

MILTON CICERO FRANCO DE CAMARGO

**Estruturação do processo de implantação de Sistemas de Gerenciamento de
Facilidades segundo a norma ISO 41001:2018**

São Paulo

2019

MILTON CICERO FRANCO DE CAMARGO

**Estruturação do processo de implantação de Sistemas de Gerenciamento de
Facilidades segundo a norma ISO 41001:2018**

Monografia apresentada à Escola Politécnica da
Universidade de São Paulo para obtenção do
título de Especialista em Gerenciamento de
Facilidades como parte dos requisitos para a
aprovação no curso.

Área de Concentração:
Engenharia Urbana e de Construção

Orientador:
Professor Doutor Moacyr Eduardo Alves da
Graça.

São Paulo
2019

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo-na-publicação

Camargo, Milton Cicero Franco de
Estruturação do processo de implantação de Sistemas de Gerenciamento de Facilidades segundo a norma ISO 41001:2018 / M. C. F. Camargo -- São Paulo, 2019.
80 p.

Monografia (MBA em Gerenciamento de Facilidades) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Poli-Integra.

1.Gerenciamento de Facilidades 2.Normas 3.ISO 41001:2018
4.Sistemas de Gestão 5.Certificação I.Universidade de São Paulo. Escola Politécnica. Poli-Integra II.t.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Professor Dr. Moacyr Eduardo Alves da Garça, por todo o incentivo e dedicação no empenho em me orientar na elaboração e na conclusão desde trabalho.

Aos membros da banca, Professores Dr. Marcelo Schneck de Paula Pessoa e M. Engº Paulo Eduardo Antonioli, por aceitarem a participação na banca e terem contribuído no engrandecimento do trabalho.

A todos os Professores e colegas do curso de Gerenciamento de Facilidades que, no decorrer desta jornada dividiram seus conhecimentos comigo.

Aos colegas participantes da Comissão de Estudo Especial – 267 da ABNT com os quais tive a oportunidade de aprender e desenvolver melhor os assuntos abordados neste trabalho.

A minha esposa e companheira Cláudia pela paciência, apoio e orientações no desenvolver do trabalho.

A todos aqueles que, de alguma forma, contribuíram direta ou indiretamente para a realização deste trabalho.

“Without a standard there is no logical basis for making a decision or taking action.”

“Sem um padrão, não há base lógica para tomar uma decisão ou agir.”

Joseph M. Juran (tradução livre).

RESUMO

O presente estudo toma como objeto de análise a ISO 41001:2018 e visa analisar seu potencial de fomentar o desenvolvimento e garantir a qualidade de empresas no Brasil, com o propósito de sugerir um encaminhamento de implantação de um Sistema de Gerenciamento de Facilidades em consonância com a referida norma. A relevância do trabalho recai na importância de observar em que medida a referida norma reflete positivamente no processo de qualificação e desenvolvimento das empresas brasileiras. Um dos objetivos específicos deste trabalho envolve fazer um breve levantamento de normas e parametrizações ligadas ao gerenciamento de facilidades e aos sistemas de gestão, em escopo internacional e nacional. Além disso, objetiva-se descrever a ISO 41001:2018, indicando os aspectos considerados mais relevantes para o processo de desenvolvimento e garantia de qualidade das empresas brasileiras. Diante dos objetivos propostos, esta pesquisa revela bases qualitativas e um caráter documental, interpretativista e exploratório. A partir de seus resultados, espera-se contribuir para uma implantação mais informada da ISO 41001:2018 em nosso país.

Palavras-chave: Gerenciamento de Facilidades; Normas; ISO 41001:2018; Sistemas de Gestão; Eficiência; Certificação.

ABSTRACT

The purpose of this study is to analyze ISO 41001:2018 and to evaluate its potential to foster the development and guarantee the quality of companies in Brazil, aiming at purposing a framework for the implementation of a Facility Management System in line with this standard. The relevance of the work lies in the importance of observing to what extent this standard reflects positively on the qualification and development process of Brazilian companies. One of the specific objectives of this work involves making a brief survey of standards and parameterizations related to facility management and management systems, both internationally and nationally. In addition, this study also has the objective to describe ISO 41001:2018, indicating the aspects considered most relevant to the process of development and quality assurance of Brazilian companies. Given the proposed objectives, this work reveals qualitative bases and a documentary, interpretative and exploratory character. Based on its results, it is expected that the proposed framework can contribute to a more informed implementation of ISO 41001:2018 in our country.

Keywords: Facility Management, Standards; ISO 41001:2018; Management Systems; Efficiency; Certification.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Normas da série EN 15221.....	14
Figura 02: Normas da série ISO 41000.....	14
Figura 03: Sequência dos tópicos abordados.....	17
Figura 04: Objetivos da Normalização.....	28
Figura 05: Níveis de Normalização.....	30
Figura 06: PDCA – Método de gerenciamento e processos.....	44
Figura 07: Metodologia de abordagem do processo em GF.....	45
Figura 08: Processo genérico.....	47

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AMN	Associação Mercosul de Normalização
ASTM	<i>American Society for Testing and Materials</i>
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
BIFM	<i>British Institute of Facilities Management</i>
BSI	<i>British Standards Institution</i>
CEE	Comissão de Estudo Especial
CEN	<i>European Committee for Standardization</i>
FM	<i>Facility Management</i> ou <i>Facilities Management</i>
GF	Gerenciamento de Facilidades
HSL	<i>High Structure Level</i>
IFMA	<i>International Facility Management Association</i>
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
ITs	Instruções Técnicas
IWFM	<i>Institute of Workplace and Facilities Management</i>
KPI	<i>Key Performance Indicator</i>
NFMA	<i>National Facility Management Association</i>
NRs	Normas Regulamentadoras
RICS	<i>Royal Institution of Chartered Surveyors</i>
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 GERENCIAMENTO DE FACILIDADES.....	18
2.1 A Evolução do Gerenciamento de Facilidades	19
2.2 Competências requeridas para o profissional de GF	22
3 NORMALIZAÇÃO	27
3.1 Objetivos e benefícios da normalização.....	27
3.2 Níveis de normalização	29
3.3 Tipos de normas	31
3.4 Normas de sistema de gestão.....	33
4 MODELOS DE IMPLANTAÇÃO DAS NORMAS ISO DE SG	35
4.1 Modelo proposto por Arnold (2004).....	35
4.2 Modelo proposto por Riberio Neto et al. (2008)	36
4.3 Modelo proposto por Guerra e Mitidieri Filho (2010).....	37
4.4 Modelo proposto por Pinto (2015).....	38
4.5 Modelo proposto por Carpinetti e Gerolano (2017)	39
4.6 Modelo proposto por Kosutic (2017)	40
4.7 Modelo proposto pela IFMA (2017).....	41
5 INTERPRETAÇÃO DA ISO 41001:2018	44
5.1 A abordagem do processo	45
5.2 Benefícios	49
5.3 Documentação	50
5.4 Contexto da Organização.....	51
5.5 Liderança	51
5.6 Planejamento	52
5.7 Suporte.....	53
5.8 Operação	54
5.9 Avaliação de desempenho	54
5.10 Melhoria	56

6 IMPLANTAÇÃO DE UM SGF SEGUNDO A NORMA ISO 41001:2018.....	57
6.1 Etapa I - Iniciação	57
6.2 Etapa II - Planejamento.....	62
6.3 Etapa III – Operação	67
6.4 Etapa IV – Avaliação e Melhorias.	68
6.5 Etapa V – Implantação e Certificação	70
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	72
REFERÊNCIAS	74
REFERÊNCIAS CONSULTADAS	77
APÊNDICE A	78
APÊNDICE B	79

1 INTRODUÇÃO

O Gerenciamento de Facilidades (GF), ou *Facility Management*, evidencia-se como um campo crescente e que tem demonstrado extrema importância para o suporte ao desenvolvimento de empresas em nível mundial. Nesse contexto, é consenso que a normalização seja um elemento de extrema importância para parametrizar procedimentos, com vistas a um padrão considerado necessário para o alcance e manutenção da qualidade.

É sabido que uma norma pode ser compreendida como um documento que serve de referência e que teve sua validade comprovada e certificada por um órgão que seja considerado competente para tal feito. Nesse âmbito, cumpre mencionar a *International Organization for Standardization* - ISO, ou Organização Internacional de Normalização, em português, como uma das mais proeminentes entidades voltadas à parametrização como um meio de atingir qualidade e desenvolvimento no que concerne ao funcionamento de empresas.

Embora a série de documentos compreendidos pelas normatizações registradas pela ISO não apresente um teor prescritivo, essas parametrizações são vistas como importantes recursos para o desenvolvimento econômico e ambiental e, portanto, são entendidas como sinônimo de qualidade. No entanto, é preciso salientar que essas normas são internacionais e, por conseguinte, é necessário que sejam implantadas de forma adequada a cada contexto. Adequações contextuais requerem colocar as normatizações internacionais em diálogo com os documentos existentes em nível nacional e analisá-las a partir das singularidades e necessidades locais.

Levando-se em consideração todo o exposto, cabe voltar nossa atenção à ISO 41001:2018, que se encontra ainda em fase de estudos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Esse documento é importante para o campo do Gerenciamento de Facilidades porque se tornará referência em todo o trabalho executado pelo gerente de facilidades, diferenciando o Gerenciamento de Facilidades (administração – nível estratégico) dos serviços de facilidades (entrega efetiva – nível operacional), e é também bastante provável que se torne em breve um pré-requisito

pelos contratantes, como já ocorreu com as normalizações NBR ISO 9001¹ e NBR ISO 14001².

Assim sendo, parte-se do pressuposto de que a descrição da ISO 41001:2018, com vistas à análise de sua adequação à realidade de empresas brasileiras seja de suma importância. Os resultados de estudos dessa ordem podem oferecer suporte para uma implantação mais embasada dessas parametrizações em contexto nacional, fortalecendo seu potencial de amparar os processos de desenvolvimento e de certificação de qualidade de nossas empresas.

Antes de apresentar os propósitos deste estudo, que toma como objeto de investigação a ISO 41001:2018, é importante discorrer sobre as parametrizações e normatizações vigentes no campo do gerenciamento de facilidades, em nível internacional e também nacional. Esse breve histórico visa situar a referida norma, colocando-a em diálogo com documentos já publicados e, assim, busca também indicar sua relevância nesse contexto.

Há, atualmente, normas já publicadas por instituições conceituadas e que servem de referência para profissionais de facilidades em todo o contexto empresarial. Dessa forma, as organizações adotam normas informativas e prescritivas que, a depender da área de atuação, tornam-se obrigatórias. No âmbito internacional, por exemplo, é possível destacar os guias e normas publicadas pela ISO, *European Committee for Standardization* (CEN), *American Society for Testing and Materials* (ASTM), *British Standards Institution* (BSI), *Institute of Workplace and Facilities Management* (IWFM)³, *International Facility Management Association* (IFMA), *Royal Institution of Chartered Surveyors* (RICS), Associação Mercosul de Normalização (AMN), entre outras. Já em âmbito nacional, as normas são publicadas por uma única instituição: a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), além das Normas Regulamentadoras (NRs), publicadas pelo Ministério do Trabalho e Instruções Técnicas (ITs), publicadas por diversos órgãos governamentais.

¹ NBR ISO 9001 – Sistemas de gestão da qualidade – Requisitos.

² NBR ISO 14001 - Sistemas de gestão ambiental – Requisitos com orientações para uso.

³ O *Institute of Workplace and Facilities Management* (IWFM) foi estabelecido em 2018. Baseia-se na herança de 25 anos como *British Institute of Facilities Management* (BIFM) (IWFM, 2018).

No campo de GF, é possível citar a série de normas EN 15221 (figura 01), com abrangência no continente europeu para todos os países membros do CEN, que serviram de base para a elaboração da série de normas 41000 (figura 02), com abrangência global. Em relação ao contexto brasileiro, há, em andamento, a Comissão de Estudo Especial (CEE - 267), instalada em 30 de novembro de 2017, cujo objetivo é publicar as referidas normas de GF no Brasil.

Figura 01: Normas da série EN 15221 ⁴

Norma	Título - original	Status
	Título - tradução nossa	
EN 15221-1:2006	<i>Facility Management - Part 1: Terms and definitions</i> Gerenciamento de Facilidades - Parte 1 - Termos e definições	Cancelada
EN 15221-2:2006	<i>Facility Management - Part 2: Guidance on how to prepare Facility Management agreements</i> Guia de como preparar acordos em GF	Cancelada
EN 15221-3:2011	<i>Facility Management - Part 3: Guidance on quality in Facility Management</i> Guia sobre a qualidade em GF	Em vigor
EN 15221-4:2011	<i>Facility Management - Part 4: Taxonomy, Classification and Structures in Facility Management</i> Taxonomia, classificação e estruturas em GF	Em vigor
EN 15221-5:2011	<i>Facility Management - Part 5: Guidance on Facility Management processes</i> Guia para os processos em GF	Em vigor
EN 15221-6:2011	<i>Facility Management - Part 6: Area and Space Measurement in Facility Management</i> Medições de área e espaço em GF	Em vigor
EN 15221-7:2012	<i>Facility Management - Part 7: Guidelines for Performance Benchmarking</i> Guia de avaliação comparativa	Em vigor
EN 15221-8	<i>Facility Management - Part 8: Framework and Guidance to the management functions, roles, responsibilities and competences in Facility Management</i> Estrutura e guia para as funções de gestão, papéis, responsabilidades e competências em GF	Em desenvolvimento

Fonte: elaborado pelo autor a partir do site da CEN (2018)

Figura 02: Normas da série ISO 41000

Norma	Título - original	Status
	Título - tradução nossa	
ISO 41001: 2018	<i>Facility management - Management systems - Requirements with guidance for use</i> Sistemas de gestão - requisitos com orientações para uso	Em vigor
ISO 41011:2017	<i>Facility management — Vocabulary</i> Vocabulário	Em vigor
ISO 41012:2017	<i>Facility management — Guidance on strategic sourcing and the development of agreements</i> Diretrizes sobre processo de compras e desenvolvimento de acordos	Em vigor
ISO/TR 41013:2017	<i>Facility management — Scope, key concepts and benefits</i> Escopo, conceitos-chave e benefícios	Em vigor
ISO 41014	<i>Facility management -- Development of facility management strategy</i> Desenvolvimento da estratégia de GF	Em desenvolvimento
ISO 41015	<i>Facility management - Influencing behaviours for improved facility outcomes and user experience</i> Influenciando comportamentos para melhorar os resultados das facilidades e a experiência do usuário	Em desenvolvimento

Fonte: adaptado da ISO (2018)

⁴ As normas EN 15221-1 e EN 15221-2 foram canceladas durante a pesquisa realizada para este trabalho pelo CEN quando da adoção das novas normas da série 41000, que entraram em vigor em 2017 e 2018. Optou-se por mantê-las no trabalho pela significância das mesmas para o setor e por se tratarem das primeiras normas de GF publicadas, as quais serviram de base para o grupo de trabalho da ISO.

Diante do quadro exposto, e levando-se em conta também as ferramentas, conceitos e conhecimentos do GF, este estudo tem como objetivo central analisar o potencial apresentado pela ISO 41001:2018 de fomentar o desenvolvimento e garantir a qualidade de empresas no Brasil. Para tanto, foram delineados os seguintes objetivos específicos:

- Fazer um breve levantamento de normas e parametrizações ligadas ao gerenciamento de facilidades e aos sistemas de gestão, em escopo internacional e nacional.
- Descrever a ISO 41001:2018, indicando os aspectos considerados mais relevantes para o processo de desenvolvimento e garantia de qualidade das empresas brasileiras.
- Levando-se em conta os resultados dos objetivos específicos mencionados acima, aliados aos referenciais teóricos orientadores deste trabalho, propor procedimentos de implantação da referida norma em empresas brasileiras e/ou que atuem no Brasil.

A partir dos resultados do estudo realizado, espera-se contribuir para a expansão das discussões sobre normatizações no campo de gerenciamento de facilidades e também para melhoria das capacidades de competitividade das empresas brasileiras, por meio da implantação mais informada de normas voltadas ao seu desenvolvimento, o que, por sua vez, poderá influenciar positivamente em sua sustentabilidade.

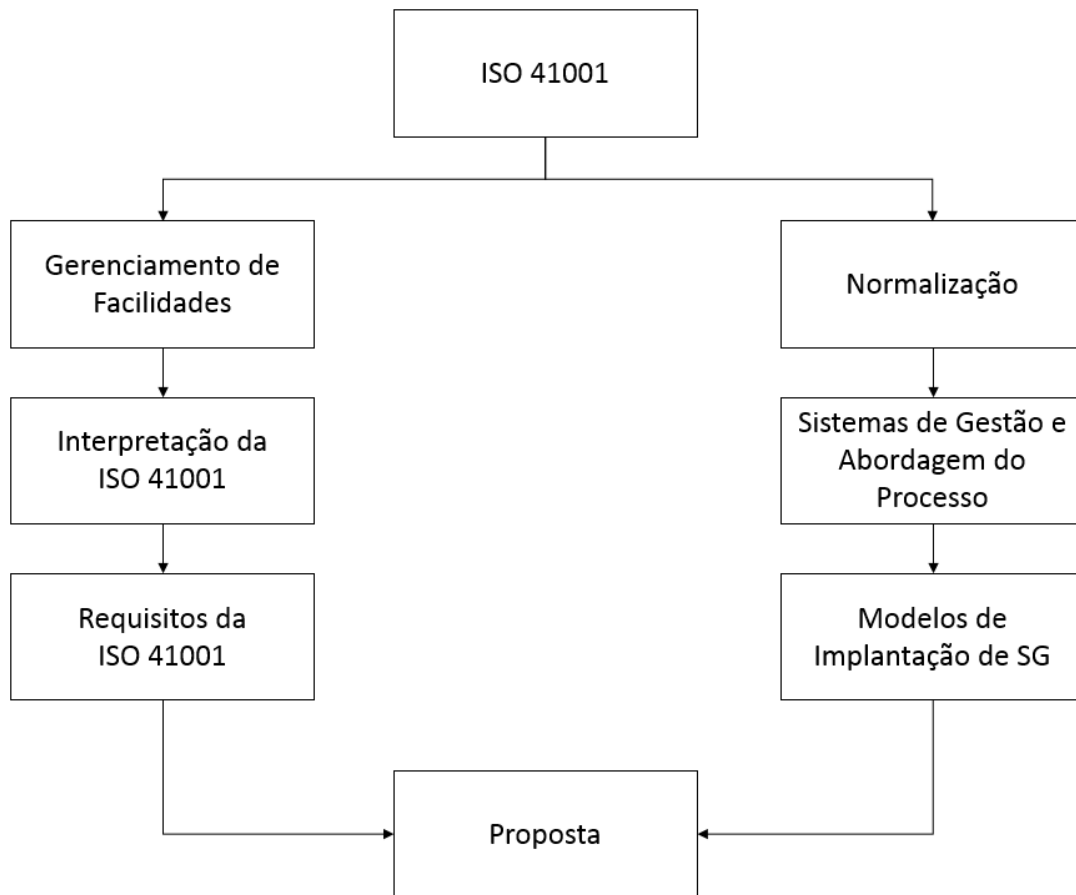
Com base nos objetivos colocados para este trabalho, este estudo revela um caráter qualitativo, uma vez que não pretende amparar-se em dados estatísticos. Na medida em que busca descrever e analisar um documento, a ISO 41001:2018, em sua relação com outros documentos vigentes no campo de gerenciamento de facilidades, o estudo evidencia, ainda, um caráter bibliográfico, documental e essencialmente interpretativista. Por fim, o estudo pode ser caracterizado como propositivo, já que objetiva estabelecer procedimentos de implantação da norma em questão.

A fim de operacionalizar o primeiro objetivo específico delineado para este trabalho, foi inicialmente desenvolvido um estudo bibliográfico, a fim de viabilizar um levantamento de documentos já publicados e especificamente voltados ou relacionados ao campo do GF. A busca foi efetuada pela Internet, por meio de palavras-chave e também junto ao acervo das já citadas instituições normalizadoras.

No que se refere ao segundo objetivo específico, analisou-se o documento em sua relação com o levantamento supracitado, tomando-se também como norte os referenciais (conceitos e procedimentos) ligados ao campo de GF. Serviram também de apoio para tal análise, os subsídios provenientes de um seminário (Webinar - IWFM) e de um curso técnico ministrado em uma entidade estrangeira (IWFM), ambos voltados à discussão da ISO 41001:2018 e da participação na CEE – 267 da ABNT.

Por fim, para atender ao propósito de apresentar o conjunto de procedimentos para a implantação da norma em contexto nacional, foram tomados como parâmetros estudos propositivos em campos afins.

Com o propósito de auxiliar a compreensão do desenvolvimento do trabalho proposto, é demonstrado na figura 03 um fluxograma que ilustra a sequência dos tópicos abordados para o encaminhamento da proposta final.

Figura 03: Sequência dos tópicos abordados

Fonte: elaborado pelo autor

Este estudo encontra-se dividido em sete partes, sendo a primeira, este capítulo introdutório. O segundo capítulo aborda um breve histórico de GF no contexto global e nacional. Desse modo, são apresentadas definições de GF, assim como as competências requeridas aos profissionais de GF. O capítulo 3 aborda a normalização, sua hierarquização e um referencial teórico sobre implantação de um sistema de gestão. Uma interpretação da norma ISO 41001:2018 é apresentada no capítulo subsequente. No capítulo 5, são apresentados e discutidos os requisitos da ISO 41001:2018. Por sua vez, o sexto capítulo aborda, de modo fundamentado, os procedimentos propostos para implantação da referida norma. Este trabalho encerra-se com breves discussões sobre as propostas apresentadas e com indicações de estudos futuros.

2 GERENCIAMENTO DE FACILIDADES

O Gerenciamento de Facilidades (GF) é um conceito concebido a partir de diferentes perspectivas. Assim, mostra-se importante indicar três definições distintas para ilustrar a abrangência da área e os diferentes significados que o GF pode assumir em determinados contextos.

A principal organização mundial do setor, Internacional Facility Management Association (IFMA), define GF como “profissão que abrange múltiplas disciplinas com o objetivo de dotar o ambiente construído de funcionalidade através da integração de pessoas, propriedades, processos e tecnologias”(IFMA, 2018).

No Brasil, o Prof. Dr. Moacyr E. A. da Graça, da Universidade de São Paulo, idealizador e coordenador do primeiro MBA em GF nacional (de maneira contínua) e também coordenador da CEE 267 da ABNT, define que

gerenciamento de Facilidades (GF) é uma atividade profissional que tem por finalidade o planejamento e operação de processos eficientes, integrando edifícios, equipamentos, serviços e tecnologia (meios) proporcionando a melhoria contínua da servibilidade e da usabilidade do meio ambiente construído, para suportar devidamente as necessidades e os desejos dos usuários. As atividades de GF devem gerar experiências significativas para as pessoas produzindo transformações e agregando valor às diversas atividades das organizações. As atividades de GF devem estar alinhadas às estratégias corporativas, para a consecução dos propósitos (fins) das organizações. (GRAÇA, 2016)⁵

A ISO, em sua norma ISO 41011: 2017 – *Facility Management*⁶ – vocabulário, define GF como “função organizacional que integra pessoas, propriedade e processo dentro do ambiente construído com o objetivo de melhorar a qualidade de vida das pessoas e a produtividade do negócio principal”.

⁵ Definição extraída do site pessoal do Prof. Moacyr. Disponível em: <<http://www.moacyrgraca.com.br/downloads/>>. Acesso em: 20 fev. 2019.

⁶ A CEE-267 da ABNT, até o momento da conclusão deste trabalho, optou por manter o termo “*Facility Management*” no original, mesmo na versão traduzida.

Com a publicação das normas ISO em GF, a nível mundial, a tendência é que, em breve, seja possível encontrar um alinhamento entre as diferentes perspectivas, permitindo o delineamento de uma definição mais estabilizada para o conceito. Esse processo torna-se possível, pois uma das características que marcam o mercado globalizado é, justamente, a adequação às normas e uma linguagem comum.

A próxima seção abordará a evolução do Gerenciamento de Facilidades até o estado atual da arte, tanto em contexto nacional quanto global e, em seguida, serão descritas as competências dos profissionais de GF, segundo três renomadas organizações do setor (ROPER, 2017).

2.1 A Evolução do Gerenciamento de Facilidades

O termo *Facility Management* (FM) ou Gerenciamento de Facilidades (GF) originou-se por volta de 1960, nos Estados Unidos da América, para descrever o crescimento de práticas de terceirização dos serviços bancários, responsáveis pelo processamento de cartões de crédito e outras transações. Ainda de acordo com os mesmos autores, sua definição é controversa tanto na Inglaterra como nos EUA – países pioneiros nas práticas de GF – pois poderia abranger uma série de atividades, dependendo da complexidade do negócio envolvido (LORD, PRICE & STEPHENSON, 2006). O termo foi mencionado pela primeira vez na década de 1960, sendo atribuído à gestão de sistemas informáticos e depois ampliado para gestão de projetos e de ativos (WIGGINS, 2010).

No final dos anos 70, um empresário do setor de mobiliários, Herman Miller, reuniu um grupo de clientes em uma conferência para discutir a influência do GF na produtividade empresarial (WIGGINS, 2010). Esta conferência expressou a necessidade da criação de uma organização composta por profissionais das edificações: a fundação da *National Facility Management Association* (NFMA). Neste contexto, a associação surgiu a partir da necessidade de desenvolvimento do GF, visando outras gestões que não fossem de projetos e de ativos. Com o tempo, a NFMA transformou-se no IFMA, sinalizando, dessa forma, os anos de 1980 como um período

importante para o progresso do gerenciamento de facilidades (WIGGINS, 2010; IFMA, 2016; PRICE, 2003).

A evolução do GF foi impulsionada pela prática de terceirização de várias organizações para provedores especializados. A partir dos anos 2000, questões como gestão de riscos, ameaças à segurança, responsabilidade social corporativa, instabilidade financeira e uso crescente de tecnologias, fez com que aumentasse a utilização do gestor de facilidades nas organizações. À medida que a complexidade das edificações e seus sistemas iam aumentando, maior era a necessidade dos gerentes de facilidades dominarem outras disciplinas (WIGGINS, 2014).

De acordo com Quinello e Nicoletti (2006), dificilmente pode-se estabelecer com precisão quando a percepção ou a necessidade pela obtenção de facilidades surgiu. No entanto, sabe-se que o uso da expressão facilidades está relacionado a ambientes produtivos, formalmente organizados e de considerável complexidade hierárquica. Neste cenário, facilidades são as funções de suporte ao negócio principal, integrando diversas áreas relativas à edificação, instalações e serviços, garantindo a funcionalidade dos ambientes produtivos. Esta combinação de ações evidencia a necessidade do gerenciamento dessas atividades, conhecida como Gerenciamento de Facilidades (GF) (ANTONIOLI, 2003).

No Brasil, os esforços para disseminação do GF se intensificaram já na primeira década do presente milênio. Em 1998, por influência de profissionais dessa área, foi realizado o “1º *Facility Management Summit*”, organizado pela empresa *IIR Conference*. A Associação Brasileira de *Facilities* (ABRAFAC) foi fundada em 2004 (GONÇALVES, 2018). Ainda segundo Gonçalves (2018), iniciativas recentes promoveram a criação de grupos de disseminação de conhecimento na área de GF, dentre os quais podemos citar: Ciclo do Conhecimento, Café com *Facilities*, Mulheres de *Facilities* e *Meetup* de profissionais em Gestão de Operações de *Facilities*.

Estes grupos uniram esforços com outros grupos informais já existentes, como o Grupo de Administradores de Serviços (GAS), criado em 1983, e o Grupo de Profissionais Administradores de Serviços (Grupas), criado em 1986.

Além da criação e organização desses grupos, outro importante marco para a evolução de GF e do mercado imobiliário foi a chegada, em 2011, da tradicional instituição RICS no Brasil (GOMES, 2014).

Além disso, na área acadêmica, em 2002, ocorreu a criação do primeiro MBA de Gerenciamento de Facilidades de forma contínua, na Universidade de São Paulo (USP), por iniciativa do professor Moacyr da Graça (ABRANTES, 2017). Desde seu início, o referido MBA tem contribuído significativamente para a área, por meio da difusão de conhecimento, mais especificamente, a partir da publicação de trabalhos acadêmicos, os quais podem ser acessados na página oficial da Poli-Integra⁷.

Ainda em relação aos trabalhos acadêmicos desenvolvidos na área, em uma pesquisa efetuada no site da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), em novembro de 2018, foram encontrados dezoito trabalhos acadêmicos, relacionados ao GF, sendo três teses de doutorado e quinze dissertações de mestrado, das mais diversas instituições de educação superior do Brasil⁸.

Se desconsiderarmos o ano de 2018, devido ao tempo que os trabalhos levam para serem publicados, dos dezoito trabalhos encontrados, oito foram publicados recentemente: quatro em 2016 e quatro em 2017. Isso pode indicar um crescimento do interesse pela área e pelo desenvolvimento de trabalhos referentes ao campo de GF.

Na área editorial, por sua vez, a Talen Editora & Eventos atua no segmento de publicações técnicas desde 1999, ano em que lançou a Revista INFRA para o mercado de Gerenciamento Predial, Patrimonial e Corporativo. Além da publicação da revista, a editora também promove diversos congressos na área, o que contribui para a disseminação dos estudos desenvolvidos e para o intercâmbio entre profissionais de GF.⁹

⁷ <http://www.poli-integra.poli.usp.br/monografias/>

⁸ Os trabalhos encontrados estão listados no Apêndice A deste trabalho.

⁹ Informação extraída do site da editora. Disponível em: < <http://www.revistainfra.com.br/> >. Acesso em 29 fev 2019.

Apesar da tardia inserção do GF no contexto brasileiro, mostra-se importante destacar os esforços empregados pelos profissionais para construir, compartilhar e disseminar os conhecimentos na área e defender a relevância desta disciplina dentro das organizações. (GONÇALVES, 2018).

2.2 Competências requeridas para o profissional de GF

As competências necessárias aos profissionais de GF são definidas e requeridas por diversas organizações internacionais reconhecidas, que podem servir como referência aos profissionais no desenvolvimento de proficiências em suas carreiras e no desenvolvimento de seus times, independentemente de serem membros destas organizações. De acordo com Roper (2017), as três principais organizações de profissionais de GF são:

- *International Facility Management Association* (IFMA)
- *Royal Institution of Chartered Surveyors* (RICS)
- *Institute of Workplace and Facilities Management* (IWFM)

A autora ainda enfatiza que as competências requeridas em GF diferem entre estas instituições, provavelmente devido à origem de cada organização que pode ter influenciado seu foco. O IFMA surgiu nos Estados Unidos, tendo como base membros oriundos dos departamentos de Operações e Manutenções (ROPER, 2017), enquanto a RICS foi estabelecida no Reino Unido em 1868 (Wikipédia¹⁰), a partir de especialistas em propriedades e profissões correlatas (ROPER, 2017). Já o IWFM foi formado em 1993 como *British Institute of Facilities Management* (BIFM) (Wikipédia¹¹), com o objetivo de promover o desenvolvimento do GF como uma disciplina comercial crítica, profissional e estratégica (ROPER, 2017).

Nas próximas subseções, apresentaremos as diferentes competências requeridas por cada uma das instituições mencionadas acima.

¹⁰ Disponível em: < https://pt.wikipedia.org/wiki/Royal_Institution_of_Chartered_Surveyors>. Acesso em 02 abr. 2020.

¹¹ Disponível em:
<https://en.wikipedia.org/wiki/Institute_of_Workplace_and_Facilities_Management>.
Acesso em: 20.06.2019

2.2.1 IFMA (IFMA, 2018)

Segundo o IFMA, as onze competências essenciais para as atividades de GF são:

- Liderança e Estratégia – liderança da equipe e organização; elaboração de planos estratégicos, desenvolvimento e implementação de políticas, procedimentos e boas práticas;
- Operações e Manutenção – gestão dos processos de operação e manutenção da instalação;
- Finanças e Negócios – administração e gestão financeira, planos estratégicos, contratos, análises e relatórios financeiros;
- Sustentabilidade - Gestão Sustentável dos ambientes construídos e naturais;
- Gestão do Projetos – desenvolvimento de projetos, definição de programas, criação de planejamentos, administração de contratos, gestão da execução dos projetos.
- Ocupação e Fatores Humanos – promoção de um ambiente saudável, seguro, produtivo, desenvolvendo oportunidades de crescimento profissional e pessoal;
- Real Estate – desenvolvimento de um planejamento imobiliário, gestão dos bens imobiliários, gerenciamento de aquisição, aluguéis, ocupantes;
- Gestão da informação e Tecnologia – gestão e operação de novas tecnologias;
- Gestão de Risco - Planos e procedimentos de emergência e gestão de risco;
- Comunicação – gestão do plano de comunicação e promoção da comunicação das informações entre as partes interessadas internas e externas;
- Desempenho e Qualidade – implantação e gestão de padronização, códigos, regulações, mensuração da qualidade dos serviços, aumento da produtividade;

2.2.2 RICS (RICS, 2018)

A RICS divide as competências em três categorias distintas:

- Obrigatórias: ética, regras de conduta e profissionalismo; atendimento ao cliente; comunicação e negociação; saúde e segurança; princípios e procedimentos contábeis; planejamento de negócios; procedimentos para evitar conflitos, gestão e resolução de litígios; gerenciamento de dados; diversidade, inclusão e trabalho em equipe; ambientes inclusivos; sustentabilidade.
- Principais: gestão de ativos; alinhamento dos negócios; atendimento ao cliente (nível 03); *compliance* regulatório e legal; gerenciamento da manutenção; gestão de desempenho; compras e licitação; financiamento de projetos; gerenciamento de fornecedores; estratégia dos locais de trabalho.
- Opcionais: big data; gestão de BIM; casos de negócios; gerenciamento de mudanças; gestão comercial; procedimentos para evitar conflitos, gestão e resolução de conflitos ou gerenciamento de dados ou saúde e segurança (nível 03) ou sustentabilidade; tecnologia de construção e serviços ambientais; serviços de consultoria; administração de contratos; prática contratual; design e especificação; gestão ambiental; locador e locatário; gerenciamento de projetos; medição; gestão de riscos; cidades inteligentes e edifícios inteligentes; gerenciamento de partes interessadas; consultoria em *Real Estate* estratégico; gestão de resíduos; progresso do trabalho e gerenciamento da qualidade.

Para cada competência acima citada, são definidos pela RICS três níveis de qualificação em uma progressão lógica e em etapas sucessivas:

- Nível 01 - conhecimento e compreensão;
- Nível 02 - aplicação do conhecimento e compreensão;
- Nível 03 - aconselhamento fundamentado e profundidade do conhecimento técnico.

2.2.3 IWFM (IWFM, 2018)

Em consulta à indústria, o IWFM definiu as competências necessárias, as quais se aplicam à cada nível de carreira, desde uma posição de suporte até um nível estratégico. Os níveis estabelecidos são Estratégico; Sênior; Gerente; Supervisor e Suporte.

As competências estão divididas em dez áreas funcionais que se subdividem em componentes da área funcional. Sob cada componente de área funcional, declarações de competência de alto nível descrevem a proficiência esperada de um profissional.

As áreas funcionais e seus respectivos componentes são:

- A função do local de trabalho e o GF: conhecimento do setor; comportamento organizacional; gestão de informação e conhecimento.
- Estratégia e desenvolvimento de políticas: estratégia; desempenho organizacional; responsabilidade social corporativa; política de gerenciamento de local de trabalho e de facilidades.
- Liderança e gerenciamento: gerenciamento de projetos; gestão de pessoas; cultura e valores; um local de trabalho saudável e produtivo; gerenciamento de mudanças.
- Continuidade dos negócios e compliance: gestão de riscos e *compliance*.
- Gerenciamento de serviços de suporte dos negócios: inovação de serviços; gestão da entrega de serviços.
- Gestão de portfólio de propriedades: manutenção do edifício; gestão de propriedades e ativos; gerenciamento de espaço; gestão de acessibilidade e inclusão; BIM.
- Gestão de qualidade e atendimento ao cliente: serviço ao cliente; relações com as partes interessadas; gestão da qualidade.
- Finanças e tecnologia: gestão financeira; tecnologia.
- Compras e gestão de contratos: compras; gestão de contratos.
- Sustentabilidade: gestão de energia; gestão ambiental.

Além das competências funcionais (técnicas), o IWFM define também competências comportamentais desejáveis ao profissional, como base para o

cumprimento de padrões requeridos aos seus diferentes níveis. São elas: Foco no cliente; Integridade; Compromisso com a melhoria contínua; e Liderança.

As organizações citadas apresentam as competências necessárias para o GF com diferentes estruturas e níveis, porém se assemelham nas habilidades e conhecimentos requeridos aos profissionais de GF. Dessa forma, evidencia-se que cabe ao gerente de facilidades ou à organização de GF definir se essas competências farão parte da estrutura do GF da organização ou se serão contratadas quando necessário, dependendo das demandas das instituições.

No próximo capítulo, serão discutidas a Normalização, suas definições, objetivos e benefícios, os níveis e tipos de normas, a fim de delinear o contexto de padronizações.

3 NORMALIZAÇÃO

De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 2018), normalização é a atividade que estabelece, em relação a problemas existentes ou potenciais, prescrições destinadas à utilização comum e repetitiva com vistas à obtenção do grau ótimo de ordem em um dado contexto.

A normalização é, assim, o processo de formulação e aplicação de regras para a solução ou prevenção de problemas, com a cooperação de todos os interessados e, em particular, para a promoção da economia global (ABNT, 2018).

Segundo Battagin (2016), os princípios da normalização são: consenso, voluntariedade, representatividade, simplificação e paridade.

Norma é o documento estabelecido por consenso e aprovado por um organismo reconhecido, que fornece regras, diretrizes ou características mínimas para atividades ou para seus resultados, visando à obtenção de um grau ótimo de ordenação em um dado contexto. (ABNT ISO/IEC GUIA 2:2006).

As normas técnicas são o consenso da sociedade sobre um determinado tema, em um momento da história, portanto devem ser periodicamente atualizadas para servirem à sociedade e serem dinâmicas, como o avanço do conhecimento e das relações sociais. (BATTAGIN, 2016).

3.1 Objetivos e benefícios da normalização

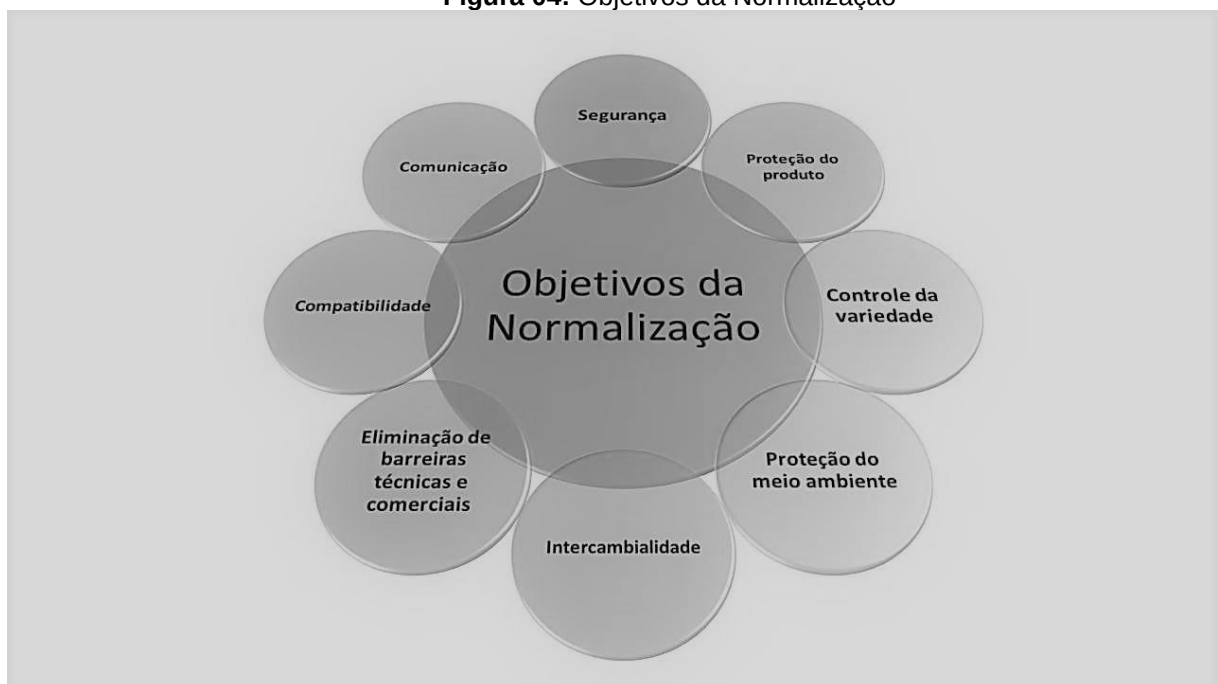
O objetivo da normalização é o estabelecimento de soluções, por consenso das partes interessadas, para assuntos que têm caráter repetitivo, tornando-se uma ferramenta poderosa na autodisciplina dos agentes ativos dos mercados, ao simplificar os assuntos, e evidenciar ao legislador se é necessária regulamentação específica em matérias não cobertas por normas.

Qualquer norma é considerada uma referência idônea do mercado a que se destina, sendo por isso usada em processos de regulamentação, de acreditação, de certificação, de metrologia, de informação técnica, e nas relações comerciais Cliente – Fornecedor.

Segundo o ABNT ISO/IEC Guia 2:2006, dentre outros, são objetivos de uma norma, conforme demonstra a figura 04 e descrito abaixo:

- a segurança;
- a proteção do produto;
- o controle da variedade;
- a proteção ao meio ambiente;
- a intercambialidade;
- a eliminação de barreiras técnicas e comerciais;
- a compatibilidade e,
- a comunicação.

Figura 04: Objetivos da Normalização



Fonte: ABNT, 2018.

As normas asseguram as características desejáveis de produtos e serviços, como qualidade, segurança, confiabilidade, eficiência, intercambiabilidade, bem como respeito ambiental – e tudo isto a um custo econômico (ABNT, 2018).

Os benefícios da normalização, de acordo com Almeida (2011), podem ser qualitativos, o que permite utilizar recursos adequadamente, como equipamentos, materiais e mão de obra; uniformizar a produção; facilitar o treinamento da mão de obra, melhorando seu nível técnico, e a contratação ou venda de tecnologias. Além disso, os benefícios podem ser quantitativos, permitindo a redução do consumo de materiais, do desperdício, da variedade de produtos; a padronização de componentes e de equipamentos; o fornecimento de procedimentos para cálculos e projetos; o aumento da produtividade; a melhora da qualidade e o controle de processos.

3.2 Níveis de normalização

Níveis de normalização é o alcance geográfico, político ou econômico de envolvimento na normalização. Os níveis da normalização costumam ser representados por uma pirâmide (figura 05), que tem em sua base a normalização empresarial, seguida da nacional e da regional, ficando no topo a normalização internacional.

Figura 05: Níveis de Normalização

Fonte: ABNT, 2018.

- Nível internacional: normas técnicas de abrangência mundial, estabelecidas por uma Organização Internacional de Normalização. São aceitas pela Organização Mundial do Comércio (OMC) como a base para o comércio internacional.
- Nível regional: normas técnicas estabelecidas por uma Organização Regional ou Sub-Regional de Normalização, para aplicação em um conjunto de países de uma região, como a Europa ou o Mercosul. São denominadas Normas Regionais e aplicáveis ao conjunto de países representados na Organização Regional.
- Nível nacional: normas elaboradas pelas partes interessadas (governo, indústrias, consumidores e comunidade científica de um país) e emitidas por um Organismo Nacional de Normalização, reconhecido como autoridade para

torná-las públicas. Aplicam-se ao mercado de um país e, frequentemente, são reconhecidas pelo seu ordenamento jurídico como a referência para as transações comerciais.

- Nível de associação ou setorial: normas desenvolvidas no âmbito de entidades associativas e técnicas para o uso de seus associados. Mas, também, chegam a ser utilizadas de forma mais ampla, podendo se tornar referências importantes no comércio em geral.
- Nível empresarial: normas elaboradas por uma empresa ou grupo de empresas com a finalidade de orientar as compras, a fabricação, as vendas e outras operações.

A ISO 41001:2018, nesta classificação, se enquadra como uma norma Internacional, até que sua tradução seja publicada no Brasil, provavelmente com o título: ABNT NBR ISO 41001: 2018 - *Facility management* - Sistemas de gestão - requisitos com orientações para uso, passando para o nível Nacional.

Cabe ressaltar que as normas ISO adotadas em um país, no Brasil, por exemplo, devem ser traduzidas sem alteração no conteúdo técnico, estrutura e redação, em relação à norma que lhe deu origem.

3.3 Tipos de normas

Os tipos de normas apresentados pelo documento ABNT ISO/IEC GUIA 2: 2006 - Normalização e atividades relacionadas – Vocabulário geral, referem-se aos tipos mais comuns de normas, não sendo uma classificação sistemática, tampouco uma lista completa dos possíveis tipos de normas. Cabe, nesse contexto, indicar que uma norma pode, inclusive, ser classificada em mais de um tipo, desde que se enquadre nas descrições a seguir (ABNT, 2006; ALMEIDA, 2011):

- Norma básica: de âmbito geral ou prescrições gerais para um campo específico.

- Norma de terminologia: norma referente a termos, geralmente acompanhadas de definições, podendo ter exemplos, notas explicativas, ilustrações, etc.
- Norma de ensaio: referente a métodos de ensaio, por vezes acompanhadas de disposições complementares a ela referentes.
- Norma de produto: referente a requisitos de um produto ou a um grupo de produtos.
- Norma de processo: especifica os requisitos a serem atendidos por um processo para estabelecer sua adequação ao propósito.
- Norma de serviço: especifica os requisitos a serem atendidos por um serviço para estabelecer sua adequação ao propósito.
- Norma de interface: especifica os requisitos relativos à compatibilidade de produtos ou sistemas em seus pontos de interligação.
- Norma sobre dados a serem fornecidos: norma que contém uma lista de características onde valores ou outros dados são indicados, a fim de especificar produto, processo ou serviço.

As normas técnicas são aplicáveis a produtos, serviços, processos, sistemas de gestão e pessoal. Uma evolução recente da normalização foi o desenvolvimento das chamadas normas sistêmicas que tratam não mais de produtos ou serviços, mas dos Sistemas de Gestão (SG)¹² utilizados na sua produção ou fornecimento.¹³

A norma ISO 41001:2018, nesta nomenclatura, poderia ser classificada como uma norma de processo e de serviço, uma vez que adota a abordagem do processo e entrega serviços à organização demandante.

¹² Exemplos de normas de SG podem ser verificadas no Apêndice B, além da ISO 41001:2018, objeto de estudo deste trabalho.

¹³ Instituto Ecobrasil. Disponível em: < http://www.ecobrasil.eco.br/site_content/30-categoria-conceitos/1077-normas-tecnicas >. Acesso em: 29 fev 2019.

3.4 Normas de sistema de gestão

As normas ISO ou ABNT NBR ISO (traduzidas sem alteração no conteúdo técnico, estrutura e redação) de SG são divididas em 02 grupos:

- Tipo A: são as normas que contêm requisitos contra os quais uma organização pode reivindicar conformidade.
- Tipo B: são as normas que contêm diretrizes. (ISO, 2018)

Ainda sobre as normas ISO de SG, existem as que seguem a chamada Estrutura de Alto Nível (HSL - *High Structure Level* – anexo SL), elaboradas para seguirem uma estrutura pré-definida, com o objetivo de melhorar o alinhamento entre elas e, com isso, facilitar a implantação e aplicação em organizações que optem por adotar mais de uma norma. A estrutura está assim compreendida (ISO, 2018):

Introdução

1. Escopo
2. Referências normativas
3. Termos e definições
4. Contexto da organização
5. Liderança
6. Planejamento
7. Suporte
8. Operação
9. Avaliação de desempenho
10. Melhoria

As normas ISO de SG ajudam as organizações a melhorarem seu desempenho, especificando etapas repetíveis que as organizações implantam conscientemente para alcançar seus objetivos e metas. Elas também ajudam a criar

uma cultura organizacional que envolve um ciclo contínuo de autoavaliação, correção e melhoria das operações e processos por meio do aumento da conscientização dos funcionários e da liderança e comprometimento gerencial.

Os benefícios de um SG eficaz para uma organização incluem o uso mais eficiente dos recursos e melhor desempenho financeiro; melhor gestão de risco e proteção das pessoas e do meio ambiente e maior capacidade de fornecer serviços e produtos consistentes e aprimorados, aumentando, assim, o valor para os clientes e todas as outras partes interessadas.

A norma ISO 41001:2018 compõe as normas do tipo A, ou seja, é passível de certificação. Além disso, adota a Estrutura de Alto Nível, facilitando, com isso, sua adoção por aquelas organizações que já tenham implantado ou desejem implantar outras normas de SG.

Embora a maioria das referências encontradas seja para outros Sistemas de Gestão, justifica-se a utilização das mesmas pela pouca ou quase inexistência de trabalhos destinados à implantação e à certificação da ISO 41001:2018, a qual foi recentemente publicada. Cabe salientar também que, conforme já exposto no tópico anterior, normas ISO de SG seguem a mesma estrutura, permitindo elaborar e propor um modelo a partir dos estudos encontrados.

Dando sequência ao trabalho, no capítulo subsequente, serão apresentados trabalhos e estudos de implantação de normas ISO de sistemas de gestão, com o intuito de embasar a proposta de implantação da ISO 41001:2018 apresentada no capítulo 6.

4 MODELOS DE IMPLANTAÇÃO DAS NORMAS ISO DE SG

Neste tópico, serão apresentados alguns modelos propostos para a implantação de um SG, os quais serviram de base para o modelo proposto no capítulo 6. Esses modelos são relevantes para este trabalho, uma vez que foram elaborados para subsidiar ou guiar a implementação de SG distintos, com base em uma mesma estrutura normativa, a qual poderá, por sua vez, servir de base para a proposta apresentada no capítulo 6. Os modelos foram encontrados por meio de uma pesquisa bibliográfica e serão aqui dispostos em ordem cronológica, de acordo com a data de publicação dos trabalhos.

4.1 Modelo proposto por Arnold (2004)

Este trabalho apresenta um guia conceitual para a estruturação do processo de implantação e certificação. O processo divide-se em três etapas:

Etapa 01:

- Definir a filosofia gerencial;
- Desenvolver o programa de auditoria interna;
- Realizar *blitz* de informações em toda a empresa;
- Formar equipes de implantação;
- Determinar uma estrutura de manual;
- Atribuir responsabilidade por elemento, por departamento;
- Elaborar fluxogramas por elemento;
- Selecionar e contatar a equipe de certificação.

Etapa 02:

- Intensificar os esforços de propaganda;
- Desenvolver e publicar fluxogramas detalhados;
- Desenvolver e criar os novos programas necessários;
- Realizar auditorias internas formais;
- Programar a pré-avaliação;
- Realizar treinamento formal sobre o sistema;
- Documentar o sistema.

Etapa 03:

- Concluir a pré-avaliação;
- Publicar e solucionar os resultados da auditoria;
- Continuar o treinamento;
- Preparar-se para a auditoria de certificação.

4.2 Modelo proposto por Riberio Neto *et al.* (2008)

Segundo os autores, este trabalho foi baseado em suas experiências bem sucedidas, e sugere um roteiro básico composto pelas seguintes etapas:

- Algumas ações para reduzir os efeitos da mudança:
 - Divulgar informações sobre como a mudança afetará as pessoas;
 - Identificar as garantias que a organização estaria disposta a dar (estabilidade de emprego, oportunidades de treinamento, etc.) e divulgá-las tão cedo quanto possível;
 - Envolver as pessoas afetadas, fazendo com que a mudança seja vista como uma oportunidade;
 - Disponibilizar o tempo necessário para raciocínio e adaptação, evitando intervenções repentinas;
 - Fazer com que a mudança seja vista como um processo de melhoria contínua da organização, evitando que as pessoas sintam culpa por não ter feito “certo” antes.
- Constituição da equipe de implantação.
- Diagnóstico.
- Elaboração do plano de implantação.
- Treinamento.
- Divulgação e promoção.
- Concepção e documentação do sistema.
- Implantação.

- Auditoria interna.
- Ajustes.
- Auditoria de certificação.

4.3 Modelo proposto por Guerra e Mitidieri Filho (2010)

Após pesquisa efetuada junto a profissionais atuantes na área de SG (diretores, membros de comitês, consultores, professores e pesquisadores da área), os autores chegaram à ordenação das atividades para implantação de um Sistema de Gestão Integrado (SGI), conforme segue:

- Palestra sobre os conceitos envolvidos no SGI: formação do comitê do SGI, nomeação do Representante da Direção e elaboração do planejamento inicial de implantação do SGI.
- Desenvolvimento de procedimento operacional para controle de documentos: sistemática para identificação, aprovação, análise, controle de revisão e de distribuição.
- Desenvolvimento de procedimento operacional para controle de registros: sistemática para identificação, recuperação, armazenamento, proteção, tempo de retenção e descarte.
- Mapeamento da estrutura organizacional da empresa e realização do diagnóstico em relação aos requisitos do SGI: determinação do organograma, macro fluxo de processos e identificação dos serviços e materiais críticos para qualidade e produtividade.
- Identificação das partes interessadas, dos perigos à segurança e saúde ocupacional e dos aspectos ambientais e da responsabilidade social relacionados às atividades da empresa: análise das percepções das partes interessadas sobre a empresa e análise dos riscos e dos impactos ambientais e de responsabilidade social resultantes.
- Identificação e análise dos requisitos legais e outros aplicáveis aos aspectos, impactos, perigos, riscos, serviços e materiais identificados: definição dos controles operacionais para mitigar os impactos significativos e os riscos

relevantes, inclusive programas e planos de atendimento à emergência e levantamento dos custos envolvidos na implantação dos controles operacionais.

- Definição da estratégia de implantação do SGI: definição do escopo do SGI e demonstração do comprometimento da alta direção na destinação de recursos necessários.
- Estabelecimento e divulgação da política de gestão integrada: declaração de princípios, valores, missão e visão; definição dos objetivos, metas e indicadores do SGI.
- Revisão e detalhamento do planejamento das atividades de concepção e implantação do SGI, segundo estratégia definida: cronograma de desenvolvimento de procedimentos e formulários, palestras de sensibilização e treinamentos de implantação.
- Elaboração do plano de comunicação: estabelecimento dos meios de comunicação interna e externa com as partes interessadas.
- Desenvolvimento dos procedimentos operacionais (de cada processo): descrição das atividades, inclusive fluxo de informações, definição de responsabilidades e autoridades no processo, elaboração de sistema para inspeção, monitoramento, medição e ensaio.
- Desenvolvimento de procedimentos operacionais de controle do SGI: descrição de atividades de controle do SGI, tais como auditoria interna, tratamento de não conformidades, ações preventivas e corretivas, avaliação da satisfação dos clientes e análise crítica do SGI pela alta direção.
- Elaboração do manual do SGI: apresentação da empresa com a descrição ou referência de todos os procedimentos e elementos do SGI, inclusive estabelecimento de meios de comunicação interna e externa sobre questões relacionadas ao SGI.
- Início dos treinamentos e implantação dos procedimentos em todos os processos: acompanhamento da implantação, realização de auditorias internas e ajustes no SGI.
- Certificação do SGI.

4.4 Modelo proposto por Pinto (2015)

Em sua obra, o autor cita doze etapas fundamentais para a implantação do SG, conforme segue:

1. Comprometimento da gestão;
2. Identificação do contexto;
3. Seleção da equipe de projeto;
4. Elaboração e divulgação da política de gestão;
5. Definição e divulgação dos objetivos;
6. Definição do plano de gestão;
7. Formação;
8. Elaboração da documentação;
9. Auditorias da qualidade;
10. Consulta aos colaboradores;
11. Implementação de melhorias e ações corretivas;
12. Revisão do SG;
13. Seleção da entidade certificadora.

É importante mencionar que a décima terceira etapa é opcional, porque as organizações podem escolher implantar um SG sem, necessariamente, submetê-lo à certificação. Contudo, observa-se que esse procedimento não é o que ocorre no mercado, porque a certificação é a ambição final da esmagadora maioria das organizações que se submetem a um SG.

4.5 Modelo proposto por Carpinetti e Gerolano (2017)

Os autores apresentam uma sugestão de planejamento do processo de implantação em cinco etapas. Os autores chamam de etapa zero a avaliação pré-implantação, cujo objetivo é verificar o diagnóstico da organização no que se refere ao atendimento ou não dos requisitos da referida norma de SG e, a partir disso, adaptar o processo proposto às reais necessidades da organização. São elas:

Etapa 0 – Diagnóstico pré-implantação:

- Avaliação pré-implementação.

Etapa I – Levantamento das necessidades e planejamento do sistema:

- Levantamento das necessidades;
- Análise de contexto da organização;
- Identificação das necessidades dos clientes e outras partes interessadas;
- Análise de riscos e oportunidades.

Etapa II – Projeto do sistema:

- Escopo, política e objetivos;
- Mapeamento dos processos da organização;
- Projeto dos processos de gestão.

Etapa III - Implantação:

- Treinamento nos procedimentos de trabalho;
- Implantação dos processos, procedimentos e outros documentos;
- Revisão dos processos procedimentos e outros documentos;
- Treinamento de auditores internos;
- Auditoria interna;
- Análise de auditorias e definição de planos de ações;
- Acompanhamento de ações de melhoria (análise crítica).

Etapa IV – Auditoria de certificação:

- Definição do organismo certificador;
- Planejamento e realização das auditorias;
- Análise de resultados e tomada de ações para a melhoria do sistema.

4.6 Modelo proposto por Kosutic (2017)

O autor sugere, em sua obra, que o processo de implantação de um SG, logo após garantir a aprovação e suporte da alta direção, deve ser encarado como um projeto da organização, definindo o gerente de projeto, o patrocinador do projeto e a equipe de projeto. Após estas etapas cumpridas, segundo o autor, a implantação deverá seguir a mesma ordem das seções das normas ISO de SG que seguem a

Estrutura de Alto Nível (seções 04 a 10) que se pretende certificar. A sequência sugerida para o SG contém as seguintes etapas:

- Obter aprovação e suporte da alta direção e gerência;
- Estabelecer o projeto:
 - Planejar o projeto;
 - Elaborar um orçamento e planejar recursos humanos;
 - Comunicar as partes interessadas;
 - Monitorar e medir com registros de resultados.
- Determinar o contexto da organização:
 - Comunicar as partes interessadas e monitorar e medir com registros de resultados.
- Definir escopo; compromisso de gestão, e responsabilidades:
 - Definir política e objetivos;
 - Elaborar o manual do SG;
 - Comunicar as partes interessadas;
 - Monitorar e medir com registros de resultados.
- Tratar riscos e oportunidades:
 - Comunicar as partes interessadas.
- Definir processos e procedimentos:
 - Definir procedimentos identificados obrigatórios e adicionais;
 - Comunicar as partes interessadas;
 - Monitorar e medir com registros de resultados.
- Implementar processos, procedimentos e controles:
 - Elaborar registros de implantação;
 - Comunicar as partes interessadas;
 - Monitorar e medir com registros de resultados.
- Realizar treinamentos e programas de conscientização:
 - Registrar os treinamentos;
 - Comunicar as partes interessadas;
 - Monitorar e medir com registros de resultados.
- Escolher o organismo de certificação:
 - Comunicar as partes interessadas.

- Operar o SG:
 - Preparar os registros identificados do SG;
 - Comunicar as partes interessadas;
 - Monitorar e medir com registros de resultados.
- Conduzir auditorias internas:
 - Produzir relatórios de auditorias internas;
 - Ações corretivas;
 - Comunicar as partes interessadas;
 - Monitorar e medir com registros de resultados.
- Análise crítica pela gerência
 - Propor ações corretivas;
 - Comunicar as partes interessadas;
 - Monitorar e medir com registros de resultados.
- Auditoria de certificação:
 - Elaborar relatório de auditoria;
 - Propor ações corretivas;
 - Comunicar as partes interessadas;
 - Monitorar e medir com registros de resultados.

4.7 Modelo proposto pela IFMA (2017)

A IFMA publicou diversos artigos por meio de sua revista *on-line* FMJ, no ano de 2017, intitulados *On standards series*, nos quais seus autores (DECKERT, L.; MARTIN, C. e ROSKOSKI, M., 2017) focaram em como um profissional de GF poderia preparar sua organização para implantar um Sistema de Gerenciamento de Facilidades (SGF).

Dentre as recomendações, destacam-se algumas etapas:

- Estabelecendo os limites do SGF: estabelecer quais partes de seus ativos, instalações, processos, políticas e locais organizacionais serão incluídos no programa de certificação; estrutura organizacional; revisão do contexto organizacional.

- Ganhando o comprometimento da alta direção: o apoio da alta direção e partes interessadas em todos os níveis da organização é vital para adotar e implantar o SGF. Para que a mudança seja impactante de uma maneira positiva e duradoura que atenda aos resultados pretendidos, ela precisa estar integrada à cultura e aos processos diários da organização e deve permear as barreiras internas do departamento.
- Planejando e estabelecendo os recursos para o suporte do processo de certificação: estabelecer a base apropriada por meio da modelagem de competências, criar engajamento em toda a organização por meio da conscientização e desenvolver um plano de comunicação forte.
- Operando o SGF: definir a estrutura, medir o progresso, manter a conformidade e fornecer monitoramento contínuo.
- Avaliação de desempenho e melhoria contínua do SGF: auditorias internas para garantir a conformidade com os requisitos; auditores internos, imparciais e objetivos sem o viés imposto ou pessoal. Análise crítica da alta administração a fim de revisar periodicamente a conformidade, adequação e eficácia do SGF.

Com base em uma breve análise comparativa, pode-se verificar a similaridade dos modelos sugeridos para o processo de implantação dos requisitos de uma norma ISO de SG, apesar de as obras citadas serem para sistemas de gestão diferentes, como: qualidade, gestão integrada, qualquer sistema, ou Gerenciamento de Facilidades. A abordagem do processo, o ciclo PDCA para melhoria contínua e a gestão de riscos são abordados em qualquer sistema baseado nas normas ISO de SG, diferenciando somente os requisitos de cada sistema.

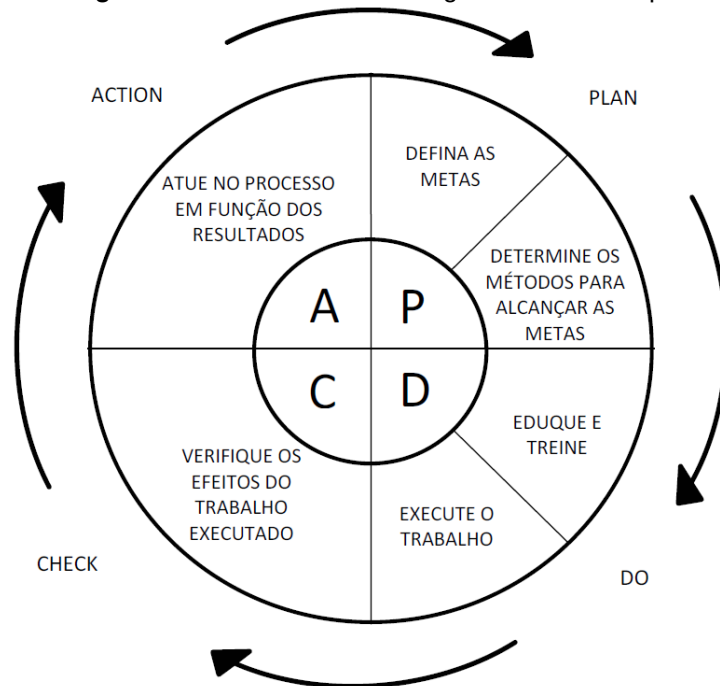
O método ou ciclo utilizado nos Sistemas de gestão é o *Plan-Do-Check-Act* (PDCA) para melhoria de seus processos, visando a melhoria do desempenho e a redução dos custos em todas as funções da organização (PINTO, 2017).

Campos (2013), por meio do diagrama de método de gerenciamento e processos (figura 06) mostra, de forma simples e reduzida, o PDCA, o qual é composto por quatro etapas:

- Planejar: definir metas e determinar os métodos para alcançá-las.

- Executar: treinar e educar. Executar conforme planejado.
- Verificar: verificar se a execução ocorreu conforme planejado.
- Agir: atuar no processo em função dos resultados.

Figura 06: PDCA – Método de gerenciamento e processos



Fonte: Campos, 2013.

As etapas apresentadas são fundamentais para garantir que os processos sejam gerenciados de forma sistemática e criteriosa, com o objetivo de atingir qualidade por meio da melhoria contínua.

A abordagem do processo, os benefícios gerados pela implantação de um SGF, a documentação requerida e os requisitos da ISO 41001:2018 serão tratados no próximo capítulo que, conjuntamente com o referencial teórico pesquisado nesta seção, servirão de base para a proposta de um processo de implantação de um Sistema de Gerenciamento de Facilidades (SGF) apresentada no capítulo 06.

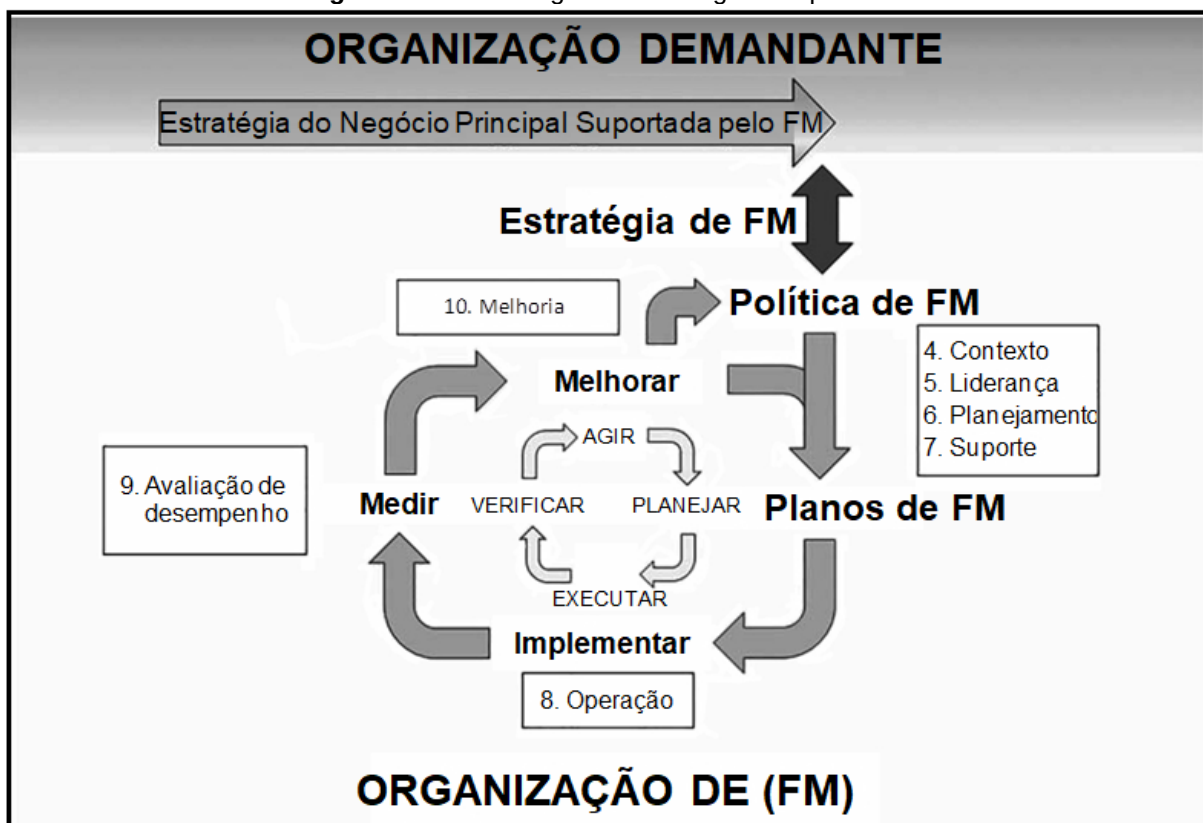
5 DESCRIÇÃO E INTERPRETAÇÃO DA ISO 41001

A norma ISO 41001:2018, – *Facility Management* - Sistemas de gerenciamento – Requisitos com orientações para uso, foi publicada globalmente em abril de 2018 e segue a Estrutura de Alto Nível definida pela ISO para sistemas de gerenciamento.

O Gerenciamento de facilidades (GF) integra múltiplas disciplinas para influenciar a eficiência e a produtividade das economias das sociedades, comunidades e organizações, bem como a maneira pela qual os indivíduos interagem com o ambiente construído. O GF afeta a saúde, o bem-estar e a qualidade de vida de grande parte das sociedades e populações do mundo, por meio dos serviços que administra e oferece. (ISO 41001:2018).

A metodologia de abordagem do processo utilizada é o PDCA - “Planejar (Plan) – Executar (Do) – Verificar (Check) – Agir (Act)”, demonstrada na figura 07. Esta pode ser descrita resumidamente da seguinte maneira (ISO 41001:2018):

Figura 07: Metodologia de abordagem do processo em GF



Fonte: adaptado da ISO 41001:2018.

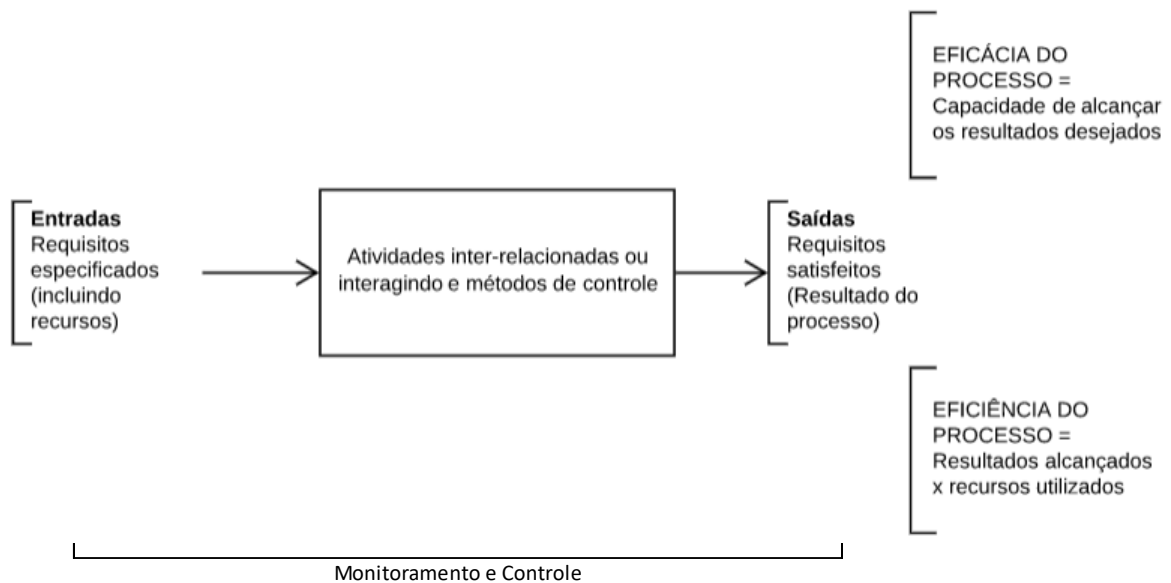
- Planejar: estabelecer os objetivos e os processos necessários para entregar resultados de acordo com os requisitos do cliente e as políticas da organização.
- Executar: implantar os processos.
- Verificar: monitorar e medir os processos e produtos em função das políticas, objetivos e requisitos para o produto e reportar os resultados.
- Agir: tomar medidas para melhorar continuamente o desempenho do processo.

Os requisitos da ISO 41001:2018 discutidos nas seções 5.4 a 5.10, deste capítulo, se aplicam à organização de GF. Contudo, é importante ressaltar que tanto a organização de GF quanto a organização demandante precisam trabalhar em conjunto. Essa medida serve para definir claramente as necessidades da organização demandante, com o propósito de atender à estratégia do negócio principal e desenvolver políticas e práticas de GF adequadas.

5.1 A abordagem do processo

A abordagem do processo é adotada pela ISO 41001:2018 e por outras normas de sistemas de gestão que adotam a Estrutura de Alto Nível da ISO para melhorar o alinhamento entre elas.

De acordo com Carpinetti e Gerolano (2017), processo pode ser definido como sendo uma atividade ou grupo de atividades que transformam entradas em saídas (resultados), por meio de agregação de valor às entradas. Geralmente, as entradas são fornecidas pelas saídas de outro processo e assim sucessivamente, até o cliente final (ou organização demandante). A figura 08, a seguir, mostra um processo genérico.

Figura 08: Processo genérico

Fonte: adaptado de ISO, 2008.

A aplicação de um sistema de processos dentro de uma organização, juntamente com a identificação, as interações desses processos e seu gerenciamento para produzir o resultado desejado, pode ser chamada de "abordagem do processo" (ISO 41001:2018).

A maior vantagem da abordagem do processo, quando comparado com outras abordagens, é no gerenciamento e controle das interações entre os processos e nas interfaces entre as funções hierárquicas da organização (ISO, 2008).

Segundo Pinto (2017), uma das condições mais importantes na gestão por processos é a disciplina com que estes são geridos, destacando-se, para isso, os seguintes critérios:

- Todos os processos devem ter gestores responsáveis;
- Os gestores dos processos devem atuar num ciclo contínuo de medição, avaliação e melhoria dos processos;
- Os processos devem estar claramente definidos e, quando necessário, devidamente documentados;
- Os processos devem ter associados indicadores de desempenho claramente definidos e mensuráveis.

No campo do Gerenciamento de Facilidades, a norma EN 15221-5: 2011 – Gerenciamento de Facilidades Parte 5 – Guia para os processos em Gerenciamento de Facilidades, sugere que os processos sejam executados em um nível específico de GF (operacional, tático e estratégico) e, portanto, podem ser mapeados facilmente para esses níveis.

Exemplos de conjuntos típicos de processos são dados pela referida norma, como demonstrado a seguir:

Processos a nível estratégico (EN 15221-5: 2011):

- Alinhamento com a estratégia e mudanças da organização demandante;
- Desenvolvimento de padrões corporativos de GF;
- Investimento e projetos estratégicos;
- Reportar-se a gerência sênior;
- Planejamento estratégico;
- Identificação da demanda por facilidades e serviços de facilidades;
- Consultoria de gerenciamento sênior;
- Liderança e controle da organização de GF;
- Comunicação e gerenciamento de mudanças;
- Análise de risco;
- Relações com contatos externos.

Processos a nível tático (EN 15221-5: 2011):

- Planejamento de GF, implantação e monitoramento de padrões;
- Avaliação das facilidades;
- Avaliação do desempenho da organização de GF;
- Planejamento e avaliação de espaços;
- Aquisição de facilidades e serviços de facilidades;
- Gestão de contratos;
- Auditoria de saúde, segurança, proteção e meio ambiente;
- Gerenciamento de mudanças e coordenação das unidades de negócios;
- Gerenciamento de fornecedores;

- Liderança da equipe de GF;
- Administração do GF e seus recursos;
- Comunicação e gerenciamento de mudanças;
- Identificação e desenvolvimento dos processos da organização.

Processos a nível operacional (EN 15221-5: 2011):

- Monitorar e avaliar o desempenho dos serviços de facilidades;
- Coletar e administrar os dados;
- Elaborar relatórios sobre as facilidades e sobre os serviços de facilidades;
- Coordenar os serviços;
- Organizar processos de entrega de serviços de facilidades propriamente ditos, como: limpeza, recepção, segurança, etc.

Quando definidos todos os processos necessários para produzir as saídas requeridas, a organização deverá determinar como eles interagem e qual é a sequência, assim como definir o dono do processo e a documentação necessária. (ISO, 2008)

Ainda, de acordo com a ISO, 2008, os próximos passos são:

1. O planejamento dos processos, determinando:

- as atividades necessárias para alcançar os resultados pretendidos do processo;
- onde e como o monitoramento e a medição devem ser aplicados;
- a necessidade ou não de registrar os resultados;
- os recursos necessários para a operação efetiva de cada processo;
- se as características dos processos são consistentes com o propósito da organização.

2. A implantação e medição dos processos com comunicação; conscientização; treinamentos; gerenciamento de mudanças; envolvimento da gerência e atividades de revisão aplicáveis.

3. A análise e avaliação das informações de processo obtidas a partir de dados de monitoramento e medição, a fim de quantificar o desempenho do processo.

4. A manutenção e melhoria do desempenho do processo obtidas aplicando o conceito PDCA (conforme exposto no capítulo anterior) em todos os níveis dentro da organização. Isso se aplica igualmente a todos os processos, desde processos estratégicos de alto nível até atividades operacionais do dia a dia.

5.2 Benefícios

O principal direcionador e propósito da norma ISO 41001:2018 é prover uma base comum sobre a qual o GF possa ser avaliado e medido. Alguns benefícios de um padrão de sistema integrado para o GF é a melhoria da produtividade da força de trabalho, segurança e saúde e bem-estar; a melhoria na comunicação dos requisitos e metodologias entre organizações públicas e privadas; a melhoria na eficiência e eficácia, otimizando, assim, os benefícios em termos de custos para as organizações; a melhoria na consistência do serviço e o fornecimento de uma plataforma comum para todos os tipos de organizações, independentemente de seu tamanho ou posição geográfica.

Além dos benefícios acima citados e das vantagens abordadas no capítulo 03, pode-se ainda, verificar, na prática, os benefícios de se adotar normas por meio de uma pesquisa elaborada pela ISO sobre as empresas certificadas pela ISO 9001, a qual obteve os seguintes resultados (ISO¹⁴, *apud*. MITCHELL, 2018):

- Gerenciamento: superaram o mercado em mais de 100%.
- Finanças: 55% de economias de custo alcançadas.
- Operações: 75% impulsionaram seu desempenho.
- Serviços: 75% melhoraram seus serviços aos clientes e sua fidelidade.
- Vendas e Marketing: 71% adquiriram novos clientes e mantiveram os atuais.

¹⁴ Não foi encontrada a pesquisa original, porém a mesma foi citada pelo autor referenciado, sem data.

5.3 Documentação

A ISO 41001:2018 define informação documentada como “informação requerida para ser controlada e mantida por uma organização e o meio no qual está contida, ficando a critério da organização a escolha do formato, mídia e fonte”. A referida norma ainda cita que a informação documentada pode se referir ao sistema de gestão, incluindo processos relacionados; à informação gerada para que a organização opere (documentação) e à evidência de resultados alcançados (registros).

Além das citadas acima, o SGF da organização deverá incluir informações documentadas determinadas pela organização como sendo necessárias para a efetividade do SGF. De acordo com Kosutic (2017), a documentação requerida pela norma é, possivelmente, o tópico mais controverso, muitas vezes pela não compreensão do que a norma requer.

Para melhor compreensão, a organização deve documentar apenas a informação que, caso não a faça, possa conduzir à insatisfação do cliente ou da organização demandante, ou ainda, ao não cumprimento dos requisitos aplicáveis (incluindo os legais) (PINTO, 2017).

A sequência de preparação da documentação necessária poderá seguir a mesma ordem apresentada na ISO 41001:2018 (requisitos das cláusulas 04 a 10 da norma) e, com isso, facilitar o desenvolvimento deste requisito.

5.4 Contexto da Organização

Questões externas e internas: requer que a organização identifique e determine questões que são de sua responsabilidade (internas) e aquelas que, apesar de não serem de sua responsabilidade, podem afetar suas operações e recursos (externas).

Necessidades e expectativas das partes interessadas: determinar as partes interessadas que são relevantes ao sistema de GF, necessário para estabelecer a funcionalidade, prioridades e finalidade mais apropriadas do sistema de GF.

Estabelecer o escopo: determinar os limites e a aplicabilidade do sistema de GF, considerando as questões externas e internas, os requisitos das partes interessadas e a interação com outros sistemas de gerenciamento, caso seja aplicável.

Documentar o escopo: documentar e atualizar quando modificado e/ou previsto as questões externas e internas, as necessidades e expectativas das partes interessadas, os limites e a aplicabilidade do sistema de GF.

Sistema de GF: estabelecer, implantar, manter e melhorar continuamente um sistema de GF, incluindo os processos necessários e suas interações.

5.5 Liderança

Liderança e comprometimento: a alta direção deve demonstrar liderança e comprometimento, assegurando que a política e os objetivos são compatíveis, os recursos necessários estejam disponíveis para que o sistema de GF alcance o(s) resultado(s) pretendido(s) conforme documentado.

Estabelecer uma política de GF: prover uma declaração de longo prazo que esclareça as prioridades e estabeleça o relacionamento entre a organização e a organização demandante.

Comunicar a política de GF: assegurar que informações apropriadas estejam disponíveis para confirmar que os processos do sistema estão corretamente documentados e alinhados com a política de GF.

Funções relevantes: realizar uma visão geral de quais funções são relevantes para a governança do sistema de GF.

Responsabilidade e autoridade: a alta direção deve assegurar que as responsabilidades e autoridades para funções relevantes sejam atribuídas e comunicadas dentro da organização.

5.6 Planejamento

Riscos e oportunidades: tratar os riscos e as oportunidades para garantir que o sistema de GF possa alcançar o(s) resultado(s) pretendido(s), evitar ou reduzir efeitos indesejados, assegurar a continuidade dos negócios e a preparação para emergências e alcançar a melhoria contínua.

Determinar os riscos: identificar as oportunidades e ameaças e revisar os tipos e o nível de risco sempre que houver uma alteração material nas circunstâncias.

Requisitos das partes interessadas: envolve discutir e, conforme aplicável, negociar com as partes interessadas identificadas e, sendo apropriado, incorporar os requisitos acordados nas várias políticas e planos.

Objetivos de GF: estabelecer o método e critérios para a tomada de decisão e priorizar atividades e recursos para alcançar os objetivos.

Implantação do plano: implantar as ações descritas e apropriadas.

Horizontes de planejamento: desenvolver e fazer parte de seu plano de negócios planos de curto, médio e longo prazo para tratar os diferentes horizontes de planejamento para a organização demandante.

5.7 Suporte

Recursos: incluem pessoal, prestadores de serviços, materiais, fundos, ferramentas e equipamentos.

Fornecimento e monitoramento: a organização deve fornecer, supervisionar conforme necessário e monitorar os recursos utilizados na implementação das atividades requeridas para alcançar os objetivos do(s) plano(s) de GF.

Competências: a organização deve determinar a competência necessária da(s) pessoa(s) (ou entidades) que realizam o trabalho sob seu controle que afeta o seu desempenho de GF;

Conscientização: as pessoas ou entidades que realizam trabalho sob o controle da organização devem estar cientes da política de GF, dos objetivos estratégicos, saídas e resultados desejados da organização, da sua contribuição para a efetividade do sistema de GF, incluindo os benefícios de melhoria de desempenho de GF e das implicações de não conformidade com os requisitos do sistema de GF.

Comunicação: determinar a necessidade para comunicações internas e externas relevantes ao sistema de GF. Isso inclui sobre quais informações serão comunicadas, o motivo das informações a serem comunicadas, quando, com quem e como comunicar e monitorar a efetividade das comunicações.

Informação documentada: incluir informações documentadas requeridas pela norma, assim como as determinadas pela organização como sendo necessárias para a efetividade do sistema de GF.

5.8 Operação

Processos: identificar as atividades que compõem cada processo, estabelecer e definir os critérios que indicarão que o processo precisa ser realizado e estabelecer o *lead time* mínimo e máximo entre os critérios que estão sendo atendidos e o processo que está sendo concluído.

Controle de Mudança: implantar e cumprir os procedimentos efetivos de mudanças, assim como documentá-los.

Controle de processos: entregar resultados prescritos e mensuráveis. Pode envolver normas e procedimentos documentados.

Relacionamento com o cliente: gerenciar relacionamentos com os usuários finais e outras partes interessadas e coordenar continuamente as atividades para minimizar o impacto negativo nas atividades primárias da organização demandante.

Integrar a entrega de serviços: demonstrar que a integração das funções de GF é importante para assegurar a entrega efetiva e eficiente de serviços de GF.

5.9 Avaliação de desempenho

Escopo do monitoramento: determinar o escopo dos serviços de GF a serem monitorados de acordo com o que foi estabelecido para o sistema de GF.

Monitorando meios e métodos: identificar e selecionar um número adequado e uma combinação de indicadores operacionais e de processo, indicadores de gerenciamento e indicadores-chave de desempenho (*Key Performance Indicator - KPI*) resumidos para permitir uma ampla visão geral do desempenho. Convém que os KPIs se concentrem em fatores críticos de sucesso. Desenvolver processos sistemáticos para o monitoramento, medição, análise e avaliação de atividades de GF.

Resultados documentados: reter informações documentadas apropriadas como evidência dos resultados.

Avaliar o desempenho: realizar avaliação periódica de elementos do componente e de todo o sistema, manter comunicação com os usuários finais, com a organização demandante e com fornecedores, pessoal e outras partes interessadas que compõem ou que são afetados pelas partes do SGF e procurar redundâncias e duplicações, riscos e falta de clareza na conclusão dos processos.

Auditorias: planejar, estabelecer, implantar e manter programa(s) de auditoria, incluindo frequência, métodos, responsabilidades, requisitos de planejamento e relatórios, a qual deve levar em consideração a importância dos processos envolvidos e os resultados de auditorias anteriores.

Revisão da alta direção: revisar o sistema de GF da organização, em intervalos planejados, para assegurar a sua contínua conformidade, adequação e efetividade. Uma revisão realizada pela alta direção é diferente de uma auditoria. Uma auditoria considera a conformidade com os objetivos, procedimentos e resultados internos do sistema, enquanto o objetivo de uma revisão realizada pela direção é considerar a conformidade do sistema como um todo e sua contribuição para a estratégia.

Comunicar / Agir sobre os resultados: assegurar que os resultados das auditorias sejam reportados à direção relevante, já os resultados da revisão realizada pela direção devem incluir decisões relacionadas às oportunidades de melhoria contínua e qualquer necessidade de alterações no sistema de GF.

5.10 Melhoria

Não conformidade: reagir a uma não conformidade fundamentada em planos de resposta, proporcional às implicações de impacto, risco e custo do evento, realizada em tempo hábil, efetiva em neutralizar os efeitos da não conformidade e/ou resolver as causas fundamentais e completas, na medida em que ela trata do impacto e consequências do evento, bem como os riscos imediatos e causas diretas.

Ações corretivas: as ações corretivas devem ser apropriadas aos efeitos das não conformidades encontradas.

Medidas proativas: estabelecer processos para identificar, proativamente, possíveis disparidades na entrega de serviços e no desempenho de GF e avaliar a necessidade para tomar medidas proativas.

Análise de lacunas: quando uma disparidade potencial na entrega de serviços e/ou no desempenho de GF for identificada, a organização deve aplicar as ações corretivas estabelecidas.

Melhoria contínua: aplicar um processo para continuar a revisar as ações, identificar e priorizar áreas que podem ser melhoradas, assegurar que os planos sejam adequadamente implantados para identificar corretamente as não conformidades e as disparidades do serviço, procurar antecipar e evitar futuras não conformidades e prever requisitos futuros.

Após a apresentação da norma ISO 41001:2018, conforme discussões desenvolvidas neste capítulo, seguimos, no próximo capítulo, com a descrição do modelo proposto para implantação de um SGF em consonância com a norma ISO 41001:2018.

6 IMPLANTAÇÃO DE UM SGF SEGUNDO A NORMA ISO 41001:2018

Este capítulo apresenta uma proposta de implantação de um SGF em consonância com a norma ISO 41001:2018 – *Facility Management* – Sistemas de gerenciamento – Requisitos com orientações para uso.

A proposta descrita neste trabalho fundamenta-se nos requisitos estabelecidos na referida norma, no referencial teórico pesquisado e apresentado nos capítulos anteriores, bem como nos cursos e na CEE 267 da ABNT atendidos pelo autor durante a elaboração deste estudo. Além disso, a proposta é também fundamentada em outros referenciais teóricos apresentados no decorrer deste capítulo. É importante destacar que a proposta apresentada é composta por elementos variados que, por sua vez, integram os modelos de implantação de um SG apresentados em capítulos anteriores deste trabalho. A seleção de tais elementos ocorreu com base em sua maior ou menor compatibilidade com os requisitos da referida norma.

O processo de implantação proposto divide-se em cinco etapas, subdivididas em fases apresentadas e detalhadas a seguir:

1. Iniciação;
2. Planejamento;
3. Operação;
4. Avaliação e Melhoria;
5. Implantação e Certificação.

6.1 Etapa I - Iniciação

Esta etapa tem como objetivo fornecer subsídios necessários para a implantação das etapas subsequentes, orientando e auxiliando o planejamento do processo de implantação por meio das seguintes fases:

- Adquirir conhecimento;

- Realizar um diagnóstico prévio;
- Receber o apoio da alta direção;
- Comunicações iniciais;
- Decidir a estratégia de implantação;
- Estabelecer a equipe do processo;
- Determinar os objetivos principais da organização demandante;
- Desenvolver o termo de abertura de processo.

Adquirir conhecimento: quando uma organização ou um profissional tem a iniciativa de implantar um SG, a base para tal ação é dominar ou, pelo menos, ter conhecimento sobre o que se pretende. Para isso, recomenda-se a leitura e entendimento da norma e seus documentos correlatos, uma vez que este trabalho ou proposta não substitui a norma, mas tem a pretensão de se configurar como um complemento de auxílio à implantação.

Realizar um diagnóstico prévio: outra iniciativa necessária, antes do planejamento do processo de implantação, é a realização de um diagnóstico prévio. Com o conhecimento adquirido na fase anterior, juntamente com os resultados aferidos neste diagnóstico, o profissional de GF terá uma visão, pelo menos prévia, de onde a organização se encontra e o que ela deverá fazer para cumprir os requisitos estabelecidos na norma. Com isso, poderá requerer a certificação, se for o caso.

O relatório final do diagnóstico elaborado deverá demonstrar a situação atual da organização, no que diz respeito aos estágios de planejamento, implantação, medição, revisão, desempenho, melhoria e documentação nos quais se encontram os requisitos indicados na norma e os processos atuais da organização. Também deverá indicar procedimentos para encontrar documentação e registros do sistema da organização e se as partes interessadas estão identificadas e se suas necessidades e expectativas estão sendo atendidas.

Algumas ferramentas de gestão podem auxiliar na realização do diagnóstico como: listas de verificação (ver apêndices C e D – documentação e requisitos da ISO 41001:2018), análise SWOT (*Strenghts-Weaknesses-Opportunities-Threats*) – Forças-Fraquezas-Oportunidades-Ameaças, entre outras.

Receber o apoio da alta direção: com as informações colhidas no diagnóstico, é possível argumentar com a alta direção sobre as necessidades e oportunidades provenientes de uma implantação do SGF em consonância com a norma e, se for o caso, obter a certificação.

Sugere-se, conforme descrito por Kosutic (2017), algumas técnicas para abordagem:

- Utilizar-se de conversas informais, ao invés de somente apresentar o processo;
- Buscar pessoas próximas ao CEO responsável pela autorização e convencê-las antes;
- Ser claro, rápido e direto na apresentação;
- Usar palavras do dia a dia do responsável pela autorização. Cuidado com as palavras.
- Demonstrar, por meio de cálculos, mesmo que aproximados, os custos envolvidos e o retorno esperado.
- Buscar exemplos de sucesso de projetos similares, se possível da concorrência.

Comunicações iniciais: Após o apoio e a autorização da alta direção, mesmo que de maneira informal, é o momento de começar a difundir dentro da organização, assim como com todas as partes interessadas, as melhorias e oportunidades que a implantação do SGF pode trazer a todos.

É de conhecimento geral que notícias e conversas informais dentro de uma organização são muito rápidas, sendo elas falsas ou verdadeiras, e que mudanças geralmente não são bem vistas pelas pessoas (a implantação de um SGF obrigatoriamente acarretará mudanças), portanto, recomenda-se que a divulgação seja iniciada o quanto antes.

Segundo Riberio Neto *et al.* (2008), algumas ações para reduzir os efeitos da mudança são: divulgação de informações sobre como a mudança afetará as pessoas; identificação das garantias que a organização estaria disposta a dar (estabilidade de emprego, oportunidades de treinamento, etc.); envolvimento das pessoas afetadas,

fazendo com que a mudança seja vista como uma oportunidade. Mostra-se importante também dar o tempo necessário para raciocínio e adaptação, evitando intervenções repentinas. Nesse contexto, a mudança precisa ser vista como um processo de melhoria contínua da organização, evitando que as pessoas sintam-se culpadas por não terem agido antes.

Como complemento, pode-se fazer uso de algumas das técnicas abordadas na fase anterior para se conseguir o apoio das partes interessadas.

Decidir a estratégia de implantação: cumpridas as fases anteriores, pode-se analisar e definir, dependendo da amplitude do processo, qual a melhor estratégia a seguir. Para Kosutic (2017), são três as opções básicas:

- Implantar o processo com equipe interna: nesta opção, os colaboradores farão toda a análise, entrevistas, documentação etc. Esta estratégia mostra-se bastante produtiva por ser a mais barata e também por não permitir que pessoas externas tenham acesso às informações da organização. Isso fará com que a equipe se sinta mais comprometida. Por outro lado, esta escolha pode ser mais lenta e mais custosa, se erros acontecerem.
- Implantar o processo com consultores: nesta opção será contratado um ou mais profissional(is) experiente(s) e com conhecimento para implantar o SGF. Este é o meio mais rápido de se concluir a implantação, ou seja, é a opção mais recomendada se seus colaboradores estiverem envolvidos em outras atividades e não tiverem tempo. Por outro lado, é a opção mais cara e os profissionais contratados terão acesso aos processos e documentos da organização. Os colaboradores podem sentir que foram impostos procedimentos e processos a eles, dificultando a aprovação das mudanças necessárias para a manutenção do sistema.
- Implantar o processo com a combinação das duas anteriores: esta opção mostra-se coerente quando os colaboradores da organização fazem toda a implantação, mas eles obtêm o conhecimento e recebem suporte de uma parte externa.

A opção dependerá do conhecimento da equipe e de seus colaboradores e das necessidades da organização.

Estabelecer a equipe: independentemente da opção escolhida na fase anterior, a organização deverá, nesta fase, estabelecer a equipe. Recomenda-se que a equipe seja formada por:

- gerente do projeto: esta é a pessoa que coordenará todos os esforços e será responsável pelo tempo e resultados do projeto.
- equipe do projeto: formar uma equipe de projeto composta de cinco a sete pessoas de diferentes unidades organizacionais – mostra-se importante que haja pelo menos um representante do departamento de tecnologia da informação e o restante de outros departamentos importantes. O objetivo da equipe é ajudar a coordenar o projeto em diferentes unidades organizacionais.

Além da equipe, nesta fase, mostra-se apropriado definir o(a) patrocinador(a) do projeto. Deve ser uma pessoa da alta direção que intervirá quando o projeto for interrompido. Para isso, é importante que ela entenda de forma aprofundada o que o projeto pretende alcançar e, ao mesmo tempo, tenha poder suficiente para levar o projeto adiante.

Também nesta fase cabe identificar colaboradores de diferentes departamentos, fora da equipe, para dedicar algum tempo para o projeto.

Determinar os objetivos principais da organização demandante: é o processo de analisar, entender e revisar questões fundamentais relacionadas às necessidades e requisitos da organização demandante.

Desenvolver o termo de abertura de projeto: antes da conclusão da etapa de iniciação, faz-se necessário desenvolver o termo de abertura do projeto. Este documento servirá como base orientadora para as etapas seguintes e também dará autoridade formal necessária ao gerente de projeto para aplicar recursos.

Para desenvolver o termo de abertura do projeto, a equipe de projeto deverá determinar a cultura e sistemas existentes na organização; reunir todas as informações provenientes das fases anteriores e outras pertinentes ao projeto; compreender os requisitos da norma; identificar outros requisitos, premissas, riscos e restrições iniciais; identificar as partes interessadas; criar objetivos mensuráveis e determinar os custos, riscos e tempo envolvidos para a conclusão do projeto.

Como nem todas as informações estarão disponíveis nesse momento, o termo de abertura do projeto é elaborado de maneira sucinta, com as informações disponíveis e de forma prévia, ou seja, não é necessário que este documento atinja o nível de exatidão requerido para o projeto como um todo.

A etapa de iniciação é crucial para o êxito do projeto, pois dela dependem todas as etapas seguintes, uma vez que ela é fundamental para formar os alicerces que sustentarão o desenvolvimento de cada fase.

6.2 Etapa II - Planejamento

Esta etapa visa cobrir os requisitos contidos nas cláusulas 04 a 07 da norma ISO 41001. Para tanto, recomenda-se as seguintes fases:

- Estabelecer os limites do SGF;
- Analisar o contexto da organização e alinhá-la com a organização demandante;
- Mapear a estrutura organizacional da organização.
- Identificar as partes interessadas;
- Identificar e analisar os requisitos legais;
- Levantar as necessidades;
- Definir o escopo, política e objetivos do SGF;
- Definir as responsabilidades e autoridades;
- Estabelecer a base apropriada por meio da modelagem de competências;
- Realizar treinamentos e programas de conscientização;
- Analisar os riscos e as oportunidades;

- Desenvolver procedimentos operacionais para controle de documentos e de registros;
- Desenvolver um plano de comunicação forte.

Estabelecer os limites do SGF: os limites do Sistema de Gerenciamento de Facilidades (SGF) deverão ser estabelecidos para que tanto o gerente de facilidades quanto a organização demandante tenham claro conhecimento sobre o quê e quais as facilidades e serviços compõem o sistema. A interação com outros sistemas de gestão, se utilizados, e os recursos para atender a esses requisitos, também são necessários (ISO 41001:2018).

Mostra-se importante estabelecer quais partes de seus ativos, instalações, processos, políticas e locais organizacionais serão incluídos no SGF. Definir como funciona a estrutura organizacional e realizar uma revisão do contexto organizacional são passos importantes nesta fase. (IFMA, 2017).

Analisar o contexto da organização e alinhá-la com a organização demandante: após rever o contexto organizacional, determinando, demonstrando e documentando as questões externas e internas, a organização deverá alinhar todos os planos de entrega de serviços com os objetivos principais da organização demandante, entendendo e revisando questões fundamentais relacionadas às necessidades e requisitos requeridos. (ISO 41001:2018).

Mapear a estrutura organizacional da organização: o mapeamento da estrutura organizacional, por meio da determinação do organograma, da identificação do macro fluxo de processos e da identificação dos serviços e recursos críticos para qualidade e produtividade permitirá uma perspectiva mais abrangente ao gerente de facilidades (GUERRA e MITIDIERI FILHO, 2010).

Identificar as partes interessadas: uma análise das percepções das partes interessadas sobre a organização e uma análise dos riscos e dos impactos resultantes devem ser realizadas para a identificação das partes interessadas (GUERRA e MITIDIERI FILHO, 2010).

A organização deve determinar as partes interessadas que sejam relevantes ao SGF, lembrando que não deve haver nenhuma lista definitiva (ISO 41001:2018), porque as partes interessadas podem sofrer alterações.

Identificar e analisar os requisitos legais: fazem parte desta fase a definição dos controles operacionais para mitigar os impactos significativos e os riscos relevantes, inclusive programas e planos de atendimento a emergência e também o levantamentos dos custos envolvidos na implantação dos controles operacionais (GUERRA e MITIDIERI FILHO, 2010). Geralmente, as necessidades legais prevalecem sobre as necessidades de outras partes interessadas.

Levantar as necessidades: o levantamento das necessidades incluem os requisitos das partes interessadas, as saídas que atenderão a esses requisitos, as entradas requeridas para alcançar essas saídas e o processo para manter os requisitos atualizados (ISO 41001:2018).

Geralmente, as necessidades são documentadas por meio de declarações de nível de serviço e de acordos de nível de serviço que devem ser concisos e compreensíveis a usuários finais não especialistas. (ISO 41001:2018). Além disso, devem ser revisados em intervalos planejados para assegurar sua relevância e adequação continuadas.

Definir o escopo, política e objetivos do SGF: para definir o escopo, a organização pode identificar e entender o escopo potencial máximo do SGF, identificar os processos, ativos, atividades organizacionais, produtos e serviços, localização física, monitoramento e melhorias aos quais o SGF é aplicado (ISO 41001:2018).

A definição dos escopos de trabalho, dos procedimentos gerenciais e operacionais, das responsabilidades e das metas de desempenho para o SGF são necessários nesta fase. (DEGANI, 2010).

Para definir a política, é necessário verificar as intenções e direção da organização formalmente expressas pela alta direção (ISO 41011:2017).

Os objetivos do SGF são os resultados a serem alcançados, estabelecidos pela organização, consistentes com a política de GF (ISO 41011:2017).

Definir as responsabilidades e autoridades: a alta direção deve assegurar que as responsabilidades e autoridades para funções relevantes sejam atribuídas e comunicadas dentro da organização (ISO 41001:2018).

Ainda, conforme a referida norma, a organização demandante é que tem a necessidade e autoridade para incorrer custos para ter os requisitos atendidos.

É conveniente que as responsabilidades sejam claramente definidas, ou seja, convém haver uma única função responsável para conformidade com qualquer parte definida do SGF e uma função responsável pelo desempenho e conformidade de todo o SGF. (ISO 41001:2018).

Estabelecer a base apropriada por meio da modelagem de competências¹⁵: a organização deve determinar a competência necessária da(s) pessoa(s) (ou entidades) que realizam o trabalho sob seu controle e que afetam o desempenho do SGF. (ISO 41001:2018).

Estabelecer a base apropriada a partir da modelagem de competências, criando engajamento em toda a organização por meio da conscientização e desenvolvimento de um plano de comunicação forte (IFMA, 2017).

Realizar treinamentos e programas de conscientização: A pessoa com responsabilidade total pelo SGF deverá ser encarregada da orientação e do treinamento dos prestadores de serviços e seu pessoal para assegurar que eles entendam os objetivos e resultados do SGF, como cumpri-los, propor alterações, melhorias e benefícios. (ISO 41001:2018).

Criar e manter conscientização envolve: assegurar que a equipe (interna e terceiros) esteja ciente da existência e importância da política do SGF e suas

¹⁵ No capítulo 02, foram descritas as competências necessárias aos profissionais de GF que podem auxiliar na determinação daquelas que se fizerem necessárias ao SGF.

mudanças e tenha acesso a ela em todos os locais onde eles precisem consultá-la; explicar a equipe como a política do SGF está coordenado com os requisitos de conformidade e sua análise lógica (ISO 41001:2018).

Analisar os riscos e as oportunidades: esta análise está diretamente relacionada à análise do contexto, considerando questões externas e internas, e a análise dos requisitos e necessidades dos clientes, da organização demandante e de outras partes interessadas (CARPINETTI e GEROLANO,2017). A gestão de riscos deverá ser realizada de forma consistente, total e regular (ISO 41001:2018).

Desenvolver procedimentos operacionais para controle de documentos e de registros: desenvolver uma sistemática para identificação, aprovação, análise, controle de revisão e de distribuição dos documentos e desenvolver uma sistemática para identificação, recuperação, armazenamento, proteção, tempo de retenção e descarte dos registros (GUERRA e MITIDIERI FILHO, 2010).

O monitoramento e a medição dos resultados deverão ser registrados e acompanhados de todos os processos e procedimentos identificados como obrigatórios, como também aqueles identificados como necessários pelo SGF.

Desenvolver um plano de comunicação forte: estabelecer os meios de comunicação interna e externa com as partes interessadas, assim como monitorar a efetividade das comunicações. Isso deverá estar presente em todo o processo do SGF.

A organização deve determinar a necessidade de comunicações internas e externas relevantes ao SGF, incluindo quais informações ela comunicará; o motivo pelo qual as informações precisam ser comunicadas; quando, como e com quem comunicar (ISO 41001:2018).

A etapa de planejamento mostrará para a organização e para as demais partes interessadas como o Sistema de Gerenciamento de Facilidades atenderá os requisitos normativos e da organização demandante, servindo de base para a operação, monitoramento, controle, avaliação e melhoria do sistema. Esta etapa

deverá ser revista sempre que forem identificados riscos e oportunidades, incluindo as mudanças que potencialmente possam ocorrer.

6.3 Etapa III – Operação

A etapa de operação do SGF visa colocar em prática aquilo que foi planejado e deverá ser cumprida juntamente com a etapa seguinte de avaliação e melhorias. Esta etapa segue as seguintes fases:

- Estabelecimento e divulgação da política do SGF;
- Revisão e detalhamento do planejamento das atividades;
- Treinamento nos procedimentos de trabalho;
- Implantação e revisão dos processos e procedimentos;
- Aplicação de tecnologias e das melhores práticas;
- Realização das rotinas gerenciais e operacionais.

Estabelecimento e divulgação da política do SGF: a organização deverá estabelecer e divulgar sua declaração de princípios, valores, missão e visão; definição dos objetivos, metas e indicadores do SGF (GUERRA e MITIDIERI FILHO, 2010).

Revisão e detalhamento do planejamento das atividades: a revisão e o detalhamento das atividades incluem a descrição das atividades, inclusive fluxo de informações, a definição de responsabilidades e autoridades no processo, a elaboração de sistemas para inspeção, monitoramento, medição e ensaio, onde for apropriado. É interessante que sejam feitas as revisões e detalhamentos para cada processo planejado (GUERRA e MITIDIERI FILHO, 2010).

Treinamento nos procedimentos de trabalho: os treinamentos serão baseados nas competências requeridas e identificadas na etapa de planejamento, podendo haver a necessidade de novos treinamentos devido às mudanças necessárias que se apresentem nesta etapa ou até mesmo decorrentes de falhas identificadas no planejamento durante a operação.

Implantação e revisão dos processos e procedimentos: a implantação deverá ser feita à medida que os procedimentos vão sendo desenvolvidos, o que possibilita a identificação de necessidades de ajustes (CARPINETTI e GEROLANO, 2017).

Medir o progresso, manter a conformidade, fornecer monitoramento contínuo e avaliar o desempenho também fazem parte desta fase. (IFMA, 2017).

Aplicação de tecnologias e das melhores práticas: a aplicação de tecnologias e das melhores práticas na realização das rotinas gerenciais e operacionais do SGF e a sensibilização e compromisso dos gestores e dos usuários tornam o sistema mais eficaz e efetivo (DEGANI, 2010).

Realização das rotinas gerenciais e operacionais: as rotinas gerenciais e operacionais, enquanto estão sendo realizadas conforme as declarações de nível de serviço (DNS) e os acordos de nível de serviço (ANS) planejados podem prover melhorias e inovações. As revisões das DNS e dos ANS deverão ser feitas em intervalos planejados para assegurar sua relevância e adequação continuadas (ISO 41001:2018).

6.4 Etapa IV – Avaliação e Melhorias

Conforme já exposto, esta etapa acompanha as operações e seguem as seguintes fases:

- Treinamento de auditores internos;
- Auditorias internas para garantir a conformidade com os requisitos;
- Análise crítica da alta administração;
- Ações corretivas;
- Comunicar as partes interessadas e monitorar e medir com registros de resultados;
- Consulta aos colaboradores.

Treinamento de auditores internos: o treinamento de auditores internos mostra-se necessário, uma vez que é importante que as pessoas (sejam elas de dentro da organização ou de órgãos externos que trabalhem em seu nome) sejam competentes e estejam em condições de realizar as auditorias de maneira imparcial e objetiva (ISO 41001:2018).

Auditorias internas para garantir a conformidade com os requisitos: as auditorias internas são realizadas com a finalidade de verificar eventuais falhas de conformidades e efetuar os ajustes necessários para o sistema. Com a realização da primeira auditoria inicia-se a melhoria contínua do SGF. As demais auditorias internas terão a finalidade de avaliar o grau de adequação e a eficácia das ações corretivas decorrentes de auditorias anteriores e de detectar eventuais necessidades de ajustes adicionais (RIBERIO NETO *et al.*, 2008).

Análise crítica da alta administração: análise crítica da alta administração a fim de revisar periodicamente a conformidade, a adequação e a eficácia do SGF (IFMA, 2017).

Melhorar continuamente o desempenho do SGF, retroalimentar o sistema de gestão existente, auxiliar o gestor na tomada de decisões são saídas da análise crítica da alta administração (DEGANI, 2010).

Ações corretivas: as ações corretivas devem ser apropriadas aos efeitos das não conformidades encontradas. Também devem ser avaliadas para eliminar as causas, fazendo uma revisão do evento após ele ter sido solucionado para avaliar a efetividade das ações corretivas, identificar as causas raízes e considerar melhorias na resposta (ISO 41001:2018).

Comunicar as partes interessadas: todas as ações corretivas, de melhorias e de mudanças, devem ser comunicadas às partes interessadas envolvidas direta ou indiretamente no processo para que se mantenha um perfeito alinhamento entre o que foi planejado, modificado e efetivamente entregue.

Consulta aos colaboradores: a consulta aos colaboradores tem por objetivo detectar situações que podem ser melhoradas. Permite ainda fomentar o compromisso de todos os envolvidos com a eficácia e eficiência do SGF (PINTO, 2015).

6.5 Etapa V – Implantação e Certificação

- Revisão do SGF;
- Acompanhamento da implantação;
- Definição do organismo certificador;
- Preparação para a auditoria de certificação;
- Comunicar as partes interessadas e monitorar e medir com registros de resultados;
- Certificação do SGF.

Revisão do SGF: esta fase é de responsabilidade da alta administração e deverá ser efetuada no final do ciclo de gestão, analisando os indicadores internos, verificando o cumprimento dos objetivos e identificando novas necessidades. Nesta fase, a alta administração deverá estabelecer novos objetivos do SGF para o próximo ciclo (PINTO, 2015).

Acompanhamento da implantação: esta fase engloba a disseminação da documentação desenvolvida, entender as responsabilidades e autoridades de cada um e, se for o caso, mudar o modo de trabalho. É o momento de sedimentar os novos procedimentos e orientações (RIBERIO NETO *et al.*, 2008).

Definição do organismo certificador: organismo certificador é a organização de terceira parte que audita e emite o certificado. Esta organização geralmente é credenciada pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO, no caso do Brasil. A certificação é recomendável, mesmo tendo um caráter voluntário. (CARPINETTI e GEROLANO, 2017).

Preparação para a auditoria de certificação: é recomendável a realização de pré-auditorias, que deverão ser realizadas pelo organismo certificador escolhido na fase final de implantação do SGF. Dessa forma, tem-se a oportunidade de identificar possíveis não conformidades, que poderão ser corrigidas antes da auditoria final de certificação. (CARPINETTI e GEROLANO, 2017).

Certificação do SGF: o organismo certificador escolhido irá avaliar a documentação, sua consistência, aderência aos requisitos normativos e a eficácia de implantação do SFG. Ao término, fornece um parecer, recomendando ou não a certificação. Em caso de parecer favorável, será emitido o certificado de conformidade. Em caso de parecer não favorável, a organização deverá corrigir as não conformidades identificadas e submeter-se à nova avaliação. (RIBERIO NETO *et al.*, 2008).

Cumpre, por fim, salientar que, o planejamento, as operações, o monitoramento e melhorias contínuas (ciclo PDCA), assim como as comunicações, deverão ser mantidas e revistas no decorrer de todo o processo do SGF, com a finalidade de sustentar um sistema eficiente e eficaz e, com isso, preservar a certificação, se for o caso.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Gerenciamento de Facilidades, ao longo dos últimos anos, vem se consolidando como uma atividade profissional, ganhando reconhecimento e importância no mercado corporativo brasileiro e internacional.

No contexto nacional, isso pôde ser verificado pela revisão bibliográfica acerca do tema, a qual apontou um maior interesse de acadêmicos (dissentes e docentes) pela área, bem como pela implantação da Comissão de Estudo Especial 267 da ABNT que trata da adoção, em língua portuguesa, das normas ISO da série 41000 e correlatas no Brasil, entre outras atividades. Internacionalmente, podemos citar a evolução das normas ISO para o GF, que até há pouco tempo se restringia a poucos países e regiões.

As normas são elaboradas a partir da necessidade da sociedade em padronizar produtos, serviços e sistemas de gestão. Assim, a publicação das normas de GF no contexto global, e brevemente no Brasil, corrobora a evolução da atividade.

Partindo de uma analogia com outros sistemas de gestão normalizados mais maduros, é bastante provável que a certificação ou, pelo menos, a conformidade com a norma pelas organizações de GF seja, num futuro próximo, exigida pelos contratantes em suas operações.

Esse cenário e as discussões que o compõem justificam a escolha do tema abordado neste trabalho e foram importantes para estabelecer os parâmetros iniciais do estudo.

Partindo de obras publicadas por diversos autores para modelos de implantação de diferentes sistemas de gestão, mas com a mesma estruturação da norma ISO 41001:2018, aliados aos conhecimentos adquiridos e informações pesquisadas no âmbito do Gerenciamento de Facilidades, este trabalho foi desenvolvido com a finalidade de apresentar uma proposta de implantação de SGF em consonância com a norma ISO 41001:2018. Tal objetivo foi atendido e discorrido no capítulo anterior.

A norma ISO 41001:2018 foi publicada a nível global em abril de 2018. Portanto, cerca de dois anos antes da finalização deste trabalho, não havendo ainda um volume considerável de publicações. Nesse período, também não foram encontradas nas pesquisas efetuadas referências da referida norma em uso, como organizações que já tenham implantado o SGF em conformidade e que tenham disseminado suas experiências, acertos e falhas. Estas foram as maiores limitações para a realização desta pesquisa.

Para encaminhamento de trabalhos futuros, sugere-se a validação do modelo apresentado com um estudo de caso prático, adaptando e melhorando, conforme as necessidades contextuais forem se apresentando junto à organização de GF e à organização demandante.

Outro encaminhamento interessante seria colocar o modelo, ou outro semelhante ao apresentado, em diálogo com profissionais da área (gerentes de facilidades, consultores, acadêmicos, etc.) por meio de pesquisas, com o intuito de coletar sugestões, opiniões e críticas e, com isso, fazer os ajustes que se mostrarem necessários e relevantes para o aprimoramento da proposta.

REFERÊNCIAS

ABRANTES, Francisco. **Gerenciamento de Facilities e Propeties**. São Paulo: Editora Estúdio Reis, 2017. 256p.

ALMEIDA, Josimar Ribeiro de. **Normalização, certificação e auditoria ambiental**. Rio de Janeiro: Thex, 2011. 592p.

ANTONIOLI, Paulo Eduardo. **Estudo crítico sobre subsídios conceituais para o suporte do planejamento de sistemas de facilidades em edificações produtivas**. 2003. 241p. Dissertação (Mestrado) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

ARNOLD, Kenneth L. **O guia gerencial para a ISO 9000**. Rio de Janeiro: Campus, 1994. 400p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). Disponível em: <<http://www.abnt.org.br/>>. Acesso em 01 nov. 2018.

_____. **ISO/IEC GUIA 2: Normalização e atividades relacionadas – Vocabulário geral**. Rio de Janeiro, 2006.

BATTAGIN, Inês Laranjeira da Silva. **Norma técnica: o que eu ganho com isso?** Palestra apresentada no 1º Congresso Nacional de Tecnologia do Concreto – CONATCON, 2016, online. Não publicado.

BIBLIOTECA DIGITAL BRASILEIRA DE TESES E DISSERTAÇÕES (BDTD). Disponível em: <<http://bdtb.ibict.br/vufind/>>. Acesso em 01 nov. 2018.

CAMPOS, Vicente Falconi. **Gerenciamento da rotina do trabalho do dia a dia**. Nova Lima/MG, Brasil: Falconi Editora, 2013. 266p.

CARPINETTI, Luiz Cesar Ribeiro; GEROLAMO, Mateus Cecílio. **Gestão da qualidade ISO 9001:2015: requisitos e integração com a ISO 14001:2015**. São Paulo, Brasil, 2017. 176p.

DEGANI, Clarice Menezes. **Modelo de Gerenciamento da Sustentabilidade de Facilidades Construídas**. 2010. 210p. Tese (Doutorado) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION (CEN). **CEN/TC 348 - Facility Management**. Disponível em: <https://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:29:0:::FSP_ORG_ID,FSP_LANG_ID:414882,25&cs=1E1EAB55C929B498CC3A8D42026DF59BD#1>. Acesso em 20 mai. 2018.

_____. **EN 15221-1:2006 - Facility Management - Part 1: Terms and definitions**. Belgium. 2006. 18p.

_____. **EN 15221-2:2006** - Facility Management - Part 2: Guidance on how to prepare Facility Management agreements. Belgium. 2006. 46p.

_____. **EN 15221-3:2011** - Facility Management - Part 3: Guidance on quality in Facility Management. Belgium. 2011. 48p.

_____. **EN 15221-4:2011** - Facility Management - Part 4: Taxonomy, Classification and Structures in Facility Management. Belgium. 2011. 86p.

_____. **EN 15221-5:2006** - Facility Management - Part 5: Guidance on Facility Management processes. Belgium. 2011. 48p.

_____. **EN 15221-6:2011** - Facility Management - Part 6: Area and Space Measurement in Facility Management. Belgium. 2011. 56p.

_____. **EN 15221-7:2012** - Facility Management - Part 7: Guidelines for Performance Benchmarking. Belgium. 2012. 72p.

GOMES, Gustavo Bueno. **Gerenciamento de Facilities na Hotelaria**. São Paulo: Trevisan Editora, 2014. 156p.

GONÇALVES, Alex Ferreira. **O aparecimento de Facilities Management: conhecendo as nossas origens para desbravar o futuro**. São Paulo: 13ª Edição do Prêmio ABRAFAC, 2018. 20p. Artigo enviado pelo autor por e-mail.

GUERRA, Marco Aurélio d'Almeida; MITIDIERI FILHO, Cláudio Vicente. **Sistema de gestão integrada em construtoras de edifícios: Como planejar e implantar um SGI**. São Paulo, Brasil: Pini, 2010. 160p.

INTERNATIONAL FACILITY MANAGEMENT ASSOCIATION (IFMA). Disponível em: < <https://www.ifma.org> >. Acesso em: 20 jan. 2019.

_____. **IFMA's 11 CORE COMPETENCIES**. 2009. Disponível em: < <http://cdn.ifma.org/sfcdn/knowledge-base/ifmas-11-core-competencies.pdf?sfvrsn=0> >. Acesso em 20 jan. 2019.

_____. **FMJ on standards series**. 2017. 21p. Disponível em: < <https://www.ifma.org> >. Acesso em: 20 jan. 2019.

INSTITUTE OF WORKPLACE AND FACILITIES MANAGEMENT (IWFM). **Professional Standards Handbook**. London, UK. 2018. 68p. Disponível em: < <https://www.iwfm.org.uk/professional-standards> >. Acesso em 24 fev. 2019.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO). Disponível em: < <https://iso.org/> >. Acesso em 10 set. 2018.

_____. **ISO 9000 Introduction and Support Package**: Guidance on the Concept and Use of the Process Approach for management systems. ISO/TC 176/SC 2/N 544R3, 2008. 12p.

_____. **ISO 41001:2018** - Facility management - Management systems - Requirements with guidance for use. Geneva, Switzerland. 2018. 45p.

_____. **ISO 41011:2017** - Facility management - Vocabulary. Geneva, Switzerland. 2017. 13p.

_____. **ISO 41012:2017** - Facility management - Guidance on strategic sourcing and the development of agreements. Geneva, Switzerland. 2017. 52p.

_____. **ISO/TR 41013:2017** - Facility management - Scope, key concepts and benefits. Geneva, Switzerland. 2017. 07p.

KOSUTIC, Dejan. **Preparations for the ISO Implementation Project: A Plain English Guide**. Zagreb, Croatia. Advisera Expert Solutions, 2017. 83p.

LORD, A., LUNN, S., PRICE, I., STEPHENSON, P. **Emergent behaviour in a new market: facilities management in the UK**. In: Tackling Industrial Complexity, Ideas that Make a Difference, Conference Proceedings, Cambridge. 2002.

MITCHELL, Stan. **Preparing your Organisation for ISO 41001**. Apostila do curso. London, UK. 2018. 26p.

PINTO, Abel. **ISO 9001:2015 : Guia prático**. Lisboa, Portugal: Lidel, 2017. 257p.

QUINELLO, Robson; NICOLETTI, José Roberto. **Gestão de Facilidades**. São Paulo: Novatec Editora, 2006. 264p.

RIBEIRO NETO, João Batista; TAVARES, José da Cunha; HOFFMANN, Silvana Carvalho. **Sistemas de gestão integrados: Qualidade, meio ambiente, responsabilidade social e segurança e saúde no trabalho**. São Paulo, Brasil: Editora Senac, 2008. 324p.

ROPER, Kathy O. Facility management maturity and research. **Journal of Facilities Management**, Vol. 15 Issue: 3, pp.235-243. 2017.

ROYAL INSTITUTIONS of CHARTERED SURVEYORS (RICS). **Pathway guide Facilities Management**. London, UK, 2018. 48p. Disponível em: <https://www.rics.org/globalassets/rics-website/media/qualify/pathway-guides/facilities-management-pathway-guide-chartered-rics.pdf>>. Acesso em 24 fev. 2019.

WIGGINS, Jane M. **Facilities Manager's Desk Reference**. Malaysia: Wiley-Blackwell, 2010.

REFERÊNCIAS CONSULTADAS

ALEXANDER, Keith (Ed.). **Facilities Management: Theory and Practice**. Reprinted Ed. New York, USA, 2000. 173p.

ALEXANDER, Keith; *et al* (Eds.). **Facilities Management: Innovation and Performance**. Oxon, UK, Taylor & Francis, 2004. 165p.

ATKIN, Brian; BROOKS, Adrian. **Total Facility Management**. 4th ed. United Kingdom: John Wiley & Sons, 2015. 390p.

BARRET, Peter; BALDRY, David. **Facilities Management: towards best practice**. 2nd ed. Oxford, UK: Blackwell Science, 2003. 280p.

BARRET, Peter; FINCH, Edward. **Facilities Management: The Dynamics of Excellence**. 3rd ed. Oxford, UK: John Wiley & Sons, 2014. 320p.

BEST, Rick; LANGSTON, Craig; DE VALENCE, Gerard (Eds.). **Workplace Strategies and Facilities Management: Building in Value**. Oxon, UK, 2011. 410p.

FINCH, Edward (Ed.). **Facilities Change Management**. West Sussex, UK: Blackwell, 2012. 202p.

FRIDAY, Stormy. **Tracing the DNA of FM Organizations: Organization Development for Facility Managers**. Reprinted Ed. USA, Dog Ear, 2012. 312p.

LANGSTON, Craig; LAUGE-KRISTENSEN, Rima. **Strategic Management of Built Facilities**. New York, USA: Routledge, 2011. 240p.

Mc GREGOR, Wes; THEN, Danny Shien-Shin. **Facilities Management and the Business of Space**. Oxon, UK: Routledge, 1999. 248p.

RICS – Royal Institution of Chartered Surveyors. **Strategic Facilities Management: RICS Guidance Note, Global**. 1st. ed. United Kingdom. 2013. 64p.

_____. Raising the bar: **Enhancing the Strategic Role of Facilities Management**. United Kingdom. 2012. 56p.

APÊNDICE A - Trabalhos Acadêmicos encontrados relacionados com GF

Nº	ANO	TIPO	AUTOR (A)	TÍTULO	Instituição
1	2003	Dissertação	Paulo Eduardo ANTONIOLI	Estudo crítico sobre subsídios conceituais para suporte do planejamento de sistemas de gerenciamento de facilidades em edificações produtivas	USP
2	2005	Dissertação	Flavia Poetsch FERREIRA	Gestão de facilities: estudo exploratório da prática em empresas instaladas na região metropolitana de Porto Alegre	UFRGS
3	2010	Tese	Clarice Menezes DEGANI	Modelo de gerenciamento da sustentabilidade de facilidades construídas	USP
4	2010	Tese	Robson QUINELLO	Inovação e melhoria nas facilidades e desempenho operacional	USP
5	2011	Dissertação	Miguel Angel Orellana POSTIGO	Processo de especificação de arquitetura ODP aplicado no gerenciamento de facilidades	USP
6	2012	Dissertação	Ricardo Arendt Stiebler COUTO	O uso de ferramentas de geoprocessamento para o gerenciamento de bens patrimoniais e prediais	USP
7	2012	Tese	Adriana de Oliveira Santos WEBER	Gestão de operação e manutenção de empreendimentos de habitação de interesse social: estudo de caso no programa de arrendamento residencial	UFRGS
8	2013	Dissertação	Alexandre Camacho da PAIXÃO	Gestão de facilidades aplicada no ambiente universitário, com foco na manutenção predial. Um estudo de campo na Universidade Veiga de Almeida	UFF
9	2013	Dissertação	Hellio Calian MARTINS	Relacionamento com clientes no mercado de serviços: um estudo exploratório na atividade de facilities em shopping centers	FGV
10	2016	Dissertação	Lenon Pinheiro da SILVA	Serviços de manutenção e conservação em instituição de ensino superior privada: uma análise à luz do processo de pensamento da teoria das restrições	UNISINOS
11	2016	Dissertação	Roberta Pinto TELES	Sistemas de alocação de espaços para a FAUFBA: uma aplicação de facilities management	UFBA
12	2016	Dissertação	Ana Maria da Silva BARBOSA	A gestão de facilities como suporte à manutenção de imóveis na Universidade Federal de Pernambuco: uma abordagem sob a perspectiva de adequação ao uso	UFPE
13	2016	Dissertação	Gianine Pivetta MELLO	Diretrizes para implementação da modelagem BIM como apoio à gestão de espaços em instituições de ensino superior: o caso UFPel	UFPel
14	2017	Dissertação	Marianne Cortes Cavalcante FARONI	BIM nos processos de gestão de facilidades em uma universidade: estudo de caso e diretrizes preliminares	UFES
15	2017	Dissertação	Márcio Antônio de SOUZA	O uso de facility management na gestão de ativos e processos: estudo de caso do Aeroporto de Belo Horizonte	FPL
16	2017	Dissertação	Paula Pontes MOTA	Modelo BIM para gestão de ativos	UNICAMP
17	2017	Dissertação	Ana Cláudia Nóbrega de MEDEIROS	Gestão de facilidades: especificações e padrões de serviços terceirizados na gestão pública	UnP
18	2018	Dissertação	Nelson Rafael Muñoz MATOS	Gestão de facilidades em tempo real: Integração da visão computacional ao BIM	CEFET-MG

APÊNDICE B - Normas ISO de sistemas de gestão

NORMAS ISO DE SISTEMAS DE GESTÃO	
ISO 9001:2015	Sistemas de gestão da qualidade – Requisitos
Especifica requisitos para um sistema de gestão da qualidade quando uma organização: a) necessita demonstrar sua capacidade para prover consistentemente produtos e serviços que atendam aos requisitos do cliente e aos requisitos estatutários e regulamentares aplicáveis, e b) visa aumentar a satisfação do cliente por meio da aplicação eficaz do sistema, incluindo processos para melhoria do sistema e para a garantia da conformidade com os requisitos do cliente e com os requisitos estatutários e regulamentares aplicáveis.	
ISO 14001:2015	Sistemas de gestão ambiental — Requisitos com orientações para uso
Especifica os requisitos para um sistema de gestão ambiental que uma organização pode usar para aumentar seu desempenho ambiental. É destinada ao uso por uma organização que busca gerenciar suas responsabilidades ambientais de uma forma sistemática.	
ISO 19600:2014	Sistema de gestão de <i>compliance</i> — Diretrizes
Fornece orientações para o estabelecimento, desenvolvimento, implementação, avaliação, manutenção e melhoria do sistema de gestão de <i>compliance</i> de forma efetiva e ágil em uma organização.	
ISO 20121:2012	Sistemas de gestão para sustentabilidade de eventos — Requisitos com orientações de uso
Especifica os requisitos de um sistema de gestão para sustentabilidade para qualquer tipo de evento ou atividades relacionadas, bem como fornece orientações sobre a conformidade com esses requisitos.	
ISO 22301:2013	Segurança da sociedade — Sistema de gestão de continuidade de negócios — Requisitos
Especifica os requisitos para planejar, estabelecer, implementar, operar, monitorar, analisar criticamente, manter e melhorar continuamente um sistema de gestão documentado para se proteger, reduzir a possibilidade de ocorrência, preparar-se, responder a e recuperar-se de incidentes de interrupção quando estes ocorrerem.	
ISO 26000:2010	Diretrizes sobre responsabilidade social
Fornece orientações para todos os tipos de organizações, sobre conceitos, termos, definições, histórico, tendências e características; princípios e práticas; integração, implantação e promoção de comportamento socialmente responsável em toda a organização e por meio de suas políticas e práticas dentro de sua esfera de influência; identificação e engajamento de partes interessadas; e comunicação de compromissos, desempenho e outras informações referentes à responsabilidade social.	
ISO/IEC 27001:2013	Tecnologia da informação — Técnicas de segurança — Sistemas de gestão da segurança da informação — Requisitos
Especifica os requisitos para estabelecer, implementar, manter e melhorar continuamente um sistema de gestão da segurança da informação dentro do contexto da organização. Esta Norma também inclui requisitos para a avaliação e tratamento de riscos de segurança da informação voltados para as necessidades da organização.	

continuação

ISO 30401:2018	<i>Knowledge management systems – Requirements</i>
Sistema de gestão do conhecimento - Requisitos	
Fornece diretrizes para estabelecer, implementar, manter, revisar e melhorar um sistema de gerenciamento eficaz para o gerenciamento do conhecimento nas organizações. Todos os requisitos deste documento são aplicáveis a qualquer organização, independentemente do seu tipo ou tamanho, ou dos produtos e serviços que fornece.	
ISO 37001:2017	Sistemas de gestão antissuborno - Requisitos com orientações para uso
Especifica requisitos e fornece orientações para o estabelecimento, implantação, manutenção, análise crítica e melhoria de um sistema de gestão antissuborno. O sistema pode ser independente ou pode ser integrado a um sistema de gestão global.	
ISO 44001:2017	Collaborative business relationship management systems - Requirements and framework
Sistemas de gerenciamento de relacionamento de negócios colaborativo - Requisitos e estrutura	
Esta norma Especifica requisitos para a identificação, o desenvolvimento e o gerenciamento efetivos de relacionamentos de negócios colaborativos dentro ou entre organizações. É aplicável a organizações públicas e privadas de todos os tamanhos, desde grandes corporações multinacionais e organizações governamentais até organizações sem fins lucrativos e micro / pequenas empresas. A aplicação desta norma pode estar em vários níveis diferentes.	
ISO 45001:2018	Sistemas de gestão de saúde e segurança ocupacional - Requisitos com orientação para uso
Especifica os requisitos para um sistema de gestão de saúde e segurança ocupacional (SSO) e fornece orientação para o seu uso, permitindo que as organizações proporcionem locais de trabalho seguros e saudáveis, prevenindo lesões e problemas de saúde relacionados ao trabalho, bem como melhorando pro ativamente o seu desempenho.	
ISO 50001:2018	Sistemas de gestão da energia - Requisitos com orientações para uso
Especifica os requisitos para estabelecer, implantar, manter e melhorar um sistema de gestão da energia(SGE). O resultado pretendido é permitir que uma organização siga uma abordagem sistemática para alcançar a melhoria contínua do desempenho energético e do SGE.	
ISO 55001:2014	Gestão de ativos — Sistemas de gestão — Requisitos
Especifica requisitos para um sistema de gestão de ativos dentro do contexto da organização. Auxilia as organizações a obter maior valor dos seus ativos. O foco está no valor que os ativos têm para a organização.	