

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

**ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE O SISTEMA DE CERTIFICAÇÃO PROCEM E  
A NORMA ISO 9001:2008 DO PONTO DE VISTA DA QUALIDADE**

PAULO SÉRGIO PEREIRA FRANÇA JUNIOR

São Luís – MA, agosto/2014

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO

**ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE O SISTEMA DE CERTIFICAÇÃO PROCEM E  
A NORMA ISO 9001:2008 DO PONTO DE VISTA DA QUALIDADE**

PAULO SÉRGIO PEREIRA FRANÇA JUNIOR

Orientador: Prof. Me. Mauro Enrique Carozzo Todaro

Co-Orientador: Tadeu Edson Borba

Trabalho apresentado do Curso de Engenharia de  
Produção como requisito para obtenção do grau de  
Engenheiro de Produção.

São Luís – MA, agosto/2014

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO

**ANÁLISE COMPARATIVA DO SISTEMA DE CERTIFICAÇÃO PROCEM COM A  
NORMA ISO 9001:2008 DO PONTO DE VISTA DA QUALIDADE**

**PAULO SÉRGIO PEREIRA FRANÇA JUNIOR**

Aprovado por:

---

Profº Me. Mauro Enrique Carozzo Todaro (**Orientador**)  
Universidade Estadual do Maranhão

---

Profº Dra. Rossane C. Carvalho  
Universidade Estadual do Maranhão

---

Profº Me. Wellington de Assunção  
Universidade Estadual do Maranhão

São Luís – MA agosto/2014

Ao meu avô Durval, que me apoia mais que qualquer pessoa do mundo, em troca apenas da minha felicidade.

## AGRADECIMENTOS

A minha família:

A minha avó Marizinha que não mediu esforços para cuidar de mim.

A tia Cris que me ofereceu apoio e sabedoria em todos os momentos da vida.

A minha mãe Ana Alice que me ajuda e incentiva a alcançar os meus objetivos.

Ao meu pai Paulo por estar sempre presente em todos momentos da minha vida.

Ao meu irmão Ricardo que está ao meu lado em todos os momentos.

Agradeço também meus amigos:

Lucas Frederico, por me direcionar ao caminho que me encontro hoje e por todos os grandes conselhos que este amigo me ofereceu ao longo da minha vida.

Mateus Lima, por esta grande amizade quem construímos juntos.

Amanda Oliveira, por ser a pessoa que me ouve quando preciso.

Michel Oliveira, por sempre estar sempre presente seja como uma palavra amiga.

Agradeço a ÁGIL, por ser o lugar em que me aperfeiçoou como empreendedor e como líder.

Agradeço a coordenação e aos auditores do PROCEM Carlos Jorge, Jurema e Tadeu Borba que deram total apoio para a pesquisa.

Agradeço a Reinaldo Jesus, que é um grande amigo que me ensinou muito sobre consultoria.

Agradeço a Mauro, pela paciência e pelas ideias que foram fundamentais para a realização deste trabalho.

Agradeço todos da coordenação do curso pelo apoio incondicional ao longo desta trajetória.

Agraço a minha tia Amelha, tia Lúcia, tio Domingos e tio Davi por me mostrarem o quanto a família é importante.

Agradeço a todos que colaboraram diretamente ou indiretamente com este trabalho. O meu muito obrigado.

## RESUMO

O trabalho realizado tem como proposta avaliar as diferenças no ponto de vista da qualidade de dois programas de certificação, a ISO 9001:2008 e o PROCEM. Inicialmente foram revisados conceitos de qualidade, a série ISO 9000 e a ISO 9001:2008. Foi apresentado o funcionamento do sistema de gestão qualidade da ISO 9001:2008 com base no princípio da abordagem por processo utilizado pela norma. A metodologia utilizada foi a pesquisa documental, já que utilizou dados documentais do PROCEM e da ISO 9001:2008. A pesquisa foi qualitativa por definir as relações entre requisitos e quantificá-los. O método realizado classificou o tipo de relação encontrado nos requisitos das certificações ao definir, se os requisitos possuem uma relação completa, parcial ou não possuem relação. Posteriormente foi analisado o PROCEM e seus objetivos, ciclo de implantação, requisitos e exigências da auditoria para a conformidade dos requisitos. A análise comparativa foi realizada com base nas exigências que os requisitos da ISO 9001:2008 possuem, e relacionando estes, com as exigências dos requisitos do PROCEM. Por fim, pesquisa chegou à conclusão que das 222 exigências da ISO 9001:2008, 49 delas possuem relação completa com o PROCEM, 35 com relação parcial e 138 exigências não possuem relação com o PROCEM.

Palavras chave: Certificação. Gestão da Qualidade. PROCEM. ISO 9001:2008.

## **ABSTRACT**

The work realized has as its proposal measuring the differences between the quality of two certification programs, ISO 9001:2008 and PROCEM. To start with, the concepts of quality from ISO 9000 and ISO 9001:2008 were reviewed. The operation of the quality management system of ISO 9001:2008 was showed, basing in the principle of approaching of the process used by this management system. The methodology was bases on documentary research, as used documentary data from PROCEM and ISO 9001:2008. The qualitative and quantitative research was defined the relation between requirements and quantifies them. The method classified the type of relation found in the certification requirements to determine whether they possess a full, partial, or has no relation. After that, PROCEM its goals, installation period, requisites and requirements of auditing for compliance of the requisites were analyzed. The comparative analysis was realized based on the requisites and requirements of ISO 9001:2008 and the requisites and requirements of PROCEM. Finally the research showed that among the 222 requirements of ISO 9001:2008, 49 are completely related to PROCEM, 35 are partly related, and 138 are not related to PROCEM.

**Keywords:** Certification. Quality Management. PROCEM. ISO 9001:2008.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Ciclo PDCA.....	15
Figura 2	Relação entre os requisitos da ISO 9001:2008.....	20
Figura 3	Ciclo de implantação do PROCEM.....	27
Gráfico 1	Quantidade de requisitos da relação do PROCEM com referência no Sistema de Gestão da Qualidade da ISO 9001:2008.....	40
Gráfico 2	Quantidade de requisitos da relação do PROCEM com referência nas ações exigidas de Responsabilidade da direção da ISO 9001:2008.....	46
Gráfico 3	Quantidade de requisitos da relação do PROCEM com referência nas ações exigidas de Gestão de Recursos da ISO 9001:2008.....	49
Gráfico 4	Quantidade de requisitos da relação do PROCEM com referência nas ações exigidas de Realização do Produto da ISO 9001:2008.....	62
Gráfico 5	Quantidade de requisitos da relação do PROCEM com referência nas ações exigidas de Medição, Análise e Melhoria da ISO 9001:2008.....	71

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Normas da série ISO 9000 parte 1.....	16
Quadro 2	Normas da série ISO 900 parte 2.....	16
Quadro 3	Exemplo de relação parcial nos requisitos da norma.....	23
Quadro 4	Exemplo de relação parcial nos requisitos da norma 2.....	23
Quadro 5	Exemplo de relação parcial entre os requisitos da norma.....	24
Quadro 6	Exemplo de relação parcial entre os requisitos da norma.....	24
Quadro 7	Sistema de pontuação do PROCEM.....	28
Quadro 8	Requisitos da categoria Liderança.....	31
Quadro 9	Requisitos da categoria Estratégias e Planos.....	32
Quadro 10	Requisitos da categoria Cliente.....	32
Quadro 11	Requisitos da categoria Pessoas.....	33
Quadro 12	Requisitos da categoria Processo.....	35
Quadro 13	Requisitos da categoria Resultados.....	35
Quadro 14	Análise comparativa entre a ISO 9001:2008 e o PROCEM com referênci a nos requisitos do Sistema de Gestão da Qualidade da ISO 9001:2008.....	39
Quadro 15	Análise comparativa entre a ISO 9001:2008 e o PROCEM com referênci a no requisito de Responsabilidade da direção da ISO 9001:2008.....	45
Quadro 16	Análise comparativa entre a ISO 9001:2008 e o PROCEM com referênci a no requisito de Gestão de Recursos da ISO 9001:2008.....	48
Quadro 17	Análise comparativa entre a ISO 9001:2008 e o PROCEM com referênci a no requisito de Realização do Produto da ISO 9001:2008.....	61
Quadro 18	Análise comparativa entre a ISO 9001:2008 e o PROCEM com referênci a no requisito de Medição, análise e melhoria da ISO 9001:2008.....	69
Quadro 19	Requisitos 22 e 23 do PROCEM.....	71

## SUMÁRIO

### LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### LISTRA DE QUADROS

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>QUALIDADE.....</b>	<b>13</b>
<b>2.1</b>	<b>Gestão da Qualidade Total.....</b>	<b>14</b>
<b>3</b>	<b>CERTIFICAÇÃO EM NORMAS DA QUALIDADE.....</b>	<b>16</b>
<b>3.1</b>	<b>A norma ISO 9001:2008.....</b>	<b>17</b>
<b>3.2</b>	<b>Requisitos da norma.....</b>	<b>17</b>
3.2.1	Sistema de gestão da qualidade.....	18
3.2.2	Responsabilidade da direção.....	18
3.2.3	Gestão de Recursos.....	19
3.2.4	Realização do produto.....	19
3.2.5	Medição, Análise e Melhoria.....	19
<b>3.3</b>	<b>Abordagem por processo.....</b>	<b>20</b>
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>21</b>
<b>4.1</b>	<b>Características da pesquisa.....</b>	<b>21</b>
<b>4.2</b>	<b>Pesquisa documental.....</b>	<b>21</b>
4.2.1	Determinação dos objetivos.....	21
4.2.2	Elaboração do plano de trabalho.....	22
4.2.3	Identificação das fontes.....	22
4.2.4	Análise comparativa dos dados.....	22
<b>5</b>	<b>PROCEM.....</b>	<b>25</b>
<b>5.1</b>	<b>Auditoria do PROCEM.....</b>	<b>26</b>
<b>5.2</b>	<b>Etapas de desenvolvimento do programa.....</b>	<b>26</b>
<b>5.3</b>	<b>O Sistema de Pontuação do PROCEM.....</b>	<b>27</b>
<b>5.4</b>	<b>Os Módulos do PROCEM.....</b>	<b>28</b>
5.4.1	Módulo Segurança no Trabalho e Meio Ambiente.....	29
5.4.2	Módulo de Responsabilidade Social.....	29
5.4.3	Módulo Gestão Contábil, Tributário e Trabalhista.....	30

5.4.4	Módulo de Qualidade e Produtividade.....	29
5.4.4.1	<i>Categoria Liderança</i> .....	30
5.4.4.2	<i>Categoria Estratégias e Planos</i> .....	31
5.4.4.3	<i>Categoria Clientes</i> .....	32
5.4.4.4	<i>Categoria Pessoas</i> .....	33
5.4.4.5	<i>Categoria Processos</i> .....	33
5.4.4.6	<i>Categoria Resultados</i> .....	35
<b>6</b>	<b>ANÁLISE COMPARATIVA DA ISO 9001:2008 E PROCEM</b> .....	<b>36</b>
<b>6.1</b>	<b>Relação dos requisitos de sistema de gestão da qualidade com o PROCEM</b> .....	<b>36</b>
<b>6.2</b>	<b>Relação dos requisitos da Responsabilidade da direção da ISO 9001:2008 com o PROCEM</b> .....	<b>40</b>
<b>6.3</b>	<b>Relação de Gestão de Recursos da ISO 9001:2008 com o PROCEM</b> .....	<b>46</b>
<b>6.4</b>	<b>Relação dos requisitos de Realização do produto com o PROCEM</b> .....	<b>49</b>
<b>6.5</b>	<b>Relação dos requisitos medição, análise e melhoria com o PROCEM</b> .....	<b>62</b>
<b>6.6</b>	<b>Análise geral das certificações</b> .....	<b>71</b>
<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>74</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>75</b>
	<b>ANEXO</b> .....	

## 1 INTRODUÇÃO

Como as necessidades e expectativas dos clientes estão mudando, e por causa das pressões competitivas e dos avanços tecnológicos, as organizações são induzidas a melhorar continuamente seus produtos e processos (NBR ISO 9000, 2005).

Para acompanhar essas mudanças é necessário que as organizações implantem e mantenham um sistema de gestão capaz de melhorar continuamente seu desempenho, levando-se em consideração as partes interessadas (NBR ISO 9000, 2005).

Para garantir aos clientes a conformidade da empresa às suas necessidades, as organizações passaram a definir normas que avaliam a implementação e desenvolvimento de práticas de seus requisitos nas organizações que buscam a certificação. As organizações certificadoras consideradas no estudo são a ISO 9001:2008, que é a norma aceita internacionalmente em referência ao sistema de gestão da qualidade e o PROCEM (Programa de Certificação em Empresas do Maranhão), que define requisitos para certificação de empresas locais em áreas como **qualidade e produtividade; responsabilidade social; segurança e meio ambiente e gestão contábil e tributário e trabalhista**.

No comparativo realizado no trabalho, foram analisados os requisitos da ISO 9001:2008 e as ações exigidas pela norma que garantem conformidade do requisito. Para uma melhor interpretação das ações, utilizou-se a bibliografia e informações de auditores da ISO 9001:2008.

A análise do PROCEM foi feita com base na revisão de documentos do programa em entrevistas com coordenação e seus auditores. No estudo foi considerado, principalmente, o módulo de qualidade e produtividade do PROCEM, já que é este módulo que possui requisitos voltados para a qualidade, que é foco do estudo.

O trabalho tem como objetivo analisar as diferenças entre norma ISO 9001:2008 e o programa PROCEM do ponto de vista da qualidade.

Os objetivos específicos do trabalho são:

- a) Identificar o funcionamento do PROCEM no ponto de vista da qualidade;
- b) Interpretar os requisitos da ISO 9001:2008;
- c) Identificar as diferenças encontradas em ambas certificações;
- d) Determinar o grau de aderência da relação dos requisitos do ISO 9001:2008 e do PROCEM.

A estrutura do trabalho está dividida em 7 capítulos, sendo o capítulo 1 a Introdução e os demais são brevemente explanados a seguir:

No capítulo 2, é feita uma breve revisão sobre a Qualidade em que é discorrida a evolução da Qualidade, ao longo do tempo, a mudança de postura que as empresas brasileiras sofreram do ponto de vista da Qualidade e a importância da Qualidade para a Engenharia de Produção.

No capítulo 3, expõe-se sobre o campo de certificação para as organizações. Ao longo do capítulo é definido o conjunto de normas que compõe a série ISO 9000, sendo feita uma breve explicação do funcionamento do PROCEM.

No capítulo 4, é descrita a metodologia do trabalho, destacando-se como foi realizada a análise comparativa das certificações.

No capítulo 5, é detalhado o funcionamento do PROCEM, mostrando seus objetivos, avaliação, as áreas da empresa em que atua, seus requisitos e o ciclo de implantação do programa.

No capítulo 6, é feita a análise comparativa das certificações, demonstrando-se as tabelas com a relação que os requisitos da ISO 9001:2008 possuem quando comparados com os requisitos do PROCEM.

E, por fim, no capítulo 7 são feitas as considerações finais do trabalho, onde é verificado o atingimento dos objetivos do trabalho e definidos os resultados da análise comparativa realizada.

## 2 QUALIDADE

A Qualidade no ponto de vista de negócios passou por diversas modificações ao longo do tempo, criando-se mercados com suas inovações em processo. Na tentativa de caracterizar a forma como as empresas encaravam a Qualidade, Garvin (apud CARVALHO; PALADINI, 2012) classificou a evolução da qualidade em quatro eras, que são: Inspeção, Controle Estatístico da Qualidade, Garantia da Qualidade e Gestão da Qualidade. Quando as empresas encaravam a qualidade do ponto de vista da Inspeção, os produtos eram inspecionados no fim do processo por uma equipe responsável por essa função. Se o produto não estivesse em conformidade com o planejado ele era descartado ou reparado. No caso de reparo, o custo se tornava alto quando o problema era identificado nas últimas etapas do processo.

Segundo Lélis (2012) o aumento da produção tornou o trabalho dos inspetores inviável. Para sanar este problema surgiu o Controle Estatístico da Qualidade (CEQ), introduzido pelo norte americano Walter A. Shewart, que realizava a inspeção por meio de ferramentas estatísticas, reduzindo o tempo gasto por equipes de inspeção.

Com o surgimento da Garantia da Qualidade entre o ano de 1960 e 1970, as empresas passaram a planejar e acompanhar os objetivos da qualidade com o plano de diretrizes. Nesse mesmo período a redução de custos ganhou uma importância maior do ponto de vista da qualidade. Já quanto ao período que compreende meados de 1980 até os dias de hoje, o sistema de qualidade passou a trabalhar a Gestão da Qualidade. Neste sistema, o envolvimento de todos os funcionários da empresa passou a ser conjunto, no sentido de melhoria e controle da qualidade, ou seja; o setor de inspeção deixou de existir, e todos da empresa passaram a avaliar qualidade.

No ano de 1990 as empresas brasileiras concorriam apenas entre si no mercado. Com a baixa concorrência, o mercado aceitava os produtos de baixa qualidade produzidos pelas empresas. A partir da década de 90, o mercado brasileiro passou a importar produtos de outros países. Com a grande diferença de qualidade e preço dos produtos importados, as empresas brasileiras se viram forçadas a adotar, cada vez mais, práticas que garantissem a conformidade de seus produtos às novas exigências dos clientes. Logo, as empresas brasileiras que não se adaptaram às novas exigências não sobreviveram.

## 2.1 Gestão da Qualidade Total

Segundo Krajewski (2009) a gestão da qualidade total é uma filosofia que possui três princípios voltados para um bom desempenho em qualidade. Estes princípios são a satisfação do cliente, envolvimento dos funcionários e melhoria contínua do processo.

O princípio de satisfação do cliente está voltado para a eficácia da organização em atender aos requisitos definidos pelo cliente, e os requisitos estabelecidos pela organização. Os requisitos do cliente são as exigências definidas pelo cliente para que o produto possua o funcionamento e as características esperadas por ele. Organizações que possuem um sistema de qualidade voltado para o cliente são capazes de reformular seus processos para identificar e atender melhor às necessidades do cliente. Aquelas que não adotam este princípio, desenvolvem seu sistema de qualidade voltados apenas para atender as reclamações feitas.

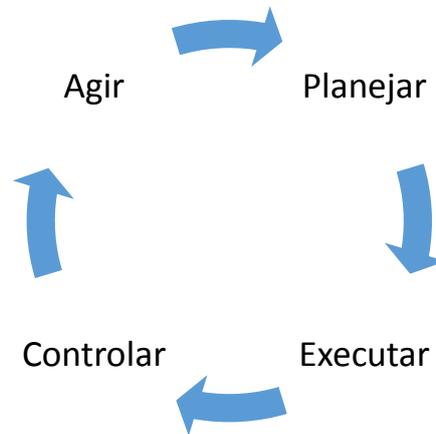
Quanto ao princípio de envolvimento dos funcionários está voltado para o desenvolvimento de uma cultura em que todos avaliam qualidade. Segundo Krajewski (2009) um fator importante para o desenvolvimento deste princípio, é quando todos da organização passam a se enxergar como clientes e fornecedores do sistema produtivo. Esta visão permite tanto que os funcionários compreendam o quanto sua atividade impacta no resultado final, como também faz com que a exigência de qualidade do produto seja avaliada em todas as etapas da produção. Atualmente, as organizações desenvolvem círculos de controle de qualidade em seus setores, para que os funcionários analisem a qualidade em suas áreas.

O princípio de melhoria continua está voltado para a capacidade da empresa aperfeiçoar os seus processos. Neste princípio a empresa desenvolve processos capazes de incentivar a as pessoas solucionar problemas e a melhorar os resultados obtidos continuamente.

O PDCA é a metodologia mais utilizada para o desenvolvimento da melhoria contínua na empresa já que ela representa o círculo lógico de ações a serem desenvolvidos pela empresa para a solução e melhoria dos processos. As etapas desta metodologia são:

- Planejar: é a etapa em que a equipe deve analisar os dados e desenvolver um plano de ação para alcançar um objetivo preestabelecido.
- Executar: é a fase em que a empresa implanta as ações planejadas na etapa anterior.
- Controlar: nesta fase são controlados os resultados das ações realizadas, e feito as devidas correções para alcançar dos objetivos traçados.

- Agir: nesta fase a equipe padroniza as ações que tenham levado a um resultado desejado, e treina os funcionários para a realização das atividades de acordo com os processos desenvolvidos.



**Figura 1** : Ciclo PDCA  
Fonte: Campos (2004)

### 3 CERTIFICAÇÃO EM NORMAS DA QUALIDADE

Segundo Ferreira (apud CARVALHO; PALADINI, 2012), a evolução da qualidade trouxe consigo a necessidade de utilização de documentos que garantissem um padrão no processo, denominado documento normalizado.

O ISO IEC Guia 2 define norma como o documento estabelecido por consenso e aprovado por um organismo reconhecido, que fornece, para uso comum regras, diretrizes e características para os seus respectivos resultados, visando à obtenção de um grau ótimo de ordenação em um dado contexto.

As normas da série ISO 9000 se encaixam como normas de sistemas de gestão, que fornecem modelos, requisitos e diretrizes para as empresas no ponto de vista da Gestão da Qualidade. As principais normas que compõem a série ISO 9000 podem ser visualizadas na tabela a seguir:

ISO 9000:2005	Sistema de Gestão da Qualidade – Fundamentos e Vocabulário.
ISO 9001:2008	Sistema de Gestão da Qualidade – Requisitos.
ISO 9004:2009	Gestão para o sucesso sustentado de uma organização – Uma abordagem da gestão da qualidade.
ISO 19011:2002	Diretrizes sobre auditoria em sistemas de gestão da qualidade e/ou ambiental.

**Quadro 1** - Normas da série ISO 9000 parte 1.

Fonte: Adaptado de Amaral (2012).

Além das normas principais da série, existem outras que as completam, como demonstrado na tabela a seguir:

ISO 10005	Diretrizes para Planos de Qualidade.
ISO 10006	Diretrizes para qualidade em gerenciamento de projetos.
ISO 10007	Gestão da Qualidade – Diretrizes para o gerenciamento de configuração
ISO 10012 – Parte 1 e 2	Garantida da Qualidade para equipamentos de medição – requisitos, controle, confirmação metrológica.
ISO/TR 10013	Diretrizes para documentação do sistema de gestão da qualidade.
ISO 10014	Gestão da Qualidade – Diretrizes para a percepção de benefícios financeiro e econômicos.
ISO 10015	Gestão da Qualidade – Diretrizes para treinamento.
ISO/TS 16949:2009	Sistema de Gestão da Qualidade – Requisitos particulares para aplicação da ISO 9001:2008 para organizações de produção automotiva e peças de reposição pertinentes.

**Quadro 2** - Normas da série ISO 900 parte 2

Fonte: Adaptado de Amaral (2012).

### 3.1 A norma ISO 9001:2008

Segundo Campos (2013) um sistema de gestão é um conjunto de ações interligadas da tal maneira que os resultados da empresa sejam atingidos. A norma ISO 9001:2008 especifica requisitos para o Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ), que podem ser usados pelas organizações para melhoria dos seus processos, para certificação ou para fins contratuais, sendo focada na eficácia do Sistema de Gestão a Qualidade em atender aos requisitos dos clientes. (MELLO, 2009).

Esta norma apresenta oito princípios nos quais os requisitos<sup>1</sup> são baseados. Estes princípios são:

- a) Foco no cliente;
- b) Liderança;
- c) Envolvimento de pessoas;
- d) Abordagem de processo;
- e) Abordagem sistêmica para a gestão;
- f) Melhoria contínua;
- g) Abordagem factual para a tomada de decisão;
- h) Benefícios mútuos entre fornecedores.

Segundo a ISO 9001:2008 os princípios da gestão da qualidade são crenças ou regras fundamentais e abrangentes que condizem e operam uma organização. A norma traduz estes princípios em requisitos a serem desenvolvidos pelas organizações. Com a aplicação destes requisitos, a organização passa a desenvolver ações alinhadas com os princípios de sistema de qualidade total.

### 3.2 Requisitos da norma

A ISO 9001:2008 visa definir requisitos genéricos, para a implantação de um sistema de gestão da qualidade. O fato de ser genérica permite que a norma certifique qualquer tipo de empresa ou porte.

---

<sup>1</sup> O detalhamento de cada requisito pode ser encontrado a partir da página 5 da ISO 9000:2005.

A norma possui oito requisitos gerais sendo que os três primeiros definem:

- a) Escopo;
- b) Referência;
- c) Definições.

Estes requisitos possuem caráter explicativo da norma. Já os demais requisitos propõem ações a serem desenvolvidos pela organização que busca a certificação. Os demais requisitos são:

- d) Sistema de gestão da qualidade;
- e) Responsabilidade da direção;
- f) Gestão de recursos;
- g) Realização do produto;
- h) Medição, análise e melhoria.

Todos os requisitos e suas exigências serão melhor detalhados no capítulo 6 onde é feita a análise comparativa do estudo.

### 3.2.1 Sistema de gestão da qualidade

O sistema de Gestão da Qualidade incentiva as organizações a analisar os requisitos do cliente, definir os processos que contribuem para a obtenção de um produto que é aceitável para o cliente e manter estes processos sob controle (ISO 9000,2005). A ISO 9001:2008 propõe um SGQ capaz de melhorar continuamente, tendo em vista os requisitos exigidos pelo mercado.

### 3.2.2 Responsabilidade da direção

Neste requisito são sugeridas ações pela qual a alta direção da empresa deverá ser responsável. A comunicação da empresa, quanto ao desempenho do SGQ, o estabelecimento da política de qualidade e seu desdobramento, a atribuição da autoridade e responsabilidades da gestão do SGQ, são alguns exemplos de requisitos exigidos para a alta direção da organização.

### 3.2.3 Gestão de Recursos

Neste requisito são exigidos os recursos financeiros, humanos e prediais necessários para garantir a manutenção e a melhoria contínua do SGQ. A alta direção deverá planejar o SGQ, determinar a autoridade sobre o sistema, realizar a comunicação do SGQ para a organização definir a política de qualidade da empresa entre outros requisitos

### 3.2.4 Realização do produto

“A organização deve planejar e desenvolver os processos necessários para a realização do produto” (ISO 9001:2008). Este planejamento deverá considerar a necessidade de atendimento dos requisitos dos clientes, assim como as restrições e expectativas da organização.

A norma ISO 9001:2008 para a Gestão da Qualidade, na realização do produto, deverá considerar:

- a) Objetivos de qualidade e requisitos para o projeto;
- b) A necessidade para instituir processos e documentos e prover recursos específicos para o produto;
- c) Verificação, validação, monitoramento, medição, inspeção e atividades de ensaio requeridos específicos para o produto, bem como critério para a aceitação do produto;
- d) Registros necessários para fornecer evidência de que o processo de realização e o produto resultante atendam aos requisitos.

### 3.2.5 Medição, Análise e Melhoria

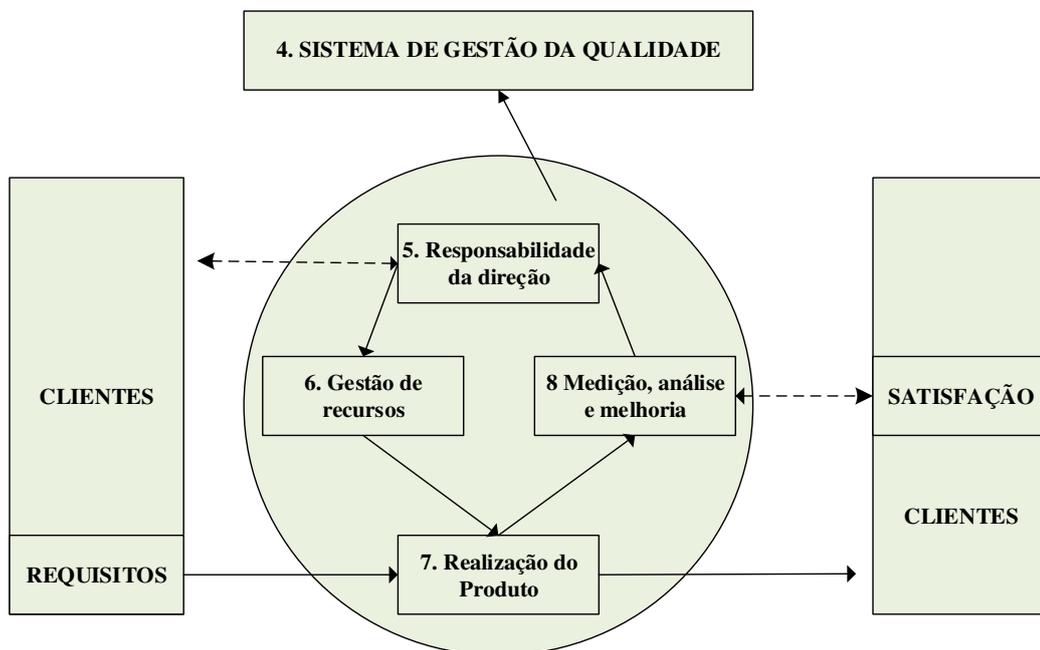
No requisito 8 da ISO 9001:2008, são trabalhadas as medições e análises realizadas nos processos da empresa. Também este requisito refere pontos em que a empresa deverá avaliar a não conformidade de seus produtos e as melhorias que poderão ser realizadas com base em seus processos, reduzindo ou eliminando as não conformidades.

### 3.3 Abordagem por processo

Segundo a ISO 9001:2008, a abordagem por processo é a aplicação de um sistema de processos em uma organização, junto com a identificação das interações desses processos e sua gestão para produzir o resultado desejado. Esta abordagem permite identificar as entradas e saídas dos processos do SGQ determinando as partes interessadas. As características em que a abordagem por processo adere a um SGQ, segundo a ISO 9001:2008, são:

- a) O entendimento e o atendimento aos requisitos;
- b) A necessidade de considerar os processos em termos de valor agregado;
- c) Obtenção de resultados de desempenho e eficácia de processo;
- d) Melhoria contínua de processos baseada em medição objetivas.

Abaixo é demonstrado na figura a forma como a ISO 9001:2008 é visualizada pela abordagem de processos.



**Figura 2:** Relação entre os requisitos da ISO 9001:2008.

Fonte: Adaptado da norma ABNT/ISO 9001:2008.

O cliente é parte fundamental do sistema de gestão da ISO 9001:2008, já que seus requisitos são entrada para muitos processos da norma.

## **4 METODOLOGIA**

### **4.1 Características da pesquisa**

Para Kauark, Manhães e Medeiros (2010), a pesquisa qualitativa é caracterizada pela relação dinâmica entre mundo real e sujeito, gerando um vínculo indissociável entre subjetividade e objetividade.

Segundo Kauark, Manhães e Medeiros (2010) a pesquisa quantitativa o que permite a análise e classificação dos dados obtidos, utilizando no seu tratamento ferramentas estatísticas.

A pesquisa é definida como qualiquantitativa por quantificar a relação qualitativa realizada na pesquisa, definindo níveis de relação que os requisitos da certificação possuem. O trabalho não é apenas quantitativo por não utilizar ferramentas estatísticas para analisar os resultados obtidos já que, sua utilização não agregaria a pesquisa e nem apenas quantitativo por não se restringir apenas em definir as relações, mas também quantifica-las.

Gil (2002) nos ensina que a pesquisa descritiva tem como objetivo descrever as características de uma população ou fenômeno, estabelecendo entre eles relações entre variáveis. O objetivo da pesquisa se enquadra como pesquisa descritiva, já que ela analisa o problema estabelecendo relações entre requisitos de ambas as certificações.

### **4.2 Pesquisa documental**

Segundo Gil (2002), o que identifica a pesquisa como sendo pesquisa documental é quando tem como fonte principal dados documentais. A pesquisa utilizará, em sua maior parte, dados advindos de documentos referentes, a certificação PROCEM analisando: manuais, relatórios de auditorias, documentos direcionados a empresas em certificação, entre outros. Para a elaboração da pesquisa é necessário definir um método para a sua realização. Para Gil (2010), a pesquisa documental foi dividida nas seguintes etapas:

- a) Determinação dos objetivos;
- b) Elaboração do plano de trabalho;
- c) Identificação das fontes;
- d) Tratamento dos dados.

#### 4.2.1 Determinação dos objetivos

Para que a pesquisa documental seja efetiva, os dados coletados deverão gerar informações úteis para o objetivo da pesquisa. Neste caso, o objetivo da pesquisa é realizar uma análise comparativa entre os requisitos do PROCEM e os requisitos da ISO 9001:2008 no ponto de vista da qualidade.

#### 4.2.2 Elaboração do plano de trabalho

O plano de trabalho foi definido no desdobramento do objetivo específico quanto às ações a serem desenvolvidas ao longo da pesquisa. As ações realizadas na pesquisa foram:

- a) Estudo da ISO 9001:2008;
- b) Reuniões com a coordenação do PROCEM;
- c) Reunião com auditores da ISO 9001:2008;
- d) Interpretação de dados fornecidos pelo PROCEM;
- e) Definição da metodologia

#### 4.2.3 Identificação das fontes

A identificação das fontes foi realizada junto à coordenação do PROCEM que, atualmente, possui a maior parte dos dados relacionados ao PROCEM. A fonte de documentos disponibilizados foram:

- a) Apostilas;
- b) Documentos oficiais;
- c) Ferramentas e guias utilizados na auditoria;
- d) Trabalhos de pesquisa na área do PROCEM.

#### 4.2.4 Tratamento dos dados

Segundo Gil (2002), esta fase corresponde à etapa em que o pesquisador realiza o tratamento, as inferências e interpretação dos dados. Para analisar as diferenças de ambas as certificações foi utilizada a ISO 9001:2008 como referência, visto que esta é mais completa no ponto de vista de qualidade.

Nesta fase foi realizada análise comparativa, na qual os requisitos e ações que garantem a conformidade de ambas as certificações foram detalhados. Para avaliar a relação entre os requisitos de ambas as certificações é necessário que ambos os requisitos possuam semelhança na sua declaração ou exijam ações semelhantes. Para qualificar esta relação foram adotados os demais níveis de semelhança ou status de aderência:

**Completo:** é quando a exigência do(s) requisito(s) do PROCEM atende totalmente a requisito da ISO 9001:2008. Podemos observar esta aderência no seguinte exemplo:

Requisito 4.1 da ISO 9001:2008 referente ao Sistema de gestão da qualidade	Requisito 21 do PROCEM referente ao Sistema de gestão da qualidade	Exigência da auditoria do PROCEM	Status Aderência
b) determinou a sequência e interação desses processos?	21. A empresa possui Manual da Qualidade?	A empresa deve definir a interação de seus processos em relação ao seu SGQ.	Completo

**Quadro 3** - Exemplo de relação completo nos requisitos da norma  
Fonte: Elaborado pelo autor (2014)

Pode-se observar que ambos os requisitos exigem uma ação (determinar a interação dos processos) para uma mesmo objeto que é o Sistema de Gestão da Qualidade.

**Parcial:** foram utilizados dois critérios para classificar a relação dos requisitos como parcial. O primeiro é quando o requisito do PROCEM atende apenas parte do que é exigido pelo requisito da ISO 9001:2008. A seguir um exemplo deste status de aderência:

Requisito 4.1 da ISO 9001:2008 Auditoria interna (8.2.2)	Requisito do PROCEM	Status de aderência
Os critérios da auditoria, escopo, frequência e métodos são definidos? (Sugestão: Cronograma de auditoria; Procedimento para auditorias internas constatado no manual da qualidade.)	26. A empresa realiza auditorias internas? O PROCEM exige que a auditoria interna tenha: a) Período de realização; b) Equipe auditora; c) Escopo; d) Relatório.  Logo, resta especificar os métodos e critérios de auditoria para que, a semelhança seja completa.	Parcial

**Quadro 4** - Exemplo de relação parcial nos requisitos da norma  
Fonte: ISO 9001 (2008); PROCEM (2003).

A exigência de métodos para auditoria interna é verificada no requisito 8.2.2 da ISO 9001:2008, enquanto o requisito do PROCEM referente a auditoria interna não exige a definição de métodos para a auditoria.

O segundo caso, em que relação é considerada parcial, é quando um requisito do PROCEM desenvolve uma ação, porém não está direcionado para um mesmo objetivo da ISO 9001:2008. Como exemplo, o seguinte exemplo:

<b>Requisito 4.1 da ISO 9001:2008 referente ao Sistema de gestão da qualidade</b>	<b>Requisito 5 do PROCEM referente a estratégia</b>	<b>Exigência da auditoria do PROCEM</b>	<b>Status Aderência</b>
f) implementou <b>ações</b> necessárias para atingir os <b>resultados planejados</b> e a melhoria contínua desses processos? (Sugestão: <b>Elaboração de plano de ação</b> )	5. Existe um <b>planejamento</b> para o alcance dos <b>objetivos estratégicos e metas</b> ?	<b>Plano de ação</b> para o alcance dos objetivos traçados.	Parcial

**Quadro 5** - Exemplo de relação parcial entre os requisitos da norma  
Fonte: ISO 9001 (2008); PROCEM (2003).

O requisito 4.1 da ISO 9001:2008 se refere ao desenvolvimento de ações para melhoria SGQ. Enquanto o PROCEM exige a ação de planejar objetivos e metas para a empresa o efeito do planejamento são melhorias nos resultados da empresa. Logo, ambos os requisitos levam a um resultado semelhante, porém não estão voltados para um mesmo objetivo. As metas criadas pela empresa que se certificam no PROCEM poderão estar voltadas para o SGQ como também não poderão. Logo, o status de aderência é parcial por ambas as certificações possuírem ações semelhantes voltadas para objetivos diferentes.

**Não possui:** quando não for identificada nenhuma relação entre ambas as certificações. Não houve nenhum requisito do PROCEM em sua documentação que tenha relação com uma ação determinada pela ISO 9001:2008.

<b>Requisito 4.1 da ISO 9001:2008 Identificação e rastreabilidade (7.5.3)</b>	<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Status de aderência</b>
Quando apropriado, a organização identifica o produto pelos meios adequados ao longo da realização do produto?	Não possui requisito semelhante.	Não possui

**Quadro 6** - Exemplo de relação parcial entre os requisitos da norma 2  
Fonte: ISO 9001 (2008); PROCEM (2003).

O PROCEM não possui um requisito que mencione a necessidade de identificar e rastrear o produto. Logo, o requisito 7.5.3 da ISO 9001:2008 não possui relação com o PROCEM.

## 5 PROCEM

Em 1999 o PDF-MA (Programa de Desenvolvimento de Fornecedores do Maranhão) integrante da Federação de Indústrias do Estado do Maranhão – FIEMA, se responsabilizou por avaliar e desenvolver projetos de melhoria do desempenho no fornecimento de produtos e serviços de empresas instaladas no estado, no sentido de garantir a qualidade exigida pelas empresas clientes.

Em 2003 o PDF-MA criou um Programa de Certificação de Fornecedores (PROCEM) que visava a certificação de empresas fornecedoras para o fornecimento de seus produtos para as empresas clientes. As empresas parceiras ao PROCEM são: Alumar, Vale, Renosa (atual Solar), Cemar, Ceste e MPX que juntos à FIEMA, revisam os requisitos cobrados pelo PROCEM.

Para entender melhor o protocolo de auditoria do PROCEM, este possui a definição expressa a seguir.

O PROCEM é um sistema planejado e organizado que permite a disciplina no processo de fornecimento, minimizando custos e aumentando a confiança dos compradores, que passam a dispor no mercado de empresas certificadas no aspecto, tributos, impostos, segurança, e qualidade de vida no trabalho (PROCEM, 2003).

No documento referente ao informativo do programa é mencionado o objetivo geral e específico do programa. A seguir estão dispostos os objetivos.

O Programa tem como objetivo geral estabelecer e implementar de um modo integrado o desenvolvimento e qualificação de fornecedores das grandes empresas instaladas do Maranhão, a partir da definição de requisitos que caracterizam um fornecedor qualificado (PROCEM, 2003).

Os objetivos específicos do programa são:

- a) Integrar a ação de desenvolvimento de fornecedores que as grandes empresas instaladas no Estado vêm realizando;
- b) Definir requisitos mínimos para a qualificação de fornecedores, a partir da troca de experiências das grandes empresas;
- c) Sensibilizar quanto à necessidade de aplicação de ações preventivas de segurança no trabalho, saúde e meio ambiente e evidenciar a importância de investimentos na prevenção de acidentes e doenças.
- d) Promover a melhoria e o desenvolvimento das empresas fornecedoras instaladas no Estado, garantindo o fornecimento de produtos e serviços com

qualidade e preços competitivos, favorecendo o relacionamento entre fornecedores e compradores.

- e) Possibilitar, a partir de um banco de dados, o intercâmbio de informações entre as grandes empresas, a respeito de fornecedores, o conhecimento da capacidade legal (requisitos contábeis, tributários e trabalhistas), além da competência para fornecimento.

O PROCEM possui ênfase em 4 módulos que são: **qualidade e produtividade; segurança no trabalho e meio ambiente; responsabilidade social e gestão contábil, tributário e trabalhista.** A certificação no programa PROCEM garante a melhoria no processo de fornecimento e na confiabilidade do processo; também permitirá a redução dos custos envolvidos nos processos e erros de produção. O programa recebe influência de normas já criadas nos campos segurança (NR's), qualidade (ISO 9001) e gestão contábil cobrando-se da empresa o seu enquadramento nas leis municipais, estaduais e federais exigidas.

### **5.1 Auditoria do PROCEM**

O PROCEM acompanha a empresa na sua caminhada para a certificação, realizando reuniões para discursão e apresentação do programa detalhando os requisitos e orientando as ações necessárias a serem alcançadas. A avaliação é feita por auditores que analisam a conformidade dos requisitos propostos pelo programa. Além da auditoria final, os auditores realizam auditorias prévias que analisam a situação da empresa em relação aos requisitos já implantados e não implantados. O PDF também conta com um cadastro de consultorias que podem ajudar a empresa a alcançar a certificação.

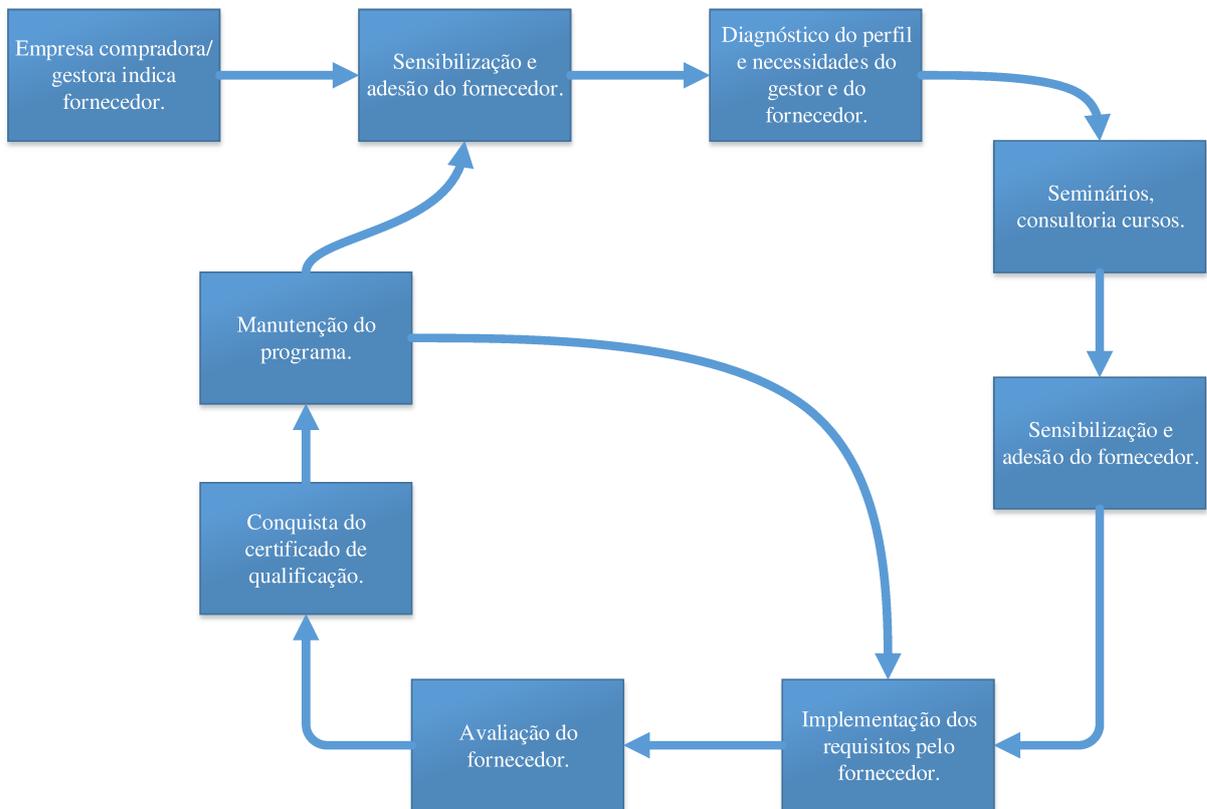
### **5.2 Etapas de desenvolvimento do programa**

O PROCEM é desenvolvido em quatro fases distintas detalhadas abaixo segundo o informativo do PROCEM.

1. Indicação do fornecedor pela empresa compradora.
2. Seminário de sensibilização.
3. Diagnóstico inicial.
4. Capacitações: nos módulos de Qualidade e Produtividade, Saúde, Segurança

e Meio Ambiente, Gestão Contábil, Tributário e Trabalhista e Responsabilidade Social.

5. Monitorias (consultorias nas empresas).
6. Visitas de acompanhamento e avaliação de resultados realizados pela coordenação do Programa.
7. Auditoria de nivelamento.
8. Auditoria Final ou de certificação.



**Figura 3** - Ciclo de implantação do PROCEM

Fonte: Informativo PROCEM (2003).

### 5.3 O Sistema de Pontuação do PROCEM

Cada requisito possui um peso. Quanto maior este peso, maior, será a relevância do requisito para a obtenção da certificação. Os pesos variam de um a oito; e as notas de um a quatro. O quadro abaixo descreve a interpretação de cada nota do programa:

Grau de atendimento	Comentários
X	Não atende a um requisito obrigado por lei. (a certificação é impeditiva.)
0	Não atende (não aplica).
1	Atende parcialmente o requisito (em fase inicial de implantação).
2	Atende ao requisito, mas faltam algumas evidências.
3	Atende ao requisito e há evidências para comprovação.
4	Atende plenamente o requisito e há evidências de práticas pró-ativas, inovadoras e refinadas (ou seja, apresenta algo a mais que o requisito).

**Quadro 7** - Sistema de pontuação do PROCEM

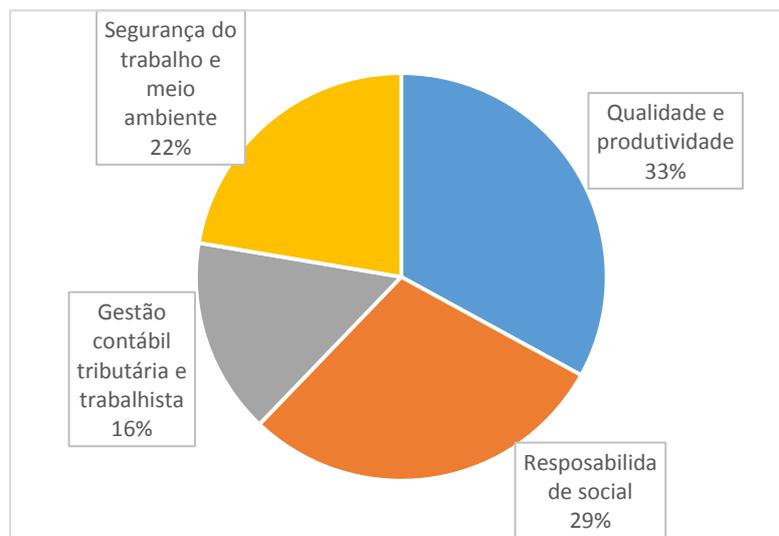
Fonte: Guia de auditoria: Módulo de Qualidade e Produtividade

#### 5.4 Os Módulos do PROCEM

O PROCEM atua em quatro áreas funcionais da empresa para garantir que a empresa fornecedora seja confiável para o mercado. Na tabela a seguir está representada a quantidade de requisitos de cada módulo e a porcentagem de contribuição de cada para o total do programa do PROCEM.

- a) Qualidade e produtividade: 34 requisitos;
- b) Responsabilidade social: 30 requisitos;
- c) Gestão contábil tributária e trabalhista: 16 requisitos;
- d) Segurança do trabalho e meio ambiente: 23 requisitos.

No gráfico a seguir é demonstrada a porcentagem da quantidade de requisitos que cada módulo possui no PROCEM.



**Figura 4:** Quantidade de requisitos por módulo em porcentagem.

Fonte: Elaborado pelo autor (2014)

O módulo considerado na pesquisa é o de Qualidade e Produtividade. Os demais módulos não serão detalhados como ele, visto que, do ponto de vista da qualidade, apenas os requisitos referentes a ele possuem impacto direto sobre o desempenho do sistema de gestão da qualidade de uma empresa.

#### 5.4.1 Módulo Segurança no Trabalho e Meio Ambiente

Neste módulo a empresa deverá atender às legislações e a normas relacionadas à saúde e segurança no trabalho. Entre elas, pode-se citar as normas regulamentares: NR 4, NR 5, NR 6, NR7, NR 9, NR 10, NR 12, NR 13, NR 18, NR 23, CONAMA 382/2006. Neste módulo, dependendo do campo de atuação da empresa os requisitos poderão passar a ter caráter impeditivo referentes às NR 4, NR 5, NR 7.

#### 5.4.2 Módulo de Responsabilidade Social

Este módulo busca identificar se a empresa está oferecendo condições de trabalho e um ambiente favorável a produtividade e crescimento das pessoas. As categorias utilizadas neste módulo são:

- a) Valores e transparência;
- b) Valorização dos empregados e do público interno;
- c) Trabalho infantil;
- d) Trabalho forçado;
- e) Liberdade de associação e direito de negociação coletiva;
- f) Discriminação;
- g) Práticas disciplinares;
- h) Jornada de trabalho;
- i) Remuneração;
- j) Sistema de Gestão;
- k) Fornecedores;
- l) Consumidores;
- m) Comunidade.

#### 5.4.3 Módulo Gestão Contábil, Tributário e Trabalhista

Neste módulo é verificada a função contábil com base nas leis tributárias. As empresas deverão evidenciar as certificações exigidas em relação aos tributos estaduais, municipais e federais na qual está inserida. Como exemplo, podemos citar a verificação de certidões:

- a) Municipais (IPTU, ALVARÁ, ISSQN);
- b) Estaduais (ICMS, IPVA);
- c) Federais (PIS, COFINS, CSLL, IPI, SIMPLES, IE, II);
- d) FGTS;
- e) Dívida ativa previdenciária;
- f) Protesto de Títulos.

Também são verificados os registros contábeis da empresa. Cumpre salientar que os impostos verificados são aqueles que se adequam a realidade da empresa.

#### 5.4.4 Módulo de Qualidade e Produtividade

O módulo qualidade e produtividade tem por objetivo propor soluções em processo que possam garantir os resultados esperadas pela empresa e seus clientes. Neste módulo são mencionados os pontos de:

- a) Liderança;
- b) Estratégia e Plano;
- c) Clientes;
- d) Pessoas;
- e) Resultados.

Este módulo tem como base a norma ISO 9001:2008 e os requisitos do Modelo de Excelência em Gestão (MEG).

##### *5.4.4.1 Categoria Liderança*

Nesta categoria os requisitos garantem que a alta direção tenha uma visão estratégica básica para a definição de suas diretrizes e a realização de seu trabalho. A auditoria busca identificar se a estratégia é aplicada no dia-a-dia e se ela é coerente com o mercado e seus funcionários. Na tabela a seguir serão apresentados tanto os requisitos quanto

as ações necessárias para evidência do respectivo requisito. As ações para evidência de cada requisito foram avaliadas junto aos auditores do PROCEM como também, possuem referência ao guia do módulo de qualidade e produtividade do PROCEM.

<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Ações para a conformidade do requisito</b>
1. A missão, visão e valores da empresa estão definidas, documentadas, divulgadas e compreendidas por seus empregados?	Divulgação da missão e visão na empresa.
2. A missão e a visão da empresa são analisadas quanto a sua adequação (realidade da empresa e mercado de atuação)?	A empresa deve analisar e esta deve ser feita quanto a:  - Frequência no máximo anual; - Pertinência do plano em relação ao mercado e seus recursos; - Formas de monitoramento.
3. Os empregados conhecem a importância do seu trabalho para o atingimento dos resultados da empresa?	Reuniões de alinhamento de resultados.

**Quadro 8** - Requisitos da categoria Liderança  
Fonte: ISO 9001 (2008); PROCEM (2003).

#### 5.4.4.2 Categoria Estratégias e Planos

Nesta categoria o PROCEM passa a exigir a capacidade de planejar e de controlar os resultados da empresa. A alta direção deverá planejar e acompanhar os indicadores desdobrados de sua estratégia.

Na categoria é avaliado apenas o planejamento efetuado e seu desdobramento em metas, apenas na categoria Resultados é que a auditoria avaliará os resultados obtidos com base nas ações definidas pela empresa.

<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Ações para a conformidade do requisito</b>
4. A empresa possui Planejamento Estratégico e/ou Plano de Negócios (incluindo políticas, missão, visão, valores, ameaças, oportunidades, pontos fortes, pontos fracos e principais objetivos estratégicos do negócio)?	Documento com plano o plano necessário para a empresa.
5. Existe um planejamento para o alcance dos objetivos estratégicos e metas?	Plano de ação para o alcance dos objetivos traçados.
6. A empresa possui indicadores gerenciais financeiros?	Definir indicadores para os objetivos e metas financeiras.
7. A empresa possui indicadores gerenciais voltados para o cliente e o mercado?	Definir indicadores para os objetivos e metas voltados para o cliente e o mercado.

8. A empresa possui indicadores gerenciais voltados para os principais processos do negócio?	Definir indicadores para os objetivos e metas para os processos internos.
9. A empresa possui indicadores gerenciais voltados para pessoas?	Definir indicadores para os objetivos e metas pessoas.

**Quadro 9** - Requisitos da categoria Estratégias e Planos

Fonte: ISO 9001 (2008); PROCEM (2003).

#### 5.4.4.3 Categoria Clientes

Nesta categoria a empresa garante que possui canais para recebimento e tratamento de reclamações dos clientes e de identificação das necessidades do cliente. Possuir procedimentos que garantam a relevância dos requisitos do cliente em relação ao produto é um dos pontos considerados nesta categoria.

<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Ações para a conformidade do requisito</b>
10. A empresa possui sistemática para identificação das necessidades e classificação dos clientes atuais?	Na sistemática definida devem ser identificadas as necessidades e segmentação dos clientes atuais.
11. A empresa possui sistemática para identificação das necessidades e classificação dos clientes potenciais?	Na sistemática definida devem ser identificadas as necessidades e segmentação dos clientes atuais potenciais.
12. Existe sistemática para tratamento de sugestões e/ou reclamações de clientes (incluindo análise de dados)?	Na sistemática definida devem ser considerados: a) Meios de captação; b) Análise e forma de tratamento; c) Retorno do cliente reclamante.
13. Existe sistemática para avaliação da satisfação de clientes (incluindo análise de dados)?	Na sistemática definida devem ser consideradas: a) Forma de avaliação; b) Aplicação; c) Forma de análise de dados; d) Meta estabelecida.

**Quadro 10** - Requisitos da categoria Cliente

Fonte: ISO 9001 (2008); PROCEM (2003).

#### 5.4.4.4 Categoria Pessoas

Neste requisito a empresa garante que tem as funções essenciais relacionadas à Gestão de Pessoas.

<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Ações para a conformidade do requisito</b>
14. A empresa possui sua estrutura organizacional definida e documentada?	Documento com o organograma da empresa demonstrando os cargos e as funções da empresa.
15. A empresa tem definido um perfil de competência para os seus diversos cargos (incluindo responsabilidade e autoridade)?	Documento com a descrição dos cargos e funções da empresa.  Reunião de alinhamento com os funcionários em relação a seus cargos e funções.
16. A empresa possui Plano de Classificação de Cargos e Salários?	Sistemática de classificação de cargos e salários.
17. A empresa possui um Plano de Capacitação e Desenvolvimento para seus empregados?	A empresa deve avaliar as competências/habilidades da empresa, para o levantamento das necessidades de treinamento. Documentos que comprovem o planejamento e realização dos treinamentos são a evidência deste requisito.
18. A empresa possui sistemática para Avaliação de Desempenho dos empregados?	Sistemática de avaliação de desempenho.
19. A empresa possui sistemática voltada para a organização do ambiente de trabalho?	A empresa deve adotar programas que garantam um mínimo de organização no ambiente de trabalho: 5S, SOL, D'ÓLHO são alguns exemplos.
20. A empresa possui algum programa, voltado para os empregados, para a geração de ideias, inovações, melhorias e sugestões?	Documento com o regulamento do programa de ideias, nele deve estar descrito como será realizado: análise da ideia, critérios, implementação e ganho.

**Quadro 11** – Requisitos da categoria Pessoas

Fonte: ISO 9001 (2008); PROCEM (2003).

#### 5.4.4.5 Categoria Processos

No ponto de vista da categoria de Processo, a empresa passará a possuir procedimentos padronizados documentados e implantados, como também uma correta gestão de fornecedores, não conformidades, auditorias internas, controle da produção e serviços e de ferramentas.

<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Ações para a conformidade do requisito</b>
21. A empresa possui Manual da Qualidade?	<p>O Manual de Qualidade deve possuir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Escopo do sistema de gestão;</li> <li>b) Política da qualidade da empresa;</li> <li>c) Objetivos e metas para a qualidade;</li> <li>d) Estrutura documental do seu Sistema de Gestão;</li> <li>e) Descrição e interação dos processos do Sistema de Gestão da Qualidade.</li> </ul>
22. A empresa possui, de maneira formal, a organização de seus principais processos (procedimentos)?	<p>A empresa deve identificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Os processos necessários para o SGQ.</li> <li>b) A sequência e interação dos processos.</li> <li>c) Os critérios e métodos para a gestão dos procedimentos implantados.</li> </ul> <p>Cumprido ressaltar que os procedimentos devem estar implantados e em vigor na empresa.</p>
23. A empresa possui, de maneira formal, a organização de seus principais processos de apoio (procedimentos)?	<p>Devem ser apresentados, no mínimo, procedimentos formais para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Análise crítica de contrato / Identificação e análise dos requisitos do serviço;</li> <li>b) Aquisição (bens e serviços);</li> <li>c) Seleção, qualificação e avaliação e reavaliação de fornecedores;</li> <li>d) Capacitação e desenvolvimento de pessoas / Treinamento;</li> <li>e) Tratamento de sugestões e reclamações de clientes;</li> <li>f) Controle de produto não conforme;</li> <li>g) Auditoria interna</li> <li>h) Ações corretivas e preventivas.</li> </ul> <p>Deverá também ser verificados se os executores foram treinados com base no procedimento em vigor, e se o mesmo está aprovado.</p>
24. A empresa possui sistemática para avaliação do desempenho de fornecedores?	<p>Documentação com os procedimentos para avaliação e comunicação de feedback para fornecedores.</p>
25. A empresa possui sistemática para programação e controle da produção/serviços?	<p>O planejamento da produção deve possuir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Fluxograma;</li> <li>b) Programação da produção;</li> <li>c) Controle de entrada e saída de produtos;</li> <li>d) Interface entre as áreas produtivas;</li> <li>e) Provisão de recursos;</li> <li>f) Análise crítica da capacidade produtiva (reuniões entre setores da empresa envolvidos com a produção, para melhoria e solução de problemas).</li> </ul>

26. A empresa realiza auditorias internas?	Evidenciar auditorias internas em: a) Planejamento; b) Realização; c) Escopo da auditoria; d) Equipe realizadora; e) Relatório da auditoria.
27. São tomadas ações corretivas para as não conformidades observadas?	Evidenciar ações corretivas com base em observações de auditoria. Avaliar: a) Adequação; b) Pertinência; c) Eficácia das ações tomadas.
28. A empresa utiliza ferramentas da qualidade na sua gestão?	Evidenciar algumas ferramentas de qualidade como: a) 5W1H; b) Causa e efeito; c) 5 porquês; d) Histograma; e) Lista de Verificação.  Também o controle estatístico do processo é uma opção.
29. A empresa identifica e controla seus principais equipamentos (no mínimo os críticos ao processo)?	Documentar os equipamentos que influenciam no processo crítico, planejando a manutenção preventiva dos mesmos.
30. A empresa identifica e controla suas principais ferramentas (no mínimo as críticas ao processo)?	Documentar as ferramentas que influenciam no processo crítico, de modo a identificar, armazenar, controlar a entrada e saída e realizar a sua manutenção.

**Quadro 12** – Requisitos da categoria Processo

Fonte: ISO 9001 (2008); PROCEM (2003).

#### 5.4.4.6 Categoria Resultados

Nesta categoria é visualizado o desempenho que a empresa teve em relação aos indicadores encontrados.

<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Ações para a conformidade do requisito</b>
31. Resultados financeiros.	O auditor irá avaliar o resultado com base nos indicadores definidos para este campo.
32. Resultados relativos aos clientes/mercado.	O auditor irá avaliar o resultado com base nos indicadores definidos para este campo.
33. Resultados relativos aos processos.	O auditor irá avaliar o resultado com base nos indicadores definidos para este campo.
34. Resultados relativos às pessoas.	O auditor irá avaliar o resultado com base nos indicadores definidos para este campo.

**Quadro 13** – Requisitos da categoria Resultados

Fonte: ISO 9001 (2008); PROCEM (2003).

## 6 ANÁLISE COMPARATIVA DA ISO 9001:2008 E PROCEM

Nesta análise, a seguir, serão dispostos os requisitos da ISO 9001:2008 como referência para definir a aderência que o PROCEM possui em relação à norma. Para a realização da análise foram considerados os requisitos e ações exigidas pelos requisitos da ISO 9001:2008.

O primeiro campo da tabela refere-se às ações necessárias exigidas para a conformidade dos requisitos da ISO 9001:2008, sendo a numeração apresentada neste campo corresponde a referência do requisito na norma. O segundo campo, que corresponde ao “Requisito do PROCEM”, onde estão os requisitos do programa que estão parcialmente ou totalmente relacionados com a ação pedida da ISO 9001:2008, também é feito uma breve explanação da relação que os requisitos possuem. E quanto ao terceiro campo (Status de aderência), mostra o tipo de relação encontrada entre as certificações.

Vale ressaltar, também, que apenas o módulo de qualidade e produtividade do PROCEM foi considerado na análise comparativa, já que ela que possui requisitos voltados para a qualidade que é o ponto de vista que a pesquisa possui. As exigências da ISO 9001:2008 que estão na tabela, tem como base o check-list da ISO 9001:2008 disponível no site qualidade na pratica. O site encontra-se na referência do trabalho. (GESTÃO..., 2014)

### 6.1 Relação dos requisitos de sistema de gestão da qualidade com o PROCEM

O quadro a seguir apresenta a análise comparativa dos requisitos de Sistema de Gestão da Qualidade da ISO 9001:2008, com os requisitos do PROCEM correspondentes.

Requisito da ISO 9001:2008 Requisitos gerais (4.1)	Requisito do PROCEM	Status de aderência
A organização estabeleceu, documentou, implementou e mantém um sistema de gestão da qualidade e melhora continuamente a sua eficácia de acordo com os requisitos desta Norma? A organização: a) determinou os processos necessários para o sistema de gestão da qualidade e sua aplicação por toda a organização? (Sugestão: documentar no manual de qualidade)	22. A empresa possui, de maneira formal, a organização de seus principais processos (procedimentos)? Estes procedimentos não se referem necessariamente ao SGQ.	Parcial
b) determinou a sequência e interação desses processos? (Sugestão: documentar no manual de qualidade)	21. A empresa possui Manual da Qualidade? A empresa deve definir a interação de seus processos em relação ao seus SGQ.	Completo

c) determinou critérios e métodos necessários para assegurar que a operação e o controle desses processos sejam eficazes? (Sugestão: documentar no manual de qualidade)	Requisito 22: A empresa possui, de maneira formal, a organização de seus principais processos (procedimentos)? c) Os critérios e métodos para a gestão dos procedimentos implantados.	Completo
d) assegurou a disponibilidade de recursos e informações necessárias para apoiar a operação e o monitoramento desses processos?	Não existe uma declaração formal, para a empresa assegurar a disponibilidade de recursos de operação e monitoramento, que seja avaliada PROCEM.	Não possui
e) monitora, mede e analisa esses processos?	26. A empresa realiza auditorias internas? O monitoramento dos processos em relação ao PROCEM ocorre em auditorias internas e na medição de indicadores atribuídos pelas empresas.	Parcial
f) implementou ações necessárias para atingir os resultados planejados e a melhoria contínua desses processos?  (Sugestão: Plano de ação com base na análise crítica do sistema de qualidade.)	5. Existe um planejamento para o alcance dos objetivos estratégicos e metas? Foi identificado que o requisito considera a elaboração de plano de ação para o alcance dos objetivos estratégicos, porém não para o SGQ.	Parcial
<b>Requisitos de documentação (4.2)</b>		
<b>Requisito da ISO 9001:2008 Generalidades (4.2.1)</b>	<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Status de aderência</b>
A documentação do sistema de gestão da qualidade deve incluir:  a) Declarações documentadas da política da qualidade e dos objetivos da qualidade? (Sugestão: documentar no manual de qualidade)	21. A empresa possui Manual da Qualidade?  c) Objetivos e metas da qualidade.	Completo
b) manual da qualidade?	21. A empresa possui Manual da Qualidade?	Completo
c) procedimentos documentados e registros requeridos por esta Norma? (Sugestão: Procedimentos e Fluxogramas do Sistema de Gestão da Qualidade.)	21. A empresa possui Manual da Qualidade? d) Estrutura documental do seu Sistema de Gestão	Completo
d) documentos, incluindo registros, determinados pela organização como necessários para assegurar o planejamento, a operação e o controle eficazes de seus processos?	21. A empresa possui Manual da Qualidade? d) Estrutura documental do seu Sistema de Gestão	Completo

<b>Requisito da ISO 9001:2008 Manual da qualidade (4.2.2)</b>	<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Status de aderência</b>
A organização estabeleceu e mantém um manual da qualidade que inclua:  a) o escopo do sistema de gestão da qualidade, incluindo detalhes e justificativas para qualquer exclusão ? (Sugestão: documentar no manual de qualidade)	21. A empresa possui Manual da Qualidade?  a) Escopo do sistema de gestão da qualidade	Completo
b) os procedimentos documentados estabelecidos para o sistema de gestão da qualidade, ou referência a eles? (Sugestão: documentar no manual de qualidade)	21. A empresa possui Manual da Qualidade?  d) Estrutura documental do sistema de gestão	Completo
c) uma descrição da interação entre os processos do sistema de gestão da qualidade? (Sugestão: documentar no manual de qualidade)	21. A empresa possui Manual da Qualidade?  e) Descrição e interação do seu sistema de gestão da qualidade	Completo
<b>Requisito da ISO 9001:2008 Controle de documentos (4.2.3)</b>	<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Status de aderência</b>
Os documentos requeridos pelo sistema de gestão da qualidade são controlados? Os registros estão controlados de acordo com os requisitos apresentados em 4.2.4? (Sugestões: Tabela que defina as regras para controle de registros ou equivalente, documento equivalente p/ controle de documentos.)	O PROCEM não possui requisitos que explicitam a necessidade de controle de documentos.	Não possui
Existe um procedimento documentado estabelecido para definir os controles de documentação necessários para: a) aprovar documentos quanto a sua adequação, antes da sua emissão? (Sugestão: Registros de aprovação de documentos)	O PROCEM não possui requisitos que explicitam a necessidade de controle de documentos.	Não possui
b) analisar criticamente e atualizar, quando necessário, e reprovar documentos? (Sugestão: Autoridade para aprovação de documentos; Análise crítica e aprovação de documentos revisados.)	O PROCEM não possui requisitos que explicitam a necessidade de controle de documentos.	Não possui
c) assegura que alterações e a situação da revisão atual dos documentos sejam identificadas? (Sugestão: disponibilidade de documentos em vários locais de uso.)	O PROCEM não possui requisitos que explicitam a necessidade de controle de documentos.	Não possui
d) assegura que as versões pertinentes de documentos aplicáveis estejam disponíveis nos locais de uso? (Sugestão: Armazenamento dos documentos obsoletos; Disponibilidade de documentos em vários locais de uso)	O PROCEM não possui requisitos que explicitam a necessidade de controle de documentos.	Não possui

e) assegura que os documentos permaneçam legíveis e prontamente identificáveis?	O PROCEM não possui requisitos que explicitam a necessidade de controle de documentos.	Não possui
f) assegura que documentos de origem externa determinados pela organização como necessários para o planejamento e operação do sistema de gestão da qualidade estão identificados e que sua distribuição seja controlada? (Sugestão: Processo para notificação / distribuição de documentos de origem interna e externa.)	O PROCEM não possui requisitos que explicitam a necessidade de controle de documentos.	Não possui
g) evita o uso não intencional de documentos obsoletos e aplicar identificação adequada no caso em que forem retidos por qualquer propósito? (Sugestão: Armazenamento dos documentos obsoletos.)	O PROCEM não possui requisitos que explicitam a necessidade de controle de documentos.	Não possui
<b>Requisito da ISO 9001:2008 Controle de registros (4.2.4)</b>	<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Status de aderência</b>
São estabelecidos registros para prover evidências da conformidade com requisitos e da operação eficaz do sistema de gestão da qualidade? Esses registros são controlados? (Sugestão: Sistema de manutenção dos registros, incluindo disposição dos registros.)	Os requisitos do PROCEM exigem o registro de suas atividades para a avaliação da auditoria. Porém estes requisitos não são controlados.	Parcial
Existe um procedimento documentado para definir os controles necessários para identificação, armazenamento, proteção, recuperação, retenção e disposição dos registros? (Sugestão: Tempo de retenção dos registros comparados com os requisitos dos clientes e requisitos regulamentares; Disposição dos registros após o tempo de retenção; Incluindo identificação de documentos em obsolescência.)	O PROCEM não possui requisitos voltados para este requisito.	Não possui
Os registros são mantidos legíveis, prontamente identificáveis e recuperáveis? (Sugestão: Legibilidade dos registros; Identificação dos registros do SGQ; Condições ambientais.)	O PROCEM não possui requisitos voltados para este requisito.	Não possui

**Quadro 14** - Análise comparativa entre a ISO 9001:2008 e o PROCEM com referência nos requisitos do Sistema de Gestão da Qualidade da ISO 9001:2008

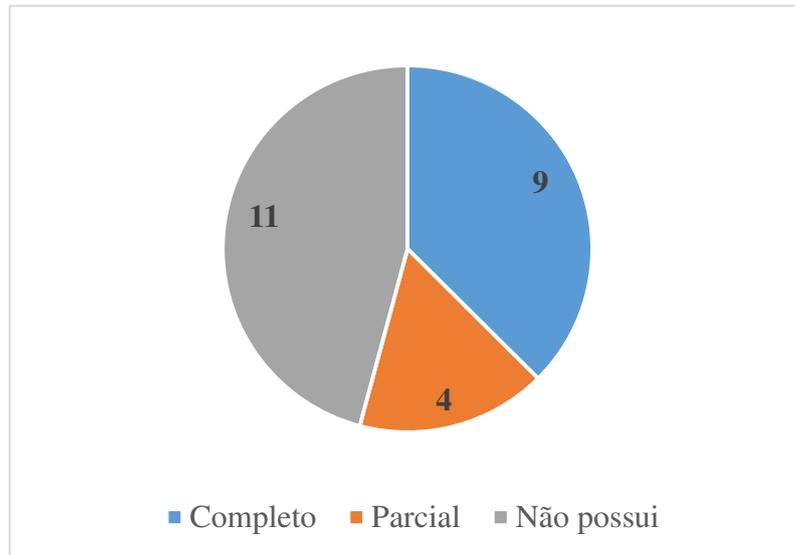
Fonte: ISO 9001 (2008); PROCEM (2003).

O Manual de Qualidade é a peça-chave para o SGQ, visto que nele são descritos os procedimentos operacionais, o macroprocedimento da empresa, a política de qualidade, entre outras informações. Um ponto importante a ser considerado é que o PROCEM não fundamenta o seu sistema de gestão com base nos princípios do SGQ da ISO 9001:2008

Os requisitos que o PROCEM não possui em relação à ISO 9001:2008 no quesito SGQ, são principalmente os quesitos de controle de documentação e controle de registros que

apesar de norma exigir as documentações e registros dos processos, a norma não cobra o controle e manutenção destes documentos.

O gráfico 1 quantifica a relação entre as certificações demonstrados anteriormente. A soma de ambas as quantidades do gráfico, representa o total de requisitos da ISO 9001:2009 do grupo de requisitos 4 da norma.



**Gráfico 1** - Quantidade de requisitos da relação do PROCEM com referência no Sistema de Gestão da Qualidade da ISO 9001:2008

Fonte: Elaborado pelo autor (2014)

## 6.2 Relação dos requisitos da Responsabilidade da direção da ISO 9001:2008 com o PROCEM

O quadro a seguir apresenta a análise comparativa dos requisitos de Responsabilidade da Direção da ISO 9001:2008, com os requisitos do PROCEM correspondentes.

Requisito da ISO 9001:2008 Comprometimento da direção (5.1)	Requisito do PROCEM	Status de aderência
A Alta Direção fornece evidência do seu comprometimento com o desenvolvimento e com a implementação do sistema de gestão da qualidade e com a melhoria contínua de sua eficácia, mediante: (Sugestão: Declaração da política claramente definida e documentada com objetivos da qualidade mensuráveis e aprovados pela alta direção.)	21. A empresa possui Manual da Qualidade? 5. Existe um planejamento para o alcance dos objetivos estratégicos e metas? As ações definidas pelos PROCEM são voltadas para implantação do sistema de gestão porém, não a um SGQ.	Parcial

a) da comunicação à organização da importância em atender aos requisitos dos clientes, como também aos requisitos regulamentares e estatutários?	Os demais Módulos do PROCEM são voltados para o atendimento da legislação local e nacional em relação a tributos; segurança e meio ambiente e responsabilidade social.	Completo
b) o estabelecimento da política da qualidade? (Sugestão: Declaração da política de Qualidade.)	21. A empresa possui Manual da Qualidade? Nele é descrito a política de qualidade da empresa.	Completo
c) assegura que são estabelecidos os objetivos da qualidade? (Sugestão: Análise Crítica da Direção)	O PROCEM assegura que objetivos da qualidade são documentados porém não praticados.	Não possui
d) a condução de análises críticas pela Direção? (Sugestão: Frequência adequada, comparecimento e ata da Análise Crítica da Direção)	5. Existe um planejamento para o alcance dos objetivos estratégicos e metas? As análises críticas do PROCEM são voltada para o seu alinhamento estratégico e não necessariamente para assegurar os objetivos da qualidade.	Parcial
e) assegura a disponibilidade de recursos? (Sugestão: Declaração dos recursos necessários para o SGQ; Evidência de aquisição dos recursos.)	A missão e a visão da empresa são analisadas quanto a sua adequação (realidade da empresa e mercado de atuação)?  Quando se refere à <b>Pertinência</b> , a empresa se compromete em disponibilizar recursos para sua estratégia.	Parcial
<b>Requisito da ISO 9001:2008 Foco no cliente (5.2)</b>	<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Status de aderência</b>
A Alta Direção assegura que os requisitos do cliente são determinados e atendidos com o propósito de aumentar a satisfação do cliente? (ver 7.2.1 e 8.2.1). (Sugestão: Metodologia usada para levantamento da satisfação dos clientes.)	10. A empresa possui sistemática para identificação das necessidades e classificação dos clientes atuais?	Completo
<b>Requisito da ISO 9001:2008 Política da qualidade (5.3)</b>	<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Status de aderência</b>
A Alta Direção assegura que a política da qualidade: a) é apropriada ao propósito da organização? (Sugestão: avaliação do alinhamento da missão, visão da empresa com o objetivo da qualidade.)	2. A missão e a visão da empresa são analisadas quanto a sua adequação (Realidade da empresa e mercado de atuação)? A auditoria avalia a adequação da missão e da visão, mas não o da política de qualidade.	Parcial
b) inclui um comprometimento com o atendimento aos requisitos e com a melhoria contínua da eficácia do sistema de gestão da qualidade?	O PROCEM não exige o comprometimento com a melhoria contínua.	Não possui

c) proporciona uma estrutura para estabelecimento e análise crítica dos objetivos da qualidade?	A análise crítica desenvolvida é em relação a estratégia da empresa e pode não possuir relação com os objetivos da qualidade.	Não possui
d) é comunicada e entendida por toda a organização?	2. A missão, visão e valores da empresa estão definidas, documentadas, divulgadas e compreendidas por seus empregados? A auditoria avalia a compreensão dos funcionários aos a missão e visão da empresa.	Parcial
e) é analisada criticamente para manutenção de sua adequação?	2. A missão e a visão da empresa são analisadas quanto a sua adequação (realidade da empresa e mercado de atuação)? A análise crítica de ajustes na estratégia são desenvolvidos, porém não se refere a Política da Qualidade.	Parcial
<b>ISO 9001:2008 Planejamento (5.4)</b>		
<b>Requisito da ISO 9001:2008 Objetivos da qualidade (5.4.1)</b>	<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Status de aderência</b>
A Alta Direção assegura que os objetivos da qualidade, incluindo aqueles necessários para satisfazer aos requisitos do produto [ver 7.1 a)], são estabelecidos nas funções e nos níveis pertinentes da organização?	O PROCEM atribui funções para o desenvolvimento de seu plano estratégico mas este não exige relação o alinhamento destes com o objetivo da qualidade.	Não possui
Os objetivos da qualidade são mensuráveis e coerentes com a política da qualidade? (Sugestão: Índices da qualidade e indicadores de custo da qualidade.)	8. A empresa possui indicadores gerenciais voltados para os principais processos do negócio? Estes indicadores são voltados para os processos internos de qualidade, não sendo voltados necessariamente para a política de qualidade.	Parcial
<b>Requisito da ISO 9001:2008 Planejamento do sistema de gestão da qualidade (5.4.2)</b>	<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Status de aderência</b>
A Alta Direção assegura que: a) o planejamento do sistema de gestão da qualidade é realizado de forma a satisfazer aos requisitos citados em 4.1, bem como aos objetivos da qualidade? (Sugestões: Planejamento das auditorias internas; Resultado das auditorias)	26. A empresa realiza auditorias internas? Este requisito avalia o sistema de gestão da empresa, necessitando atender a estratégia implementada pela empresa.	Parcial
b) a integridade do sistema de gestão da qualidade é mantida quando mudanças no sistema de gestão da qualidade são planejadas e implementadas? (Sugestões: Resultado das auditorias)	26. A empresa realiza auditorias internas? As análises críticas feita com base nas auditorias não são feitas para atender os requisitos do SGQ, e sim para a estratégia desenvolvida pela empresa.	Parcial

<b>Responsabilidade, autoridade e comunicação (5.5)</b>		
<b>Requisito da ISO 9001:2008 Responsabilidade e autoridade (5.5.1)</b>	<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Status de aderência</b>
A Alta Direção assegura que as responsabilidades e autoridades são definidas e comunicadas na organização? (Sugestão: Responsabilidades e autoridade como definida em descrição de cargos, matriz de responsabilidades)	15. A empresa tem definido um perfil de competência para os seus diversos cargos (incluindo responsabilidade e autoridade)?	Completo
<b>Requisito da ISO 9001:2008 Representante da direção (5.5.2)</b>	<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Status de aderência</b>
A Alta Direção indica um membro da administração da organização que, independentemente de outras responsabilidades, deve ter responsabilidade e autoridade para: (Sugestão: divulgação dessa designação através de carta da Alta Direção aos funcionários.)	O PROCEM não possui em seus requisitos a necessidade nomeação de um agente para ser responsável pela certificação PROCEM.	Não Possui
a) assegurar que os processos necessários para o sistema de gestão da qualidade sejam estabelecidos, implementados e mantidos? (Sugestão: evidência de atividades praticadas com base no relatório de auditoria do SGQ.)	O PROCEM não possui em seus requisitos a necessidade nomeação de um agente para ser responsável pela certificação PROCEM.	Não Possui
b) relatar à Alta Direção o desempenho do sistema de gestão da qualidade e qualquer necessidade de melhoria? (Sugestão: Ata de reunião da análise crítica do sistema.)	O PROCEM não possui em seus requisitos a necessidade nomeação de um agente para ser responsável pela certificação PROCEM.	Não Possui
c) assegurar a promoção da conscientização sobre os requisitos do cliente em toda a organização? (Sugestão: Evidência de atividades praticadas incluindo motivação para todos os elementos aplicáveis do sistema incluindo projetos, vendas, produção, entrega etc.)	O PROCEM não possui em seus requisitos a necessidade nomeação de um agente para ser responsável pela certificação PROCEM.	Não Possui
<b>Requisito da ISO 9001:2008 Comunicação interna (5.5.3)</b>	<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Status de aderência</b>
A Alta Direção assegura que são estabelecidos na organização os processos de comunicação apropriados e que seja realizada comunicação relativa à eficácia do sistema de gestão da qualidade?(Sugestão: canais de comunicação.)	Não possui requisito semelhante.	Não possui

<b>Análise crítica pela alta administração (5.6)</b>		
<b>Requisito da ISO 9001:2008 Generalidades (5.6.1)</b>	<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Status de aderência</b>
<p>A Alta Direção analisa criticamente o sistema de gestão da qualidade da organização, a intervalos planejados, para assegurar sua contínua pertinência, adequação e eficácia? Essa análise crítica inclui a avaliação de oportunidades para melhoria e necessidade de mudanças no sistema de gestão da qualidade, incluindo a política da qualidade e os objetivos da qualidade?</p> <p>(Sugestão: Análise de todos os elementos do sistema da qualidade para assegurar sua contínua pertinência e efetividade; Análise dos custos dos indicadores da qualidade; Frequência adequada e atendimento nas atas de reunião da análise crítica do sistema e planos de ação</p>	<p>4. A empresa possui Planejamento Estratégico e/ou Plano de Negócios (incluindo políticas, missão, visão, valores, ameaças, oportunidades, pontos fortes, pontos fracos e principais objetivos estratégicos do negócio)?</p> <p>5. Existe um planejamento para o alcance dos objetivos estratégicos e metas?</p> <p>A análise crítica do PROCEM não está diretamente relacionada ao SGQ, porém ajustar as metas e indicadores aos objetivos da qualidade e as diretrizes do SGQ tornaria a relação completa.</p>	Parcial
<p>São mantidos registros das análises críticas pela Alta Direção? (ver 4.2.4). (Sugestão: ata de reunião da análise crítica do sistema.)</p>	<p>A missão e a visão da empresa são analisadas quanto a sua adequação (realidade da empresa e mercado de atuação)?</p> <p>A auditoria exige registros desta análise crítica.</p>	Completo
<b>Requisito da ISO 9001:2008 Entradas para análise crítica (5.6.2)</b>	<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Status de aderência</b>
<p>As entradas para a análise crítica pela direção incluem informações sobre:</p>		
a) resultados de auditorias?	26. A empresa realiza auditorias internas? O requisito exige o relatório com a avaliação da auditoria	Completo
b) realimentação de cliente?	12. Existe sistemática para tratamento de sugestões e/ou reclamações de clientes (incluindo análise de dados)?	Completo
c) desempenho de processo e conformidade de produto?	Não possui requisito semelhante.	Não possui
d) situação das ações preventivas e corretivas?	27. São tomadas ações corretivas para as não conformidades observadas? O PROCEM verifica ações corretivas advindas da auditoria interna, porém não é incluído as ações preventivas.	Parcial
e) acompanhamento das ações oriundas de análises críticas anteriores pela direção?	O PROCEM não exige a análise do registro de análise crítica anterior.	Não possui
f) mudanças que possam afetar o sistema de gestão da qualidade?	O requisito de auditoria interna do PROCEM não abrange este requisito da ISO 9001:2008.	Não possui
g) recomendações para melhoria?	Não possui requisito semelhante.	Não possui

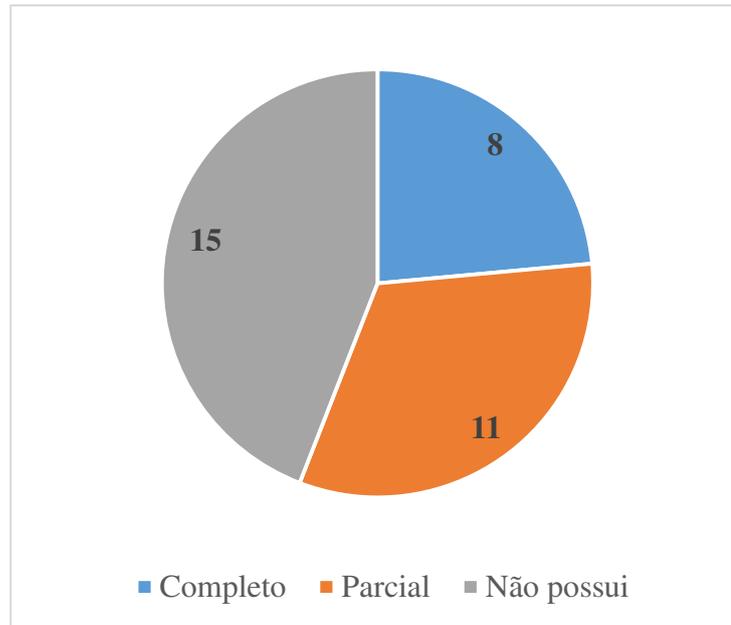
Requisito da ISO 9001:2008 Saídas da análise crítica (5.6.3)	Requisito do PROCEM	Status de aderência
As saídas da análise crítica pela direção incluem quaisquer decisões e ações relacionadas a: a) melhoria da eficácia do sistema de gestão da qualidade e de seus processos? (Sugestão: Exemplos de projetos de melhoria contínua iniciadas da análise crítica de sistema)	A análise crítica do PROCEM é voltada para consolidação de seus objetivos estratégicos.	Não possui
b) melhoria do produto em relação aos requisitos do cliente? (Sugestão: Exemplos da melhoria do produto)	7. A empresa possui indicadores gerenciais voltados para o cliente e o mercado? 12. Existe sistemática para tratamento de sugestões e/ou reclamações de clientes (incluindo análise de dados)? O PROCEM exige a implantação de indicadores e de ações para a conformidade de seus objetivos e metas voltadas para o tratamento das reclamações feitas pelo cliente.	Completo
c) necessidades de recursos?	O PROCEM não exige a declaração dos recursos.	Não possui

**Quadro15** - Análise comparativa entre a ISO 9001:2008 e o PROCEM com referência no requisito de Responsabilidade da direção da ISO 9001:2008

Fonte: ISO 9001 (2008); PROCEM (2003).

Para o PROCEM a empresa deverá possuir requisitos que garantam que a alta direção desenvolva um planejamento estratégico, desdobrando os objetivos de qualidade em metas e acompanhando os resultados obtidos. Para a ISO 9001:2008, a empresa também deverá definir as responsabilidades pelo desempenho, comunicação, análise crítica e planejamento do SGQ. Uma diferença significativa encontrada foi que o PROCEM não possui um requisito que define autoridades de um membro da empresa por um ponto chave do projeto de certificação ou de outros projetos como o de desenvolvimento de produto, por exemplo. Ao analisar as ações de cada certificação foi identificado que 12 ações atendidas pela ISO 9001 de forma completa e nenhuma parcialmente. Outro ponto significativo a ser comentado é que a análise crítica da alta direção verificada pelo PROCEM é voltada para a eficácia da estratégia da empresa no seu desdobramento em indicadores e metas, enquanto para a ISO 9001:2008 é voltado para implantação, manutenção e melhoria do SGQ.

No gráfico 2 seguinte é feito um resumo da quantidade de requisitos e seu tipo de relação com a ISO 9001:2008.



**Gráfico 2** - Quantidade de requisitos da relação do PROCEM com referência nas ações exigidas de Responsabilidade da direção da ISO 9001:2008

Fonte: Elaborado pelo autor (2014)

### 6.3 Relação de Gestão de Recursos da ISO 9001:2008 com o PROCEM

O quadro a seguir apresenta a análise comparativa dos requisitos Gestão de Recursos da ISO 9001:2008, com os requisitos do PROCEM correspondentes.

Requisito da ISO 9001:2008 Provisão de recursos (6.1)	Requisito do PROCEM	Status de aderência
A organização determina e prove recursos necessários para: a) implementa e mantém o sistema de gestão da qualidade e melhora continuamente sua eficácia?	O PROCEM não verifica se o sistema está melhorando continuamente, apenas que a empresa foi eficaz em relação aos seus objetivos.	Não possui
b) aumenta a satisfação de clientes mediante o atendimento aos seus requisitos?	13. Existe sistemática para avaliação da satisfação de clientes (incluindo análise de dados)?  32. Resultados relativos aos clientes/mercado. Existe o controle da satisfação do cliente e a cobrança desse resultado por parte da auditoria do PROCEM.	Completo

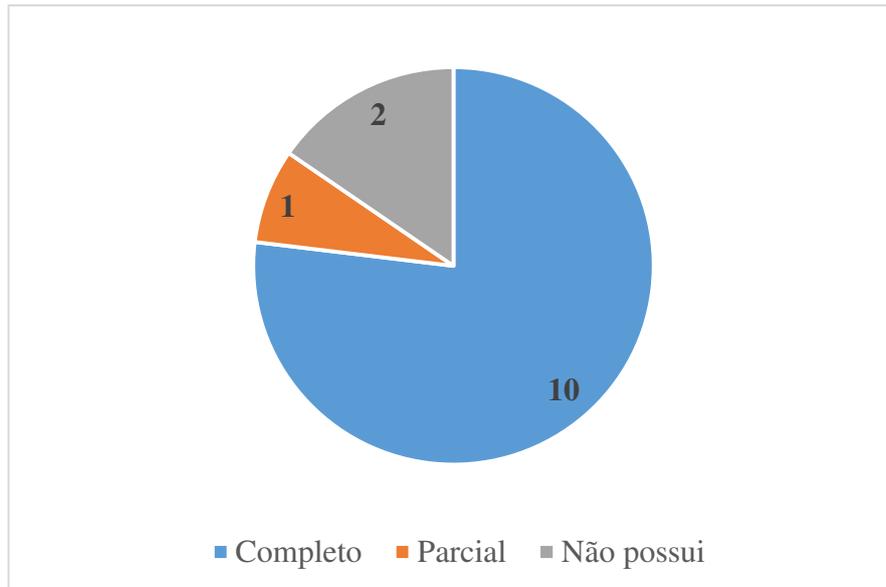
<b>Recursos humanos (6.2)</b>		
<b>Requisito da ISO 9001:2008 Generalidades (6.2.1)</b>	<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Status de aderência</b>
As pessoas que executam atividades que afetam a conformidade com os requisitos do produto são competentes, com base em educação, treinamento, habilidade e experiência apropriados? (Sugestão: Registros de treinamento de acordo com a o tipo de trabalho que a pessoa executa no produto; Relatórios Pessoais.)	15. A empresa tem definido um perfil de competência para os seus diversos cargos (incluindo responsabilidade e autoridade)?  O PROCEM apenas exige a definição do perfil ou avalia a resultado deste requisito? Podendo o PROCEM não verificar na prática a realização este requisito.	Parcial
<b>Requisito da ISO 9001:2008 Competência, treinamento e conscientização (6.2.2)</b>	<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Status de aderência</b>
A organização determina: a) as competências necessárias para as pessoas que executam trabalhos que afetam a conformidade com os requisitos do produto? (Sugestão: Descrições de cargo; qualificações para a posição.)	15. A empresa tem definido um perfil de competência para os seus diversos cargos (incluindo responsabilidade e autoridade)?	Completo
b) onde aplicável, prove treinamento ou toma outras ações para atingir a competência necessária? (Sugestão: Levantamento das necessidades de treinamento; plano de treinamento ou matriz de treinamento.)	17. A empresa possui um Plano de Capacitação e Desenvolvimento para seus empregados?	Completo
c) a avaliação da eficácia das ações executadas? (Sugestão: Registro de eficácia no próprio controle dos treinamentos ou no relatório de auditoria interna para o caso de treinamentos nos procedimentos da ISO 9001:2008.)	18. A empresa possui sistemática para Avaliação de Desempenho dos empregados?	Completo
d) e assegura que o seu pessoal está consciente quanto à pertinência e importância de suas atividades e de como elas contribuem para atingir os objetivos da qualidade? (Registros de treinamento; comunicação dos resultados da empresa.)	3. Os empregados conhecem a importância do seu trabalho para o atingimento dos resultados da empresa?	Completo
e) e mantém registros apropriados da educação, treinamento, habilidades e experiência (ver 4.2.4)? (Sugestão: Registro de treinamento, lista de presença, etc.)	Os registros são fundamentais para a qualquer certificação. O PROCEM exige estes registros para verificar os requisitos referentes a categoria Pessoas.	Completo

<b>Requisito da ISO 9001:2008 Infraestrutura (6.3)</b>	<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Status de aderência</b>
A organização determina, prove e mantém a infraestrutura necessária para alcançar a conformidade com os requisitos do produto?	A empresa possui sistemática para programação e controle da produção/serviços?  O guia da auditoria menciona a necessidade de provisão de recursos.	Completo
A infraestrutura inclui, quando aplicável: a) edifícios, espaço de trabalho e instalações associadas?	Não possui requisito semelhante.	Não Possui
b) equipamentos de processo, (tanto materiais e equipamentos quanto programas de computador)?	29. A empresa identifica e controla seus principais equipamentos (no mínimo os críticos ao processo)?  A auditoria verifica se os equipamentos estão de acordo com os procedimentos adotados.	Completo
c) serviços de apoio (tais como sistemas de transporte, de comunicação ou de informação)? (Sugestão: Intranet, rede interna, ERP, etc.)	23. A empresa possui, de maneira formal, a organização de seus principais processos de apoio (procedimentos)?	Completo
<b>Ambiente de trabalho (6.4)</b>	<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Status de aderência</b>
A organização determina e gerencia as condições do ambiente de trabalho necessárias para alcançar a conformidade com os requisitos do produto?	21. A empresa possui Manual da Qualidade? Os processos operacionais possuem os recursos necessários para o ambiente de trabalho. 19 A empresa possui sistemática voltada para a organização do ambiente de trabalho?  Neste requisito o ambiente de trabalho é gerenciado já que é exigido a aplicação de ferramentas como 5S.	Completo

**Quadro 16** - Análise comparativa entre a ISO 9001:2008 e o PROCEM com referência no requisito de Gestão de Recursos da ISO 9001:2008.

Fonte: ISO 9001 (2008); PROCEM (2003).

O PROCEM possui uma maior relação nos requisitos de Gestão de Recursos da ISO 9001:2008 na categoria de Pessoas do programa. Nele é mencionado os requisitos voltados ao ambiente de trabalho, organização e definição de cargos. Quanto às diferenças, a ISO 9001:2008 possui um requisito que menciona a necessidade de provisão de recursos, na qual a alta direção deve garantir os recursos necessários. O PROCEM não possui um requisito que exija a evidência de que os recursos estejam garantidos antes do início de um projeto.



**Gráfico 3** - Quantidade de requisitos da relação do PROCEM com referência nas ações exigidas de Gestão de Recursos da ISO 9001:2008.

Fonte: Elaborado pelo autor (2014).

#### 6.4 Relação dos requisitos de Realização do Produto com o PROCEM

O quadro a seguir apresenta a análise comparativa dos requisitos de Realização do Produto da ISO 9001:2008, com os requisitos do PROCEM correspondentes.

Requisito da ISO 9001:2008 Planejamento da realização do produto (7.1)	Requisito do PROCEM	Status de aderência
A organização planeja e desenvolve os processos necessários para a realização do produto? (Sugestão: Planejamento de processos da qualidade)	22. A empresa possui, de maneira formal, a organização de seus principais processos (procedimentos)?  Neste requisito os processos de realização de cada produto são desenvolvidos.	Completo
O planejamento da realização do produto é consistente com os requisitos de outros processos do sistema de gestão da qualidade (ver 4.1)?	O PROCEM não é voltado ao SGQ da ISO 9001:2008.	Não possui
Ao planejar a realização do produto, a organização determina, quando apropriado:  a) os objetivos da qualidade e requisitos para o produto?	21. A empresa possui Manual da Qualidade? São definidos os objetivos de qualidade.  A empresa possui, de maneira formal, a organização de seus principais processos (procedimentos)? No manual os requisitos dos produtos são definidos.	Completo

<p>b) a necessidade para estabelecer processos e documentos e prove recursos específicos para o produto? (Sugestão: Plano da Qualidade; Plano de controle; Método de Trabalho.)</p>	<p>22. A empresa possui, de maneira formal, a organização de seus principais processos (procedimentos)?</p> <p>Nos documentos os recursos para o produto são especificados.</p>	Completo
<p>c) verificação, a validação, o monitoramento, a medição, inspeção e atividades de ensaio requeridos, específicos para o produto, bem como os critérios para a aceitação do produto? (Sugestão: Aprovação do Produto e Relatório de Projeto; Validação de projeto em todos os estágios do projeto.)</p>	<p>Não possui processos de inspeção do produto especificados (mandatórios).</p>	Não possui
<p>d) os registros necessários para fornecer evidência de que os processos de realização e o produto resultante atendem aos requisitos (ver 4.2.4)? (Sugestão: Plano da Qualidade, Plano de controle, Método de Trabalho, Aprovação do Produto e Relatório de Projeto; Validação de projeto em todos os estágios do projeto; Ligação entre mudanças de processo e atualização no plano da qualidade.)</p>	<p>O PROCEM não exige documentos de validação dos requisitos do produto.</p>	Não possui
<p>e) A saída deste planejamento está de forma adequada ao método de operação da organização? (Sugestão: Plano de controle; Método de Trabalho.)</p>	<p>O PROCEM não possui Parcial.</p>	Não possui
<b>Processos relacionados a clientes (7.2)</b>		
<b>Requisito da ISO 9001:2008 Determinação de requisitos relacionados ao produto (7.2.1)</b>	<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Status de aderência</b>
<p>A organização determina:</p> <p>a) os requisitos especificados pelo cliente, incluindo os requisitos para entrega e para atividades de pós-entrega? (Sugestão: Contrato ou pedido do cliente; especificações técnicas do cliente e/ou normas externas determinadas pelo cliente em contrato.)</p>	<p>10. A empresa possui sistemática para identificação das necessidades e classificação dos clientes atuais?</p> <p>23. A empresa possui, de maneira formal, a organização de seus principais processos de apoio (procedimentos)?</p> <p>No requisito 10 são feitos identificados os requisitos do cliente e no requisito 23 é exigido a análise crítica do contrato.</p>	Completo
<p>b) os requisitos não declarados pelo cliente, mas necessários para o uso especificado ou preterido, onde conhecido? (Sugestão: Especificação do produto interna na organização.)</p>	<p>O PROCEM não possui requisito semelhante.</p>	Não possui

c) os requisitos estatutários e regulamentares aplicáveis ao produto? (Sugestão: Normas e regulamentos governamentais de segurança e meio ambiente.)	Os demais módulos do PROCÉM: tributos; segurança e meio ambiente; e responsabilidade social, verificam se a regulamentação da empresa. Porém, podem não ser suficientes para todos os regulamentos cabíveis a ela.	Parcial
d) quaisquer requisitos adicionais considerados necessários, pela organização? (Sugestão: Especificações e/ou normas internas da empresa.)	O PROCÉM não avalia se requisitos adicionais considerados pela empresa são praticados.	Não possui
<b>Requisito da ISO 9001:2008 Análise crítica dos requisitos relacionados ao produto (7.2.2)</b>	<b>Requisito do PROCÉM</b>	<b>Status de aderência</b>
A organização analisa criticamente os requisitos relacionados ao produto? (Sugestão: Reuniões de controle da Operação.)	Não possui requisito semelhante.	Não possui
A análise crítica é realizada antes da organização assumir o compromisso de fornecer um produto para o cliente (por exemplo, apresentação de propostas, aceitação de contratos ou pedidos, aceitação de alterações em contratos ou pedidos)?	Não possui requisito semelhante.	Não possui
A análise crítica assegura que:  a) os requisitos do produto estão definidos? (Sugestão: Revisão das especificações do produto; Diferenças de resoluções.)	25. A empresa possui sistemática para programação e controle da produção/serviços? Na análise crítica do produto os requisitos são verificados.	Não possui
b) os requisitos de contrato ou de pedido que diferem daqueles previamente manifestados estão resolvidos? (Sugestão: Revisão de contrato pelo cliente; Revisão das especificações do produto; Diferenças de resoluções.)	23. A empresa possui, de maneira formal, a organização de seus principais processos de apoio (procedimentos)? A empresa deve possuir um procedimento para análise dos requisitos do cliente porém, a verificação dos casos pode não ser realizada pelo auditor	Parcial
c) a organização tem a capacidade para atender aos requisitos definidos? (Sugestão: Revisão das especificações do produto; Estudo de capacidade.)	25. A empresa possui sistemática para programação e controle da produção/serviços? Para o PROCÉM a empresa deve avaliar a capacidade de atender a um pedido.	Completo
São mantidos registros dos resultados da análise crítica e das ações resultantes dessa análise (ver 4.2.4)?	O PROCÉM não realiza análise crítica dos requisitos do produto.	Não possui

Quando o cliente não fornecer uma declaração documentada dos requisitos, a organização confirma os requisitos do cliente antes da aceitação? (Sugestão: Revisão de contrato pelo cliente.)	23. A empresa possui, de maneira formal, a organização de seus principais processos de apoio (procedimentos)? A empresa possui procedimento para a análise crítica de contrato.	Completo
Quando os requisitos de produto forem alterados, a organização assegura que os documentos pertinentes são revisados e que o pessoal é conscientizado sobre os requisitos alterados?	O PROCEM avalia se os procedimentos em vigor estão sendo cumpridos.	Completo
<b>Requisito da ISO 9001:2008 Comunicação com o cliente (7.2.3)</b>	<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Status de aderência</b>
A organização determina e implementa providências eficazes para se comunicar com os clientes em relação a:  a) informações sobre o produto? (Sugestão: Catálogos, especificações; informações de produto via Internet (homepage), etc.)	Não possui requisito semelhante.	Não possui
b) tratamento de consultas, contratos ou pedidos, incluindo emendas? (Sugestão: Evidência de atividades relacionadas a análise crítica dos procedimentos da área comercial: orçamentos, propostas, aceitação de pedidos, etc.)	23. A empresa possui, de maneira formal, a organização de seus principais processos de apoio (procedimentos)? O procedimento de análise crítica do PROCEM pode não todas as exigências da ISO 9001:2008 já que ele não esta especificado.	Parcial
c) realimentação do cliente, incluindo suas reclamações? (Sugestão: evidência de atividades relacionadas ao tratamento de reclamações; pesquisa de satisfação de cliente; etc.)	12. Existe sistemática para tratamento de sugestões e/ou reclamações de clientes (incluindo análise de dados)?	Completo
<b>Projeto e desenvolvimento (7.3)</b>		
<b>Requisito da ISO 9001:2008 Planejamento do projeto e desenvolvimento (7.3.1)</b>	<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Status de aderência</b>
A organização planeja e controla o projeto e desenvolvimento de produto? (Sugestão: A organização tem ligação no projeto do produto e desenvolvimento de atividades; A organização gerência o projeto do produto e desenvolve processos; Relatórios de projeto quanto ao ponto de decisões são controlados e aprovados pela organização.)	O PROCEM não possui requisito semelhante.	Não possui
Durante o planejamento do projeto e desenvolvimento a organização determina:  a) os estágios do projeto e desenvolvimento? (Sugestão: Projeto de produto e desenvolvimento de projeto.)	O PROCEM não possui requisito semelhante.	Não possui

b) a análise crítica, verificação e validação que sejam apropriadas para cada fase do projeto e desenvolvimento? (Sugestão: Análise de projeto de produto; verificação e validação do processo.)	O PROCEM não possui análise crítica em projeto e desenvolvimento do produto.	Não possui
c) as responsabilidades e autoridades para projeto e desenvolvimento? (Sugestão: Descrição de cargos para o projeto e desenvolvimento pessoal.)	15. A empresa tem definido um perfil de competência para os seus diversos cargos (incluindo responsabilidade e autoridade)? O PROCEM não exige a definição de cargos e salários para projetos de desenvolvimento, apenas para a estrutura fixa da empresa.	Parcial
A organização gerencia as interfaces entre diferentes grupos envolvidos no projeto e desenvolvimento, para assegurar a comunicação eficaz e a designação clara de responsabilidades? (Sugestão: Resultados de auditorias internas sobre o projeto; Análise das interfaces organizacionais com regras e processos de comunicação.)	O PROCEM não possui requisito semelhante.	Não possui
As saídas do planejamento são atualizadas apropriadamente, na medida que o projeto e o desenvolvimento progredirem? (Sugestões: Evidência do planejamento são atualizadas apropriadamente quanto projeto e processos de desenvolvimento.)	O PROCEM não possui requisito semelhante.	Não possui
<b>Requisito da ISO 9001:2008 Entradas de projeto e desenvolvimento (7.3.2)</b>	<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Status de aderência</b>
As entradas relativas a requisitos de produto são determinadas e registros são mantidos (ver 4.2.4)? Essas entradas incluem: (Sugestão: Entradas de documentos e relatórios de projetos.)	O PROCEM não possui requisitos para o projeto e desenvolvimento do produto.	Não possui
a) requisitos de funcionamento e de desempenho? (Sugestão: Especificações de clientes; Informação prévia/existente de projeto de produto; Benchmarking do produto.)	O PROCEM não possui requisitos para o projeto e desenvolvimento do produto.	Não possui
b) requisitos estatutários e regulamentares aplicáveis? (Requisição regulamentar e estatutária.)	Os requisitos do PROCEM são voltados para verificar o atendimento de normas de segurança, qualidade, tributos e responsabilidade social. No entanto, podem existir regulamentos não cobertos pelo PROCEM, voltados para o projetos e desenvolvimento desenvolvido pela empresa.	Parcial
c) onde aplicáveis, informações originadas de projetos anteriores semelhantes?	O PROCEM não possui requisitos para o projeto e desenvolvimento do produto.	Não possui

d) outros requisitos essenciais para projeto e desenvolvimento?	O PROCEM não possui requisitos para o projeto e desenvolvimento do produto.	Não possui
e) As entradas são analisadas criticamente quanto à suficiência? Requisitos são completos, sem ambiguidades e não conflitantes entre si? (Sugestão: Análise das especificações do cliente; Análise crítica de contrato e praticidade.)	O PROCEM não possui requisitos para o projeto e desenvolvimento do produto.	Não possui
<b>Requisito da ISO 9001:2008 Saídas de projeto e desenvolvimento (7.3.3)</b>	<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Status de aderência</b>
As saídas de projeto e desenvolvimento são apresentadas de uma forma que possibilite a verificação em relação às entradas de projeto e desenvolvimento e são aprovadas antes de serem liberadas? (Sugestão: Saídas de projetos coerentes com critérios estabelecidos na entrada do projeto.)	Não possui requisito semelhante.	Não possui
Saídas de projeto e desenvolvimento:		
a) atendem aos requisitos de entrada para projeto e desenvolvimento?	Não possui requisito semelhante.	Não possui
b) fornecem informações apropriadas para aquisição, produção e prestação de serviço?	Não possui requisito semelhante.	Não possui
c) contém ou referencia critérios de aceitação do produto?	Não possui requisito semelhante.	Não possui
d) especifica as características do produto que são essenciais para seu uso seguro e adequado?	Não possui requisito semelhante.	Não possui
<b>Requisito da ISO 9001:2008 Análise crítica de projeto e desenvolvimento (7.3.4)</b>	<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Status de aderência</b>
Análises críticas sistemáticas de projeto e desenvolvimento, são realizadas, em fase apropriadas, de acordo com disposições planejadas (ver 7.3.1) para: (Sugestão: Análise de relatórios e planejamento do projeto; Análise estendida de projeto afetado por todas as funções.)	O PROCEM não possui requisitos para o projeto e desenvolvimento do produto.	Não possui
a) avalia a capacidade dos resultados do projeto e desenvolvimento em atender aos requisitos? (Sugestão: Análise do status de desenvolvimento do projeto do produto.)	O PROCEM não possui requisitos para o projeto e desenvolvimento do produto.	Não possui
b) identifica qualquer problema e propor as ações necessárias?	27. São tomadas ações corretivas para as não conformidades observadas? Nesta etapa são avaliadas as possíveis soluções para uma situação encontrada.	Completo

c) Entre os participantes dessas análises críticas estão incluídos representantes de funções envolvidas com o(s) estágio(s) do projeto e desenvolvimento que estão sendo analisado (s) criticamente?	O PROCEM não possui requisitos para o projeto e desenvolvimento do produto.	Não possui
d) São mantidos registros dos resultados das análises críticas e de quaisquer ações necessárias (ver 4.2.4)? (Sugestão: Análises de planejamento de projetos são mantidas documentadas.)	O PROCEM não possui requisitos para o projeto e desenvolvimento do produto.	Não possui
<b>Requisito da ISO 9001:2008 Verificação de projeto e desenvolvimento (7.3.5)</b>	<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Status de aderência</b>
A verificação é executada conforme disposições planejadas (ver 7.3.1), para assegurar que as saídas do projeto e desenvolvimento estejam atendendo aos requisitos de entrada do projeto e desenvolvimento? (Sugestão: Verificação do projeto feito de acordo com o planejamento; Comparação entre as saídas dos requisitos do projeto; Ações corretivas baseadas nos resultados.)	Não possui requisito semelhante.	Não possui
São mantidos registros dos resultados da verificação e de quaisquer ações necessárias (ver 4.2.4)? (Sugestão: Verificação dos registros de projeto.)	Não possui requisito semelhante.	Não possui
<b>Requisito da ISO 9001:2008 Validação de projeto e desenvolvimento (7.3.6)</b>	<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Status de aderência</b>
A validação do projeto e desenvolvimento é executada conforme disposições planejadas (ver 7.3.1), para assegurar que o produto resultante é capaz de atender aos requisitos para aplicação especificada ou uso intencional, onde conhecido? (Sugestão: Validação do projeto acorda com os requisitos do usuário; Comparação entre plano do cliente e planos de desenvolvimento interno; Registros de validação de projeto.)	O PROCEM não possui requisitos para o projeto e desenvolvimento do produto.	Não possui
Onde for praticável, a validação é concluída antes da entrega ou implementação do produto? (Sugestão: Conclusão do teste de validação antes do início da produção.)	O PROCEM não possui requisitos para o projeto e desenvolvimento do produto.	Não possui
São mantidos registros dos resultados de validação e de quaisquer ações necessárias (ver 4.2.4)? (Sugestão: Registro de validação de teste do produto; Processo de ação corretiva para a atividade de projeto; Registros de ação corretiva.)	Não possui requisito semelhante.	Não possui

<b>Requisito da ISO 9001:2008 Controle de alterações de projeto e desenvolvimento (7.3.7)</b>	<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Status de aderência</b>
As alterações de projeto e desenvolvimento são identificadas e registros são mantidos? (Sugestão: Registros de alterações)	O PROCEM não possui requisitos para o projeto e desenvolvimento do produto.	Não possui
As alterações são analisadas criticamente, verificadas e validadas, como apropriado, e aprovadas antes da sua implementação? (Sugestão: Processo de aprovação de alterações de projeto.)	O PROCEM não possui requisitos para o projeto e desenvolvimento do produto.	Não possui
A análise crítica das alterações de projeto e desenvolvimento incluem a avaliação do efeito das alterações em partes componentes e no produto já entregue? (Sugestão: Impacto de estudo incluindo avaliação do efeito de tais alterações; Alteração no processo de gerência.)	O PROCEM não possui requisitos para o projeto e desenvolvimento do produto.	Não possui
São mantidos registros dos resultados da análise crítica de alterações e de quaisquer ações necessárias (ver 4.2.4)? (Sugestão: Registros de alterações.)	O PROCEM não possui requisitos para o projeto e desenvolvimento do produto.	Não possui
<b>Aquisição (7.4)</b>		
<b>Requisito da ISO 9001:2008 Processo de aquisição (7.4.1)</b>	<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Status de aderência</b>
A organização assegura que o produto adquirido está conforme com os requisitos especificados de aquisição? (Sugestão: Organização da inspeção de aquisição; Fonte de inspeção; Processo de auditoria na instalação do fornecedor.)	23. A empresa possui, de maneira formal, a organização de seus principais processos de apoio (procedimentos)? O procedimento de aquisição é assegurado pelo PROCEM porém a empresa não garante que este procedimento garanta a conformidade dos requisitos especificados.	Parcial
O tipo e a extensão do controle aplicado ao fornecedor, e ao produto adquirido, depende do efeito do produto adquirido na realização subsequente do produto ou no produto final? (Sugestão: Métodos de controle determinado pelo efeito do produto adquirido na realização subsequente do produto ou produto final.)	Não possui requisito semelhante.	Não possui
A organização avalia e seleciona fornecedores com base na sua capacidade em fornecer produtos de acordo com os requisitos da organização? (Sugestão: Sistemas de seleção; Sistemas de avaliação de performance; Organização de manuais de fornecedores.)	24. A empresa possui sistemática para avaliação do desempenho de fornecedores? Na descrição do requisito não é especificado a necessidade de avaliar a capacidade dos fornecedores. Logo, alterações na sistemática de avaliação de fornecedores pode ser necessária.	Parcial
Crítérios para seleção, avaliação e reavaliações são estabelecidos? (Sugestão: Sistemas de seleção; Sistemas de avaliação de performance.)	24. A empresa possui sistemática para avaliação do desempenho de fornecedores?	Completo

São mantidos registros dos resultados das avaliações e de quaisquer ações necessárias, oriundas da avaliação (ver 4.2.4)? (Sugestão: Resultados de auditorias de 2º parte conduzidas pela organização em fornecedores.)	24. A empresa possui sistemática para avaliação do desempenho de fornecedores? Os registros devem ser mantidos para que o requisito esteja seja avaliado pela auditoria do PROCEM.	Completo
<b>Requisito da ISO 9001:2008 Informações de aquisição (7.4.2)</b>	<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Status de aderência</b>
As informações de aquisição descrevem o produto a ser adquirido e incluir, onde apropriado:  a) requisitos para aprovação de produto, procedimentos, processos e equipamento? (Sugestão: Ordem de compra; Contrato comercial, relação de requisitos obrigatórios para aquisição.)	23. A empresa possui, de maneira formal, a organização de seus principais processos de apoio (procedimentos)?  O PROCEM verifica se a empresa possui procedimentos para a realização da aquisição. Porém, não é específica que é necessário definir os requisitos de aquisição.	Parcial
b) requisitos para qualificação de pessoal?	Não possui requisito semelhante.	Não possui
c) requisitos do sistema de gestão da qualidade?	Não possui requisito semelhante.	Não possui
A organização assegura a adequação dos requisitos de aquisição especificados antes da sua comunicação ao fornecedor? (Sugestão: Análise do contrato/ordem de compra estendido aos fornecedores.)	Não possui requisito semelhante.	Não possui
<b>Requisito da ISO 9001:2008 Verificação do produto adquirido (7.4.3)</b>	<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Status de aderência</b>
A organização estabelece e implementa inspeção ou outras atividades necessárias para assegurar que o produto adquirido atende aos requisitos de aquisição especificados? (Sugestão: Plano de inspeção na aquisição.)	Não possui requisito semelhante.	Não possui
Quando a organização ou seu cliente pretender executar a verificação nas instalações do fornecedor, a organização declara nas informações de aquisição, as providências de verificação pretendidas e o método de liberação de produto? (Sugestão: Ordens de compra e contrato de fornecedores e subcontratados.)	Não possui requisito semelhante.	Não possui
<b>Produção e prestação de serviços (7.5)</b>		
<b>Requisito da ISO 9001:2008 Controle de produção e fornecimento de serviço (7.5.1)</b>	<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Status de aderência</b>
A organização planeja e realiza a produção e a prestação de serviço sob condições controladas? Condições controladas devem incluir, quando aplicável: a) a disponibilidade de informações que descreva as características do produto? (Sugestão: Visita a planta e facilidades; Instruções de trabalho nas estações de trabalho.)	Não possui requisito semelhante.	Não possui

b) a disponibilidade de instruções de trabalho, quando necessárias?	Não possui requisito semelhante.	Não possui
c) o uso de equipamento adequado?	Não possui requisito semelhante.	Não possui
d) a disponibilidade e uso de equipamento de monitoramento e medição?	Não possui requisito semelhante.	Não possui
e) a implementação de monitoramento e medição?	Não possui requisito semelhante.	Completo
f) a implementação de atividades de liberação, entrega e pós-entrega do produto?	Não possui requisito semelhante.	Não possui
<b>Requisito da ISO 9001:2008 Validação dos processos de produção e fornecimento de serviço (7.5.2)</b>	<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Status de aderência</b>
A organização valida quaisquer processos de produção e prestação de serviço onde a saída resultante não possa ser verificada por monitoramento ou medição subsequentes? E como consequência, deficiências tornam-se aparentes somente depois que o produto estiver em uso ou o serviço tiver sido entregue? (Sugestão: Validação do processo, resultados de estudos de capacidade; Parâmetros de monitoramento do processo e evidência do controle.)	Não possui requisito semelhante.	Não possui
A validação demonstra a capacidade desses processos de alcançar os resultados planejados? (Sugestão: Validação do processo, resultados de estudos de capacidade.)	25. A empresa possui sistemática para programação e controle da produção/serviços? No guia da auditoria é mencionado a necessidade de análise crítica para a análise da capacidade de produção como da eficácia para ao atendimento dos requisitos do cliente.	Completo
A organização estabelece providências necessárias para esses processos, incluindo, onde aplicável: a) critérios definidos para análise crítica e aprovação dos processos? (Sugestão: Especificações requeridas para as operações, equipamento e pessoal; Registros relatados de qualificação; Condições e frequência de revalidação.)	O requisito 23 não define critérios para a análise crítica.	Não possui
b) aprovação de equipamento e qualificação de pessoal?	29. A empresa identifica e controla seus principais equipamentos (no mínimo os críticos ao processo)? Não é feita uma descrição da qualificação de pessoal para análise crítica do processo. OBS: Lembrando que existe outra análise crítica realizada pela adequação dos requisitos de qualidade do PROCEM.	Parcial

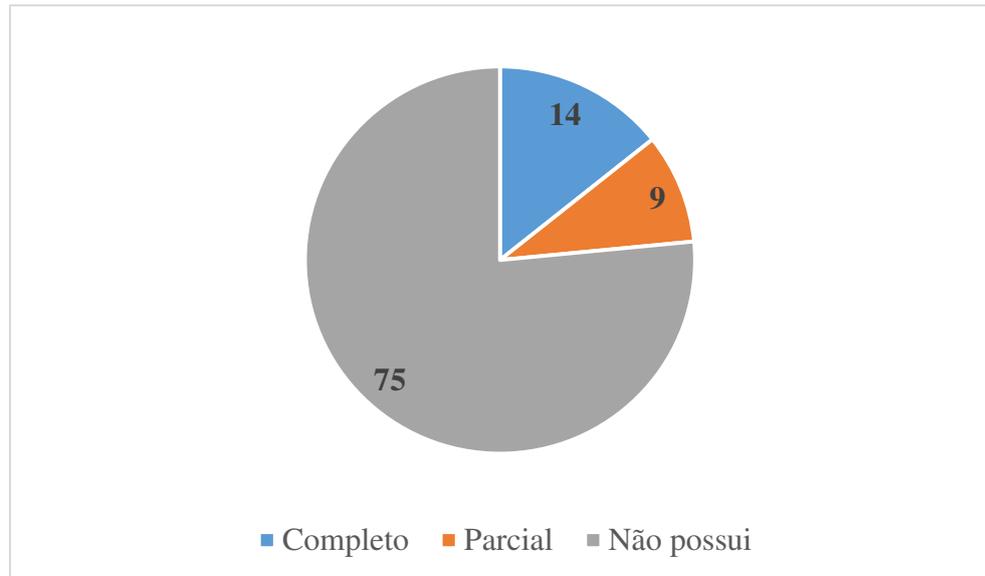
c) uso de métodos e procedimentos específicos?	Não possui requisito semelhante.	Não possui
d) requisitos para registros (ver 4.2.4)?	Não possui requisito semelhante.	Não possui
e) reavaliação?	Não possui requisito semelhante.	Não possui
<b>Requisito da ISO 9001:2008 Identificação e rastreabilidade (7.5.3)</b>	<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Status de aderência</b>
Quando apropriado, a organização identifica o produto pelos meios adequados ao longo da realização do produto? (Sugestão: Verifique por um recall positivo; Identificação apropriada do produto através da facilidade; Mapeamento deste do produto bruto até o produto entregue.)	Não possui requisito voltado para identificação e rastreabilidade de produtos.	Não possui
A organização identifica a situação do produto no que se refere aos requisitos de monitoramento e de medição ao longo da realização do produto? (Sugestão: Identificação clara do processo de trabalho, peças componentes bem acabados ou mal acabados; Registros de inspeção.)	Não possui requisito voltado para identificação e rastreabilidade de produtos.	Não possui
Quando a rastreabilidade for um requisito, a organização controla a identificação unívoca do produto e mantém registros (ver 4.2.4)? (Sugestão: Sistema de mapeamento.)	Não possui requisito voltado para identificação e rastreabilidade de produtos.	Não possui
<b>Requisito da ISO 9001:2008 Propriedade de cliente (7.5.4)</b>	<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Status de aderência</b>
A organização tem cuidado com a propriedade do cliente enquanto estiver sob o controle da organização ou sendo usada por ela? (Sugestão: Procedimento de manuseio de propriedade do cliente.)	Não possui um requisito que especifica procedimentos para controle com a propriedade do cliente.	Não possui
A organização deve identificar, verificar, proteger e salvaguardar a propriedade do cliente fornecida para uso ou incorporação no produto? (Sugestão: Identificação do produto; Ambiente de armazenamento.)	Não possui um requisito que especifica procedimentos para controle com a propriedade do cliente.	Não possui
Se qualquer propriedade do cliente for perdida, danificada ou considerada inadequada para uso, a organização informa ao cliente este fato e mantém registros (ver 4.2.4)? (Sugestão: Registro de danos no produto do cliente; O que acontece ao cliente possuindo um pacote retornável? Como isso pode acontecer?)	Não possui um requisito que especifica procedimentos para controle com a propriedade do cliente.	Não possui

<b>Requisito da ISO 9001:2008 Preservação de produto (7.5.5)</b>	<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Status de aderência</b>
A organização preserva o produto durante processamento interno e a entrega no destino pretendido, a fim de manter a conformidade com os requisitos? (Sugestão: Procedimento de desenvolvimento e documentação; Visita a planta.)	Não possui requisitos relacionados a preservação do produto.	Não possui
Quando aplicável, a preservação inclui a identificação, manuseio, embalagem, armazenamento e proteção? (Procedimento de preservação do produto; Visita a planta.)	Não possui requisitos relacionados a preservação do produto.	Não possui
A preservação também é aplicada às partes integrantes de um produto? (Escopo do procedimento de preservação do produto; Visita a planta.)	Não possui requisitos relacionados a preservação do produto.	Não possui
<b>Requisito da ISO 9001:2008 Controle de equipamento de monitoramento e medição (7.6)</b>	<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Status de aderência</b>
A organização determina o monitoramento e a medição a serem realizados e o equipamento de monitoramento e medição necessários para fornecer evidências da conformidade do produto com os requisitos determinados? (Sugestão: Exatidão do teste de equipamento e precisão da capacidade relatada para a medidas requeridas.)	29. A empresa identifica e controla seus principais equipamentos (no mínimo os críticos ao processo)? O PROCEM garante que os equipamentos críticos são controlados, sendo estes diretamente relacionados aos requisitos determinados.	Completo
A organização estabelece processos para assegurar que monitoramento e medição podem ser realizados e são executados de uma maneira consistente com os requisitos de monitoramento e medição? (Sugestão: Monitoramento e medidas experimentadas durante a construção de protótipos; Procedimento endereçado no Manual da Qualidade de acordo com a ISO 9000:2008.)	Não possui requisito semelhante.	Não possui
Quando for necessário assegurar resultados válidos, o dispositivo de medição: a) é calibrado ou verificado, ou ambos, a intervalos especificados ou antes do uso, contra padrões de medição rastreáveis a padrões de medição internacionais ou nacionais? Quando esse padrão não existir, a base usada para calibração ou verificação é registrada (ver 4.2.4)? (Sugestão: Inventário de teste de equipamento; Certificação para calibração e aferição; Registros de resultados de calibração; Método de controle para apontamento de calibração; Identificação do status de calibração.)	Não possui requisito semelhante voltado para ferramentas de medição.	Não possui

b) é ajustado ou reajustado, como necessário?	Não possui requisito semelhante voltado para ferramentas de medição.	Não possui
c) é identificado para determinar sua situação de calibração?	Não possui requisito semelhante voltado para ferramentas de medição.	Não possui
d) é protegido contra ajustes que invalidariam o resultado da medição?	Não possui requisito semelhante voltado para ferramentas de medição.	Não possui
e) é protegido contra danos e deterioração durante o manuseio, manutenção e armazenamento?	Não possui requisito semelhante voltado para ferramentas de medição.	Não possui
Adicionalmente, a organização avalia e registra a validade dos resultados de medições anteriores quando constatar que o equipamento não está conforme com os requisitos?	Não possui requisito semelhante voltado para ferramentas de medição.	Não possui
A organização toma ação apropriada no equipamento e em qualquer produto afetado? (Sugestão: Ações tomadas no equipamento quando não foram encontradas não conformidades a requisitos e qualquer outro produto foi afetado por isso.)	Não possui requisito semelhante voltado para ferramentas de medição.	Não possui
Registros dos resultados de calibração e verificação são mantidos (ver 4.2.4)? (Sugestão: Registros de estudos de calibração.)	Não possui requisito semelhante voltado para ferramentas de medição.	Não possui
Quando programa de computador for usado no monitoramento e medição de requisitos especificados, é confirmada a sua capacidade para atender à aplicação pretendida?	Não possui requisito semelhante voltado para ferramentas de medição.	Não possui
Isto é feito antes do uso inicial e reconfirmado se necessário? (Sugestão: Teste de Programa/ Verificação de comparativos de referências.)	Não possui requisito semelhante voltado para ferramentas de medição.	Não possui

**Quadro 17** - Análise comparativa entre a ISO 9001:2008 e o PROCEM com referência no requisito de Realização do Produto da ISO 9001:2008  
Fonte: ISO 9001 (2008); PROCEM (2003).

O requisito de Realização do Produto é o mais extenso da ISO 9001:2008. É nele que é detalhada a forma como a empresa deve: adquirir matérias-primas, acompanhar os requisitos do cliente, adequando-os ao produto, realizar projetos de desenvolvimento de produtos, conceber processos para a realização do produto, entre outros requisitos. Na categoria de **Processos** do PROCEM, que remete ao requisito de Realização do Produto da ISO 9001:2008 e nele os processos de: aquisição, satisfação do cliente e controle de produção são representados nos requisitos do PROCEM. Os requisitos da ISO 9001:2008 que não tiveram correspondência ao PROCEM foram principalmente os requisitos voltados ao Desenvolvimento do Produto, Preservação do produto e Propriedade do Cliente. No gráfico 4 seguinte é demonstrado a quantidade de ações exigidas pelos requisitos como status de aderência destas ações.



**Gráfico 4-** Quantidade de requisitos da relação do PROCEM com referência nas ações verificadas de Realização do Produto da ISO 9001:2008.

Fonte: Elaborado pelo autor (2014)

## 6.5 Relação dos requisitos Medição, Análise e Melhoria da ISO 9001:2008 com o PROCEM

O quadro a seguir apresenta a análise comparativa dos requisitos de Medição, Análise e Melhoria da ISO 9001:2008, com os requisitos do PROCEM correspondentes.

Requisito da ISO 9001:2008 Generalidades (8.1)	Requisito do PROCEM	Status de aderência
A organização planeja e implementa os processos necessários de monitoramento, medição, análise e melhoria para:  a) demonstra a conformidade aos requisitos do produto? (Sugestão: Resultados de auditorias internas; Dados de conformidade do produto.)	25. A empresa possui sistemática para programação e controle da produção/serviços? Evidência de etapas de controle no sistema produtivo evidenciando a conformidade com o produto.	Completo
b) assegura a conformidade do sistema de gestão da qualidade?	26. A empresa realiza auditorias internas? 28. A empresa utiliza ferramentas da qualidade na sua gestão? Também os requisitos relacionados a categoria <b>RESULTADOS</b> permitem esta avaliação já que utiliza indicadores para avaliar o sistema de gestão. Logo, o PROCEM possui métodos de controle para auditoria interna e aplicação de ferramentas da qualidade, porém não está voltado para o SGQ da ISO 9001:2008.	Parcial

c) melhora continuamente a eficácia do sistema de gestão da qualidade?	Não possui porque os requisitos do PROCEM são voltados para a estratégia da empresa, podendo não estar voltados a melhoria continua.	Não possui
Isso inclui a determinação dos métodos aplicáveis, incluindo técnicas estatísticas, e a extensão de seu uso? (Sugestão: Métodos utilizados para o monitoramento da organização, processos de análise e implementação.)	28. A empresa utiliza ferramentas da qualidade na sua gestão? As empresas devem utilizar ferramentas de qualidade necessárias para a análise de seus processos. O uso de técnicas estatísticas, é uma sugestão do programa podendo ser ou não aplicado pela empresa.	Parcial
<b>Monitoramento e medição (8.2)</b>		
<b>Requisito da ISO 9001:2008 Satisfação de clientes (8.2.1)</b>	<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Status de aderência</b>
Como uma das medições do desempenho do sistema de gestão da qualidade, a organização monitora informações relativas à percepção dos clientes sobre se a organização atendeu aos requisitos do cliente? (Sugestão: Análise de informação relatadas de satisfação de clientes rotineiramente; indicadores de performance da satisfação de clientes.)	10. A empresa possui sistemática para identificação das necessidades e classificação dos clientes atuais? 13. Existe sistemática para avaliação da satisfação de clientes (incluindo análise de dados)? 32. Resultados relativos aos clientes/mercado. Além de exigir uma sistemática identificação de necessidades, o PROCEM verifica os resultados obtidos em relação a satisfação do cliente.	Completo
Os métodos para obtenção e uso dessas informações são determinados? (Sugestão: Métodos para obter informação relatando a percepção do cliente como a organização encontrou os requisitos específicos.)	13. Existe sistemática para avaliação da satisfação de clientes (incluindo análise de dados)? Nesta sistemática são avaliados: a) Formas de avaliação b) Aplicação c) Forma de análise d) Meta estabelecida	Completo
<b>Requisito da ISO 9001:2008 Auditorias internas (8.2.2)</b>	<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Status de aderência</b>
A organização executa auditorias internas a intervalos planejados para determinar se o sistema de gestão da qualidade: a) está conforme as disposições planejadas (ver 7.1), com os requisitos desta Norma e com os requisitos do sistema de gestão da qualidade estabelecidos pela organização?	26. A empresa realiza auditorias internas? As auditorias são voltadas para o seu sistema de gestão e não o SGQ da ISO 9001:2008.	Parcial
b) está mantido e implementado eficazmente? (Sugestão: Cronograma de auditoria; Registros de auditorias.)	26. A empresa realiza auditorias internas? A auditoria do PROCEM verifica se a eficácia da auditoria interna.	Parcial

Um programa de auditoria é planejado, levando-se em consideração a situação e a importância dos processos e áreas a serem auditadas, bem como os resultados de auditorias anteriores?	Não possui requisito semelhante.	Não possui
Os critérios da auditoria, escopo, frequência e métodos são definidos? (Sugestão: Cronograma de auditoria; Procedimento para auditorias internas constatado no manual da qualidade.)	26. A empresa realiza auditorias internas? O PROCEM exige que a auditoria interna tenha: a) Período de realização; b) Equipe auditora; c) Escopo; d) Relatório.  Logo resta especificar os métodos e critérios de auditoria, para que a semelhança seja completa.	Parcial
A seleção dos auditores e a execução das auditorias asseguram a objetividade e imparcialidade do processo de auditoria? (Sugestão: Cartas da Organização.)	26. A empresa realiza auditorias internas? O PROCEM não exige este critério na avaliação da equipe auditoria. Porém, esta característica é inerente ao qualquer auditoria.	Não possui
Os auditores não auditam o seu próprio trabalho? (Sugestão: Auditores somente executam auditorias em atividades que não são por ele executadas.)	É um fundamento da auditoria não auditar o próprio trabalho. Porém, a ISO 9001:2008 considera importante evidenciar que este erro não está sendo cometido. O PROCEM não evidencia esta observação no guia da auditoria.	Não possui
Um procedimento documentado é estabelecido para definir as responsabilidades e os requisitos para planejamento e execução de auditorias, estabelecimento de registros e relato de resultados? (Sugestão: Procedimento para tratamento de auditoria interna; Registros de resultados de auditorias podem ser de responsabilidade individual ou departamental para um maior monitoramento.)	23. A empresa possui, de maneira formal, a organização de seus principais processos de apoio (procedimentos)? O requisito do PROCEM solicita a elaboração do procedimento de auditoria interna mas não especifica estes procedimentos.	Parcial
Registros das auditorias e seus resultados são mantidos (ver 4.2.4)?	Não possui requisito semelhante.	Não possui
A administração responsável pela área a ser auditada assegura que quaisquer correções e ações corretivas necessárias sejam executadas, em tempo hábil, para eliminar não-conformidades detectadas e suas causas?	Não possui requisito semelhante.	Não possui
As atividades de acompanhamento incluem a verificação das ações executadas e o relato dos resultados de verificação (ver 8.5.2)? (Sugestão: Registros de verificação.)	A verificação do PROCEM é mantida, porém o registro não vale para a ISO 9001:2008 porque a auditoria do PROCEM analisa variáveis diferentes das exigidas pela ISO 9001:2008.	Parcial

Requisito da ISO 9001:2008 Medição e monitoramento de processos (8.2.3)	Requisito do PROCEM	Status de aderência
<p>A organização aplica métodos adequados para monitoramento e, onde aplicável, para medição dos processos do sistema de gestão da qualidade? (Sugestão: Métodos de monitoramento/medição sistema de gestão da qualidade.)</p>	<p>6. A empresa possui indicadores gerenciais financeiros? 7. A empresa possui indicadores gerenciais voltados para o cliente e o mercado? 8. A empresa possui indicadores gerenciais voltados para os principais processos do negócio? 9. A empresa possui indicadores gerenciais voltados para pessoas? A definição de indicadores monitora as condições do sistema de gestão.</p>	Completo
<p>Esses métodos demonstram a capacidade dos processos em alcançar os resultados planejados?</p>	<p>31. Resultados financeiros. 32. Resultados relativos aos clientes/mercado. 33. Resultados relativos aos processos. 34. Resultados relativos às pessoas. O PROCEM avalia os resultados da empresa com base nas ações realizadas.</p>	Completo
<p>Quando os resultados planejados não forem alcançados, correções e ações corretivas são executadas, como apropriado?</p>	<p>As ações corretivas cobradas pelo PROCEM, tem como base as auditorias internas da empresa que são voltados para análise dos procedimentos cobrados pelo PROCEM.</p>	Não Possui
Requisito da ISO 9001:2008 Medição e monitoramento de produto (8.2.4)	Requisito do PROCEM	Status de aderência
<p>A organização monitora e mede as características do produto para verificar que os requisitos do produto foram atendidos? (Sugestão: Plano de controle; Instrução de inspeção; Registros.)</p>	<p>Não possui requisito semelhante.</p>	Não possui
<p>Isto é realizado em estágios apropriados do processo de realização do produto, de acordo com as providências planejadas (ver 7.1)? (Sugestão: Plano de controle; Instrução de inspeção; Registros.)</p>	<p>Não possui requisito semelhante.</p>	Não possui
<p>Evidência de conformidade com os critérios de aceitação é mantida? (Sugestão: Registros de inspeção que incluem critérios de aceitação, inspetor responsável pelo teste, status do teste, data do teste.)</p>	<p>Não possui requisito semelhante.</p>	Não possui
<p>Os registros indicam a(s) pessoa(s) autorizada(s) a liberar o produto para entrega ao cliente (ver 4.2.4)? (Sugestão: Registros de inspeção que indicam a pessoa autorizada a liberação do produto.)</p>	<p>Não possui requisito semelhante.</p>	Não possui

<p>A liberação do produto e a entrega do serviço ao cliente não prosseguem até que todas as providências planejadas (ver 7.1) tenham sido satisfatoriamente concluídas, a menos que aprovado de outra maneira por uma autoridade pertinente? E, quando aplicável, pelo cliente? (Sugestão: Liberação do produto e entrega de serviço após todas providências planejadas estiverem satisfatoriamente completas.)</p>	<p>Não possui requisito semelhante.</p>	<p>Não possui</p>
<p><b>Requisito da ISO 9001:2008 Controle de produto não-conforme (8.3)</b></p>	<p><b>Requisito do PROCEM</b></p>	<p><b>Status de aderência</b></p>
<p>A organização assegura que produtos que não estejam conformes com os requisitos dos produtos sejam identificados e controlados para evitar seu uso ou entrega não pretendidos? (Sugestão: Encontre um ou mais casos de não conformidades.)</p>	<p>Não possui requisito semelhante.</p>	<p>Não possui</p>
<p>Um procedimento documentado é estabelecido para definir os controles e as responsabilidades e a autoridade relacionadas para lidar com produto não conforme? (Sugestão: Processo de endereçamento no manual da qualidade.)</p>	<p>A empresa possui, de maneira formal, a organização de seus principais processos de apoio (procedimentos)? O PROCEM exige um procedimento para o controle de produto não conforme, porém não especifica a necessidade de nomear responsabilidade e autoridades para esta função</p>	<p>Parcial</p>
<p>Onde aplicável, a organização trata os produtos não-conformes por uma ou mais das seguintes formas:  a) execuções de ações para eliminar a não-conformidade detectada?</p>	<p>Não possui requisito semelhante.</p>	<p>Não possui</p>
<p>b) autorização do seu uso, liberação ou aceitação sob concessão por uma autoridade pertinente e, onde aplicável, pelo cliente?</p>	<p>Não possui requisito semelhante.</p>	<p>Não possui</p>
<p>c) execução de ação para impedir o seu uso pretendido ou aplicação originais? (Sugestão: Encontre um ou mais casos de não conformidade e verifique visualmente a identificação e a área de segregação; Registros de concessão)</p>	<p>Não possui requisito semelhante.</p>	<p>Não possui</p>
<p>d) execução de ação apropriada aos efeitos, ou efeitos potenciais, da não-conformidade quando o produto não conforme for identificado após entrega? Ou início do uso do produto?</p>	<p>Não possui requisito semelhante.</p>	<p>Não possui</p>

Quando o produto não-conforme for corrigido, este é submetido a reavaliação para demonstrar a conformidade com os requisitos? (Sugestão: Instrução de requalificação corretiva e produto não conforme.)	Não possui requisito semelhante.	Não possui
São mantidos registros sobre a natureza das não-conformidades e quaisquer ações subsequentes executadas, incluindo concessões obtidas (ver 4.2.4)?	Não possui requisito semelhante.	Não possui
<b>Requisito da ISO 9001:2008 Análise de dados (8.4)</b>	<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Status de aderência</b>
A organização determina, coleta e analisa dados apropriados para demonstrar a adequação e eficácia do sistema de gestão da qualidade e para avaliar onde melhoria contínua da eficácia do sistema de gestão da qualidade pode ser feita? (Sugestão: Performance de dados internos quanto à: pobre qualidade dos indicadores; efetividade e eficiência dos processos de produção; resultados de testes; Resultados da inspeção dos produtos; qualidade interna e externa de dados; avaliação de terceiros; registros de clientes; informação dos empregados.)	Não possui requisito semelhante.	Não possui
Isto inclui dados gerados como resultado do monitoramento e das medições e de outras fontes pertinentes? (Sugestão: Registros de análises de dados.)	Não possui requisito semelhante.	Não possui
A análise de dados fornece informações relativas a: a) satisfação de clientes (ver 8.2.1)? (Sugestão: Registros de análises de dados.)	Existe sistemática para avaliação da satisfação de clientes (incluindo análise de dados)?	Completo
b) conformidade com os requisitos do produto (ver 8.2.4)? (Sugestão: Registros de análises de dados.)	Não possui requisito que meça a conformidade do produto final.	Não possui
c) características e tendências dos processos e produtos, incluindo oportunidades para ação preventiva (ver 8.2.3 e 8.2.4)? (Sugestão: Registros de análises de dados.)	Não possui requisito semelhante.	Não possui
d) fornecedores (ver 7.4)?	Os dados referentes a fornecedores não é uma entrada para análise crítica para o PROCEM.	Não possui

<b>Melhoria contínua (8.5)</b>		
<b>Requisito da ISO 9001:2008 Melhoria contínua (8.5.1)</b>	<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Status de aderência</b>
A organização continuamente melhora a eficácia do sistema de gestão da qualidade por meio do uso da política da qualidade, objetivos da qualidade, resultados de auditorias, análise de dados, ações corretivas e preventivas e análise crítica pela direção? (Sugestão: Exemplos de projetos de melhoria contínua da política da qualidade, objetivos da qualidade, resultados de auditorias, análise de dados, ações corretivas e preventivas e análise de gerenciamento.)	Não possui requisito semelhante.	Não possui
<b>Requisito da ISO 9001:2008 Ação corretiva (8.5.2)</b>	<b>Requisito do PROCEM</b>	<b>Status de aderência</b>
A organização executa ações para eliminar as causas de não-conformidades, de forma a evitar sua repetição? (Sugestão: Exemplos.)	27. São tomadas ações corretivas para as não conformidades observadas? Na descrição do requisito 27 não fica claro que a ação corretiva foi padronizada pela empresa para que o mesmo problema não ocorra novamente.	Parcial
As ações corretivas são apropriadas aos efeitos das não-conformidades detectadas? (Sugestão: Análise de exemplos.)	São tomadas ações corretivas para as não conformidades observadas? A auditoria analisa as ações corretivas com base na: adequação, pertinência e eficácia das ações tomadas.	Completo
Um procedimento documentado é estabelecido definindo os requisitos para a:  a) análise crítica de não-conformidades (incluindo reclamações de clientes)?	27. São tomadas ações corretivas para as não conformidades observadas? O procedimento de controle de não conformidade não especifica a necessidade de análise crítica de todas as não conformidades, apenas aquelas inerentes ao PROCEM.	Parcial
b) determinação das causas das não-conformidades? (Sugestão: Relatório de análise da causa raiz.)	O PROCEM não especifica a necessidade de determinar as causas da não conformidade, apesar de que esta identificação é fundamental para o tratamento de qualquer não conformidade.	Não possui
c) avaliação da necessidade de ações para assegurar que aquelas não-conformidades não ocorrerão novamente?	O PROCEM não exige que a ação corretiva, impeça que a não conformidade venha a se repetir.	Não possui
d) determinação e implementação de ações necessárias? (Sugestão: Determinação da ação corretiva necessária.)	27. São tomadas ações corretivas para as não conformidades observadas? O PROCEM verifica a implantação das ações necessárias.	Completo

e) registro dos resultados de ações executadas (ver 4.2.4)?	O registro dos requisitos de não conformidade são exigidos pelo PROCÉM, apesar de que não exista um requisito que mencione esta ação de forma específica.	Não possui
f) análise crítica da eficácia da ação corretiva executada?	O PROCÉM não menciona a necessidade de análise crítica para ações corretivas.	Não possui
<b>Requisito da ISO 9001:2008 Ações preventivas (8.5.3)</b>	<b>Requisito do PROCÉM</b>	<b>Status de aderência</b>
A organização define ações para eliminar as causas de não-conformidades potenciais, de forma a evitar sua ocorrência? (Sugestões: Exemplos de ações realizadas.)	A empresa possui, de maneira formal, a organização de seus principais processos de apoio (procedimentos)? O PROCÉM considera a criação de um procedimento para ações preventivas porém, não cobra ações da empresa para a implantação destas ações.	Não possui
As ações preventivas devem ser apropriadas aos efeitos dos problemas potenciais? (Sugestão: Análise de exemplos.)	Não possui requisito semelhante.	Não possui
Um procedimento documentado é estabelecido definindo os requisitos para: a) determinação de não-conformidades potenciais e de suas causas?	Não possui requisito semelhante.	Não possui
b) avaliação da necessidade de ações para evitar a ocorrência de não-conformidades?	Não possui requisito semelhante.	Não possui
c) determinação e implementação de ações necessárias?	Não possui requisito semelhante.	Não possui
d) registros de resultados de ações executadas (ver 4.2.4)?	Não possui requisito semelhante.	Não possui
e) análise crítica da eficácia da ação preventiva executada?	Não possui requisito semelhante.	Não possui

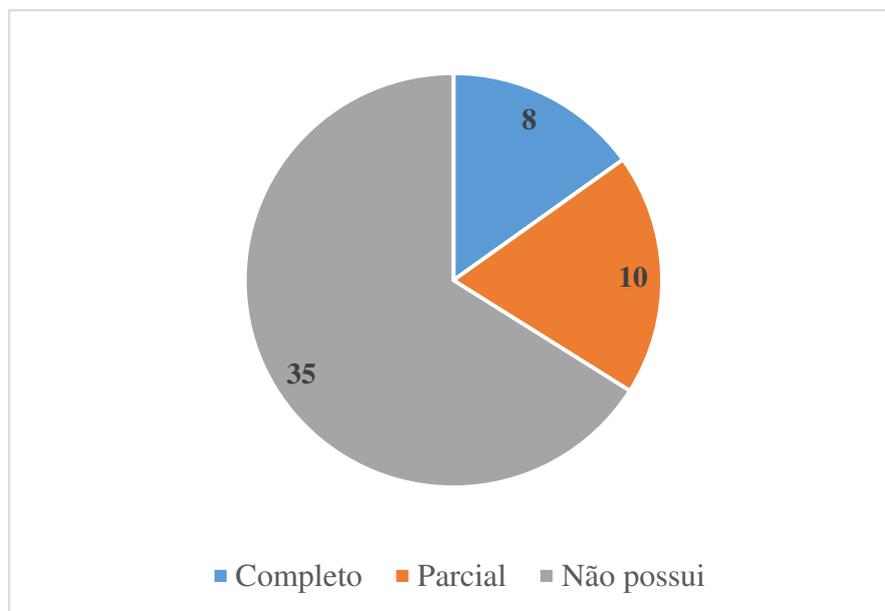
**Quadro 18** - Análise comparativa entre a ISO 9001:2008 e o PROCÉM com referência no requisito de Medição, análise e melhoria da ISO 9001:2008  
Fonte: ISO 9001 (2008); PROCÉM (2003).

Para a ISO 9001:2008, os SGQ devem controlar, analisar e aplicar as melhorias necessárias em seu sistema de forma contínua. Enquanto o PROCÉM desenvolve as suas ações de controle da empresa pelas seguintes entradas: auditoria interna, ao controle de equipamentos críticos e da medição dos resultados obtidos, planejamento e controle da produção, controle dos equipamentos críticos e avaliação de fornecedores.

Alguns pontos que diferenciam as duas certificações do ponto de vista de controle é a complexidade com a ISO 9001:2008 que exige o controle da realização do produto e do

processo como um todo, como também a forma como a organização desenvolve a melhoria contínua nos seus processos. Estas diferenças podem ser vistas quando ao observar, que o PROCEM não possui requisitos detalhados para o controle de qualidade de seus produtos. No requisito 23 referente aos procedimentos de apoio da empresa afirma que a empresa deve ter um procedimento para controle de produtos não conformes, porém o PROCEM não detalha as necessidades deste controle para os produtos não conformes da empresa.

Em relação à melhoria contínua um programa de sugestões, como é indicado pelo requisito do PROCEM, é um passo interessante para envolver as pessoas na melhoria dos processos do dia-dia, mas ainda é um pequeno passo para um sistema de melhoria contínua proposto pela ISO 9001:2008. O gráfico 5 seguinte, mostra a quantidade de requisitos, divididas pelo tipo de aderência encontrada:



**Gráfico 5** - Quantidade de requisitos da relação do PROCEM com referência nas ações exigidas de Medição, Análise e Melhoria da ISO 9001:2008

Fonte: Elaborado pelo autor (2014)

## 6.6 Análise geral das certificações

Depois de determinar as diferenças que os requisitos possuem, vale demonstrar as diferenças que englobam todos os requisitos do programa.

Uma diferença importante a ser observada é quanto à forma como os procedimentos são definidos. A ISO 9001:2008 define melhor a forma como a empresa deverá atuar em seus processos, enquanto o PROCEM não define as ações que determinado

procedimento deve obter. Será citado um exemplo para ilustrar a explicação, demonstrando os requisitos 22 e 23 presentes no guia da auditoria do PROCEM.

Requisito 22 do PROCEM	Requisito 23 do PROCEM
<p><b>Requisito 22: A empresa possui, de maneira formal, a organização de seus principais processos (procedimentos)?</b></p> <p>Devem ser apresentados os procedimentos documentados para a execução dos principais processos da empresa. Também deve ser verificado se os mesmos encontram-se aprovados e em vigor e se os executores do processo foram treinados no referido documento.</p> <p>Devem ser verificados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Se a organização identificou os processos necessários para o sistema de gestão da qualidade;</li> <li>b) A sequência e interação dos processos;</li> <li>c) Se a organização determinou critérios e métodos necessários para assegurar que a operação e controle desses processos sejam eficazes.</li> </ul>	<p><b>23. A empresa possui, de maneira formal, a organização de seus principais processos de apoio (procedimentos)?</b></p> <p>Devem ser apresentados, no mínimo, procedimentos formais para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Análise crítica de contrato / Identificação e análise dos requisitos do serviço;</li> <li>b) Aquisição (bens e serviços);</li> <li>c) Seleção, qualificação e avaliação e reavaliação de fornecedores;</li> <li>d) Capacitação e desenvolvimento de pessoas / Treinamento;</li> <li>e) Tratamento de sugestões e reclamações de clientes;</li> <li>f) Controle de produto não conforme;</li> <li>g) Auditoria interna</li> <li>h) Ações corretivas e preventivas.</li> </ul> <p>Também deve ser verificado se os mesmos encontram-se aprovados e em vigor e se os executores do processo foram treinados no referido documento.</p>

**Quadro 19** - Requisitos 22 e 23 do PROCEM

Fonte: ISO 9001 (2008); PROCEM (2003).

Com base nos requisitos da ISO 9001:2008 já demonstrados, pode-se observar que os procedimentos pelos requisitos do PROCEM não são detalhados como cada requisito da ISO 9001:2008. O PROCEM exige que o procedimento funcione com base no que é descrito pela empresa, cabendo a mesma determinar como o procedimento podendo ser complexo ou não, dependendo da sua necessidade. Esta falta de detalhamento nos requisitos poderá gerar um maior viés na avaliação dos auditores do PROCEM, já que tanto o PROCEM como a ISO 9001:2008 não avaliam apenas o conteúdo dos documentos, como também se o conteúdo dos procedimentos é aplicado pela empresa. O detalhamento dos requisitos da ISO 9001:2008 podem ser observados na norma como no check-list baseado na norma utilizado no trabalho, em que é mencionado claramente as ações que dever ser realizadas com base no procedimento.

Um ponto a ser observado é quanto ao pós-auditoria final. O PROCEM realiza treinamentos com base nos requisitos do programa como direciona consultorias voltadas para

a implantação dos requisitos nas empresas. Enquanto, a ISO 9001:2008 oferece a visita de um auditor para apresentar os requisitos da norma para a empresa.

Outra diferença dos programas é que o PROCEM é voltado para a certificação de empresas fornecedoras, ela se restringe em possuir requisitos para empresas que têm como objetivo fornecer seus produtos e serviços para grandes empresas. Já a ISO 9001:2008 possui uma abrangência maior por permitir que qualquer organização seja capaz de se certificar pelo programa.

Quanto ao sistema de gestão da qualidade das certificações, a ISO 9001:2008 atende aos princípios da gestão da qualidade total mencionados no capítulo dois. Isto pode ser observado, nos requisitos de realização do produto, que avaliam os requisitos do cliente na entrada do projeto e no desenvolvimento do projeto do produto. O princípio de envolvimento dos funcionários está presente nos requisitos de análise crítica do produto, nele é verificado o envolvimento de equipes para evidenciar a solução de problemas. Enquanto ao princípio de melhoria contínua, a ISO 9001:2008 exige nos requisitos de medição, análise e melhoria, que a organização desenvolva ações de melhoria com base nos dados de auditoria interna, ações corretivas, preventivas levando em consideração a política de qualidade da empresa.

Os requisitos do módulo de qualidade do PROCEM garantem que a empresa tenha o sistema de gestão implantado. As exigências do programa verificam se a empresa desenvolveu ações alinhadas a seus objetivos estratégicos. Além disso, define as áreas em que os indicadores estipulados devem considerar (categoria resultados), como também a interação de seus processos, definição dos métodos de controle e de seus procedimentos (requisito 22).

Outro ponto a ser considerado é a identificação dos princípios da qualidade total verificados pelo PROCEM. Em relação ao princípio de satisfação do cliente, podemos apontar os requisitos 10, 11, 12, 13 e 32 do PROCEM que são direcionados para a criação da sistemática identificação das necessidades do cliente, como também o tratamento de reclamações e a avaliação dos resultados relacionados ao cliente, este último requisito garante que a empresa acompanhe os indicadores de satisfação do cliente.

Quanto ao princípio de envolvimento dos funcionários, o PROCEM não possui um requisito que permite que os funcionários controlem a qualidade da empresa de maneira a enxergar o processo em uma cadeia de clientes e fornecedores.

Quanto a melhoria contínua, o PROCEM verifica se a empresa desenvolve ações para alcançar os resultados desejados nos requisitos 31, 32, 33 e 34 como também, verifica se a empresa utiliza ferramentas de qualidade na análise de dados (requisito 28). Porém, não é suficiente para garantir a empresa possui a melhoria contínua, porque o PROCEM não possui

requisitos que verificam que a empresa está envolvida em atividades voltadas a melhoria contínua de seus processos sendo estes alinhados aos requisitos do cliente.

Por fim o PROCEM possui na categoria processos que não possui relação com a ISO 9001:2008 que é o requisito 1 voltado para a definição da missão e visão da empresa. Este requisito não possui característica de qualidade, visto que é voltado para a formulação da estratégia por parte da alta direção. Apesar de que cada vez mais a qualidade vem sendo vista pelo ponto de vista estratégico a ISO 9001:2008 não menciona uma estratégia a ser adotada pela organização e sim desenvolve um sistema capaz de mudar de acordo com as necessidades do cliente.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho desenvolvido analisou o PROCEM pelo ponto de vista da Qualidade, utilizando a ISO 9001:2008 como referência no comparativo. As empresas que buscam uma certificação em qualidade podem-se defrontar com a pergunta de realizar ou não uma certificação podendo ter como opção: o PEG (Programa de Excelência em Gestão), o PROCEM, a ISO 9001:2008 ou qualquer outra semelhante. No que tange ao objetivo principal do trabalho, este foi atingido, visto que realizou uma análise comparativa detalhada de cada requisito e das exigências da ISO 9001:2008 e os comparou com os requisitos do PROCEM, traçando a semelhança destes requisitos. Quanto aos objetivos específicos, estes foram atendidos, já que o trabalho identificou e interpretou os requisitos de ambas as certificações como também estabeleceu a relação entre as normas e qualificou a aderência que as relações encontradas possuíam. O trabalho não teve como objetivo apontar melhorias ao PROCEM, já que existe a necessidade de avaliar o impacto dos requisitos sugeridos aos objetivos do PROCEM. Como sugestão de futuros trabalhos, propõe-se avaliar as diferenças encontradas entre as certificações observando se estas estão alinhadas aos objetivos do PROCEM e das empresas parceiras visualizando a viabilidade de implantação pelas empresas fornecedoras.

Na análise comparativa realizada foram relacionadas 222 exigências da ISO 9001:2008 sendo que destas 49 exigências foram completas, 35 parciais e 138 exigências sem relação com o PROCEM. As empresas certificadas pelo PROCEM, que desejam a certificação ISO 9001:2008, poderão utilizar este trabalho para estudar as diferenças que o seu sistema de gestão do PROCEM possui em relação à ISO 9001:2008.

Um ponto importante a ser considerado em qualquer processo de certificação é a necessidade de adaptar os recursos da empresa. Quando a alta direção demonstra as vantagens para as pessoas envolvidas, como também esclarece os efeitos que as novas mudanças implicam, ocorre uma redução das interferências que surgirão ao longo do projeto de certificação. A gestão da mudança é muito importante para um projeto de certificações porque, nele novos processos serão desenvolvidos, novas atribuições criadas mudando de forma significativa o dia-a-dia da organização.

## REFERÊNCIAS

- CAMPOS, Vicente Falconi. **O verdadeiro poder**. Nova Lima- MG: Editora FALCONI, 2013.
- CARVALHO, Marly Monteiro. PALADINI, Edson Pacheco. **Gestão da qualidade**. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier: Abepro, 2012.
- GESTÃO da qualidade e administração geral. Checklist para auditoria ISO 9001:2008 (modelo). Disponível em: <<http://qualidadenapratica.wordpress.com/2011/05/26/checklist-para-auditoria-iso-90012008-modelo/>>. Acesso em: 15 jun. 2014.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- KAUARK, Fabiana. MANHÃES, Fernanda Castro. MEDEIROS, Carlos Henrique. **Metodologia da pesquisa**: guia prático. Itabuna: Via Litterarum, 2010.
- KRAJEWSKI, Lee J. **Administração de produção e operações** e Manoj Malhotra, -- São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
- LÉLIS, Eliacy Calvacanti. **Gestão da Qualidade**. 1.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.
- MELLO, Carlos Henrique Pereira. **ISO 9001:2008**: Sistema de gestão da qualidade para operações de produção e serviços. São Paulo: Atlas, 2009.
- NBR ISO 9001: Sistemas Gestão da Qualidade – requisitos. ABNT, 2008. Disponível em: <<http://www.ifba.edu.br/professores/antoniocloaldo/11%20ISO/NORMA%20ABNT%20NBR%20ISO%209001.2008.pdf>> Acesso em: 18 mai. 2014
- NBR ISO 9000. Sistema de gestão da qualidade- Fundamentos e vocabulários. ABNT. 2005. Disponível em: < <http://qualidadeuniso.files.wordpress.com/2012/09/nbr-iso-9000-2005.pdf>> Acesso em: 22 mai. 2014.
- PROCEM, Programa de Certificação de Empresas. 2003. Disponível em: <<http://www.fornecedores.ma.gov.br/paginas/view/certificacao.aspx>>. Acesso em: 22 mai. 2014.
- ISO/IEC Guia 2: Normalização e atividades relacionadas – Vocabulário geral. ABNT. 2006. Disponível em <http://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=7416>. Acesso 20 abr. 2014.

**ANEXO**

**ANEXO A- DECLARAÇÃO PARA USO DOS DADOS DO PROCEM****DECLARAÇÃO**

Declaramos para os devidos fins que o aluno Paulo Sérgio Pereira França Junior, estudante do Curso Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Estadual do Maranhão, está autorizado a utilizar as informações do Programa de Certificação de Empresas – PROCEM em seu Trabalho de Conclusão de Curso, cujo tema é: ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE O SISTEMA DE CERTIFICAÇÃO PROCEM E A NORMA ISO 9001:2008 DO PONTO DE VISTA DA QUALIDADE.

São Luís, 24 de julho de 2014

  
Carlos Jorge Taborda Macedo  
Coordenador Executivo do PDF  
Coordenação Executiva  
Programa de Desenvolvimento  
de Fornecedores - PDF-MA

França Júnior, Paulo Sérgio Pereira.

Análise comparativa do Sistema de Certificação Procem com a norma ISO 9001: 2008 no ponto de vista da qualidade / Paulo Sérgio Pereira França Júnior. – São Luís, 2014.

77 f.

Monografia (Graduação) – Curso de Engenharia de Produção, Universidade Estadual do Maranhão, 2014.

Orientador: Prof. Msc. Mauro Enrique Carozzo Codara

1.Certificação. 2.Gestão da qualidade. 3.PROCEM. 4. ISO 9001:2008  
I.Título

CDU: 658.56