

1. Introdução

A adoção às normas internacionais padronizadas de segurança e saúde dos alimentos no mundo tem ocorrido de forma rápida, a fim de trazer mais qualidade, transparência e confiabilidade aos consumidores. Segundo a ISO (Organização Internacional de Normalização) 9000 (conceito também adotado pelo Guia PMBOK, 2017, p.228), Qualidade é o grau em que um conjunto de características inerentes atende aos requisitos do processo.

Por outro lado, segundo a OMS (Organização Mundial de Saúde), qualidade de vida é a percepção do indivíduo de sua posição devida no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais ele vive, em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. Diante do conceito, existe uma grande preocupação da criação de produtos e serviços que satisfaçam a necessidade dos clientes e/ou consumidores.

A certificação de processos e produtos é um dos mecanismos da Garantia da Qualidade que vem sendo amplamente utilizada em sistemas agroindustriais, sendo assim, uma forma objetiva da transmissão de informações (Hirakuri & Lazzarotto, 2014). Atualmente, as certificações mais comuns no âmbito alimentar são FSSC (Certificação de Sistema de Segurança Alimentar) 22000, HACCP (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle), Halal, Kosher, ISO 9001, dentre outras.

O termo *Halal* não se limita apenas a questão religiosa, e sim um símbolo de Garantia da Qualidade e estilo de vida. Halal, termo proveniente do árabe, significa lícito, ou seja, tudo aquilo que Deus permitiu no alcorão sagrado, na alimentação, conduta e vestuário, em outras palavras, a forma que a vida deverá ser conduzida (Fambras Halal, 2020). De acordo com o Relatório Global do estado da economia islâmica global, elaborado por Reuters e Standard (2018), o mercado de alimentos Halal movimentou em 2018, 1,37 trilhões de dólares onde 1,8 milhões de consumidores encontrava-se em países muçulmanos, projetando um aumento de 6,3% entre 2018 e 2024, o que resultaria em 1,97 trilhões de dólares, sendo o Brasil o primeiro país não muçulmano no ranking de exportações.

A empresa Atrix, situada em Curitiba, no estado do Paraná (Brasil), processa óleos vegetais para exportação e busca ser a primeira Agroindústria com certificação Halal do país a fim de exportar para a Indonésia e os Emirados Árabes Unidos.

Desta forma, o objetivo deste trabalho visou demonstrar um estudo de caso avaliando o cumprimento dos requisitos da Certificação Halal pela empresa Atrix, além do desenvolvimento de um sistema de gestão da qualidade integrada com a aplicação ao plano de ação, viabilizando assim, a exportação do produto Halal aos países de origem muçulmana.

Este artigo se divide em cinco seções. A primeira contempla a introdução. A segunda seção é a revisão da literatura, na qual se evidenciam os principais conceitos teóricos abordados. O método de pesquisa empregado no estudo é explicitado na seção três. A quarta seção aborda a análise dos resultados, e finalmente, na parte cinco fazem-se as considerações finais.

2. Referencial teórico

2.1 Gestão da qualidade em projetos

O guia do PMBOK (2013) define qualidade como sendo o grau até o qual um conjunto de características inerentes satisfaz as necessidades dos clientes. Segundo o Project Management Institute (PMI), um projeto com qualidade é aquele que foi concluído em conformidade com os requisitos, especificações e adequação ao uso. Cabe destacar a respeito

desses conceitos, é que eles estão voltados para atender aos requisitos do cliente assim como suas expectativas e as especificações do produto.

A norma ISO 10006 (ISO, 2003) refere-se às atividades de gerenciamento da qualidade no tocante ao gerenciamento de projetos; provê guias para os elementos do sistema de qualidade, conceitos e práticas para aprimorar e garantir a qualidade no processo de gerenciamento de projetos. De acordo com Barbosa, Mendes e Bottolo (2010) a norma foi desenvolvida para ser aplicada ao gerenciamento de projetos de qualquer porte/complexidade, servindo de base para que profissionais de gerenciamento de projetos e auditores de qualidade possam trocar experiências a respeito do projeto.

O gerenciamento da qualidade do projeto inclui os processos e as atividades da organização executora que determinam as políticas de qualidade, os objetivos e as responsabilidades, de modo que o projeto satisfaça às necessidades para as quais foi empreendido (PMBOK, 2013).

Assim, o Gerenciamento da Qualidade do Projeto assegura que as necessidades que originaram o seu desenvolvimento serão satisfeitas. Um projeto tem qualidade quando é concluído em conformidade aos requisitos, e adequação ao uso. É composto pelos processos: planejar a qualidade, realizar a garantia da qualidade e realizar o controle da qualidade (Dinsmore e Cavalieri 2003; PMBOK 2013).

Com relação aos processos pode-se salientar que planejar a qualidade significa identificar os requisitos e/ou padrões da qualidade do projeto e suas entregas, além da documentação de como o projeto demonstrará a conformidade com os requisitos e/ou padrões de qualidade. Já, o processo de auditoria dos requisitos de qualidade e dos resultados das medições do controle de qualidade visa garantir o uso dos padrões de qualidade e das definições operacionais apropriadas. E por fim, o monitoramento e registro dos resultados da execução das atividades de qualidade auxilia na avaliação do desempenho e recomenda as mudanças necessárias (Barbosa, Mendes & Bottolo, 2010; PMBOK 2013)

2.2 Conceito Halal

A importância de produtos *Halal* para os consumidores muçulmanos pode ser explicada pelos estudos de Bonne e Verbeke (2008), que indicam que o comportamento alimentar faz parte do modo de vida dos muçulmanos, cujo objetivo final pode ser considerado como uma maneira de declarar a sua fé (Henare & Shepherd, 2012)

O mercado de produtos *halal* pode ser considerado recente, pois começou a ser explorado e estudado na década de 80 na Malásia, e atualmente movimenta milhões apresentando uma forte tendência de expansão prevista em torno de 6,3% entre 2018 e 2024.

Os alimentos *halal*, são preparados de acordo com um conjunto de leis islâmicas (*Sharia*) e regulamentos que, determinam o que é permitido, legal, higienizado e puro em termos religiosos. Contudo, trata-se de um mercado que representa um sexto do mercado global de alimentos e tem um enorme potencial de crescimento (AAFC, 2011; Faruk, 2016). O conceito *Halal* provém dos ensinamentos do Alcorão, do *Hadith* – Profeta *Muhammad* (S.A.W.) e pelo *Sunaa*. Os três dão indicações dos produtos que são proibidos pelos Muçulmanos e os que são aceitáveis para consumo, e de acordo com o *Hadith*, *Allah* (S.W.T.) providenciou produtos que são bons ou benéficos para as pessoas (Man & Sazili, 2010; Saná Hussien Faruk, 2017).

Podem-se apresentar alguns produtos vegetais e/ou alimentos que são considerados *Halal*: a) todo o tipo de vegetal é *Halal*, menos aqueles que estejam contaminados/intoxicados por pesticidas, sejam venenosos ou produzam efeitos alucinantes ou que de alguma forma possam ser prejudiciais à saúde do homem; b) todo o produto criado através da biotecnologia,

extraído de vegetal, mineral e microbiana para a indústria alimentícia é *Halal*; e c) Frutas frescas ou secas, legumes, sementes como amendoim, nozes, caju, avelãs, grãos de trigo, arroz, centeio, cevada, aveia etc., exceto aqueles que estejam contaminados/intoxicados por pesticidas, ou que de qualquer forma possam ser prejudiciais à saúde do homem.

Assim, de acordo com Hussaini (2004) e Saná Hussien Faruk (2017), 75% dos muçulmanos seguem as suas diretrizes islâmicas, mesmo depois de emigrar, sendo que a maioria dos muçulmanos ainda escolhe produtos *halal*. Além disso, o conceito *Halal* é agora aceito como uma certificação de qualidade em todo o mundo que agrada tanto os muçulmanos como os não-muçulmanos (Ariff, 2009).

3. Metodologia

Neste trabalho foi empregado um método qualitativo, através da revisão bibliográfica de artigos disponibilizados em bancos de dados e demais revistas eletrônicas em português, inglês, espanhol e árabe.

A abordagem qualitativa trará benefícios ao estudo de caso devido apresentar-se de maneira adequada para questões descritivas e explicativas, se concentrando deste modo, no aprofundamento em uma pequena amostra (RNPE, 2020).

Além disso, coletaram-se informações presentes nas normas escritas a fim de verificar conformidade em relação aos requisitos da Certificação Halal. E, finalmente através do resultado de auditoria obtido, foi possível elaborar planos de ação com o objetivo de buscar a melhoria contínua da empresa.

A empresa Atrix, nome fictício devido a não autorização de divulgação da empresa, buscou a certificação Halal em maio de 2019, devido necessidade de exportar os produtos ao Oriente Médio e continente asiático.

Na primeira reunião, apresentaram-se as necessidades para a obtenção do certificado, conforme Figura 1.

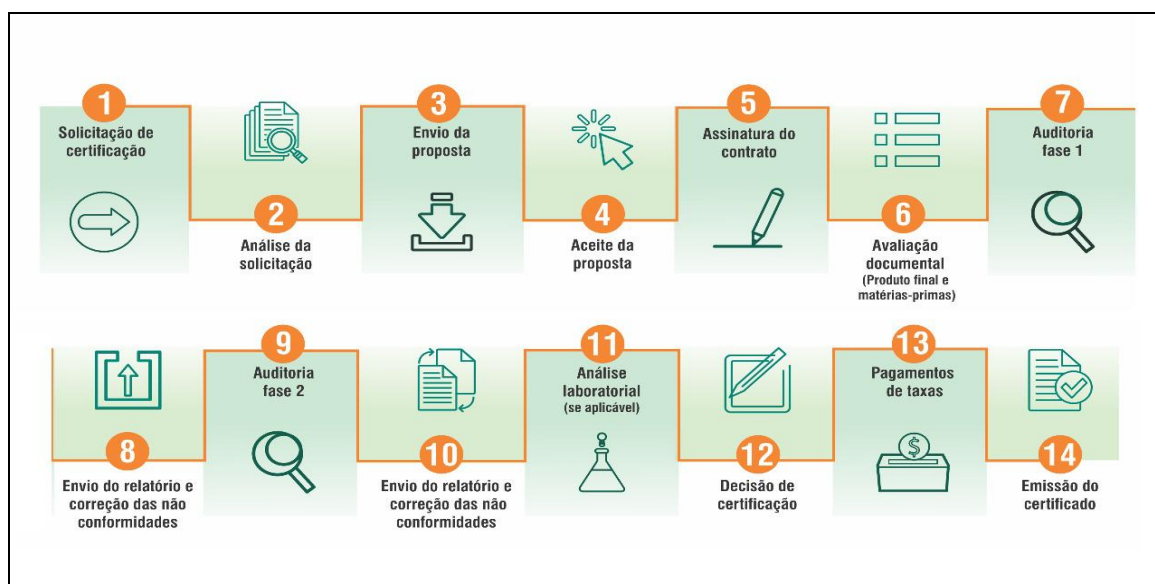


Figura 1. Fluxo da Certificação Halal

Fonte: Fambras Halal (2020)

A empresa apresentou-se disposta e em conformidade com os critérios estabelecidos. Devido à rápida demanda, foram compartilhados todos os documentos, incluindo a

documentação de status Halal e fichas técnicas das matérias-primas e produtos finais, no período de 15 dias. Desta forma, agendou-se a auditoria de fase 1 com o envio do programa de auditoria.

A auditoria de estágio 01 é caracterizada pela avaliação através de um auditor do Sistema de Gestão de Qualidade onde foram avaliados procedimentos, de acordo com a Tabela 1.

Tabela 1 Cronograma de Auditoria - Estágio 1

Horário	Documentação Legal	Responsáveis
08h00 – 08h30	Reunião de abertura	Representantes de todas as áreas com impacto BPx
08h30 – 10h00	Programa de Análises de Perigos e Pontos de Controle Críticos (APPCC)	Garantia da Qualidade
10h00 – 12h30	Avaliação do Sistema de Garantia Halal	Garantia da Qualidade
12h30 – 13h30	Horário do almoço	
13h30 – 15h00	Avaliação dos programas obrigatórios do Sistema de Gestão da Qualidade	Garantia da Qualidade e áreas responsáveis
15h00 – 16h30	Manual de Boas Práticas de Fabricação	Garantia da Qualidade
16h30 – 17h00	Reunião de encerramento	Representantes de todas as áreas com impacto BPx

Fonte: Elaborado pelo Autor (2020)

Após o término da auditoria, enviou-se à empresa o relatório de auditoria com as informações presentes onde não foram evidenciadas não conformidades.

Posteriormente, agendou-se o segundo estágio de auditoria, na qual foram avaliados pontos relacionados ao fluxograma de processo, registros relacionados aos procedimentos evidenciados no estágio anterior e entrevistas com os colaboradores, de acordo com a Tabela 2.

Tabela 2 Cronograma de Auditoria - Estágio 2

Horário	Documentação Legal	Responsáveis
08h00 – 08h30	Reunião de abertura	Representantes de todas as áreas com impacto BPx
08h30 – 12h30	Auditoria do fluxo de processo com foco nas áreas com impacto BPx	Áreas com impacto BPx
12h30 – 13h30	Horário do almoço	
13h30 – 15h00	Avaliação dos registros obrigatórios do Sistema de Gestão da Qualidade	Garantia da Qualidade e áreas responsáveis
15h00 – 16h30	Registros relacionados ao Sistema de Garantia Halal	Garantia da Qualidade
16h30 – 17h00	Reunião de encerramento	Representantes de todas as áreas com impacto BPx

Fonte: Elaborado pelo Autor (2020)

Em contraste com o estágio anterior, foram encontradas duas não conformidades no Fluxograma de Processo de fabricação de óleos vegetais, onde se evidencia, através da Figura 2, as etapas necessárias para a fabricação e obtenção do produto.

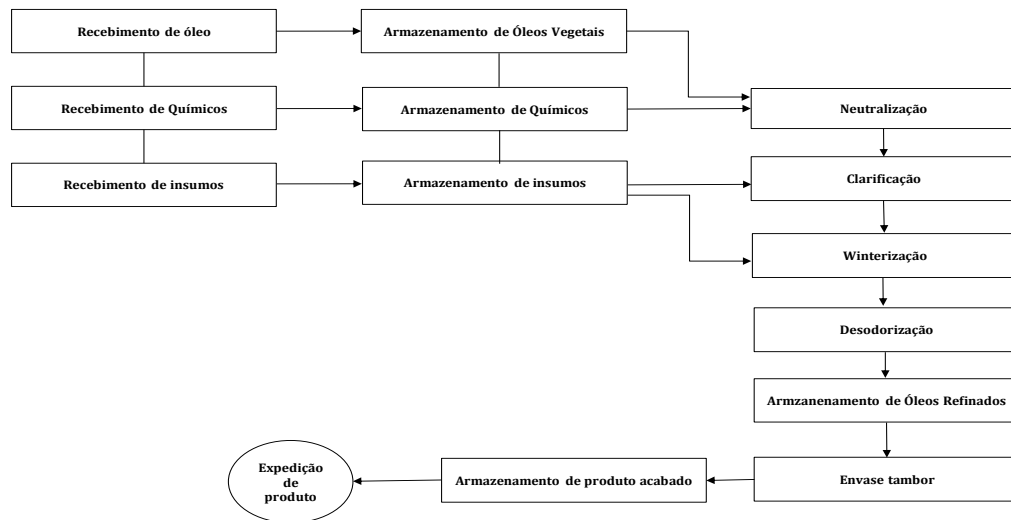


Figura 2. Fluxograma de Processo de fabricação de óleos vegetais

Fonte: Elaborado pelo Autor (2020)

Os apontamentos evidenciados foram:

- Ausência no conhecimento da Política Halal;
- Ausência de Registro de Qualificação do Fabricante/ Fornecedor AKS.

Após o encerramento da auditoria, foi enviado o relatório com as informações pertinentes. O encerramento do plano de ação foi imprescindível para prosseguir com as próximas etapas do processo,

4. Análise dos Resultados

Uma ferramenta utilizada pela empresa, a fim de verificar e identificar de forma mais clara as não conformidades constatadas em auditoria, foi utilizado o diagrama de causa e efeito (também conhecido como Espinha de Peixe), conforme o modelo na Figura 3, onde se evidencia um conjunto de fatores, que resultam em um efeito ou produto, neste caso, o óleo vegetal.

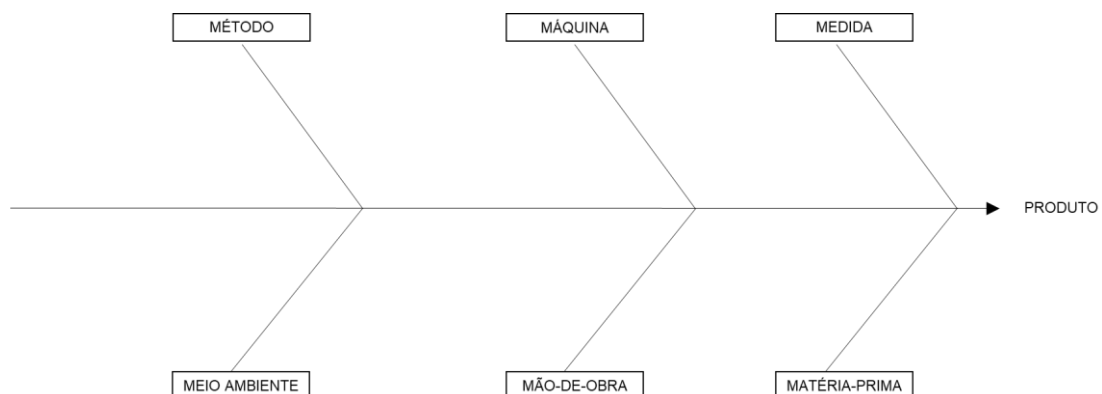


Figura 3. Modelo de Diagrama de causa e efeito aplicado ao processo de fabricação de óleos vegetais

Fonte: Elaborado pelo Autor (2020)

O diagrama surgiu no Japão, no ano 1943, para organizar melhor as causas na ocorrência de problemas pelo japonês Kaoru Ishiwaka (Paladini, 2012). Além disso, o diagrama permite observar de forma mais clara e níveis de detalhes a fim de encontrar a solução do problema (Lins, 1993). Sendo assim, a partir dos processos que poderiam levar a esta causa, é possível melhor entender a causa e, de maneira concisa encontrar as ações necessárias com o intuito de mitigar os riscos.

4.1 Plano de Ação

Após a realização da auditoria elaborou-se um Relatório com todas as informações evidenciadas na planta concomitante ao plano de ação para a empresa ATRIX demonstrar quais ações seriam necessárias, no intuito de solucionar as não conformidades, viabilizando assim, a possível certificação da unidade.

O plano de ação utilizou como metodologia o 5W2H, a qual é muito útil, podendo ser utilizada em três etapas para a solução de problemas (Lisbôa, 2012):

- Diagnóstico
- Plano de ação
- Padronização

Além disso, as letras W e H são representadas da seguinte maneira:

- O que deve ser feito? (**WHAT**)
- Por que deve ser implementado? (**WHY**)
- Quem é o responsável pela ação? (**WHO**)
- Onde deve ser executado? (**WHERE**)
- Quando deve ser implementado? (**WHEN**)
- Como deve ser conduzido? (**HOW**)
- Quanto vai custar a implementação? (**HOW MUCH**)

O método citado considerou diversas perguntas, conforme Tabela 3 (Plano de Ação 1) e 4 (Plano de Ação 2) de acordo com o apresentado a seguir, diretamente associadas ao processo, a qual detectou seus problemas, e conseqüentemente, apontando soluções separadas (Lisbôa, 2012).

Tabela 3 Plano de Ação 1

Constatação	O que? (WHAT)	Quem? (WHO)	Quando? (WHEN)	Onde? (WHERE)	Por que? (WHY)	Como? (HOW)
Ausência no conhecimento da Política Halal	Treinar os colaboradores	Garantia da Qualidade	Prazo de 15 dias	Auditório São Paulo	Para disseminar a Política Halal e atender aos requisitos da Certificação Halal	1. Solicitação ao Departamento de Recursos Humanos a lista geral de colaboradores; 2. Agendamento de treinamento com os colaboradores

Fonte: Elaborado pelo Autor (2020)

Com relação ao **Quanto? (How much)** no Plano de Ação 1, não é aplicável tendo-se em vista que o treinamento ser ministrado por colaboradores internos

Tabela 4 Plano de Ação 2

Constatação	O que? (WHAT)	Quem? (WHO)	Quando? (WHEN)	Onde? (WHERE)	Por que? (WHY)	Como? (HOW)
Ausência de Registro de Qualificação do Fabricante/ Fornecedor AKS	Realizar Qualificação o do Fabricante/ Fornecedor AKS	1. Garantia da Qualidade - Qualificação de Fornecedores 2. Compras	Prazo de 10 dias	Qualificação documental eletrônica e Auditoria in loco no Fabricante/ Fornecedor	Atendimento a Legislação de Boas Práticas de Fabricação e aos requisitos da Certificação Halal	1. Solicitação da documentação ao Fornecedor; 2. Agendamento da Auditoria; 3. Realização da Auditoria; 4. Emissão do Relatório; 5. Envio do Plano de Ação; 6. Fechamento/ Monitoramento do Plano de Ação; 7. Alinhamento com departamento de Compras; 8. Inserção do Fornecedor no SAP®.

Fonte: Elaborado pelo Autor (2020)

Já no Plano de Ação 2, pode-se verificar que com relação ao **Quanto? (How much)** está estimado em R\$ 300,00 pelo centro de Custos.

Após preenchimento, o plano de ação foi enviado ao auditor responsável pelo processo e consideraram-se as ações pertinentes, concluindo assim o encerramento do plano de ação.

Seguindo o fluxo, foram apresentadas todas as evidências ao comitê responsável pela certificação, o qual formação ocorre através de colaboradores que não participaram do processo técnico prévio, a fim de garantir confidencialidade e imparcialidade das informações e por decisão unânime, a empresa encontrou-se aprovada.

Por fim, taxas administrativas e contratuais foram efetuadas e o certificado emitido, possibilitando assim, a exportação do óleo vegetal.

5. Considerações finais

O trabalho apresentou de forma macro as etapas do processo para a obtenção do Certificado Halal. A empresa Atrix não mostrou dificuldades para aplicação e cumprimento do plano de ação, além de proativamente estar interessada em conhecer o processo com o intuito de evitar o não cumprimento dos requisitos aplicáveis.

As ferramentas de qualidade 5W2H e diagrama de causa e efeito foram imprescindíveis para a rápida conclusão do processo, pois somente através das mesmas observou-se, de forma pontual, o que devia ser feito.

Por fim, trata-se de um processo de gestão da qualidade recente e sugere-se a aplicação e abordagem de novos requisitos conforme atualização das resoluções normativas emitidas pelas agências de vigilâncias sanitárias locais e internacionais, visando maior robustez do processo e garantia da segurança de seus consumidores.

Referências

AAFC, A. a.-F. (2011). *Global Halal Food Market Report*. Canada: Agriculture and Agri-Food Canada. Obtido em 19 de Abril de 2015, de www.agr.gc.ca/index_e.php

Ariff. (2009). *Importance of halal Certification*. Obtido em 15 de Maio de 2015, de www.halaljournal.com/article/4262/importance-of-halal-certification

Assis Maia, A. P., & Diniz, L. L. (2009). Segurança alimentar e sistemas de gestão de qualidade na cadeia produtiva de frangos de corte. *Revista eletrônica nutritime*, 6(4), 991-1000. Disponível em: <<https://www.nutritime.com.br/site/wp-content/uploads/2020/02/Artigo-093.pdf>>. Acesso em: 23 mar. 2020.

Barbosa, A., Mendes, L., & Bottoli, M. (2010). Análise comparativa de metodologias e padrões de qualidade com foco no gerenciamento de projetos de software. *Revista Ciência e Tecnologia*, 9(15).

Bonne, K., & Verbeke, W. (2008). Muslim consumer trust in halal meat status and control in Belgium. *Meat science*, 79(1), 113-123.

De Souza Coelho, F. P., da Silva, A. M., & Maniçoba, R. F. (2016). Aplicação das ferramentas da qualidade: estudo de caso em pequena empresa de pintura. *Refas-Revista Fatec Zona Sul*, 3(1), 31-45.

Dinsmore, P. C., & Cavalieri, A. (2003). Como se tornar um profissional em gerenciamento de projetos. *Editora Qualitymark, SP*, 30.

Fambras Halal. Como começar a certificar sua empresa? Disponível em: <<https://www.fambrashalal.com.br/como-certificar>>. Acesso em: 20 ago. 2020.

Fambras Halal. O que é Halal? Disponível em: <<http://www.fambrashalal.com.br/halal>>. Acesso em: 01 jul. 2020.

Gonzalez, G. L. Estudio de Implantación de Certificado Halal en Cascajares. Disponível em: <<https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/18975/TFM-L%20291.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 23 mar. 2020.

Henare, M., & Shepherd, B. (2012). *Maori & Halal Economy: A mutually beneficial relationship*. New Zeland: University of Auckland Business School.

Hirakuri, M. H., & Lazzarotto, J. J. (2014). O agronegócio da soja nos contextos mundial e brasileiro. *Embrapa Soja-Docmentos (INFOTECA-E)*.

Hussaini, M. M. (2004). *Halal Haram Lists: Why they do not work*. Obtido em 3 de Junho de 2015, de www.soudvision.com/info/halalhealthy/halal.list.asp

ISO (2003) ISO 10006:2003 - Quality management systems - Guidelines for quality management in projects. Genebra, ISO, 2003.

Lins, B. F. (1993). Ferramentas básicas da qualidade. *Ciência da Informação*, 22(2). Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/502>>. Acesso em: 08 abr. 2020.

Lisbôa, M. D. G. P., & Godoy, L. P. (2012). Aplicação do método 5W2H no processo produtivo do produto: a joia. *Iberoamerican Journal of Industrial Engineering*, 4(7), 32-47.

Man, Y. C., & Sazili, A. Q. (2010). Food production from the halal perspective Handbook of Poultry Science and Technology: Primary Processing (Vol. 1, pp. 183-215).

Oliveira, X. L. A. C., Cabanne, C. L. S. M., & Teixeira, R. M. (2020). Metodologias qualitativas de pesquisa em empreendedorismo:: revisão de estudos nacionais publicados de 2010 a 2015. *Revista da Micro e Pequena Empresa*, 14(1), 3-25. Disponível em:<https://www.researchgate.net/publication/341134959_Metodologias_qualitativas_de_pesquisa_em_empreendedorismo_revisao_de_estudos_nacionais_publicados_de_2010_a_2015>. Acesso em: 28 set. 2020

Paladini, E. P. (2012). *Gestão da Qualidade: teoria e prática*. 3ª edição, São Paulo: Atlas.

Reuters, T., & Standard, D. (2018). State of the global Islamic economy report 2018/19. Retrieved from Haladinar website: <https://haladinar.io/hdn/doc/report2018.pdf>. Acesso em: 10 abr. 20.

Saná Hussen Faruk, R. (2017). *Nova oportunidade de negócio para Portugal: Caracterização do mercado e produtos halal, análise do comportamento de consumidores e empresas portuguesas* (Doctoral dissertation).