já têm experiência na área ou formação.

A FIP dispõe de instalações modernas, dedicadas ao fabrico de estruturas metálicas com uma capacidade de produção prevista de 700 toneladas por mês.

De seguida, apresenta-se, na figura 1, uma imagem da empresa FIP:



Figura 1 - Empresa FISOLA-IP

Fonte: Própria

1.1.2. Visão, Missão e Valores

Visão

Segundo Ferreira *et al.* (2010), a visão é um mapa que guia o futuro da empresa na sua orientação futura em termos de tecnologia-produto-cliente, nos mercados que pretende atingir, nas capacidades e competências a desenvolver e no tipo de gestão que a empresa procura desenvolver.

A FIP define como sua visão “ser uma referência nacional e internacional de elevado valor, nos domínios da fabricação de estruturas e construção metálica nomeadamente no segmento da iluminação pública e torres de telecomunicações” (FISOLA-IP - Soluções de Iluminação Pública, 2018).

Missão

Segundo Teixeira (2017), na prática, a missão traduz-se numa filosofia básica de atuação da empresa, deve ser formalmente expressa, servindo de guia de orientação para as pessoas que trabalham na empresa, que a constituem e para os gestores nos diversos níveis. A sua função é dar continuidade de orientação e uniformidade de propósitos.

A FIP assume como sua missão “fabricar estruturas metálicas e representar uma imagem de credibilidade, de competência e de referência no segmento de mercado, de modo a angariar e fidelizar os clientes e parceiros para assumir um crescimento sustentado nos mercados nacionais e internacionais” (FISOLA-IP - Soluções de Iluminação Pública, 2018).

Valores

É usual também as empresas divulgarem os seus valores que norteiam a sua conduta e a importância que têm na definição da estratégia e orientação dos comportamentos na empresa. Os valores devem refletir-se no funcionamento do dia-a-dia e guiar a ação (Rodrigues, 2012).

No caso da FIP, os seus valores passam pela triangulação do respeito pelos clientes e fornecedores, responsabilidade nos domínios económico, social, ambiental e rigor no profissionalismo das suas práticas (FISOLA-IP - Soluções de Iluminação Pública, 2018).

1.1.3. Estrutura Organizacional da FIP

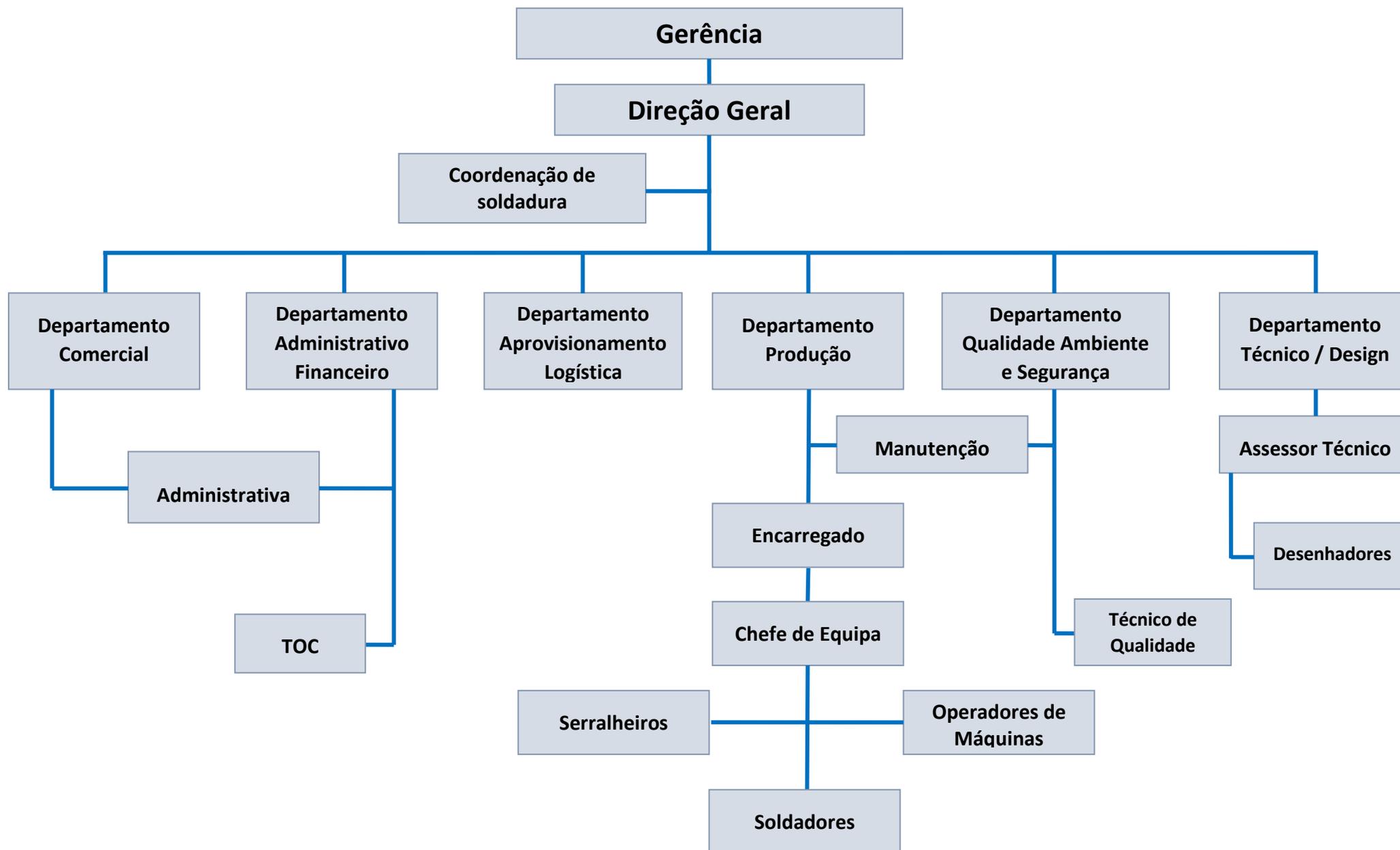
Estrutura Organizacional é um conjunto de relações formais entre os grupos e os indivíduos que constituem a empresa. Segundo Teixeira (2017), define as funções de cada unidade da organização e os modos de colaboração entre as diversas unidades sendo normalmente representada por um organograma (ou organigrama).

O organograma da FIP apresenta uma estrutura funcional. Este tipo de estrutura encontra-se essencialmente em empresas de dimensão relativamente reduzida ou com

uma reduzida variedade de produtos ou atividades sobretudo em ambientes estáveis (Teixeira, 2017).

É possível identificar algumas vantagens e desvantagens em relação a esta estrutura. Em relação às vantagens, podem-se enumerar as seguintes: maior aproveitamento das capacidades técnicas do pessoal qualificado, o gestor principal consegue ter um maior contacto pessoal com todas as operações e atuar de uma forma global na empresa, havendo também uma clara definição das responsabilidades. Quanto às desvantagens desta estrutura destaca-se: o excesso de trabalho dos gestores de topo; uma maior tendência dos responsáveis dos departamentos para atuarem numa perspetiva de curto prazo e maior dificuldade em se adaptarem às mudanças (Teixeira, 2017).

De seguida, apresenta-se no organograma 1, a estrutura organizacional da FIP:



Organograma 1 - Organograma da FISOLA – IP

Fonte: (FISOLA-IP - Soluções de Iluminação Pública, 2018)

O organograma da FIP revela a sua divisão em seis departamentos: o departamento comercial, o departamento administrativo e financeiro, o departamento de aprovisionamento logística, o departamento da produção, o departamento da qualidade, ambiente e segurança e o departamento técnico/design.

O departamento comercial está orientado para as vendas e para o contacto com os clientes e o departamento administrativo e financeiro para todas as tarefas administrativas e gestão financeira. O departamento da logística está encarregue das encomendas de materiais. O departamento da produção e o departamento da qualidade, ambiente e segurança são responsáveis pela gestão da produção, bem como a preparação de listas de materiais necessárias para os produtos. Relativamente ao departamento técnico, este é especializado, orientado e é onde se desenrola toda a propriedade intelectual para a realização dos projetos de estruturas de aço. Todos os projetos são simulados, verificados e assinados pelos engenheiros.

1.3. Meios de produção e tecnologia utilizada

A FIP dispõe de equipamentos que contribuem para o fabrico de estruturas. Existe equipamento de corte com estrutura para cortar chapas de aço em vários formatos e uma quinadora composta por duas máquinas sincronizadas que permite efetuar quinagem² de chapa.

Dispõe ainda de vários equipamentos de soldadura semiautomática e automática desenvolvidos internamente pelos técnicos da empresa e que permitem soldar estruturas através de diversos processos de soldadura: soldadura por arco-submerso³, soldadura MIG/MAG⁴ e soldadura plasma/TIG⁵.

² Processo que consiste em dobrar uma chapa de forma a adquirir um novo formato, resultando numa peça com uma ou mais arestas (Miranda, 2014).

³ É um método em que o calor necessário para fundir o metal é produzido por um arco formado pela corrente elétrica passando entre o arame de soldagem e a peça de trabalho. Não há um arco visível, nem faíscas ou fumos. Tem como vantagens a elevada velocidade de soldagem, é um processo de fácil uso, há um melhor ambiente de trabalho e é mais seguro para o operador (Fortes, 2004).

⁴ Processo de soldagem por arco elétrico entre a peça e o consumível em forma de arame, fornecido por um alimentador contínuo, realizando uma união de materiais metálicos pelos aquecimento e fusão. Este processo exige boas competências do soldador, solda todos os metais, solda em todas as posições e há baixos níveis de hidrogénio (Fernandes, 2003).

⁵ A soldadura TIG é um processo de corrente constante em que o arco se forma entre a peça e um eletrodo de tungsténio. A soldadura plasma é uma extensão da soldadura TIG, mas adiciona um bico, restringindo o arco e concentra-o na peça a soldar. É menos sensível a variações durante a formação do arco no processo de soldadura (Guilherme, 2016).

1.4. Caracterização das Instalações

As instalações dividem-se em vários setores: produção, armazenamento e serviços administrativos.

A produção divide-se em três setores. Num primeiro setor é feita a entrada de matéria-prima (chapa de aço) onde se realiza o corte de chapa, a quinagem e a soldadura. Apresenta-se, de seguida, na figura 2, uma imagem do primeiro setor, onde se dá a entrada da chapa de aço.



Figura 2 – Primeiro setor (Chapa de aço)

Fonte: Própria

Num segundo setor são feitos todos os acessórios para complementar os produtos, bem como alguns acabamentos necessários. Deste setor, apresentado na figura 3, saem os produtos para a galvanização (imersão em banho de zinco fundido)⁶ que é realizada por entidades externas.



Figura 3 - Produtos para galvanização

Fonte: Própria

Depois de galvanizados, os produtos chegam à fábrica e vão para um terceiro setor procedendo-se aos acabamentos necessários para depois serem entregues aos clientes.

Para além destes setores, existe ainda um armazém onde se armazenam todos os acessórios necessários para os produtos, como as ferragens e parafusos. Num piso superior encontram-se os serviços administrativos que incluem o departamento Administrativo-Financeiro, o departamento Comercial, o departamento da Logística, o

⁶ Processo de aplicação de um revestimento de zinco sobre a superfície do aço. O zinco corrói-se a uma velocidade inferior à do aço pelo que protege o aço atuando como uma barreira protetora. A simplicidade do processo de galvanização a quente é uma vantagem sobre outros métodos de proteção contra a corrosão (Galvaza, 2018).

departamento da Qualidade, Ambiente e Segurança, o departamento de Produção, o departamento Técnico/*Design* e ainda uma sala de reuniões.

1.5. Certificação da FIP

A certificação de uma empresa caracteriza-se pela emissão de um certificado de conformidade que comprova que a entidade tem em funcionamento um sistema de gestão, que lhe garante a conformidade dos seus produtos ou serviços com os requisitos pré-estabelecidos (Associação Industrial do Minho, 2018).

A FIP é certificada com as normas NP EN ISO 9001, norma ISO 14001 e encontra-se em processo de certificação OHSAS 18001.

A norma NP EN ISO 9001 obriga a que a empresa tenha um manual da qualidade que deve incluir:

- Um campo de aplicação do sistema de gestão da qualidade, com detalhes e justificações para quaisquer exceções;
- Todos os procedimentos devem estar documentados para o sistema de gestão da qualidade ou referenciados;
- A descrição da relação entre os processos do sistema de gestão da qualidade.

Este manual deverá ser disponibilizado a todas as partes interessadas (Pinto, 2012).

De acordo com Pinto (2012, p.158): “A organização deve estabelecer, documentar, implementar e manter um sistema de gestão da qualidade, ambiente, segurança e saúde no trabalho e melhorar continuamente a sua eficácia de acordo com os requisitos das normas, e determinar como irá cumprir tais requisitos”.

Estes requisitos são as condições que o sistema é obrigado a cumprir e a sua adequação é verificada pelos auditores.

A FIP oficializou o Sistema Integrado de Gestão da Qualidade, Ambiente e Segurança (SIG-QAS), de forma a satisfazer os clientes pela interpretação das suas necessidades.

A certificação do Sistema de Gestão da Qualidade traz inúmeras vantagens para a empresa, quer a nível interno quer externo. A nível interno contribui para a melhoria dos processos, promovendo a organização e disciplina, as funções e os objetivos dos utilizadores deste sistema são definidos corretamente. A nível externo, confere à

empresa uma imagem de credibilidade perante os seus clientes, levando a uma maior fidelização e uma redução nos conflitos com os mesmos.

A certificação do Sistema de Gestão Ambiental evidencia que a empresa dispõe de um sistema de gestão ambiental em conformidade com a norma ISO 14001, sendo assim, a empresa é capaz de demonstrar a qualidade dos seus processos tecnológicos, de forma a proteger o ambiente e a prevenir a poluição (Associação Industrial do Minho, 2018).

A certificação OHSAS 18001 faz parte de uma estratégia de gestão de risco para enfrentar mudanças na legislação e proteger os colaboradores da empresa. A certificação em saúde e segurança ocupacional através desta norma é um forte indicador do compromisso da organização com os seus colaboradores e permite que a empresa possa melhorar o seu desempenho. Esta norma apresenta orientações sobre como gerir os aspetos de saúde e segurança das atividades da empresa de uma forma mais eficaz (International Organization for Standardization, 2018). Apresenta várias vantagens, como: a diminuição do risco de acidentes de trabalho e doenças profissionais; melhoria das condições de trabalho e satisfação dos funcionários; possibilidade de acesso a novos mercados em que atuam clientes com exigências em relação à segurança no trabalho (Portal QAS, 2018).

A organização é detentora de marcação CE⁷ de todos os produtos que fabrica, nomeadamente:

- Colunas de iluminação pública – EN 40-5

Existe legislação e normalização comunitária específicas relativamente às colunas de iluminação pública, estas estão abrangidas pela norma EN 40. Sendo assim, as colunas projetadas e fabricadas pela FIP são submetidas à verificação de conformidade CE, de acordo com a norma EN 40-5 (Direção de Tecnologia e Inovação, 2017).

- Estruturas metálicas – EN 1090-2 EXC 3

A norma EN 1090-1 especifica os requisitos para avaliação da conformidade das características de desempenho para componentes estruturais de aço e alumínio. A norma

⁷ Indica que um produto está conforme a legislação europeia e com as normas europeias harmonizadas, podendo circular livremente no mercado interno. Através da afixação da marcação CE num produto, o fabricante declara, sob a sua exclusiva responsabilidade, a conformidade desse produto com todos os requisitos legais necessários à obtenção da marcação (Instituto Português da Qualidade, 2018).

EN 1090-2 é específica para estruturas de aço. A avaliação da conformidade engloba as características da produção (fabrico, soldadura, ligações mecânicas, montagem, ensaios) e as características do projeto estrutural. A classe de execução EXC 3 tem requisitos de qualidade específicos e requer soldaduras sob supervisão do coordenador de soldadura (APCER, 2014).

1.6. Produtos

A FIP oferece uma diversa gama de produtos destinados para a Iluminação pública e energia, para as telecomunicações, para o transporte de energia elétrica, vias rodoviárias e vias ferroviárias, que são apresentados a seguir.

1.6.1. Iluminação Pública e Energia

Esta é a área em que a empresa aposta mais, principalmente no que concerne à sua estratégia de internacionalização. Apresenta diversas soluções para a satisfação dos clientes (como a EDP e a REN):

- Iluminação Pública

As colunas de iluminação pública dividem-se em Octogonal, Cónica, Cilíndrica, Bicilíndrica, Quadrada e Retangular.

Em anexo, apresentam-se imagens das colunas octogonal, cónica, cilíndrica, bicilíndrica e quadrada (Anexos 1, 2, 3, 4 e 5, respetivamente).

Estas colunas são fabricadas em chapa de aço ou tubo de qualidade S275JR (NP EN 10025-2)⁸.

As alturas podem variar entre os 3 e os 15 metros em troço único ou vários, de acordo com o que cliente pretende.

Em relação à fixação luminária à coluna é feita diretamente ou então através de braço simples, duplo, triplo ou quádruplo com comprimentos até aos 2 metros ou através de travessas aplicadas no topo da coluna que poderão também ter comprimentos variáveis.

Estas colunas são destinadas a vias rodoviárias, particulares, urbanizações e jardins.

- Iluminação de recintos desportivos

⁸ Designação do aço. Segundo as normas europeias, os aços são designados pelo símbolo S (“Steel”) seguido do valor nominal da tensão de cedência. A designação JR refere-se a um aço de mais baixa qualidade (Reis, 2008).

As colunas são fabricadas em chapa de aço galvanizado constituídas por vários troços e fixados ao solo por flange, pois atingem alturas elevadas que podem atingir os 50 metros.

A chapa de aço utilizada para fabrico é de qualidade S275JR e poderá ser composta por acessórios, como por exemplo, degraus fixos ou amovíveis, linha de vida (sistema de segurança antiqueda) e plataforma de descanso. A fixação dos projetores na coluna é feita através de travessas com vários comprimentos ou coroas de vários diâmetros.

- Sistema de Coroa móvel

Estas colunas são fabricadas em chapa de aço galvanizado, tem um formato tronco-piramidal com alturas que podem chegar aos 50 metros e coroa móvel autosuportada e que está disponível em várias configurações. São fornecidas com uma unidade de elevação própria localizada no interior do fuste (parte da coluna entre a base e o capitel) composta por cabos de elevação em aço inoxidável, tem também como opção a comercialização do carro de elevação.

Este produto tem como principal localização as praças de portagem, parques de estacionamento, aeroportos e recintos públicos.

- Basculantes para Circuito Fechado de Televisão (CCTV)

As características destas colunas permitem baixar as câmaras de vigilância até ao nível do solo, facilitando assim, a intervenção dos técnicos. Resulta numa maior rapidez para responder às anomalias, podendo reduzir custos.

- Suporte de aerogeradores

São colunas que permitem instalar aerogeradores de eixo horizontal e de eixo vertical, com diversas potências e superfícies de varrimento, para melhor aproveitamento do potencial eólico. Tem estruturas dimensionadas para instalar aerogeradores que podem variar entre 600 W e 6000 W.

- Suporte de painéis solares

Este tipo de coluna existe em vários modelos para que possam ser instalados painéis solares com diversas dimensões.

Estas colunas são mais dirigidas par iluminação externa de jardins, parques, piscinas, estacionamentos, ruas e condomínios fechados.

- Torres meteorológicas

Estas torres são colocadas à mesma altura do gerador, para que o anemómetro meça a velocidade do vento à mesma altura do gerador. São colocadas em todos os parques eólicos.

1.6.2. Telecomunicações

A empresa desenvolve em conjunto com os operadores de telecomunicações nacionais, como é o caso da Vodafone, projetos para o fabrico de torres reticuladas e torres tubulares.

- Torres Reticuladas

O material que se utiliza para o fabrico destas torres é cantoneira⁹ de abas iguais ou tubo redondo de qualidade S275JR e S355JR, furados e aparafusados para construção por troços. Estas torres podem ter alturas entre 15 e 50 metros. Outra opção de construção é soldar painéis de vários comprimentos para diminuir o tempo de montagem.

As torres podem ser fornecidas com os acessórios que o cliente pedir, tais como, escadas, sistema de segurança anti queda, suporte de antenas e plataforma de descanso.

- Torres Tubulares

São fabricadas em chapa de aço de qualidade S275JR e S355JR, têm secção poligonal, com 16 ou 20 faces e as alturas variam entre 15 e 50 metros.

Estas torres podem ser fornecidas com acessórios, tais como, escadas, sistemas de segurança anti queda, suporte de antenas e plataforma de descanso, conforme as necessidades do cliente.

1.6.3. Transporte de Energia Elétrica

Tem como principais clientes nacionais a EDP e REN. São fabricados apoios metálicos para linhas de baixa, média e alta tensão, assim como as subestações para o transporte de energia elétrica.

⁹ Peça de metal que serve de proteção, reforço ou adorno nos cantos externos (Ecivil, 2018).

1.6.4. Vias Rodoviárias

- Guarda-corpos

São fabricados em tubo metálico de forma simples para serem bem enquadrados a nível paisagístico. Estes produtos servem para assegurar a segurança dos peões em viadutos, pontes, precipícios, consoante eventuais situações de perigo.

- Pórticos para suporte de sinalização

São estruturas tubulares onde podem ser incluídas escadas de acesso para manutenção, com todas as ligações aparafusadas, e a sua fixação é feita através de chumbadouros aos maciços de fundação. A dimensão é feita de forma a cumprir os critérios de segurança regulamentares, porque os painéis exigem determinadas solicitações à estrutura.

- Estruturas para colocação sobre pórticos

São estruturas retangulares e podem ser fabricadas em tubo retangular ou chapa quinada. Nestes painéis podem ser inseridas informações, como, painéis de mensagem variável, painéis para túneis e pontes, painéis de portagem, painéis de parque de estacionamento, painéis de preços de combustível, etc.

- Estruturas de suporte de semáforos

Estas estruturas são calculadas e fabricadas para suportar as cargas dos semáforos repetidores e semáforo pedestre. O material utilizado é chapa de aço de qualidade S275JR.

1.6.5. Vias Ferroviárias

Existem várias estruturas metálicas utilizadas nas vias ferroviárias, como, por exemplo postes para suporte de catenárias, colunas para suporte de equipamento de sinalização, colunas basculantes para CCTV e barreiras de proteção contra o acesso às catenárias de travessias superiores.

Os postes tubulares e perfilados para suporte de catenárias servem para trocar os cabos.

Em todos os produtos descritos, anteriormente, é feito um tratamento superficial anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO

1461¹⁰. Em alguns casos, há produtos em que se aplica uma pintura sobre o galvanizado, para assegurar uma dupla proteção superficial ou por questões estéticas.

1.7. Programas Informáticos Utilizados pela FIP

- *AutoCad*

É um *software* de desenho assistido por computador em 2D e 3D, utilizado para a criação de projetos para edifícios, pontes e outros projetos de engenharia. Permite a conceção de produtos rápida e dirigida ao cliente específico (Zaask, 2015).

- *PHC CS Corporate*

É um programa utilizado para gerir os clientes, fornecedores, encomendas, bem com os movimentos de tesouraria e bancos.

- Ferramentas do *Office (Microsoft Word, Microsoft Excel)*

¹⁰ Esta norma define a especificação básica para revestimentos galvanizados por imersão a quente em peças de aço. A espessura do revestimento de zinco é dependente das características do processo de galvanização como também da dimensão, espessura e composição do aço (Pereira, 2006).

Capítulo II – Atividades desenvolvidas durante o Estágio Curricular

2.1. Nota Introdutória

Este segundo capítulo tem como finalidade descrever as tarefas realizadas durante o estágio curricular na empresa FISOLA-IP. As tarefas previstas foram: o plano de negócios, análise dos custos fixos/variáveis, análise de vendas, marketing *strategy*, análise dos melhores mercados internacionais, motivação para os colaboradores e melhoria das operações.

A primeira tarefa consistiu em definir uma possível estrutura para um Plano de Negócios e, de seguida, discutir os itens considerados com o supervisor na empresa. No seguimento desta atividade, o supervisor pediu que a estagiária tentasse encontrar algumas estratégias de marketing, relacionando este ponto com a análise de um potencial novo mercado internacional, Marrocos.

Uma outra atividade consistiu em propor soluções para aumentar a motivação dos colaboradores bem como sugestões para a melhoria das operações. O desenvolvimento desta atividade foi antecipado por uma reunião com o supervisor para tentar perceber quais os principais problemas da empresa na área dos recursos humanos.

Após a análise da informação disponível, a estagiária propôs, para motivar os colaboradores, que se elaborasse um manual de acolhimento e que se definisse um processo de avaliação de desempenho. O supervisor concordou com o desenvolvimento destas duas tarefas.

Com o decorrer do estágio curricular tornou-se perceptível que não seria possível desenvolver duas das atividades planeadas, a análise de custos fixos/variáveis e a análise de vendas, por falta de tempo. No entanto, o supervisor considerou mais oportuno a elaboração de um manual de acolhimento e a definição de parâmetros para uma avaliação de desempenho.

2.2. Plano de Negócios

O Plano de Negócios é um instrumento essencial para qualquer empresa já existente, na medida em que a sua validade não se esgota no momento da criação e adequa-se a qualquer fase de desenvolvimento em que esta se encontre (Galveias, 2018). Contudo, normalmente, o plano de negócios está mais relacionado com o lançamento de novos projetos.

A pedido do supervisor, a estagiária elencou um conjunto de aspetos a considerar para estruturar um plano de negócios. Para realizar esta atividade, a estagiária começou por fazer uma revisão de bibliografia existente sobre este tema, começando por analisar os documentos fornecidos nas unidades curriculares de empreendedorismo, de marketing, de estratégia empresarial, bem como no livro “O Processo Empreendedor e a Criação de Empresas de Sucesso” (Gaspar, 2010). Assim, começou por analisar alguns fatores que poderão conduzir ao sucesso de um plano de negócios, assim como diferentes tipos de plano de negócios e os seus objetivos.

Há vários fatores que influenciam o sucesso de um plano de negócios, no entanto Sarkar (2014) considera alguns fatores mais importantes, nomeadamente: o plano deve estar devidamente organizado de acordo com uma estrutura lógica, para que seja de fácil leitura e compreensão; as ideias contidas no plano devem ser claras e concretas; o plano deve ser sempre realista e baseado numa análise sólida e honesta da situação; deve demonstrar o caminho para um crescimento sustentável e lucrativo.

Relativamente aos diferentes tipos de planos de negócios, existem vários, sendo os mais comuns: o Plano inicial (“*Start-up Plan*” ou “*Early Stage Plan*”), o Plano de Crescimento ou Plano de Expansão.

O Plano Inicial utiliza-se para a criação de uma nova ideia, ou seja, deve servir para verificar a credibilidade da ideia de negócio, do empreendedor e da sua equipa. É útil também para o próprio empreendedor verificar e analisar o seu projeto. Segundo Gaspar (2010, p.85), o plano pode ser estruturado de diferentes formas, mas existe uma estrutura usualmente seguida:

1. Sumário Executivo
2. Apresentação Sumária do projeto
 - 2.1. Apresentação da empresa e dos promotores
 - 2.2. Análise da empresa
 - 2.3. Missão e objetivos da empresa
3. Plano de Marketing
 - 3.1. Análise de mercado
 - 3.2. Análise da concorrência

- 3.3. Análise da empresa
- 3.4. Análise SWOT
- 3.5. Fatores críticos de sucesso
- 3.6. Posicionamento estratégico
- 3.7. Marketing mix
 - 3.7.1. Política de produto
 - 3.7.2. Política de distribuição
 - 3.7.3. Política de comunicação
 - 3.7.4. Política de preço

4. Previsões de vendas

5. Plano de produção

6. Plano financeiro

- 6.1. Plano de investimento
- 6.2. Demonstração resultados previsional
- 6.3. Balanço previsional
- 6.4. Mapa de origem e aplicação de fundos
- 6.5. Plano financiamento
- 6.6. Orçamento de tesouraria
- 6.7. Análise rentabilidade
 - 6.7.1. Fundo de maneio

Em relação ao plano de crescimento, este foca-se numa área específica de negócio ou, então, no lançamento de um novo produto. Estes planos poderão ser internos ou não, consoante o objetivo da empresa. Os planos internos não necessitam, essencialmente, de todos os pormenores financeiros da empresa, no entanto, deverão conter um conjunto de demonstrações financeiras que se irão utilizar para um plano inicial.

O plano inicial e o plano de crescimento são dois tipos base de planos de negócios. Além destes, existem subconjuntos de planos que poderão ser úteis em diferentes fases de vida da empresa, como, por exemplo, o plano estratégico, o plano interno e o plano operacional que são descritos a seguir.

O Plano Estratégico é também considerado um plano interno, mas mais dirigido para decisões de alto nível, focando as principais prioridades.

O Plano Interno não necessita de conter descrições detalhadas da empresa, bem como projeções financeiras detalhadas. Este plano não é dirigido para investidores exteriores, serve de auxílio à empresa. Deve ser centrado em áreas específicas do negócio.

O Plano Operacional diz respeito à execução dos objetivos, datas e responsabilidades da empresa. É considerado, também como um plano interno.

Depois de realizada a pesquisa para a realização dos itens, a estagiária optou por apresentar um plano de negócios com alguns pontos do plano inicial de negócios, apresentado anteriormente, bem como outros tópicos de um plano de negócios realizado pela estagiária na UC de empreendedorismo. De seguida, apresenta-se a estrutura sugerida pela estagiária:

1. Apresentação sumária do negócio

Descrição breve do negócio, destacando as principais características inovadoras dos seus produtos, bem como a missão da empresa e os seus objetivos.

2. Produtos

Fazer uma descrição de todos os produtos da empresa, identificar quais são os produtos concorrentes e substitutos, expondo quais as vantagens/desvantagens que os seus produtos têm em relação à concorrência.

3. Plano de Marketing

- 3.1. Análise de Mercado

Efetuar uma análise detalhada do mercado e de todos os que atuam nele. Calcular qual a procura do produto atual no mercado, de forma a avaliar a aceitação do produto. Identificar se a evolução da procura é de crescimento, estagnação ou declínio (Centro Tecnológico do Calçado de Portugal, 2018).

3.2. Análise da Concorrência

Identificar e caracterizar os atuais e potenciais concorrentes, em termos de tamanho, crescimento, rentabilidade e estratégias. Perceber quais as principais forças e fraquezas dos concorrentes.

3.4. Análise SWOT

Esta ferramenta avalia a empresa e a sua relação com o mercado. Tem por objetivo identificar os pontos fortes e os pontos fracos da empresa, principalmente em relação à concorrência. São fatores que podem ser controlados pela empresa. A análise SWOT também serve para identificar as oportunidades e ameaças, estes são fatores externos que a empresa não pode controlar, mas pode tentar precaver-se contra as ameaças e para aproveitar as oportunidades (Centro Tecnológico do Calçado de Portugal, 2018). .

3.5. Fatores críticos de sucesso

São as variáveis de gestão que têm um impacto direto na performance de cada empresa para garantir o bom desempenho no seu negócio.

3.6. Posicionamento

Definir a forma como a empresa pretende ser percebida pelos clientes por comparação aos concorrentes (preço, qualidade, estética, etc).

3.7. Marketing mix

3.7.1. Política de produto

Definição técnica dos produtos; embalagem: proteção, transporte, armazenagem; política de gama: largura (número de linhas de produtos que a empresa tem), profundidade (número de variedade de cada linha).

3.7.2. Política de preço

Estratégia definida pela empresa quanto ao posicionamento que pretende ter no mercado. Qual a política utilizada (política de desnatação de mercado, política de penetração de mercado, política de preço/qualidade)

3.7.3. Política de distribuição

Como é realizada a distribuição (distribuição intensiva, distribuição exclusiva, ou distribuição seletiva).

3.7.4. Política de comunicação

Quais os métodos utilizados para comunicar com o consumidor (Publicidade, patrocínios, marketing direto).

4. Previsões de vendas

5. Exequibilidade ao nível das operações

5.1. Estrutura Organizacional/Recursos Humanos

Número de colaboradores, perfil, qualificações, competências necessárias, regime de contratação.

5.2. Processo e capacidade/tecnologia

Principais processos para a produção dos produtos e as tecnologias utilizadas.

5.3. Cadeia de Valor

Chama-se cadeia de valor ao conjunto de atividades que criam valor ao cliente. Vão desde a matéria-prima, passam pelos fornecedores e finalmente chegam ao consumidor final. Assim, a criação de valor relaciona-se com quanto um consumidor está disposto a pagar pelo seu produto.

Para analisar a cadeia de valor pode fazer-se uso do Modelo das Cinco Forças de Porter, são elas: a Rivalidade entre os Concorrentes, Poder de Negociação dos Clientes, Poder de Negociação dos Fornecedores, Ameaça de Entrada de Novos Concorrentes e Ameaça de Produtos Concorrentes.

6. Impacto Socioeconómico

Qual o impacto que a empresa tem na comunidade, a geração de emprego qualificado, parcerias tecnológicas, sinergias com outras atividades e potencial de crescimento.

7. Plano financeiro

7.1. Plano de investimento

7.2. Plano de financiamento

7.3. Demonstração de resultados previsional

7.4. Balanço previsional

7.5. Análise dos Principais Indicadores

7.6. Avaliação do Projeto

O principal objetivo que esteve na base da análise e descrição dos vários itens do plano de negócios foi conhecer e potenciar o desenvolvimento do negócio, apesar da empresa não ter previsto o lançamento de um novo produto ou de não se estar a candidatar a financiamento.

No entanto, a elaboração do mesmo permitirá que a gerência possa ter uma visão geral do seu negócio e futuramente poderá até aplicá-lo para se candidatar a um financiamento ou para encontrar investidores.

2.2. Marketing *Strategy*

O marketing é uma técnica de gestão utilizada pela maioria das empresas. Aquelas que não dominam esta prática correm o risco de se verem desfasadas das necessidades e interesses do mercado onde atuam, estagnando e perdendo a competitividade no meio empresarial (Ferreira *et al.*, 2015).

Segundo Kotler & Keller (2012), as estratégias de marketing, de um modo geral, consistem em estudos detalhados das variáveis controláveis e incontroláveis. As variáveis controláveis são aquelas que se podem gerir, redimensionar ou modificar consoante as necessidades da empresa e do mercado. A título de exemplo, são de referir: as políticas de produto, as políticas de preço, as políticas de distribuição e as políticas de comunicação. Quanto às variáveis incontroláveis, estas decorrem de fatores externos do meio envolvente como, fatores económicos, fatores tecnológicos, fatores político-legais e fatores socioculturais. Estes fatores não são controlados pela empresa, pois são forças externas que influenciam as estratégias de marketing de qualquer empresa. No entanto, as empresas podem tentar prever o impacto destes fatores e adaptarem-se.

Neste ponto foi pedido que a estagiária tentasse encontrar estratégias para melhorar a interação da empresa com os seus atuais e potenciais clientes.

Os negócios dão-se em dois tipos de ambientes, *Business to Consumer* (B2C) e *Business to Business* (B2B). O B2C são negócios dirigidos para o consumidor final, enquanto o B2B são negócios destinados a outras empresas (Centro Tecnológico do Calçado de Portugal, 2018).

Os produtos da FIP destinam-se a outras empresas (B2B), ou seja, destina-se ao mercado o que significa que os clientes da FIP são outras empresas. A forma como se lida com estes clientes envolve o conhecimento prévio destas empresas e uma forma diferente de atuar.

Este mercado caracteriza-se por permitir relações mais sólidas, pois é estabelecida uma relação de confiança entre as empresas.

Alguns exemplos do público-alvo da FIP são empresas que transacionam na área *utilities*¹¹, construtoras, municípios e empresas de *design*.

A estagiária sugeriu um maior investimento na política de comunicação, nomeadamente: a comunicação entre a empresa e os seus clientes efetivos e/ou potenciais, via e-mail, redes sociais, divulgando o catálogo de produtos, e a criação de um *site*.

Neste contexto, é de destacar a importância da presença da empresa na *internet*, é fundamental para a sua evolução e para estar permanentemente em contacto com os seus clientes. De facto, a presença na *internet* permite igualmente que o negócio esteja aberto 24 horas por dia, 7 dias por semana, 365 dias por ano (Hortinha & Viana, 2009).

A criação de um *site* é de extrema importância para dar a conhecer a empresa e os seus produtos aos potenciais clientes. A empresa pode divulgar os produtos nas redes sociais, construir uma lista de e-mails, adicionando no *site* um espaço para as pessoas se poderem registar e receber notificações da empresa. A qualquer momento, o *site* pode ser enriquecido e atualizado.

¹¹ Consideram-se *utilities* a água, a eletricidade e o gás, ou seja, as empresas dos sectores de produção, transporte, distribuição e comercialização de energia (eletricidade e gás) e água. São considerados bens e serviços essenciais (Taborda, 2018).

Deve ser uma preocupação da empresa criar um *site* que dê uma imagem diferenciadora e atrativa para conquistar novos visitantes.

2.2.1. Análise dos melhores mercados internacionais

A internacionalização significa atuar em diferentes mercados diferentes do nacional que conduzem movimentos de fatores de produção como transferências de capital, desenvolvendo projetos em cooperação com parceiros estrangeiros ou simplesmente comercializando os seus produtos e/ou prestando serviços noutros países (Associação Industrial do Minho, 2018).

Hortinha & Viana (2009) referem que a escolha dos mercados-alvo é um dos fatores fundamentais no percurso de internacionalização da empresa.

A empresa já atua em alguns mercados internacionais, nomeadamente, Espanha, França e Holanda. No entanto, pretende alcançar outros mercados. Em conversa com o supervisor da empresa, foi pedido à estagiária que fizesse uma recolha de informações sobre Marrocos, pois é um país que suscita algum interesse à empresa. Isto, porque a empresa já trabalhou com um cliente em Marrocos, mas não conseguiu manter a fidelização do mesmo. Assim, o objetivo desta pesquisa era para conhecer melhor este país, para que, possivelmente, se a empresa decidisse um processo de internacionalização para este mercado tivesse mais conhecimentos acerca do mesmo.

A estagiária sugeriu que a pesquisa incidisse sobre o ambiente sociocultural, o ambiente político-legal e o ambiente económico de Marrocos, uma vez que, na unidade curricular de Gestão Internacional tinha elaborado um trabalho sobre um país escolhido pelos alunos em que se abordavam estes três ambientes. O supervisor considerou interessante a abordagem destes ambientes e concordou que a pesquisa fosse realizada dessa forma. De seguida, apresenta-se a caracterização dos mesmos.

Ambiente sociocultural

Os fatores socioculturais variam consoante o país e os negócios, devendo ser ponderados alguns fatores, como, a língua, a religião dominante, a esperança média de vida, estilos de vida e a forma como lida num ambiente de negócios (Centro Tecnológico do Calçado de Portugal, 2018).

A capital de Marrocos é Rabat, as línguas oficiais são o árabe e o berbere, no entanto as línguas mais utilizadas nos negócios são o francês e o espanhol. A religião predominante é o islamismo.

Relativamente às principais áreas urbanas, localizam-se em Casablanca, Rabat, Fez, Tanger, Marraquexe e Agadir.

Segundo *The World Factbook* (2018), a esperança média de vida da população total é 77,1 anos, sendo para os homens 74 anos e para as mulheres 80,3 anos.

Para ficar a conhecer, de uma forma geral, como esta cultura influencia o modelo de gestão característico deste país, recorreu-se ao modelo das dimensões culturais de *Geert Hofstede*. É um quadro de referência e descreve seis dimensões (diferenças) de valores entre as culturas. Começando pela distância ao poder ou distância hierárquica, ou seja, esta dimensão mede qual a influência que as pessoas que estão no topo têm sobre as pessoas que estão em posições sociais inferiores. A segunda dimensão, mede se a sociedade é individualista ou coletivista. A terceira dimensão refere se o país é caracterizado por uma sociedade masculina ou feminina, isto é, se há maior liberdade para as mulheres ou se há maior poder nos homens. Em relação à quarta dimensão, esta está relacionada com a forma como a sociedade lida com a incerteza. A quinta dimensão indica se a orientação do país é a longo prazo ou a curto prazo. Por último, a sexta dimensão mede a indulgência ou restrição, ou seja, diz se a sociedade tem a liberdade de aproveitar a vida, os momentos e lazer ou então se existem várias restrições para isso (Yan, 2014).

O gráfico 1 apresenta as seis dimensões segundo (Hofstede, 2018), de Marrocos e Portugal e as respetivas caracterizações de cada dimensão segundo (Sánchez, 2013).

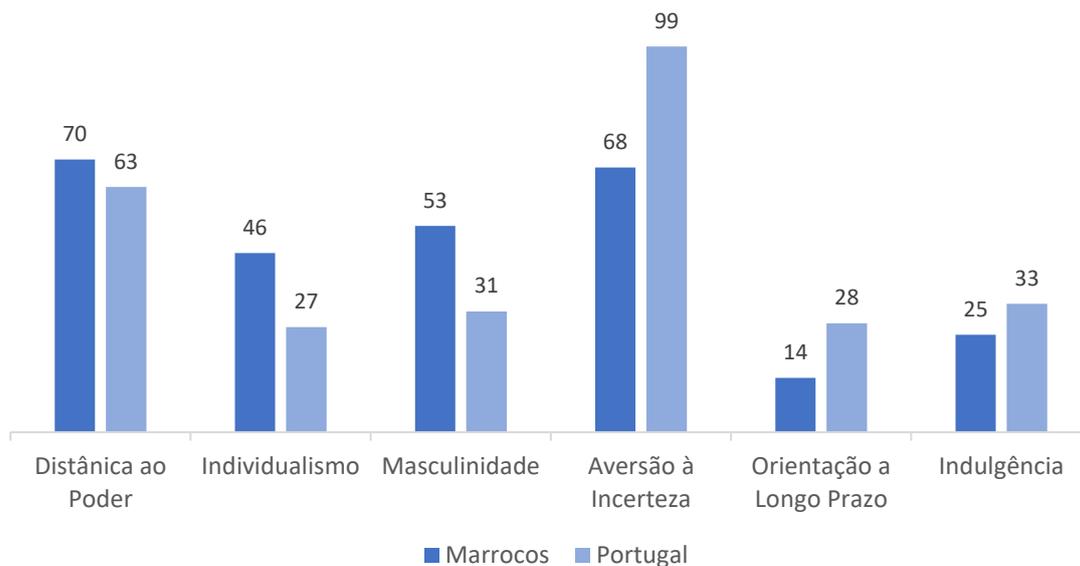


Gráfico 1 - Comparação entre Portugal e Marrocos

Fonte: <https://www.hofstede-insights.com/country-comparison/morocco,portugal/>

Distância ao Poder – as duas sociedades, Marrocos e Portugal exibem uma alta distância ao poder. No entanto, Marrocos apresenta uma maior classificação (70). As pessoas aceitam uma ordem hierárquica. A hierarquia nas organizações é aceite e os subordinados esperam que os chefes os controlem. Aceitam as desigualdades de poder e estatuto, no caso das famílias, espera-se que os filhos respeitem e obedeçam aos pais.

Individualismo *versus* Coletivismo – nesta dimensão, Portugal e Marrocos, são países com uma sociedade coletivista, isto é, a sociedade promove fortes relacionamentos. Procuram resolver as situações em conjunto, acabam por viver mais em comunidade.

Masculinidade *versus* Feminidade – relativamente a Portugal, a pontuação é baixa (31) representando um país onde é valorizada a participação da mulher na sociedade e no mercado de trabalho, levando para uma melhor qualidade de vida. Quanto a Marrocos, este apresenta uma pontuação intermédia (53).

Aversão à Incerteza – os dois países têm uma pontuação elevada, sendo que ambos não gostam de lidar com situações de incerteza. São países que tentam precaver as situações, embora Portugal apresente uma pontuação maior, o que significa que a sociedade exhibe uma maior aversão à incerteza do que Marrocos.

Orientação a longo prazo *versus* curto prazo – ambos se classificam com uma pontuação baixa nesta dimensão, demonstrando assim que são sociedades normativas. Mostram um grande respeito pelas tradições, uma propensão relativamente baixa para economizar para o futuro e um foco na obtenção rápida de resultados.

Indulgência *versus* Restrição – esta é uma dimensão com uma classificação baixa em ambos os países, demonstrando assim que são países restritos, ou seja, não dão grande importância ao tempo de lazer, controlam a satisfação das suas vontades e tendem a ser pessimistas.

Apesar das pontuações não serem iguais, Portugal e Marrocos apresentam pontuações próximas nestes seis indicadores culturais, podendo mesmo afirmar-se que a forma de pensar e agir nos negócios, bem como em termos de um ambiente informal são semelhantes. Neste sentido, pode considerar-se uma vantagem para a empresa lidar com empresas marroquinas.

De seguida, destacam-se alguns pontos importantes para se lidar com esta sociedade relativamente ao ambiente negocial, segundo o AICEP (2016):

- Para agendar reuniões, estas devem ser marcadas/agendadas com três semanas de antecedência e confirmadas na semana anterior à reunião. Na reunião deverá ser disponibilizada documentação em francês, o cartão-de-visita da empresa, transmitir de forma clara os preços, os custos associados à exportação e as condições de pagamento;
- Nas reuniões, os temas como a religião ou temas relacionados com o Rei devem ser evitados;
- Os marroquinos apreciam um interlocutor que transmita confiança, que se expresse de forma clara e acima de tudo, a humildade;
- Ter em conta que o processo negocial poderá ser demorado, uma vez que, enquanto o empresário marroquino não tiver a certeza do sucesso desse negócio, não se decidirá.

Ambiente Político-Legal¹²

O tipo de governo de Marrocos é uma monarquia constitucional parlamentar e apresenta um sistema legal misto de direito civil baseado na lei francesa e na lei islâmica.

Relativamente ao poder executivo, o chefe de estado é o Rei Mohammed VI (desde 30 de julho de 1999) e o chefe de governo é o primeiro Ministro Saad Eddine Othmani (desde 17 de março de 2017). O conselho de Ministros é escolhido pelo primeiro Ministro em conjunto com o Parlamento e nomeado pelo monarca. Como se trata de uma monarquia, o chefe de estado é o seu sucessor hereditário e o primeiro ministro é nomeado pelo monarca do partido da maioria após eleições legislativas.

No poder legislativo, o parlamento bicameral consiste em: câmara de assessores e câmara de representantes. A câmara de assessores é constituída por 120 membros que são eleitos por um colégio eleitoral de conselhos locais, organizações profissionais e sindicatos. A câmara de representantes é constituída por 395 membros, 305 membros são eleitos por 92 distritos eleitorais, os restantes membros são eleitos a partir de um único distrito nacional e é constituído por 60 mulheres e por 30 pessoas com menos de 40 anos.

As eleições para a câmara dos assessores foram realizadas em 2 de outubro de 2015 e a próxima será realizada no outono de 2021. Para a câmara dos representantes, as eleições realizaram-se em 7 de outubro de 2016 e as próximas serão no outono de 2021.

O poder judiciário é representado pelo Supremo Tribunal, composto por grupos de cinco juízes divididos em secções civis, familiares, comerciais, administrativos, sociais e criminais. Os juízes do Supremo Tribunal são nomeados pelo Conselho Superior de Poder Judiciário (constituído por vinte membros) e é presidido pelo monarca. O Supremo Tribunal é constituído ainda pelo presidente, procurador geral, representantes dos tribunais de apelação e primeira instância, que inclui um magistrado de mulheres, o presidente do Conselho Nacional dos Direitos do Homem e cinco pessoas nomeadas pelo monarca.

¹² Os dados para a caracterização do ambiente político-legal foram recolhidos dos sites: AICEP, *The World Factbook*, *Freedom House*, *Transparency International* e *Control Risk*.

A liberdade deste país apresenta uma classificação de 39, segundo *Freedom House* (2018) esta pontuação indica que Marrocos é um país parcialmente livre. Sendo que o 0 representa um país que não é livre e 100 representa um país totalmente livre.

A imprensa independente consegue ter um grau significativo de liberdade quando relata situações políticas, económicas e sociais. No entanto, quando se focalizam no Rei e na sua família, as autoridades utilizam mecanismos financeiros e legais para punir os jornalistas. As autoridades, por vezes, também bloqueiam *websites*, plataformas da *internet* e *blogs* que possam ofender a monarquia.

O Índice de Perceção da Corrupção classifica 180 países e territórios pelos seus níveis de corrupção no setor público. A escala vai do 0 a 100, em que 0 indica um país altamente corrupto e 100 indica que é um país transparente, ou seja, livre de corrupção. Marrocos apresenta um índice de 40 (Transparency International, 2018). No entanto, a sua pontuação tem vindo a melhorar, como se pode verificar na tabela 1.

País	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Marrocos	37	37	39	36	37	40

Tabela 1 - Índice de Corrupção 2017

Fonte: https://www.transparency.org/news/feature/corruption_perceptions_index_2017

O risco de segurança avalia os fatores que incluem os militares, os ataques terroristas, as greves, o vandalismo, sequestro e crimes. Neste risco, Marrocos apresenta um baixo risco de segurança. No que diz respeito ao risco político, este avalia a interferência do governo, a instabilidade política e o impacto sobre os negócios. De seguida, encontra-se, na figura 4, o mapa sobre o risco de segurança e o risco político dos países do Médio Oriente e Norte de África.

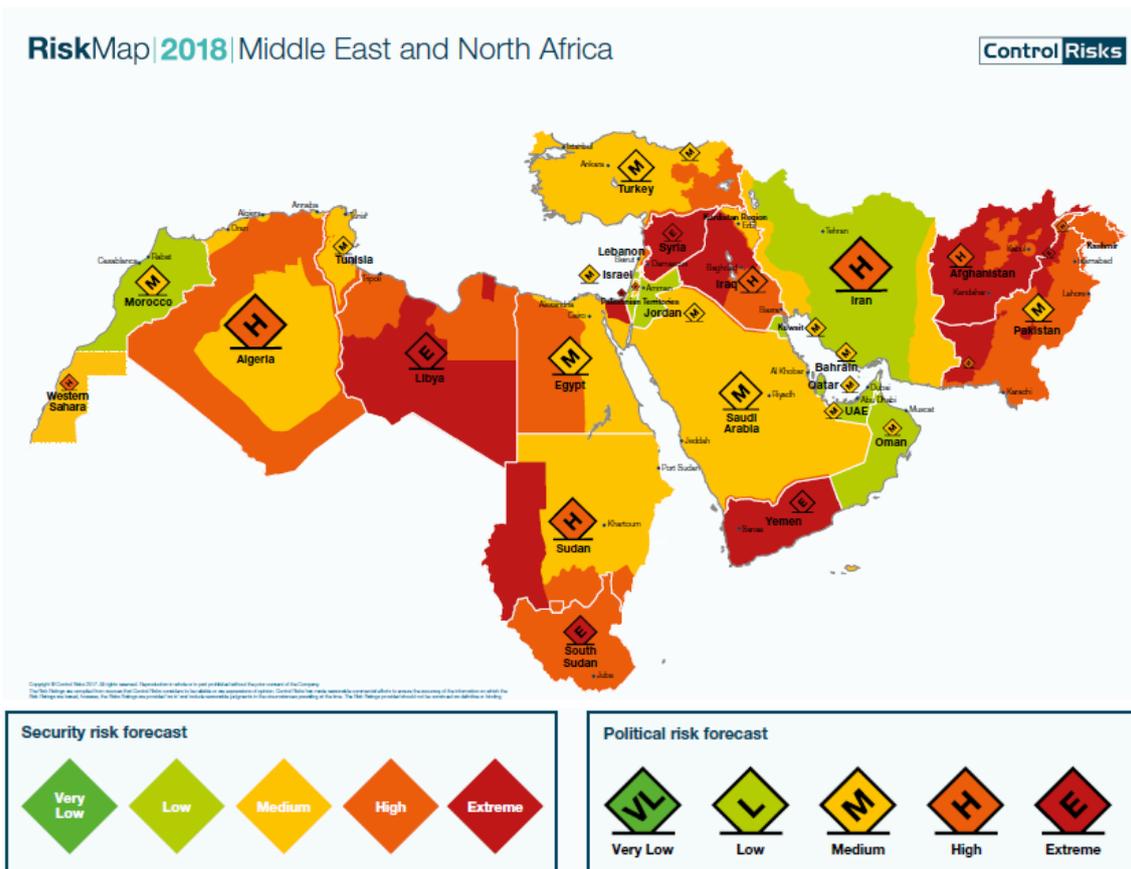


Figura 4 - Risk Map 2018 (Médio Oriente e Norte de África)

Fonte: <https://cdn-prd-com.azureedge.net/-/media/corporate/files/riskmap-2018/maps/riskmap-2018-map-regions-mena-a3.pdf?modified=20171207113620>

Marrocos apresenta um baixo risco de segurança e médio risco político, apresentando uma melhor situação relativamente aos restantes países do continente africano (Control Risk Group, 2018).

Ambiente Económico¹³

Neste ambiente serão abordados os principais indicadores macroeconómicos (Produto Interno Bruto (PIB), PIB *per capita*, Crescimento real do PIB, a taxa de desemprego, a taxa de inflação, a taxa de câmbio, a dívida pública e externa e o índice de *Gini*), assim como os principais fornecedores do país e a balança comercial de Portugal com Marrocos.

O PIB quantifica o montante de produção realizada num país de todos os bens e serviços finais. O PIB aqui apresentado é medido a preços correntes do mercado, ou seja, os bens e serviços são valorizados aos preços verificados no ano em causa. Em relação ao PIB *per capita*, sendo este um indicador derivado do PIB, resulta da divisão do PIB total do país pela sua população e serve para comparar os níveis de vida da população e o poder de compra (Nabais & Ferreira, 2012).

Relativamente à tabela 2 que é apresentada a seguir, pode constatar-se, quanto às previsões para 2017 e 2018, um crescimento do PIB, o que indica uma ligeira melhoria da economia.

Verifica-se um ligeiro aumento da taxa de desemprego e segundo o AICEP (2017), o desemprego atinge sobretudo os jovens entre os 15 e os 24 anos, os diplomados de nível superior e os que procuram o primeiro emprego.

A taxa de inflação é um processo persistente, generalizado, do aumento dos preços numa determinada economia, durante um determinado período de tempo. Esta taxa tem-se mantido controlada e as previsões para 2017 e 2018 indicam um decréscimo da taxa.

A unidade monetária de Marrocos é *Dirham* marroquino (MAD) e 1 euro equivale a 11,0521 (à data de 24 de outubro de 2018).

Para a dívida pública prevê-se um desagramento para os anos de 2017 e 2018, bem como para a dívida externa.

¹³ A bibliografia utilizada para a definição destes indicadores macroeconómicos teve por base os apontamentos da unidade curricular de Fundamentos de Economia I, o livro “Macroeconomia: Lições e Explicações” de Carlos Nabais e Ricardo Ferreira (2012) e dados do AICEP (2017).

	Unidade	2016 (Valores Efetivos)	2017 (Previsões)	2018 (Previsões)
População	Milhões	35,3	35,7	36,2
PIB	10 ⁹ USD	103,9	111,1	117,6
PIB per capita	USD	2950	3110	3250
Crescimento real do PIB	%	1,2	4,7	3,1
Taxa de Desemprego	%	9,5	10	10,2
Taxa de Inflação	%	1,6	0,6	0,7
Taxa de Câmbio	1EUR = ×MAD	10,82	10,95	11,14
Dívida Pública	% do PIB	77,5	76,8	77,3
Dívida Externa	% do PIB	43,0	40,9	39,4

Tabela 2 - Principais Indicadores Económicos

Fonte: <http://www.portugalglobal.pt/PT/Biblioteca/Paginas/Detalle.aspx?documentId=d4a29dce-cc61-43a6-8f33-98a5dc725921>

O índice de *Gini* utiliza-se para calcular a desigualdade de distribuição de rendimentos num determinado país. Consiste num número entre zero e um, em que o 0 corresponde à completa igualdade de rendimentos e o 1 corresponde à completa desigualdade de rendimentos. O índice de *Gini* de Marrocos apresenta o valor entre 0,35 e 0,39, como estes valores se situam mais próximos de zero, indica que em Marrocos há uma maior igualdade de rendimentos na sociedade (Economia C - ESL, 2013).

Os principais países fornecedores de Marrocos são a Espanha, a França, a China, os Estados Unidos da América e a Alemanha. Portugal encontra-se em oitavo lugar como

fornecedor deste país. Relativamente aos países da União Europeia, Portugal encontra-se em quinto lugar (AICEP, 2017).

As transações comerciais entre Portugal e Marrocos são favoráveis, sendo que as exportações no período de 2012 a 2016 apresentaram um crescimento anual de 15%, enquanto que as importações registaram um aumento de 0,3%. De seguida, é possível observar, na tabela 3, a evolução da balança comercial de bens de Portugal com Marrocos, no período de 2012-2016:

(10 ⁶ EUR)	2012	2013	2014	2015	2016
Exportações	459,2	732,6	587,2	679,1	711,9
Importações	156,6	143,7	136,5	162,2	155,1
Saldo	302,6	588,9	450,7	517,0	556,8
Coefficiente de Cobertura (%)	293,2	509,9	430,2	418,8	459,1

Tabela 3 - Balança de Bens de Portugal com Marrocos

Fonte: <http://www.portugalglobal.pt/PT/Biblioteca/Paginas/Detalhe.aspx?documentId=d4a29dce-cc61-43a6-8f33-98a5dc725921>

O coeficiente de cobertura mede a relação entre o valor exportado e o valor importado de cada produto. O valor é superior a 100% quando se exporta mais do que se importa (PORDATA, 2016), como é o caso das transações de Portugal com Marrocos, que apresenta um coeficiente de cobertura de 459,1 em 2016.

Em relação aos grandes grupos de produtos, as exportações portuguesas são de combustíveis minerais, metais comuns, máquinas e aparelhos e plásticos e borrachas.

Segundo o AICEP (2017), este país apresenta uma maior estabilidade social, política e económica em relação aos outros países da região. Destacam-se avanços ao nível da abertura da economia, da facilidade de constituição de empresas e dos procedimentos aduaneiros.

Para tomar uma decisão final acerca da escolha do país para internacionalizar é importante que sejam feitas visitas ao país, à região, bem como às feiras do país,

conversar com potenciais clientes, ou seja, é fundamental adquirir alguma experiência no país (Centro Tecnológico do Calçado de Portugal, 2018).

Alguns exemplos de feiras que se destacam em Marrocos, segundo o Novo Banco (2017) são:

- *SIB – Salon International du Bâtiment*
- *Expo Maroc*
- *Traide Fairs Dates*
- *Events Eye*

De seguida, a estagiária entendeu que seria oportuno fazer uma pesquisa sobre as exportações do setor da metalomecânica, com o objetivo de tentar perceber que outro país poderia ser uma vantagem para a internacionalização da empresa.

Segundo uma notícia publicada no AIMMAP (2018), as exportações do setor metalúrgico e metalomecânico nacional, em maio de 2018, atingiram um valor de 1.692 milhões de euros, traduzindo-se assim num crescimento de 14,9% relativamente ao mês de maio de 2017. Este valor mensal passou a ser o segundo melhor de sempre.

De salientar que, os resultados dos primeiros cinco meses deste ano entraram para a lista dos dez melhores de sempre. A listagem seguinte retrata os dez melhores valores mensais de sempre, em milhões de euros (AIMMAP, 2018):

- 1 – Novembro de 2017: 1.696 milhões
- 2 – Maio de 2018: 1.692 milhões
- 3 – Abril de 2018: 1.595 milhões
- 4 – Março de 2018: 1.560 milhões
- 5 – Março de 2017: 1.543 milhões
- 6 – Janeiro de 2018: 1.541 milhões
- 7 – Fevereiro de 2018: 1.487 milhões
- 8 – Maio de 2017: 1.472 milhões
- 9 – Outubro de 2017: 1.458 milhões

10 – Setembro de 2017: 1.439 milhões

O maior cliente continua a ser a França registando uma subida de 1.013 para 1.224 milhões de euros. De seguida, a Alemanha e a Espanha, com crescimentos de 16,1% e 14,5%, respetivamente.

Uma vez que, a FIP já se internacionalizou na França e na Espanha, um potencial mercado seria a Alemanha, pois as exportações do setor da metalomecânica para este país continuam a crescer.

O supervisor teve em conta a pesquisa feita pela estagiária e futuramente poderá considerar estudar o mercado alemão para uma possível internacionalização.

2.3. Motivação para os funcionários¹⁴

Foi pedido à estagiária que desenvolvesse algumas sugestões para motivar os colaboradores da empresa no seu trabalho. Perante isto, a estagiária sugeriu que seria importante a empresa ter um manual de acolhimento para a integração de novos colaboradores e que realizasse uma avaliação de desempenho aos seus funcionários.

Sendo assim, o supervisor da empresa sugeriu que a estagiária elaborasse um manual de acolhimento e que definisse parâmetros para uma avaliação de desempenho.

2.3.1. O Manual de Acolhimento

A empresa não dispunha de um manual de acolhimento para os colaboradores, as informações eram dadas pessoalmente aquando da entrada de um novo funcionário.

Uma das ações mais importantes no acolhimento de um novo colaborador é facultar os documentos fundamentais sobre toda a dinâmica e vida da empresa, bem com as suas políticas (Rego *et al.*, 2015).

É de extrema importância que um colaborador receba no seu primeiro dia um manual de acolhimento e que o possa consultar durante o seu período de integração na empresa. Para além disto, é necessário existir uma pessoa dentro da empresa para acompanhar o novo colaborador no seu primeiro dia.

A orientação/integração inicial é um processo que tem por objetivo acolher e dar as boas vindas ao novo empregado, serve para integrar o colaborador na empresa e familiarizá-lo com a cultura da organização.

Esta etapa é fundamental para a integração do colaborador na empresa e pode comprometer a sua maneira de estar na organização.

O manual de acolhimento é um documento destinado a facultar aos novos colaboradores um panorama geral da empresa, nomeadamente: a sua história, as suas políticas (salariais, de avaliação de desempenho, de promoção, de higiene e segurança no trabalho), os padrões de conduta, os benefícios e as instalações (Rego *et al.*, 2015).

¹⁴ A realização desta parte do relatório teve por base os documentos fornecidos na UC de gestão de recursos humanos, bem como os livros “Humanator – Recursos Humanos & Sucesso Empresarial” de Camara *et al* (2013), “Gestão de Pessoas: o Novo Papel dos Recursos Humanos nas Organizações” de Chiavenato (2014) e o “Manual de Gestão de Pessoas e do Capital Humano” de Rego *et al* (2015).

Posto isto, os tópicos sugeridos para o manual de acolhimento da FIP foram os seguintes:

1. Carta da apresentação – neste ponto devem ser dadas as boas vindas ao colaborador, especificando o valor que este poderá ter para a empresa;
2. Objetivos do manual – explicar quais são os objetivos do manual de acolhimento;
3. Apresentação da empresa – dar a conhecer a história da organização, descrever os produtos, o número de colaboradores e os seus departamentos;
4. Visão/Missão/Valores – é importante dar esta informação ao novo colaborador para que este conheça quais são os objetivos da empresa e para que se possa sentir parte integrante da mesma;
5. Instalações – descrever as instalações, contendo a planta da empresa para que o colaborador se possa orientar;
6. Horários – é fundamental conhecer os horários de toda a empresa, da unidade fabril e dos escritórios;
7. Organograma da empresa;
8. Direitos e Deveres – o colaborador deve ter conhecimento de tudo aquilo a quem tem direito e quais as suas obrigações;
9. Registo de Assiduidade;
10. Fardamento – descrever qual o material obrigatório a utilizar, principalmente para a unidade fabril, para que se possa garantir a segurança do funcionário. A figura 5, apresentada a seguir, mostra quais são os materiais obrigatórios e medidas que se devem tomar para a proteção do colaborador na unidade fabril. É obrigatório o uso de auriculares de proteção, usar botas de proteção e luvas.



Figura 5 - Medidas e equipamento de protecção

Fonte: Própria

11. Faltas – justificadas e injustificadas;
12. Férias;
13. Avaliação de desempenho – caso a empresa pretenda realizar uma avaliação de desempenho aos seus colaboradores, esta deve ser especificada no manual. Deve ainda constar quando é realizada e por quem é efetuada;
14. Procedimentos – todos os procedimentos que o colaborador deve realizar aquando da sua entrada devem estar explícitos neste ponto;
15. Instruções de trabalho – todas as etapas para a realização do trabalho do funcionário.

Depois de definidos os tópicos mais importantes, do ponto de vista da estagiária, estes foram apresentados ao supervisor, tendo uma boa aceitação. Só os pontos 2,3,4,6,7,9 e 10 foram realizados pela estagiária, uma vez que estes eram os tópicos para os quais tinha mais informações. Os restantes, o supervisor preferiu ser ele a realizá-los, porque requeriam informações mais aprofundadas da empresa.

2.3.2. Avaliação de desempenho

A avaliação de desempenho deve avaliar o modo como os cargos estão a ser desempenhados, ou seja, se atingem ou não as metas definidas pela empresa. E é neste sentido que os sistemas de avaliação de desempenho encontram o seu objetivo. Servem, em primeiro lugar, para enaltecer os métodos de recrutamento utilizados (Camara *et al*, 2013).

A avaliação do desempenho consiste numa sistemática apreciação do comportamento do trabalhador na função que ocupa. Deve ser o mais objetiva possível, feita com base em factos e observação contínua.

Inicialmente, a avaliação de desempenho pode ser vista, pelos colaboradores, como algo negativo; cabe aos superiores mostrar que esta avaliação não é algo penalizador, mas sim uma ferramenta para melhorar o desempenho dos funcionários, bem como a produtividade da empresa. Deverá ser explicado aos colaboradores como funciona esta avaliação, salientar que cada pessoa tem o direito de contestar a sua avaliação e também passar a informação que esta avaliação não serve para prejudicar nenhum colaborador, mas sim para melhorar o seu desempenho.

Assim, a avaliação de desempenho tem como objetivos:

- O aumento da perceção individual sobre a organização;
- Estimular o comprometimento com a organização;
- Inovar, ou seja, promover a adaptação à mudança;
- O desenvolvimento de carreiras (para os colaboradores que evoluem);
- Detetar onde a empresa falha;
- Perceber quem são os melhores colaboradores;
- Recompensar.

Existem alguns métodos para se fazer uma avaliação de desempenho, sendo os mais comuns: o método da escala gráfica, escolha forçada, pesquisa de campo, incidentes críticos, avaliação por resultados e avaliação por objetivos. A seguir, serão descritos os métodos referidos anteriormente.

Segundo Chiavenato (2014), o método da escala gráfica é baseado numa tabela de dupla entrada, nas linhas estão os fatores de avaliação e nas colunas estão os graus de avaliação de desempenho. Primeiramente, define-se os fatores de avaliação de desempenho que servirão como instrumento para avaliar e comparar os funcionários. Os fatores de avaliação são comportamentos e atitudes selecionados pela empresa. Cada fator é definido com uma descrição sumária, simples e objetiva. Na tabela 4, apresentam-se alguns dos critérios mais comuns de avaliação de desempenho.

Habilidades/capacidades/necessidades/traços	Comportamentos	Metas e Resultados
Conhecimento do cargo	Desempenho da tarefa	Quantidade de trabalho
Conhecimento do negócio	Espírito de equipa	Qualidade do trabalho
Pontualidade	Relacionamento humano	Atendimento ao cliente
Assiduidade	Cooperação	Satisfação do cliente
Lealdade	Criatividade	Redução de custos
Honestidade	Liderança	Rapidez nas soluções
Apresentação pessoal	Hábitos de segurança	Redução de refugos
Bom senso	Responsabilidade	Ausência de acidentes
Capacidade de realização	Atitude e iniciativa	Manutenção do equipamento
Compreensão de situações	Personalidade	Atendimento a prazos
Facilidade de aprender	Desembaraço	Foco em resultados
Atitude pessoal	Prontidão	Aprimoramento técnico

Tabela 4 - Critérios mais comuns de avaliação do desempenho

Fonte: Chiavenato (2014, p.217)

Depois de definir os fatores de avaliação, descrevem-se os graus de avaliação para definir as escalas de variação. Normalmente, utilizam-se três, quatro ou cinco graus de variação.

Este método apresenta as seguintes vantagens: facilidade em planear e construir o instrumento de avaliação, fácil compreensão e utilização, facilidade para comparar os resultados de vários funcionários e fácil retroação de dados ao avaliado.

O método da escolha forçada tem por objetivo avaliar o desempenho dos funcionários por intermédio de frases descritivas que focalizam certos aspetos do comportamento do colaborador. Cada bloco é composto por duas, quatro ou mais frases. O avaliador escolhe uma ou duas frases em cada bloco que mais se identificam com o colaborador.

No entanto, este método envolve alguma complexidade na construção, não proporciona uma visão geral dos resultados da avaliação, não permite comparações e é uma técnica pouco conclusiva sobre os resultados.

O método da pesquisa de campo é uma forma de avaliação realizada pelo superior hierárquico com assessoria dum especialista em avaliação de desempenho. Requer entrevistas entre o especialista em avaliação e os gerentes para em conjunto avaliar o desempenho dos colaboradores. A partir dessas entrevistas o especialista preenche um formulário para cada avaliado. Este método apresenta custos elevados porque exige a assessoria de um especialista e é um processo lento e demorado.

Relativamente ao método dos incidentes críticos, este é um método tradicional de avaliação do desempenho e analisa e regista os factos positivos e negativos relativos ao desempenho dos funcionários. Este método não se preocupa com o desempenho normal do colaborador, mas com desempenho excepcionais, sejam eles positivos ou negativos.

O método de avaliação por resultados consiste na comparação periódica dos resultados fixados para cada funcionário com os resultados efetivamente alcançados.

Por último, no método de avaliação por objetivos, negociam-se os objetivos a atingir, para um dado período de tempo, entre o superior hierárquico e o colaborador. Periodicamente, reúnem-se para discutir o nível de desempenho e possivelmente poderá existir uma renegociação dos objetivos.

A responsabilidade para a realização da avaliação de desempenho poderá ser feita pela chefia direta, uma vez que há uma maior facilidade para observar o trabalho do

colaborador. Geralmente, a chefia direta é responsável por decidir promoções, transferências, entre outras (Rego *et al.*, 2015).

Depois da avaliação será importante dar um *feedback* sobre o desempenho de cada colaborador, ou seja, o resultado da avaliação e deve ser discutido com o colaborador para solucionar os erros com a própria pessoa.

Um dos elementos fundamentais nas avaliações de desempenho é o *feedback* dado aos avaliados. O objetivo é proporcionar aos colaboradores os elementos informativos que lhes permitem compreender os erros e as ações positivas, as suas origens e as suas consequências. Ao receber o *feedback*, os avaliados ficam mais capacitados para compreender como podem evitar os erros e trabalhar de forma a obter um melhor desempenho futuro (Rego *et al.*, 2015).

É muito importante reforçar positivamente o desempenho, para que os trabalhadores se sintam motivados para chegar mais longe. Se existirem falhas na execução das tarefas dos colaboradores, estas poderão ser resolvidas com formação.

Eventualmente, poderá ser uma motivação para o desempenho dos colaboradores, isto porque este passa a ter a noção que o seu trabalho poderá ser recompensado, poderá ver os seus resultados e poderá evoluir. O colaborador começa a entender qual o impacto que o seu trabalho tem no conjunto da empresa.

A avaliação de desempenho é um elemento essencial na gestão de pessoas, porque dela decorrem consequências importantes para a retenção, motivação e desenvolvimento dos colaboradores (Camara *et al.*, 2013).

Após a pesquisa realizada pela estagiária sobre os métodos mais comuns de avaliação de desempenho e de como esta se procede, a estagiária sugeriu que o método a utilizar fosse o método da escala gráfica, uma vez que este avalia o desempenho dos funcionários através de parâmetros previamente definidos, é de fácil construção e compreensão por quem faz a avaliação e por quem é avaliado. De seguida, apresenta-se, na figura 6, uma possível avaliação de desempenho a realizar aos colaboradores.

Avaliação de Desempenho do Colaborador										
Nome do Avaliado:			Data de Admissão:							
Cargo:			Departamento:							
Nome do Avaliador:			Data da Avaliação:							
Competências				Ins. (1)	Satisf. (2)	Bom (3)	M.Bom (4)	Exc. (5)	Observações	
Competências Comportamentais										
Assiduidade										Ins. (Insatisfatório)
Pontualidade										Satisf. (Satisfatório)
Iniciativa										M.Bom (Muito Bom)
Cooperação										Exc. (Excelente)
Competências Técnicas										
Executa as tarefas de acordo com padrões de qualidade										
Realiza as tarefas dentro dos prazos estabelecidos										
Realiza efetivamente as atribuições do cargo que ocupa										
Executa regularmente o seu trabalho, sem necessidade de orientação										
TOTAL DE PONTOS										

Figura 6 - Avaliação de Desempenho

Fonte: Elaboração Própria

Na avaliação de desempenho apresentada anteriormente, a estagiária considerou importante que esta ferramenta avaliasse algumas competências relacionadas com os comportamentos do colaborador, ou seja, a sua maneira de estar na empresa. De seguida, avaliar as competências do colaborador na execução do seu trabalho, isto é, se realmente está preparado para desenvolver as suas tarefas e se esse cargo foi bem atribuído para esse colaborador. Caso o colaborador não esteja a desempenhar bem o seu trabalho é importante perceber se isso está relacionado com os aspetos comportamentais da pessoa ou então, se não tem formação necessária para essa função.

O supervisor analisou a proposta feita pela estagiária e considerou que este seria o método mais adequado a utilizar. Concordou também que a avaliação incidisse sobre os aspetos comportamentais e técnicos do colaborador. No entanto, no que diz respeito aos critérios, nomeadamente às competências técnicas, serão definidos posteriormente pelo supervisor em conjunto com os colaboradores que realizarão a avaliação de desempenho, tendo em conta aquilo que se pretende melhorar na empresa.

A análise do processo de avaliação de desempenho foi também uma ferramenta útil para a análise da melhoria das operações, uma vez que, ao permitir detetar necessidades de formação, o que permite delinear estratégias para combater a falta de mão-de-obra qualificada. Por outro lado, a avaliação de desempenho permite saber se a seleção de determinado candidato foi a mais correta, permite recompensar um colaborador de acordo com o desempenho e detetar as falhas para assim poder melhorar.

2.4. Melhoria das Operações

Constatou-se que um dos pontos fracos da empresa é a falta de mão-de-obra qualificada. Assim, como sugestão para atenuar este ponto fraco, a estagiária propôs à empresa a realização de parcerias com escolas profissionais da zona, para a realização de estágios.

O supervisor aceitou a proposta e, nesse sentido, pediu à estagiária que tentasse estabelecer contacto com algumas escolas.

As escolas escolhidas pela estagiária foram duas: a Escola Profissional de Aveiro e a Escola Secundária de Albergaria-a-Velha, sendo o contacto estabelecido via e-mail. Estas duas escolas dispõem de alguns cursos profissionais que são do interesse da empresa, tais como, técnico de manutenção industrial e segurança e saúde no trabalho. As duas apresentam também um curso de educação e formação (CEF) tipo 2 de serralheiro mecânico.

Os CEF incentivam os jovens para o prosseguimento de estudos e dão a possibilidade para que estes adquiram competências profissionais, de acordo com os seus interesses e as necessidades do mercado de trabalho. Todos os CEF integram quatro áreas de formação: sociocultural, científica, tecnológica e prática.

A escolha destas escolas devem-se ao facto de ambas pertencerem ao distrito de Aveiro, tornando-se, assim, mais fácil uma possível parceria.

No entanto, só se obteve resposta por parte da Escola Profissional de Aveiro. A escola mostrou interesse relativamente à parceria com a empresa, mas só no início do ano letivo 2018/2019, em setembro, é que poderiam dar mais informações.

Conclusão

A realização do estágio curricular proporcionou à estagiária o primeiro contacto com o mercado de trabalho, podendo colocar em prática os conceitos teóricos adquiridos durante a licenciatura em Gestão.

Todas as unidades curriculares (UC'S) da licenciatura em Gestão foram fundamentais para a realização das atividades propostas ao longo do período de estágio, bem como para a realização do relatório. No entanto, destacam-se algumas UC's que tiveram mais importância para este estágio. Na realização do primeiro capítulo do relatório destaca-se a UC de Organização e Gestão, uma vez que foi realizado um trabalho que tinha como objetivo a apresentação e caracterização de uma empresa. Portanto, com a realização desse trabalho foi mais fácil identificar o que era mais importante para caracterizar a entidade acolhedora do estágio. A UC de Estratégia Empresarial também foi fundamental para este capítulo, bem como para o segundo, uma vez que foram estudados conceitos teóricos de gestão, nomeadamente, a Visão, a Missão, o Modelo das Cinco Forças de Porter, os Fatores-Críticos de Sucesso e a Análise *SWOT*.

No segundo capítulo destacam-se as UC's de Empreendedorismo, Marketing, Gestão Internacional, Fundamentos de Economia e Gestão de Recursos Humanos. Na UC de Empreendedorismo realizou-se um plano de negócios sobre um produto ou serviço criado pelos alunos, esse trabalho proporcionou à estagiária algumas bases para a realização de um plano de negócios, facilitando o processo de recolha de informação para o plano de negócios da FIP.

Os conceitos lecionados na UC de Marketing foram essenciais para compreender que todas as empresas devem adotar boas e eficazes estratégias de marketing essenciais para a fidelização dos seus clientes e também para a atração de novos clientes. Por isso, destaca-se a sugestão dada pela estagiária, a criação de um *site* para a FIP, que foi aceite pela empresa.

Relativamente à análise dos potenciais mercados internacionais para a FIP destacam-se as UC'S de Gestão Internacional e de Fundamentos de Economia. Na UC de Gestão Internacional foram realizados alguns trabalhos para conhecer o ambiente sociocultural, político-legal e económico de um país à escolha dos alunos, com o objetivo de perceber quais as condições desse país para que, quando uma empresa decide internacionalizar, estar previamente preparada para lidar com esse mercado. Portanto, todos os *sites*,

informações e conhecimentos adquiridos durante a realização destes trabalhos foram essenciais para a pesquisa destes ambientes sobre Marrocos. A UC de Fundamentos de Economia permitiu conhecer e perceber os indicadores macroeconómicos, facilitando assim a análise desses indicadores relativos a Marrocos.

Por último, a UC de Gestão de Recursos Humanos foi útil para as tarefas desenvolvidas no ponto sobre a motivação dos colaboradores. Nesta UC destacam-se as aprendizagens adquiridas em relação à aplicação das técnicas de Gestão de Recursos Humanos, nomeadamente, o acolhimento e integração de novos colaboradores e a avaliação de desempenho.

É de referir que, inicialmente, a estagiária sentiu algumas dificuldades na empresa, uma vez que a empresa se encontrava numa fase de mudança da Direção e saídas de pessoal, sentindo-se um pouco desmotivada relativamente à falta de tempo por parte do supervisor. No entanto, após a primeira fase de adaptação da estagiária na empresa, foi mais fácil conseguir informações, uma vez que conseguiu estabelecer contacto com outros membros da empresa e assim adquirir mais conhecimentos sobre a mesma. O supervisor, apesar da falta de tempo, sempre que conseguia respondia a todas as questões por parte da estagiária e acompanhava o seu trabalho.

Em conclusão, a estagiária considerou que foram cumpridos os objetivos definidos para este estágio e demonstrou desde o início interesse pelo trabalho, disponibilidade, assiduidade e pontualidade. A experiência neste estágio proporcionou aprendizagens tanto a nível profissional como a nível pessoal.

Referências Bibliográficas

- AICEP. (01 de Dezembro de 2016). *Marrocos: Oportunidades e Dificuldades do Mercado*. Obtido de Portugal Global:
<http://www.portugalglobal.pt/PT/Biblioteca/Paginas/Detail.aspx?documentId=65379e01-602e-421e-972c-a9993e5caf5b>
- AICEP. (Novembro de 2017). *Marrocos - Ficha de Mercado*. Obtido de Portugal Global:
<http://www.portugalglobal.pt/PT/Biblioteca/Paginas/Detail.aspx?documentId=d4a29dce-cc61-43a6-8f33-98a5dc725921>
- AIMMAP. (27 de Julho de 2018). *Notícias*. Obtido de AIMMAP:
<http://www.aimmap.pt/noticias/detalhes.php?id=603>
- APCER. (06 de Maio de 2014). *Marcação CE - Estruturas Metálicas*. Obtido de CENFIM:
http://www.cenfim.pt/apresenta/2014/seminario_marca_ce_hferreira.pdf
- Associação Industrial do Minho. (18 de Outubro de 2018). *Internacionalização*. Obtido de AIMinho:
<http://www.aiminho.pt/imgAll/file/Manuais/Internacionalizacao.pdf>
- Camara, P., Guerra, P. B., & Rodrigues, J. V. (2013). *Humanator - Recursos Humanos & Sucesso Empresarial*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.
- Centro Tecnológico do Calçado de Portugal. (23 de Outubro de 2018). *Internacionalização*. Obtido de CTCP:
<https://www.ctcp.pt/docs/docmediagaleria/Internacionalizacao.pdf>
- Centro Tecnológico do Calçado de Portugal. (20 de Setembro de 2018). *Marketing*. Obtido de CTCP: <https://www.ctcp.pt/docs/docmediagaleria/Marketing.pdf>
- Chiavenato, I. (2014). *Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações*. São Paulo: Manole Ltda.
- Construindo Decor. (2018). *Tudo sobre resina Epoxy*. Obtido de Construindo Decor:
<http://construindodecor.com.br/tudo-sobre-resina-epoxi/>

- Control Risk Group. (2018). *Risk Map 2018: Middle East and North Africa*. Obtido de Control Risks: <https://cdn-prd-com.azureedge.net/-/media/corporate/files/riskmap-2018/maps/riskmap-2018-map-regions-mena-a3.pdf?modified=20171207113620>
- Direção de Tecnologia e Inovação. (Novembro de 2017). *Aparelhos de Iluminação Elétrica e Acessórios*. Obtido de EDP Distribuição: <https://www.edpdistribuicao.pt/pt/profissionais/Lists/EDPDocumentosNormativos/Attachments/384/DMA-C71-512.pdf>
- Ecivil. (25 de Setembro de 2018). *Cantoneira*. Obtido de Ecivilnet: <https://www.ecivilnet.com/dicionario/o-que-e-cantoneira.html>
- Economia C - ESL. (09 de Outubro de 2013). *Paridade Índice de Gini em Portugal e no Mundo*. Obtido de Contrabando de Informação: <http://contrabando-informacao.blogspot.com/2013/10/paridade-indice-de-gini-em-portugal.html>
- Fernandes, I. (03 de Setembro de 2003). *Processos de Soldadura MIG/MAG - 131/135 GMAW*. Obtido de Técnico Lisboa: [https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/downloadFile/3779571251654/Processo%20MIG_MAG%20\(Engenharia-Completo\)%20rev%2001.pdf](https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/downloadFile/3779571251654/Processo%20MIG_MAG%20(Engenharia-Completo)%20rev%2001.pdf)
- Ferreira, B., Marques, H., Caetano, J., Rasquilha, L., & Rodrigues, M. (2015). *Fundamentos de Marketing*. Lisboa: Edições Sílabo.
- FISOLA - Fábrica de Isoladores Elétricos. (2018). *Catálogo de Produtos*. Obtido de FISOLA: <https://www.fisola.com/produtos>
- FISOLA-IP - Soluções de Iluminação Pública. (2018). *Manual da Qualidade*. Albergaria-a-Velha.
- Fortes, C. (24 de Maio de 2004). *Apostila de Arco Submerso*. Obtido de ESAB: https://www.esab.com.br/br/pt/education/apostilas/upload/1901100rev1_apostila_arco_submerso.pdf
- Freedom House. (2018). *Marrocos*. Obtido de Freedom House: <https://freedomhouse.org/report/freedom-world/2018/morocco>
- Galvaza. (16 de Outubro de 2018). *Processo de Galvanização*. Obtido de Galvaza: <http://galvaza.pt/processo-galvanizacao/>

- Galveias, L. (18 de Setembro de 2018). *Qual a Utilidade de um Plano de Negócios?*
Obtido de Gesventure:
http://www.gesventure.pt/servicos/artigos/util_plano_neg.pdf
- Gaspar, F. (2010). *O Processo Empreendedor e a Criação de Empresas de Sucesso*.
Lisboa: Edições Sílabo.
- Guilherme, V. (03 de Agosto de 2016). *Fronius PW - TIG vs Plasma*. Obtido de
LinkedIn: <https://pt.linkedin.com/pulse/fronius-pw-tig-vs-plasma-perguntas-frequentes-vitor-guilherme>
- Hofstede, G. (23 de Outubro de 2018). *Country Comparison*. Obtido de Hofstede
Insights: <https://www.hofstede-insights.com/country-comparison/morocco,portugal/>
- Hortinha, J., & Viana, C. S. (2009). *Marketing Internacional*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Instituto Nacional de Estatística. (2007). *Classificação Portuguesa das Actividades Económicas Rev.3*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística, I.P.
- Instituto Português da Qualidade. (15 de Outubro de 2018). *Marcação CE*. Obtido de
Instituto Português da Qualidade:
<http://www1.ipq.pt/pt/assuntos/europeus/marcacaoce/Pages/MarcacaoCE.aspx>
- International Organization for Standardization. (13 de Outubro de 2018). *Sistemas de Gestão de Segurança e da Saúde do Trabalho - Requisitos*. Obtido de
Repositório Comum:
https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/7319/2/Anexo%20I%20OHSAS180012007_pt.pdf
- Kotler, P., & Keller, K. (2012). *Administração de Marketing*. São Paulo: Pearson.
- Miranda, S. C. (Julho de 2014). *Análise do Processo de Quinagem: Desenvolvimentos Analíticos e Numéricos para a sua Caracterização*. Obtido de FEUP:
<https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/75270/2/31956.pdf>
- Nabais, C., & Ferreira, R. V. (2012). *Macroeconomia: Lições & Explicações*. Lisboa:
Lidel - edições técnicas.

- Novo Banco. (Novembro de 2017). *Marrocos*. Obtido de Novo Banco:
<https://www.novobanco.pt/Site/cms.aspx?srv=207&stp=1&id=765214&fext=.pdf>
- Pereira, E. V. (2006). *Proteção de Estruturas Metálicas*. Obtido de Laboratório Nacional de Engenharia Civil:
http://www.civil.ist.utl.pt/~crisrina/EBAP/ExecucaoEstruturas/Elsa_IST_LNEC.pdf
- Pessoa, F. (1999). *Odes de Ricardo Reis*. Lisboa: Editorial Presença .
- Pinto, A. (2012). *Gestão Integrada de Sistemas - Qualidade, Ambiente, Segurança e Saúde no Trabalho*. Lisboa: Edições Sílabo.
- PORDATA. (2016). *Taxa de Cobertura das importações pelas exportações*. Obtido de PORDATA:
<https://www.pordata.pt/Portugal/Taxa+de+cobertura+das+importa%C3%A7%C3%B5es+pelas+exporta%C3%A7%C3%B5es+total+e+por+produto-2279>
- Portal QAS. (18 de Outubro de 2018). *Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho*. Obtido de Portal QAS: <https://www.portalqas.pt/sst-ohsas-18001-sistemas-de-gestao-da-seguranca-e-saude-do-trabalho.html>
- Rego, A., Cunha, M. P., Gomes, J. F., Cunha, R. C., Cardoso, C. C., & Marques, C. A. (2015). *Manual de Gestão de Pessoas e do Capital Humano*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Reis, A. (2008). *Dimensionamento de Estruturas*. Obtido de Técnico de Lisboa:
https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/downloadFile/3779578381967/DimEst%202011_12%205%20Dimensionamento%20de%20estruturas%20metalicas.pdf
- Rodrigues, J. (2012). *Estratégia Organizacional: Do mercado à ética*. Lisboa: Escolar Editora.
- Sánchez, E. M. (Novembro de 2013). *As Dimensões Culturais de Hofstede: análise da publicidade televisa em Portugal*. Obtido de Repositório IPL:
<https://repositorio.ipl.pt/bitstream/10400.21/3431/1/Tesis%20Erika%20Manzo.pdf>
- Sarkar, S. (2014). *Empreendedorismo e Inovação*. Lisboa: Escolar Editora.

- Taborda, A. (17 de Setembro de 2018). *O que são Utilities?* Obtido de Gesventure:
http://www.gesventure.pt/em_destaque/pdf_press/20061222_DiaD_Utilities.pdf
- Teixeira, S. (2017). *Gestão das Organizações*. Lisboa: Escolar Editora.
- The World Factbook. (17 de Outubro de 2018). *Marrocos*. Obtido de Central Intelligence Agency: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/mo.html>
- Transparency International . (21 de Fevereiro de 2018). *Corruptions Perceptions Index*. Obtido de Transparency International:
https://www.transparency.org/news/feature/corruption_perceptions_index_2017
- Yan, D. C. (Outubro de 2014). *Influência da Cultura na seleção de mercados internacionais no sector alimentar*. Obtido de Repositório ISCTE:
<https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/9048/1/Tese%20de%20Mestrado%20-%20Daniel%20Yan.pdf>
- Zaask. (25 de Fevereiro de 2015). *O que é o AutoCAD e para que serve*. Obtido de Zaask blog: <https://www.zaask.pt/blog/o-que-e-o-autocad-e-para-que-serve/>

Anexos

Anexo 1 – Coluna Octogonal



Colunas de Iluminação Pública e Energia OCTOGONAIS –OCT1/OCT2/OCT3 Public Lighting Columns

2.3 – Colunas de Iluminação Pública



Modelo/Tipo:

-Coluna Metálica

Dimensões:

-3 a 12 metros

Características:

-**Materiais**– Fuste em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2.

-**Fornecimento**– Completo com fuste, portinhola, parafusos em aço inoxidável (classe A2/70).

-**Tratamento**– Tratamento anti-corrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com as normas, EN ISO 1461. Adicionalmente pode levar pintura sobre o galvanizado.

-**Fuste**– Troço único ou dois troços, formato tronco-piramidal, com fixação ao solo por flange ou enterramento.

-**Fixação da Luminária**– Fixação no topo da coluna em posição vertical ou horizontal com braço simples, duplo ou triplo até 1.25m.

-**Observações**– As luminárias assim como o equipamento elétrico não estão incluídos no fornecimento da coluna.

Model/Type:

-Steel column

Dimensions:

-3 to 12 meters

Characteristics:

-**Materials**– steel sheet shaft, quality S275 JR, EN 10025-2.

-**Supply**– Complete with shaft, wicket, stainless steel bolts (class A2/70).

-**Treatment**– Hot dip galvanizing treatment according to the standard, EN ISO 1461. In addition can be painted over the galvanizing treatment.

-**Shaft**– single or double section, pyramidal shaped, with soil fixation by flange or burial.

-**Luminaire fixation**– fixation can be made at the top of the pole vertically or horizontally with single, double or triple arm up to 1,25m.

-**Observations**– luminaires, as well as the electrical equipment, are not included in the pole supply.

Figura 7 - Coluna Octogonal

Fonte: (FISOLA - Fábrica de Isoladores Elétricos, 2018)

Anexo 2 – Coluna Cônica



Colunas de Iluminação Pública e Energia
Public Lighting Poles

CÔNICAS – CON1/CON2/CON3



<p>Modelo/Tipo: -Coluna Metálica</p> <p>Dimensões: -3 a 12 metros</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Materiais– Fuste em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2. -Fornecimento– Completo com fuste, portinhola, parafusos em aço inoxidável (classe A2/70). -Tratamento– Tratamento anti-corrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com as normas, EN ISO 1461. Adicionalmente pode levar pintura sobre o galvanizado. -Fuste– Troço único ou dois troços, formato tronco-piramidal, com fixação ao solo por flange ou enterramento. -Fixação da Luminária– Fixação no topo da coluna em posição vertical ou horizontal com braço simples, duplo ou triplo até 1,25m. -Observações– As luminárias assim como o equipamento elétrico não estão incluídos no fornecimento da coluna. 	<p>Model/Type: -Steel column</p> <p>Dimensions: -3 to 12 meters</p> <p>Characteristics:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Materials– steel sheet shaft, quality S275 JR, EN 10025-2. -Supply– Complete with shaft, wicket, stainless steel bolts (class A2/70). -Treatment– Hot dip galvanizing treatment according to the standard, EN ISO 1461. In addition can be painted over the galvanizing treatment. -Shaft– single or double section, pyramidal shaped, with soil fixation by flange or burial. -Luminaire fixation– fixation can be made at the top of the pole vertically or horizontally with single, double or triple arm up to 1,25m. -Observations– luminaires, as well as the electrical equipment, are not included in the pole supply.
---	---

2.3– Colunas de Iluminação Pública

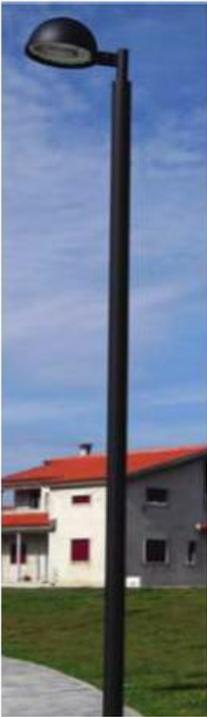
Figura 8 - Coluna Cônica

Fonte: (FISOLA - Fábrica de Isoladores Elétricos, 2018)

Anexo 3 – Coluna Cilíndrica



Colunas de Iluminação Pública e Energia
Public Lighting Columns
CILÍNDRICAS –CIL1/CIL2/CIL3



<p>Modelo/Tipo: -Coluna Metálica</p> <p>Dimensões: -3 a 10 metros</p> <p>Características: -Materiais– Fuste em tubo de aço redondo com costura, qualidade S235 JR, EN 10210-1. -Fornecimento– Completo com fuste, portinhola, parafusos em aço inoxidável (classe A2/70). -Tratamento– Tratamento anti-corrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com as normas, EN ISO 1461. Adicionalmente pode levar pintura sobre o galvanizado. -Fuste– Troço único, formato cilíndrico, com fixação ao solo por flange ou enterramento. -Fixação da Luminária– Fixação no topo da coluna em posição vertical ou horizontal com braço simples, duplo ou quádruplo até 1m. -Observações– As luminárias assim como o equipamento elétrico não estão incluídos no fornecimento da coluna.</p>	<p>Model/Type: -Steel column</p> <p>Dimensions: -3 to 10 meters</p> <p>Characteristics: -Materials– steel round tube shaft, quality S235 JR, EN 10210-1. -Supply– Complete with shaft, wicket, stainless steel bolts (class A2/70). -Treatment– Hot dip galvanizing treatment according to the standard, EN ISO 1461. In addition can be painted over the galvanizing treatment. -Shaft– single section, cylindrical shaped, with soil fixation by flange or burial. -Luminaire fixation– fixation can be made at the top of the pole vertically or horizontally with single, double or quadruple arm up to 1m. -Observations– luminaires, as well as the electrical equipment, are not included in the pole supply.</p>
--	---

2.3 – Colunas de Iluminação Pública

Figura 9 - Coluna Cilíndrica

Fonte: (FISOLA - Fábrica de Isoladores Elétricos, 2018)

Anexo 4 – Coluna Bicilíndrica

2.3– Colunas de Iluminação Pública

Colunas de Iluminação Pública e Energia
Public Lighting Columns

BICILÍNDRICA –BCI1/BCI2



Modelo/Tipo:

-Coluna Metálica

Dimensões:

-3 a 10 metros

Características:

-**Materiais**– Fuste em tubo de aço redondo com costura, qualidade S235 JR, EN 10210-1.

-**Fornecimento**– Completo com fuste, portinhola, parafusos em aço inoxidável (classe A2/70).

-**Tratamento**– Tratamento anti-corrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com as normas, EN ISO 1461. Adicionalmente pode levar pintura sobre o galvanizado.

-**Fuste**– Troço único, formato cilíndrico, com fixação ao solo por flange ou enterramento.

-**Fixação da Luminária**– Fixação no topo da coluna em posição vertical ou horizontal com braço simples ou duplo até 1m.

-**Observações**– As luminárias assim como o equipamento elétrico não estão incluídos no fornecimento da coluna.

Model/Type:

-Steel column

Dimensions:

-3 to 10 meters

Characteristics:

-**Materials**– steel round tube shaft, quality S235 JR, EN 10210-1.

-**Supply**– Complete with shaft, wicket, stainless steel bolts (class A2/70).

-**Treatment**– Hot dip galvanizing treatment according to the standard, EN ISO 1461. In addition can be painted over the galvanizing treatment.

-**Shaft**– single section, cylindrical shaped, with soil fixation by flange or burial.

-**Luminaire fixation**– fixation can be made at the top of the pole vertically or horizontally with single or double arm up to 1m.

-**Observations**– luminaires, as well as the electrical equipment, are not included in the pole supply.

Figura 10 - Coluna Bicilíndrica

Fonte: (FISOLA - Fábrica de Isoladores Elétricos, 2018)

Anexo 5 – Coluna Quadrada



Colunas de Iluminação Pública e Energia
Public Lighting Columns

QUADRADA –CQD1

2.3 – Colunas de Iluminação Pública



Modelo/Tipo:

-Coluna Metálica

Dimensões:

-3 a 6 metros

Características:

- Materiais**– Fuste em tubo de aço quadrado com costura, qualidade S275 JR, EN 10025-2.
- Fornecimento**– Completo com fuste, portinhola, parafusos em aço inoxidável (classe A2/70).
- Tratamento**– Tratamento anti-corrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com as normas, EN ISO 1461. Adicionalmente pode levar pintura sobre o galvanizado.
- Fuste**– Troço único, formato quadrado, com fixação ao solo por flange ou enterramento.
- Fixação da Luminária**– Fixação no topo da coluna em posição vertical ou horizontal com braço simples ou duplo até 0,5m.
- Observações**– As luminárias assim como o equipamento elétrico não estão incluídos no fornecimento da coluna.

Model/Type:

-Steel column

Dimensions:

-3 to 6 meters

Characteristics:

- Materials**– steel square tube shaft with stitching, quality S275 JR, EN 10025-2.
- Supply**– Complete with shaft, wicket, stainless steel bolts (class A2/70).
- Treatment**– Hot dip galvanizing treatment according to the standard, EN ISO 1461. In addition can be painted over the galvanizing treatment.
- Shaft**– single section, square shaped, with soil fixation by flange or burial.
- Luminaire fixation**– fixation can be made at the top of the pole vertically or horizontally with single or double arm up to 0,5m.
- Observations**– luminaires, as well as the electrical equipment, are not included in the pole supply.

Figura 11 - Coluna Quadrada

Fonte: (FISOLA - Fábrica de Isoladores Elétricos, 2018)