



## **Seleção e avaliação de fornecedores numa unidade de refeições esterilizadas**

Andreia Filipa Rodrigues Caldeira

### **Orientadores**

**Dra. Fátima Machado**

**Prof. Adjunto Dr. João Paulo Carneiro**

Relatório de Estágio apresentado à Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de licenciado em Nutrição Humana e Qualidade Alimentar, realizado sob a orientação científica da Dra. Fátima Machado da Ernesto Morgado, S.A. e, do Prof. Adjunto Dr. João Paulo Carneiro, da Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

**Setembro 2016**



## Agradecimentos

Agradeço desde já à empresa Ernesto Morgado, S.A., por me terem dado a oportunidade de estagiar por três meses nas suas instalações, bem como pela aprendizagem obtida ao longo do mesmo.

À orientadora externa Dra. Fátima Machado, pelo apoio e disponibilidade sempre demonstrados.

Ao engenheiro João Simões, à Rita Fontinha, e aos restantes colaboradores da empresa, pela forma como me receberam e apoio prestado sempre que precisei.

Ao meu orientador Professor Dr. João Paulo Carneiro, por se mostrar logo disponível para me orientar durante a realização do relatório de estágio, pelo apoio e, leitura crítica do mesmo.

Um grande obrigado aos meus pais, irmãos e avós que sempre me apoiaram e, acreditaram em mim, pelo que me incentivaram a nunca desistir, desde o início da licenciatura até esta etapa final.

A toda a minha família que se mostrou interessada e pronta a ajudar caso fosse necessário.

Um agradecimento especial ao meu Namorado que me amparou incondicionalmente puxando sempre para cima, me animou quando estava mais em baixo e sem vontade e, me deu imensa força ao longo deste percurso, principalmente nesta etapa final.

E por fim, mas não menos importantes um obrigado, muito especial às minhas companheiras desta vida académica Luísa Basto, Adriana Godinho, Joana Martins, Patrícia Lopes e Ana Gonçalves, que me proporcionaram momentos inesquecíveis.



## Resumo

Este trabalho é o relatório de três meses de estágio curricular realizado na Ernesto Morgado, S.A., desde 7 de Março de 2016 até 3 de Junho do mesmo ano, direcionado para a seleção e avaliação de fornecedores numa unidade de refeições esterilizadas.

Os principais objetivos do mesmo foram conhecer o enquadramento normativo da seleção e avaliação de fornecedores, assim como desenvolver e aplicar metodologias de seleção, avaliação e monitorização do desempenho de fornecedores, contribuindo para a melhoria dos processos da empresa.

Desta forma, o trabalho desenvolvido compreendeu a análise e integração dos requisitos das normas ISO 9001 e ISO 22000, já implementados, e dos referenciais normativos *British Retail Consortium* (BRC) (versão 7) e *International Food Standard* (IFS) (versão 6), na empresa Ernesto Morgado, S.A., no que diz respeito ao processo de seleção, avaliação e monitorização do desempenho de fornecedores.

Determinou-se após estudo exaustivo das normas a necessidade de implementação de um sistema de gestão de fornecedores que engloba o procedimento de seleção e de avaliação de fornecedores com base em critérios estabelecidos e, respetiva determinação da monitorização.

A implementação das normas como a BRC e IFS, permite a empresas como a Ernesto Morgado, S.A. a entrada no mercado internacional e, conseqüentemente, a obtenção de novos clientes.

## Palavras-chave

Arroz, Gestão de Fornecedores, Matérias-primas, Normas.



## **Abstract**

This work is the report of the three-month curricular internship held in Ernesto Morgado, S.A., since March 7, 2016 to June 3 the same year, targeted to the selection and evaluation of suppliers in a sterilized meals unit.

The main objectives were understanding the regulatory framework of selection and evaluation of suppliers, as well as developing and applying selection, evaluation and monitoring methodologies of supplier performance, thus contributing for the improvement of company processes.

This way, the developed work included analysis and integration of the requirements in standards ISO 9001 and ISO 22000, already implemented, and the regulation standards British Retail Consortium (BRC) (version 7) and International Food Standard (IFS) (Version 6), in the company Ernesto Morgado, S.A., related to the process of selection, evaluation and monitoring of supplier's performance.

It was determined by an exhaustive study of the standards the need to implement a supplier management system, which includes the procedure of selection and evaluation suppliers based on established criteria and respective determination of monitoring.

The implementation of standards such as BRC or IFS, allows companies as Ernesto Morgado, S.A. to enter the international market and, consequently obtaining new costumers.

## **Keywords**

Rice, Suppliers Management, Raw Material, Standards.



# Índice geral

Resumo .....	V
Abstract .....	VII
Índice geral.....	IX
Índice de figuras.....	XI
Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos.....	XV
1. Introdução .....	1
2. Cadeia de aprovisionamento.....	1
3. As normas ISO: ISO 9001 e ISO 22000 .....	2
3.1. ISO 9001:2008.....	3
3.2. ISO 22000.....	3
4. Referenciais normativos: BRC e IFS Food.....	4
4.1. BRC (British Retail Consortium).....	4
4.2. IFS ( <i>International Featured Standard</i> ) .....	5
5. Trabalho desenvolvido no âmbito do estágio.....	6
5.1. Caracterização do local de estágio .....	6
5.2. Objetivos do trabalho .....	7
5.3. Informação referente às ISO.....	8
5.4. Seleção e avaliação de fornecedores.....	10
5.5. Inquérito a fornecedores .....	11
5.6. Avaliação de risco/vulnerabilidades para MP e ME.....	12
5.7. Índice de qualificação de fornecedor (IQF).....	15
5.8. Monitorização/avaliação de fornecedores.....	16
6. Resultados e discussão .....	17
6.1. Informação referente às ISO.....	17
6.2. Inquérito a fornecedores .....	17
6.3. Avaliação de risco/vulnerabilidades de matérias-primas e materiais de embalagem .....	19
6.4. Índice de qualificação de fornecedor (IQF).....	23
7. Considerações finais.....	24
8. Referências Bibliográficas.....	26
Apêndices .....	29
Apêndice A.....	30
Apêndice B.....	36

Apêndice C .....	42
Apêndice E .....	46
Apêndice F.....	53
Apêndice G.....	65
Apêndice H.....	80
Apêndice I.....	81
Apêndice J.....	101
Anexos.....	105
Anexo A .....	107
Anexo B .....	112
Anexo C.....	113
Anexo D .....	116

## Índice de figuras

Figura 1- Recolha de informação sobre a qual basear a avaliação de vulnerabilidades.....	87
Figura 2- Etapas da análise de vulnerabilidades.....	88
Figura 3- Matriz de risco: probabilidade de ocorrência vs. Probabilidade de deteção.....	89
Figura 4- Introduzir as classificações para a probabilidade de ocorrência e deteção para a matriz de risco. ....	90
Figura 5- Métodos de controlo por ordem de eficácia.....	93
Figura 6- Etapas do procedimento para análise de vulnerabilidades.....	94



## Lista de tabelas

Tabela 1- Classificação de fornecedores segundo o índice de qualificação de fornecedor (IQF).....	15
Tabela 2- Resultados obtidos para fornecedores de matérias-primas (MP), decorrente da aplicação do procedimento de seleção/avaliação desenvolvido.....	18
Tabela 3- Resultados obtidos para fornecedores de materiais de embalagem (ME), decorrente da aplicação do procedimento de seleção/avaliação desenvolvido.....	18
Tabela 4- Resultados da avaliação de risco/vulnerabilidades para matérias-primas.....	20
Tabela 5- Resultados da avaliação de risco/vulnerabilidades para materiais de embalagem.....	22
Tabela 6-Avaliação anual para os fornecedores de médio risco com base na escala quantitativa desenvolvida e comparação com a anterior escala utilizada pela empresa.....	23
Tabela 7- Avaliação anual para os fornecedores de baixo risco com base na escala quantitativa desenvolvida e, comparação com a anterior.....	24
Tabela 8- Informação constante sobre matérias-primas referente ao grupo “peixe” e do grupo “carne”, bem como outras informações associadas.....	31
Tabela 9- Informação constante sobre matérias-primas referente ao grupo “vegetais/legumes” e ao grupo “especiarias”, bem como outras informações associadas.....	32
Tabela 10- Informação constante sobre matérias-primas referente ao grupo “Lacticínios”, ao grupo “aditivos” e parte do grupo “Outros produtos”, bem como outras informações associadas.....	33
Tabela 11- Informação constante sobre matérias-primas referente à restante parte do grupo “Outros produtos”, bem como outras informações associadas.....	34
Tabela 12- Informação constante sobre material de embalagem, bem como outras informações associadas.....	35
Tabela 13- Informação retirada dos inquéritos (em arquivo) em função do fornecedor de matérias-primas, bem como outras indicações.....	36
Tabela 14- Informação retirada dos inquéritos (em arquivo) em função do fornecedor de material de embalagem, bem como outras indicações.....	41
Tabela 15- Pontuação referente ao critério certificação.....	43
Tabela 16- Pontuação referente ao critério documentação.....	44
Tabela 17- Classificação do índice de aprovação (IA) de fornecedores.....	44
Tabela 18- Classificação e descrição de níveis de probabilidade (Ferreira, 2015 e Baptista <i>et al.</i> , 2003).....	55
Tabela 19- Classificação e descrição dos níveis de severidade (Ferreira, 2015 e Baptista <i>et al.</i> , 2003).....	55
Tabela 20- Matriz de risco (Ferreira, 2015 e Baptista <i>et al.</i> , 2003).....	56
Tabela 21- Associação de medidas de controlo com níveis de IR (Ferreira, 2015).....	56
Tabela 22- Matriz de risco para matérias-primas e, respetiva classificação (Ferreira, 2015).....	58
Tabela 23- Matriz de risco para materiais em contacto com os alimentos e, respetiva classificação (Ferreira, 2015).....	59
Tabela 24- Material de embalagem e tipo de composição, em função do fornecedor.....	61
Tabela 25- Regulamentos seguidos pelos fornecedores/fabricantes de embalagens e, respetiva descrição (Fonte: Ernesto Morgado, S.A.).....	61

Tabela 26- Níveis de significância da MP/ME na qualidade do produto final e, respetiva descrição (Adaptado de PWS Consulting).....	62
Tabela 27- Avaliação de perigos e caracterização do risco para o grupo de matérias-primas “peixe”.....	66
Tabela 28- Avaliação de perigos e caracterização do risco para o grupo de matérias-primas “carne”.....	68
Tabela 29- Avaliação de perigos e caracterização do risco para o grupo de matérias-primas “vegetais/legumes”, polpa de tomate, azeitonas, feijão cozido e cogumelos. ....	70
Tabela 30- Avaliação de perigos e caracterização do risco para o grupo de matérias-primas “especiarias”.....	72
Tabela 31- Avaliação de perigos e caracterização do risco para o grupo de matérias-primas “aditivos”.....	74
Tabela 32- Avaliação de perigos e caracterização do risco para o grupo de matérias-primas “lactícínios”.....	75
Tabela 33- Avaliação de perigos e caracterização do risco para o grupo de matérias-primas “outros produtos”, exceto polpa de tomate, azeitonas, feijão cozido e cogumelos.....	76
Tabela 34- Avaliação de perigos e caracterização do risco para materiais de embalagem.....	79
Tabela 35- Identificação de alergénios presentes nas matérias-primas da empresa Ernesto Morgado, S.A.....	81
Tabela 36- Informação referente à origem, características organoléticas, químicas, microbiológicas e extrínsecas por grupo de matérias-primas.....	82
Tabela 37- Resumo dos requisitos da norma BRC (Versão 7) em matéria de fraude alimentar e adulteração de matérias-primas.....	86
Tabela 38- Lista dos fatores em função da probabilidade de ocorrência e probabilidade de deteção.....	89
Tabela 39- Níveis de probabilidade de ocorrência (Adaptado de PWS Consulting).....	96
Tabela 40- Níveis de probabilidade de deteção (Adaptado de PWS Consulting).....	97
Tabela 41- Classificação do índice de risco de vulnerabilidade a fraude/adulteração de MP/ME (Adaptado de PWS Consulting).....	99
Tabela 42- Resultados da avaliação de vulnerabilidades para matérias-primas.....	101
Tabela 43- Resultados da avaliação de vulnerabilidades para materiais de embalagem.....	104
Tabela 44- Tabela comparativa IFS, BRS e ISSO 22000. Fonte: Revista de Segurança e Qualidade Alimentar, n.º 6, pp. 48-50.....	108

## **Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos**

BRC – British Retail Consortium

IFS – International Featured Standard

GSFS – Global Standard For Food Safety

HACCP – Hazard Analysis and Critical Control Point

HDE – Hauptverband des Deutschen Einzelhandels

FCD – Fédération des Entreprises du Commerce et de la Distribution

MP – Matérias-primas

ME – Materiais de embalagem

NC – Não conformidade