

# MANUAL DO SGI

Emitido pela  
Gerência de Qualidade, SGI e  
Desenvolvimento LATAM

**Nathalia de Carvalho Duarte**

Aprovado pela  
Diretoria da Canalização

**Marcelo Machado**

**ÍNDICE**

<b>1. OBJETIVO E CAMPO DE APLICAÇÃO</b>	4
<b>2. TERMOS E DEFINIÇÕES</b>	4
<b>3. REQUISITOS GERAIS DO SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO</b>	7
<b>4. CONTEXTO DA ORGANIZAÇÃO</b>	7
4.1. ENTENDENDO A ORGANIZAÇÃO E SEU CONTEXTO	7
4.2. ENTENDENDO AS NECESSIDADES E EXPECTATIVAS DE PARTES INTERESSADAS	7
4.3. DETERMINANDO O ESCOPO DO SGI	7
4.4. SGI E SEUS PROCESSOS	8
<b>5. LIDERANÇA</b>	8
5.1. LIDERANÇA E COMPROMETIMENTO	8
5.2. POLÍTICA INTEGRADA DA QUALIDADE, MEIO AMBIENTE, SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL	9
5.3. PAPÉIS, RESPONSABILIDADES E AUTORIDADES ORGANIZACIONAIS	11
<b>6. PLANEJAMENTO</b>	16
6.1. AÇÕES PARA ABORDAR RISCOS E OPORTUNIDADES	16
6.2. OBJETIVOS DO SGI E PLANEJAMENTO PARA ALCANÇÁ-LOS	18
6.3. PLANEJAMENTO DE MUDANÇAS	18
<b>7. APOIO</b>	18
7.1. RECURSOS	18
7.2. COMPETÊNCIA	22
7.3. CONSCIENTIZAÇÃO	22
7.4. COMUNICAÇÃO	23
7.5. INFORMAÇÃO DOCUMENTADA	23
<b>8. OPERAÇÃO</b>	24
8.1. PLANEJAMENTO E CONTROLE OPERACIONAIS	24
8.2. REQUISITOS PARA PRODUTOS E SERVIÇOS	25
8.3. PROJETO E DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS	28
8.4. CONTROLE DE PROCESSOS, PRODUTOS E SERVIÇOS PROVIDOS EXTERNAMENTE	29
8.5. PRODUÇÃO E PROVISÃO DE SERVIÇO	33
8.6. LIBERAÇÃO DE PRODUTOS E SERVIÇOS	41
8.7. CONTROLE DE SAÍDAS NÃO CONFORMES	41
8.8. PREPARAÇÃO E RESPOSTA A EMERGÊNCIAS	42
<b>9. AVALIAÇÃO E DESEMPENHO</b>	42
9.1. MONITORAMENTO, MEDIÇÃO, ANÁLISE E AVALIAÇÃO	42

9.2.	AUDITORIA INTERNA.....	46
9.3.	ANÁLISE CRÍTICA PELA DIREÇÃO.....	47
<b>10.</b>	<b>MELHORIA.....</b>	<b>48</b>
10.1.	GENERALIDADES .....	48
10.2.	NÃO CONFORMIDADE E AÇÃO CORRETIVA .....	49
10.3.	MELHORIA CONTÍNUA .....	49
<b>11.</b>	<b>CONTROLE, USO DOS LOGOTIPOS E CERTIFICADOS. ....</b>	<b>49</b>
<b>12.</b>	<b>ITENS COMERCIALIZADOS .....</b>	<b>50</b>
<b>13.</b>	<b>MAPAS DE PROCESSOS.....</b>	<b>50</b>

## 1. OBJETIVO E CAMPO DE APLICAÇÃO

- 1.1. Este manual estabelece as diretrizes e os procedimentos gerais relativos ao Sistema de Gestão Integrado da Saint-Gobain Canalização, em conformidade com as normas ABNT NBR ISO 9001:2015, ABNT NBR ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018 de modo que, o processo produtivo seja desenvolvido em harmonia com o meio ambiente e proporcione a todos, os conhecimentos dos aspectos e impactos ambientais em suas atividades, objetivando também, a satisfação dos clientes por meio do fornecimento de melhores produtos e serviços nos prazos acordados, bem como a prevenção de acidentes no trabalho, garantindo a segurança e saúde ocupacional através do gerenciamento dos perigos e riscos de suas atividades.
- 1.2. Este manual aplica-se sistematicamente sobre todas as áreas de atividades das Usinas de Barra Mansa e Itaúna, Escritórios Rio de Janeiro e São Paulo, bem como sobre todos os produtos projetados, fabricados e comercializados pela Saint-Gobain Canalização.

## 2. TERMOS E DEFINIÇÕES

### 2.1. Acidente

É um incidente que resultou em lesão, doença ou fatalidade.

### 2.2. Ambiente de Trabalho

Conjunto de condições sob as quais um trabalho é realizado.

### 2.3. ART

Análise dos Riscos da Tarefa

### 2.4. Aspecto Ambiental

Elemento das atividades, produtos ou serviços de uma organização que interage ou pode interagir com o meio ambiente.

### 2.5. Concessão

Permissão para uso ou liberação de um produto ou serviço que não atenda aos requisitos especificados. NOTA: Uma concessão é geralmente limitada à entrega de produtos e serviços, que tem características de não conformidade dentro dos limites especificados e é geralmente dada para uma quantidade limitada de produtos e serviços ou para um período limitado de tempo e para um uso específico.

### 2.6. Desempenho

Resultado mensurável. Pode se relacionar tanto a constatações quantitativas como qualitativas. Pode se relacionar à gestão de atividades, processos, produtos, serviços, sistemas ou organizações.

### 2.7. Eficácia

Extensão na qual atividades planejadas são realizadas e resultados planejados são alcançados.

### 2.8. EHS

Meio Ambiente, Saúde e Segurança

### 2.9. Escopo Técnico (Master)

Definição dos limites físicos e unidades organizacionais, atividades e processos de aplicabilidade do Sistema de Gestão Integrado considerando os escopos definidos individualmente para cada unidade: Usinas Itaúna e Barra Mansa, Escritórios Rio de Janeiro e São Paulo.

### 2.10. Especificação

Documento que estabelece requisitos

### 2.11. Estratégia

Plano para alcançar um objetivo geral ou de longo prazo.

#### 2.12. Garantia da Qualidade

Parte da gestão da qualidade focada em promover confiança de que os requisitos da qualidade serão atendidos.

#### 2.13. Impacto Ambiental

Modificação no meio ambiente, tanto adversa como benéfica, total ou parcialmente resultante dos aspectos ambientais de uma organização.

#### 2.14. Incidente

Evento relacionado ao trabalho no qual uma lesão ou doença (independentemente da gravidade) ou fatalidade ocorreu ou poderia ter ocorrido.

#### 2.15. Infraestrutura

Sistema de instalações, equipamentos e serviços necessários para a operação de uma organização.

#### 2.16. LAIA

Levantamento de Aspectos e Impactos Ambientais

#### 2.17. Litígios

Desacordo, surgido de uma reclamação, submetidos a um provedor PRL (pessoa ou organização que fornece e opera um processo de resolução de litígios, externo).

#### 2.18. Não conformidade

Não atendimento a um requisito

#### 2.19. Objetivos

Metas, que a organização estabelece para si mesma, com relação ao desempenho de qualidade, ambiental e de segurança e saúde no trabalho.

#### 2.20. Parte Interessada

Pessoa ou organização que pode afetar, ser afetada ou se perceber afetada (significa que a percepção foi levada ao conhecimento da organização) por uma decisão ou atividade.

#### 2.21. Perigo

Fonte, situação ou ato com potencial para provocar danos humanos em termos de lesão ou doença, ou uma combinação destas.

#### 2.22. Política

Intenções e direção de uma organização, como formalmente expressos pela sua Alta Direção.

#### 2.23. Processo

Conjunto de atividades inter-relacionadas ou interativas que utilizam entradas para entregar um resultado pretendido.

#### 2.24. Processos Gerenciais

Processos que estabelecem as políticas, diretrizes e requisitos; analisam e provêm os recursos necessários e dão suporte a todos os processos da organização.

#### 2.25. Processos de Negócio

Processos relacionados com o atendimento direto aos requisitos dos clientes externos.

#### 2.26. Processos de Suporte

Processos relacionados com o atendimento direto aos requisitos dos clientes internos.

### 2.27. Registro

Documento que apresenta resultados obtidos ou provê evidências de atividades realizadas.

### 2.28. Requisito Estatutário

Requisito obrigatório especificado por um órgão legislativo

### 2.29. Requisito Regulamentar

Requisito obrigatório especificado por uma autoridade com mandato de um órgão legislativo

### 2.30. Retrabalho

Ação sobre um produto ou serviço não conforme, a fim de torná-lo conforme aos requisitos.

NOTA: Retrabalho pode afetar ou alterar partes do produto ou serviço não conforme.

### 2.31. Reparo

Ação sobre um produto ou serviço não conforme, a fim de torná-lo aceitável para o uso pretendido.

NOTA 1: Um reparo bem-sucedido de um produto ou serviço não conforme não necessariamente faz o produto ou serviço ficar conforme os requisitos. Pode ser que em conjunto com o reparo uma concessão seja requerida.

NOTA 2: Reparo inclui ações reparatórias executadas sobre um produto ou serviço previamente conforme, a fim de recuperá-lo para o uso, por exemplo, como parte de uma atividade de manutenção.

NOTA 3: O reparo pode afetar ou mudar partes de um produto ou serviço não conforme.

### 2.32. Refugo

Ação sobre um produto ou serviço não conforme, para impedir a sua utilização prevista originalmente.

Exemplo: reciclagem, destruição.

### 2.33. Retroalimentação

Opiniões, comentários e expressões de interesse, sobre produtos, serviços ou processos de tratamento de reclamações.

### 2.34. Risco

Efeito da incerteza. É frequentemente caracterizado pela referência a “eventos” potenciais e “consequências”, ou uma combinação desses. Também é frequentemente expresso em termos de uma combinação das consequências de um evento (incluindo mudanças em circunstâncias) e a “probabilidade” associada de ocorrência. Algumas vezes a palavra “risco” é utilizada quando há somente a possibilidade de consequências negativas.

### 2.35. Riscos estratégicos

Riscos relacionados ao negócio identificados através da matriz SWOT e/ou riscos relacionados aos processos que foram promovidos para nível estratégico, após avaliação de importância conforme metodologia definida.

### 2.36. SGI

Sistema de Gestão Integrado da Qualidade, Meio Ambiente, Segurança e Saúde Ocupacional. Conjunto de elementos inter-relacionados ou interativos de uma organização para estabelecer políticas, objetivos e processos para alcançar esses objetivos.

### 2.37. Validação

Confirmação, através do fornecimento de evidência objetiva, de que os requisitos para o uso específico pretendido ou para uma aplicação foram atendidos.

### **3. REQUISITOS GERAIS DO SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO**

- 3.1. Este manual contendo o escopo do Sistema de Gestão Integrado está disponível para as partes interessadas externas e pode ser consultado através da Internet ([www.sgpam.com.br](http://www.sgpam.com.br)).
- 3.2. A gestão do Manual do SGI é de responsabilidade do gestor do SGI, que deve assegurar sua revisão sempre que ocorrer uma mudança relevante na organização, procedimentos ou informações documentadas que possam afetar o SGI.

### **4. CONTEXTO DA ORGANIZAÇÃO**

#### **4.1. ENTENDENDO A ORGANIZAÇÃO E SEU CONTEXTO**

- 4.1.1. As questões externas e internas pertinentes ao propósito da Saint-Gobain Canalização e alinhadas com seu direcionamento estratégico, estão definidas através da tabela TAB SG 031 – Contexto da Organização.
- 4.1.2. As informações sobre o contexto da organização são monitoradas e analisadas criticamente através das reuniões de Análise Crítica do SGI.

#### **4.2. ENTENDENDO AS NECESSIDADES E EXPECTATIVAS DE PARTES INTERESSADAS**

- 4.2.1. As necessidades e expectativas das partes interessadas pertinentes, traduzidas em requisitos, bem como os meios para atendimento a estes requisitos, estão estabelecidas na tabela TAB SG 032 – Necessidades & Expectativas (Requisitos) de Partes Interessadas.
- 4.2.2. As informações sobre as necessidades e expectativas das partes interessadas e seus requisitos pertinentes, são monitoradas e analisadas criticamente através das reuniões de Análise Crítica do SGI.

#### **4.3. DETERMINANDO O ESCOPO DO SGI**

- 4.3.1. Para definição e estabelecimento do escopo foram determinados os limites e a aplicabilidade do SGI, levando em consideração: as unidades organizacionais e o mapeamento de seus processos; funções, áreas e limites físicos; atividades, produtos e serviços (tecnologias); as questões externas e internas; autoridade e capacidade de exercer controle e influência; comunidades no entorno; requisitos legais e outros requisitos das partes interessadas pertinentes; como pode ser evidenciado através da tabela TAB SG 033 – Escopo do SGI.
- 4.3.2. Todos os requisitos das normas que compõem o SGI são considerados aplicáveis.
- 4.3.3. O Escopo Técnico (Master) foi definido conforme abaixo:
  - Projeto, fabricação, distribuição e comercialização de tubos, conexões, válvulas, acessórios e tampões em ferro fundido dúctil. Aplica-se a todas as áreas de produção, manutenção, centros de distribuição e demais serviços diretos de apoio das usinas Itaúna e Barra Mansa, inclusive Escritórios Rio de Janeiro e São Paulo.
  - Design, manufacturing, distribution and selling of ductile iron pipes, fittings, valves, accessories and municipal castings. It applies to all areas of production, maintenance, distribution centers and other direct support services of the Itaúna and Barra Mansa sites, including Offices Rio de Janeiro and São Paulo.

#### 4.4. SGI E SEUS PROCESSOS

4.4.1. O SGI está estabelecido, implementado, mantido e é melhorado continuamente de acordo com os requisitos das normas ABNT NBR ISO 9001:2015, ABNT NBR ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018. Este sistema abrange desde o projeto de produtos até a sua comercialização e entrega no cliente. Os processos necessários, sua sequência e interação estão identificados no fluxo apresentado na figura 1 a seguir.

### MAPA GERAL DE PROCESSOS

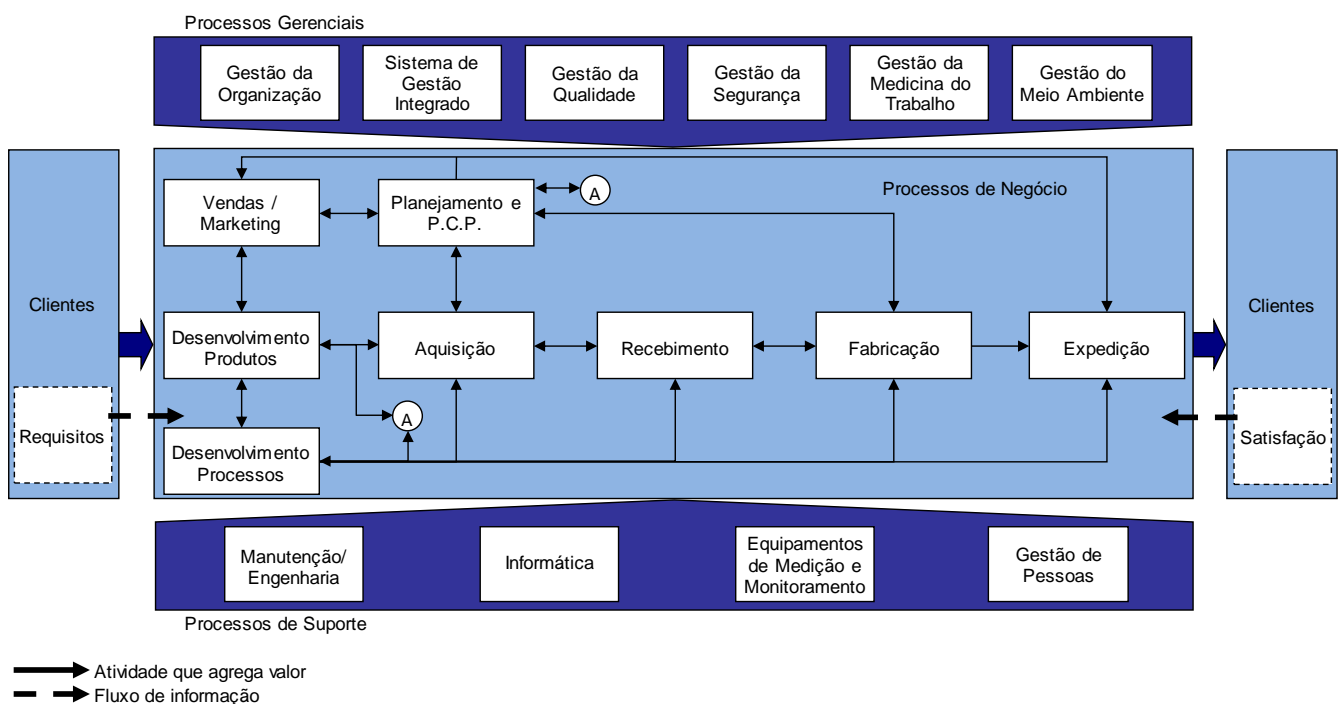


Figura 1 – Fluxo dos macroprocessos da Saint-Gobain Canalização.

4.4.2. As entradas requeridas e as saídas esperadas, a referência da informação documentada aplicável para apoiar a operação dos processos, os recursos necessários e as funções responsáveis, os critérios e métodos necessários para assegurar que a operação e o controle destes processos sejam eficazes, estão definidos nos mapas dos processos.

4.4.3. Os riscos e oportunidades para os processos estão identificados no PGRO – Plano de Gerenciamento de Riscos e Oportunidades. Foi desenvolvida uma metodologia para a avaliação da importância e da eficácia do gerenciamento existente para estes riscos de nível processual e posterior decisão sobre a sua promoção ou não para o nível estratégico, a qual encontra-se detalhada no PGRO.

## 5. LIDERANÇA

### 5.1. LIDERANÇA E COMPROMETIMENTO

5.1.1. As diretorias e gerências da Saint-Gobain Canalização demonstram liderança e comprometimento com relação ao SGI por meio de:

- Responsabilização por prestação de contas pela eficácia do SGI;



- Estabelecimento de uma Política de Gestão Integrada e seus respectivos objetivos desdobrados, mensuráveis (se viável) e compatíveis com o seu contexto e direção estratégica;
- Assegurando que os processos entreguem as suas saídas pretendidas;
- Assegurando a promoção do foco no cliente na organização;
- Assegurando a integração dos requisitos do SGI nos seus processos de negócio e a integridade do SGI mantida quando forem planejadas e implementadas mudanças;
- Promoção do uso da abordagem de processo e da mentalidade de risco;
- Comunicação em todos os níveis da organização da importância em atender aos requisitos do cliente e de demais partes interessadas, requisitos legais, regulamentares, estatutários e outros requisitos;
- Relatando e avaliando o desempenho do SGI e as oportunidades para melhoria, em conjunto com a Alta Direção, por meio da condução de análise crítica (em intervalos planejados) dos resultados do monitoramento do SGI e tomada de decisões, bem como determinação de ações para manter e melhorar o nível de desempenho;
- Garantia da disponibilidade de recursos para operacionalização, manutenção e melhoria do SGI;
- Assegurando que o SGI esteja conforme aos requisitos das normas de referências e que alcance os resultados pretendidos;
- Engajando, dirigindo e apoiando pessoas a contribuir para a eficácia do SGI;
- Apoiando outros papéis pertinentes da gestão a demonstrar como sua liderança se aplica às áreas sob sua responsabilidade;
- Promovendo melhorias;
- Manutenção de comitês de EHS compostos por: gerência, coordenação, EHS, supervisão e representante dos colaboradores.

5.1.2. A Alta Direção da Saint-Gobain Canalização demonstra liderança e comprometimento com relação ao foco no cliente, assegurando que:

- Os requisitos do cliente e os requisitos estatutários e regulamentares pertinentes sejam determinados, entendidos e atendidos consistentemente;
- Os riscos e oportunidades que podem afetar a conformidade de produtos e serviços e a capacidade de elevar a satisfação do cliente sejam determinados e abordados;
- O foco no aumento da satisfação do cliente seja mantido.

5.1.3. A alta direção da Saint-Gobain e sua liderança garantem a manutenção de uma cultura de saúde e segurança para a organização. Esta cultura é desenvolvida com base nos seguintes elementos: direcionamento estratégico (Missão e Visão) e através das ferramentas implementadas de SSO: Auditorias SMAT, Safestart, 5 compromissos de segurança, Programa de registros de EHS, Jogos da Segurança, Programa Padrinho de Segurança, DDS, Inspeção de Segurança, Seminário mensal de EHS. Gestão de atividades críticas (Standards do Grupo do Saint-Gobain). Com estas ferramentas é possível monitorar a necessidade de aprimoramento da nossa cultura de saúde e segurança.

## 5.2. POLÍTICA INTEGRADA DA QUALIDADE, MEIO AMBIENTE, SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL

5.2.1. A Política Integrada da Qualidade, Meio Ambiente, Segurança e Saúde Ocupacional está estabelecida, implementada e mantida como informação documentada, conforme figura 2 abaixo.

5.2.2. A Política é comunicada na organização e está disponível para as partes interessadas pertinentes, conforme definido no procedimento PCSG - 0006 – Informação, Comunicação, Participação e Consulta.

5.2.3. Visando assegurar que a Política permaneça pertinente e apropriada ao propósito, contexto e direcionamento estratégico da Saint-Gobain Canalização, a mesma é analisada criticamente através das reuniões de Análise Crítica do SGI.

# Política do SGI

É compromisso da Saint-Gobain e PAM Bioenergia, com base em seu propósito e direcionamento estratégico através da prática dos princípios de comportamento e ação, contribuir para o desenvolvimento equilibrado e sustentável do planeta na busca pela transição para uma economia mais verde, protegendo o meio ambiente para as gerações atuais e futuras, promovendo a redução na emissão de CO<sub>2</sub> em todas as suas atividades, com a intenção de contribuir para a mitigação das mudanças climáticas e para um futuro mais sustentável.

Garantir a satisfação dos nossos clientes através do compromisso com a entrega de produtos e serviços de alta qualidade, na quantidade correta e dentro dos prazos acordados.



Gerenciar de forma prioritária os perigos, riscos, aspectos e impactos das nossas atividades, respeitando os requisitos legais e regulatórios aplicáveis.

Zelar pelo bem-estar e saúde dos colaboradores, buscando reduzir e prevenir riscos, lesões, doenças e acidentes de trabalho, garantindo sempre condições de trabalho seguras e saudáveis.



Investir em programas de treinamento e desenvolvimento das competências das nossas equipes, promovendo crescimento e sucesso coletivo em um ambiente de diversidade e inclusão.

Desenvolver uma cultura organizacional que promova a inovação e a busca pela melhoria contínua, garantindo a eficácia com melhor custo em produtos, processos, serviços e gestão, baseada nos princípios de governança



  
Gustavo Siqueira  
Diretor Geral

Figura 2 – Política Integrada

### 5.3. PAPÉIS, RESPONSABILIDADES E AUTORIDADES ORGANIZACIONAIS

- 5.3.1. A Alta Direção assegura que as responsabilidades e autoridades para papéis pertinentes sejam atribuídas, comunicadas e entendidas na organização. A comunicação é realizada conforme definido no procedimento PCSG - 0006 – Informação, Comunicação, Participação e Consulta.
- 5.3.2. A estrutura organizacional (figura 3) e as principais responsabilidades e autoridades para as funções em nível de diretoria e gerência estratégicas são apresentadas a seguir:

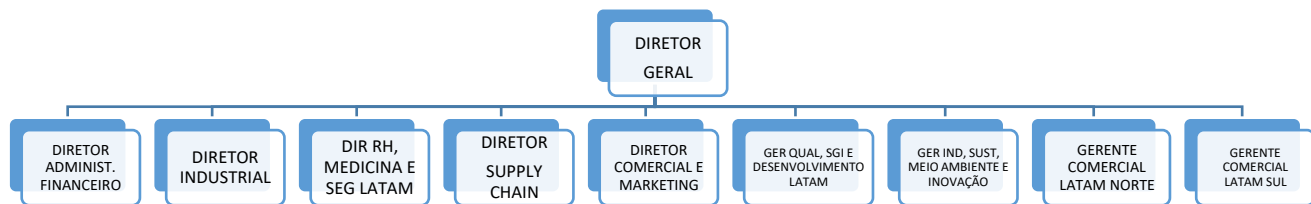


Figura 3 – Organograma Direção Geral

#### Direção Geral

- Estabelecer a Política e Objetivos do SGI;
- Realizar as Análises Críticas do Sistema de Gestão Integrado;
- Assegurar o atendimento aos requisitos dos clientes, regulatórios e estatutários;
- Garantir a disponibilidade de recursos;
- Assegurar a promoção do foco no cliente na organização;
- Paralisar atividades e/ou equipamentos que apresentem riscos iminentes à saúde e/ou integridade física ou ao meio ambiente;
- Assegurar o processo adequado para a implementação e controle de mudanças planejadas para o SGI, incluindo os seus riscos associados e as respectivas identificações de responsabilidades e autoridades associadas;
- Assegurar que as necessidades e expectativas de partes interessadas consideradas pertinentes sejam atendidas.

#### Direção Administrativa Financeira

- Responder pelas atividades pertinentes à Controladoria, Tesouraria, Cobrança, Crédito, Informática, Faturamento, Contabilidade Geral e Tributária;
- Assegurar a promoção do foco no cliente na organização;
- Paralisar atividades e/ou equipamentos que apresentem riscos iminentes à saúde e/ou integridade física ou ao meio ambiente;
- Assegurar o processo adequado para a implementação e controle de mudanças planejadas para o SGI, incluindo os seus riscos associados e as respectivas identificações de responsabilidades e autoridades associadas;
- Assegurar que o processo de saídas não conformes e tratamento de não conformidades, ações de correção, corretivas e preventivas seja adequadamente implementado e mantido em seus processos;
- Assegurar que as necessidades e expectativas de partes interessadas consideradas pertinentes sejam atendidas.

#### Direção Industrial

- Dirigir a fabricação de tubos, conexões, válvulas e tampões;
- Garantir o desenvolvimento das atividades produtivas, em conformidade com as normas e procedimentos do SGI estabelecidos e com os requisitos legais, estatutários, regulamentares, entre outros;
- Fornecer a estrutura e recursos necessários para implementação, controle e melhoria contínua do Sistema de Gestão Integrado;
- Responder pelas atividades pertinentes à Manutenção geral das usinas;
- Dirigir a área de processos industriais;
- Responder pelo departamento de Engenharia e Investimentos
- Definir os padrões de qualidade dos produtos em conformidade com as normas aplicáveis;
- Assegurar a conformidade dos produtos às exigências requeridas e responder pelo acompanhamento das inspeções técnicas externas;
- Implantar as melhorias pertinentes à manutenção geral através das ações corretivas e preventivas;
- Assegurar que o foco no aumento da satisfação do cliente seja mantido;
- Assegurar a promoção do foco no cliente na organização, garantindo que os seus processos entreguem suas saídas pretendidas;
- Paralisar atividades e/ou equipamentos e recusar serviços que apresentem riscos iminentes à saúde e/ou integridade física ou ao meio ambiente;
- Assegurar o processo adequado para a implementação e controle de mudanças planejadas para o SGI, incluindo os seus riscos associados e as respectivas identificações de responsabilidades e autoridades associadas;
- Assegurar que o processo de saídas não conformes e tratamento de não conformidades, ações de correção, corretivas e preventivas seja adequadamente implementado e mantido em seus processos;
- Assegurar que as necessidades e expectativas de partes interessadas consideradas pertinentes sejam atendidas.

#### Direção de Recursos Humanos, Medicina e Segurança LATAM

- Responder pelos Recursos Humanos, Medicina e Segurança do Trabalho da Canalização;
  - Dirigir as ações relacionadas às atividades das áreas sob sua responsabilidade na organização;
  - Assessorar as unidades industriais e demais setores nos problemas relativos a recursos humanos, medicina e segurança dentro das normas e políticas definidas pela Diretoria e pelo Grupo SG;
  - Estudar as necessidades quanto à formação profissional, treinamento e desenvolvimento, estabelecendo as ações que melhor atendam às necessidades da organização;
  - Recrutar e selecionar visando o melhor nível técnico e potencial do efetivo da organização;
  - Estabelecer mecanismos para a comunicação interna;
  - Garantir a divulgação das cinco atitudes e dos princípios de comportamento e de ação do grupo Saint-Gobain;
  - Assegurar a promoção do foco no cliente na organização;
- Paralisar atividades e/ou equipamentos e recusar serviços que apresentem riscos iminentes à saúde e/ou integridade física ou ao meio ambiente.

#### Direção de Supply Chain

- Responder pelas atividades pertinentes o Planejamento/PCP, Expedição, Aquisição, Recebimento.
- Assegurar a promoção do foco no cliente na organização;
- Paralisar atividades e/ou equipamentos que apresentem riscos iminentes à saúde e/ou integridade física ou ao meio ambiente;
- Assegurar o processo adequado para a implementação e controle de mudanças planejadas para o SGI, incluindo os seus riscos associados e as respectivas identificações de responsabilidades e autoridades associadas;
- Assegurar que o processo de saídas não conformes e tratamento de não conformidades, ações de correção, corretivas e preventivas seja adequadamente implementado e mantido em seus processos;

- Assegurar que as necessidades e expectativas de partes interessadas consideradas pertinentes sejam atendidas.

#### Gerência de Qualidade, SGI e Desenvolvimento LATAM

- Responder pelas áreas de Qualidade, SGI e Desenvolvimento da canalização;
- Responder pelo SGI em especial nas dimensões de Meio Ambiente, Segurança e Saúde Ocupacional;
- Assegurar a certificação do Sistema de Gestão Integrado (em especial nas dimensões de Meio Ambiente, Segurança e Saúde Ocupacional);
- Assegurar a promoção do foco no cliente na organização;
- Paralisar atividades e/ou equipamentos e recusar serviços que apresentem riscos iminentes à saúde e/ou integridade física ou ao meio ambiente;
- Assegurar o processo adequado para a implementação e controle de mudanças planejadas para o SGI, incluindo os seus riscos associados e as respectivas identificações de responsabilidades e autoridades associadas;
- Assegurar que o processo de saídas não conformes e tratamento de não conformidades, ações de correção, corretivas e preventivas seja adequadamente implementado e mantido em seus processos;
- Assegurar que as necessidades e expectativas de partes interessadas consideradas pertinentes sejam atendidas;
- Assegurar que o SGI (em especial nas dimensões de Qualidade, Meio Ambiente, Segurança e Saúde Ocupacional) esteja conforme em atendimento aos requisitos pertinentes das normas de gestão em seus processos;
- Relatar o desempenho do SGI (em especial nas dimensões de Qualidade, Meio Ambiente, Segurança e Saúde Ocupacional) e as oportunidades para melhoria, específicos relacionadas aos seus processos para a sua liderança e/ou Alta Direção;
- Assegurar que os riscos e oportunidades inerentes ao negócio e ao SGI (em especial nas dimensões de Qualidade, Meio Ambiente, Segurança e Saúde Ocupacional) sejam corretamente identificados e gerenciados.
- Responder pelo SGI em especial na dimensão de Qualidade;
- Responder pelo Desenvolvimento de Produtos e Processos;
- Definir os padrões de qualidade dos produtos em conformidade com as normas aplicáveis;
- Assegurar a conformidade dos produtos às exigências requeridas e responder pelo acompanhamento das inspeções técnicas externas;
- Implantar as melhorias da qualidade através das ações corretivas e preventivas;
- Promover a motivação e sensibilização para a qualidade através da informação e formação de todos os níveis hierárquicos;
- Assegurar as inspeções e ensaios dos produtos recebidos de provedores externos;
- Assegurar a certificação do Sistema de Gestão Integrado (em especial na dimensão de Qualidade) e Certificações de Produtos;
- Assegurar que o foco no aumento da satisfação do cliente seja mantido;
- Assegurar a promoção do foco no cliente na organização, garantindo que os seus processos entreguem suas saídas pretendidas;
- Assegurar o processo adequado para a implementação e controle de mudanças planejadas para o SGI, incluindo os seus riscos associados e as respectivas identificações de responsabilidades e autoridades associadas.

#### Gerência Industrial, Sustentabilidade, Meio Ambiente e Inovação

- Responder pelo Meio Ambiente e Sustentabilidade da Canalização;
- Responder pelo negócio PAM Bioenergia;
- Responder pela área de Inovação;
- Paralisar atividades e/ou equipamentos e recusar serviços que apresentem riscos iminentes à saúde e/ou integridade física ou ao meio ambiente;



- Realizar a gestão dos sistemas ambientais e garantir o cumprimento dos requisitos legais relativos à área de Meio Ambiente.
- Atuar na estruturação da área de inovação na organização, disseminação de metodologia, estruturação de métricas de gestão da inovação.
- Desenvolver e realizar a gestão de projetos de sustentabilidade; Articular com diferentes stakeholders - públicos, privados e terceiro setor; Apoiar para construção e manutenção do posicionamento de sustentabilidade de parceiros;

#### Direção Comercial e Marketing

- Responder pelo departamento comercial;
- Responder pelo departamento de marketing;
- Coordenar todas as atividades comerciais da organização, incluindo os programas de marketing, promoção, pré-vendas, vendas e pós-vendas de todos os produtos da SGC;
- Desenvolver novos mercados para comercialização dos produtos;
- Responder pelas etapas pertinentes do desenvolvimento de produtos;
- Coordenar a participação de representantes da empresa nas atividades de elaboração e revisão de normas de produtos nacionais;
- Assegurar o atendimento aos requisitos dos clientes, regulatórios e estatutários;
- Assegurar a promoção do foco no cliente na organização e que o aumento da satisfação do cliente seja mantido;
- Paralisar atividades e/ou equipamentos e recusar serviços que apresentem riscos iminentes à saúde e/ou integridade física ou ao meio ambiente;
- Assegurar o processo adequado para a implementação e controle de mudanças planejadas para o SGI, incluindo os seus riscos associados e as respectivas identificações de responsabilidades e autoridades associadas;
- Assegurar que o processo de saídas não conformes e tratamento de não conformidades, ações de correção, corretivas e preventivas seja adequadamente implementado e mantido em seus processos;
- Assegurar que as necessidades e expectativas de partes interessadas consideradas pertinentes sejam atendidas.
- Responder pelo departamento Técnico-Comercial;

#### Gerência Comercial LATAM Sul

- Definir estratégia comercial em conjunto com a direção geral, para a Canalização LATAM Sul, bem como dirigir a estratégia de vendas e marketing, acompanhando e orientando as equipes de vendas para atingimento dos objetivos estratégicos.
- Assegurar a promoção do foco no cliente na organização, garantindo que os seus processos entreguem suas saídas pretendidas.
- Paralisar ou não iniciar atividades e/ou equipamentos e recusar serviços que apresentem riscos iminentes à sua saúde/integridade física ou de terceiros ou ao meio ambiente.
- Assegurar que o SGI esteja conforme em atendimento aos requisitos pertinentes das normas de gestão em seus processos.
- Assegurar que o processo de saídas não conformes e tratamento de não conformidades, ações de correção, corretivas e preventivas seja adequadamente implementado e mantido em seus processos. Assegurar o processo adequado para a implementação e controle de mudanças planejadas para o SGI, incluindo os seus riscos associados e as respectivas identificações de responsabilidades e autoridades associadas.
- Assegurar que as necessidades e expectativas de partes interessadas consideradas pertinentes sejam atendidas.

### Gerência Comercial LATAM Norte

- Definir estratégia comercial em conjunto com a direção geral, para a Canalização LATAM Norte, bem como dirigir a estratégia de vendas e marketing, acompanhando e orientando as equipes de vendas para atingimento dos objetivos estratégicos.
- Assegurar a promoção do foco no cliente na organização, garantindo que os seus processos entreguem suas saídas pretendidas.
- Paralisar ou não iniciar atividades e/ou equipamentos e recusar serviços que apresentem riscos iminentes à sua saúde/integridade física ou de terceiros ou ao meio ambiente.
- Assegurar que o SGI esteja conforme em atendimento aos requisitos pertinentes das normas de gestão em seus processos.
- Assegurar que o processo de saídas não conformes e tratamento de não conformidades, ações de correção, corretivas e preventivas seja adequadamente implementado e mantido em seus processos. Assegurar o processo adequado para a implementação e controle de mudanças planejadas para o SGI, incluindo os seus riscos associados e as respectivas identificações de responsabilidades e autoridades associadas.
- Assegurar que as necessidades e expectativas de partes interessadas consideradas pertinentes sejam atendidas.

5.3.3. As principais responsabilidades e autoridades para as funções definidas nos mapas de processo são apresentadas a seguir:

#### Gestor de Processo

- Implantar, manter e melhorar os processos assegurando os recursos necessários junto à gerência;
- Elaborar documentação de suporte do processo;
- Assegurar o treinamento dos colaboradores com relação aos processos;
- Responder pelo desempenho do processo através do seu monitoramento e controle;
- Aprovar a aplicação dos procedimentos de sua área de atuação e realizar as alterações necessárias;
- Assegurar que o seu processo esteja conforme em atendimento aos requisitos pertinentes previstos em normas e procedimentos;
- Assegurar a promoção do foco no cliente na organização, garantindo que os seus processos entreguem suas saídas pretendidas;
- Paralisar atividades e/ou equipamentos e recusar serviços que apresentem riscos iminentes à saúde e/ou integridade física ou ao meio ambiente;
- Assegurar o processo adequado para a implementação e controle de mudanças planejadas para o SGI, incluindo os seus riscos associados e as respectivas identificações de responsabilidades e autoridades associadas;
- Assegurar que o processo de saídas não conformes e tratamento de não conformidades, ações de correção, corretivas e preventivas seja adequadamente implementado e mantido em seus processos;
- Assegurar que as necessidades e expectativas de partes interessadas consideradas pertinentes sejam atendidas;
- Assegurar que os riscos e oportunidades inerentes ao seu processo sejam corretamente identificados e gerenciados.

#### Facilitador de Processo

- Colaborar com o gestor do processo para assegurar que o processo seja efetivamente implantado, mantido e melhorado;
- Colaborar com o gestor na elaboração e revisão da documentação de suporte do processo;
- Treinar os colaboradores nas normas e procedimentos pertinentes aos processos;
- Registrar e relatar não conformidades do processo;
- Atuar na correção e prevenção de não conformidades ou definir e delegar ações necessárias para eliminar as não conformidades de acordo com os procedimentos e ações corretivas, buscando cumprir os objetivos estabelecidos;

- Fazer cumprir as normas e procedimentos;
- Manter o foco no cliente, garantindo que os seus processos entreguem suas saídas pretendidas;
- Paralisar atividades e/ou equipamentos e recusar serviços que apresentem riscos iminentes à saúde e/ou integridade física ou ao meio ambiente;
- Contribuir para o processo adequado de implementação e controle de mudanças planejadas para o SGI, incluindo os seus riscos associados;
- Atender as necessidades e expectativas de partes interessadas consideradas pertinentes.

#### Executante de Processo

- Analisar as condições de execução da tarefa e executar as atividades em conformidades com as normas e procedimentos pertinentes;
- Identificar não conformidades e decidir juntamente com a liderança sobre as ações pertinentes para tratar a não conformidade;
- Executar as ações necessárias para eliminar as não conformidades de acordo com os procedimentos e ações corretivas, buscando cumprir os objetivos estabelecidos;
- Manter o foco no cliente, garantindo que os seus processos entreguem suas saídas pretendidas;
- Paralisar atividades e/ou equipamentos e recusar serviços que apresentem riscos iminentes à saúde e/ou integridade física ou ao meio ambiente;
- Contribuir para o processo adequado de implementação e controle de mudanças planejadas para o SGI, incluindo os seus riscos associados;
- Contribuir para que o SGI esteja conforme em atendimento aos requisitos pertinentes das normas de gestão em seus processos.

5.3.4. As responsabilidades e autoridades das demais funções estão estabelecidas, documentadas, atribuídas por meio dos descritivos de função no sistema JoinRH e, de maneira mais específica, nos procedimentos e nas informações documentadas que compõem o SGI.

## 6. PLANEJAMENTO

### 6.1. AÇÕES PARA ABORDAR RISCOS E OPORTUNIDADES

6.1.1. Para identificação dos riscos e oportunidades foram considerados os requisitos legais e outros requisitos, os aspectos ambientais e perigos e riscos devidamente identificados nos respectivos LAIA's e ART's, as questões externas e internas pertinentes ao propósito da Saint-Gobain Canalização e alinhadas com seu direcionamento estratégico, conforme tabela TAB SG – 0031 – Contexto da Organização, bem como as necessidades e expectativas das partes interessadas pertinentes, conforme tabela TAB SG - 0032 – Necessidades & Expectativas (Requisitos) de Partes Interessadas. Os riscos e oportunidades pertinentes estão identificados nas tabelas supracitadas e são contemplados, mesmo que de forma implícita, no PGRO – Plano de Gerenciamento de Riscos e Oportunidades.

NOTA: Os riscos já previstos nos LAIA's e nas ART's, uma vez que apresentam um gerenciamento considerado eficaz pela organização são mantidos apenas nos LAIA's e nas ART's, não havendo a necessidade de serem incluídos no PGRO.

6.1.2. Os riscos e oportunidades estratégicos relacionados ao negócio são identificados através da matriz SWOT. Os riscos relacionados aos processos são avaliados quanto a sua importância e eficácia do gerenciamento existente, para posterior definição se devem ser considerados como estratégicos. Os três riscos de SSO de maior nível identificados nos processos através das ART's são priorizados dentro do PGRO e controlados pelo Deployment de Riscos e Gaps. Também são controlados através dos Standards de Segurança do Grupo Saint-Gobain. Visando uma cultura de gerenciamento de riscos as atividades associadas aos riscos estratégicos de SSO priorizados no PGRO serão identificadas como "Atividades Críticas". As atividades críticas serão a base para



desenvolvimento das equipes de trabalho, priorização de recursos financeiros, decisões estratégicas e campanhas de conscientização.

6.1.3. Uma vez determinados os riscos no PGRO – Plano de Gerenciamento de Riscos e Oportunidades, os riscos estratégicos são classificados de acordo com a probabilidade e gravidade, conforme critérios estabelecidos na Matriz Safhear. Após classificação inicial, são estabelecidos os controles, monitoramento e gerenciamento existentes e realizada nova classificação do nível de risco residual. Para o estabelecimento de ações e gerenciamento do risco residual são seguidos os critérios definidos na figura 4 abaixo. O acompanhamento e a verificação da eficácia das ações estabelecidas são registrados no PGRO – Plano de Gerenciamento de Riscos e Oportunidades.

Nível de risco	Gerenciamento
<b>BAIXO</b>	Nenhuma ação é requerida, pois as ações de controles e monitoramentos existentes são consideradas suficientes.
<b>MODERADO</b>	Risco considerado tolerável com os controles e monitoramentos existentes. Tanto em nível operacional, tático, ou estratégico em função da característica do risco.
<b>CRÍTICO</b>	Risco considerado crítico com necessidade de ações de melhorias relacionadas aos controles operacionais, táticos ou estratégicos implementados.
<b>MUITO CRÍTICO</b>	Risco considerado muito crítico com necessidade de que ações de melhorias imediatas relacionadas aos controles operacionais, táticos, ou estratégicos sejam implementadas.

Figura 4 – Critérios para gerenciamento dos riscos

6.1.4. Uma vez determinadas as oportunidades no PGRO – Plano de Gerenciamento de Riscos e Oportunidades, sendo estas de nível estratégico ou tático (processos), são estabelecidas ações visando potencializá-las.

NOTA: Oportunidades de melhorias operacionais também são identificadas e implantadas através dos Kaizens e Projetos Green e Yellow Belt.

6.1.5. A identificação e avaliação de aspectos e impactos ambientais e análise de risco das tarefas, que podem ser controlados ou influenciados pela organização em suas atividades, produtos ou serviços é efetuada através dos Procedimentos PASG - 0001 – Identificação e Avaliação dos Aspectos e Impactos Ambientais e PSSG - 0003 – Análises de Risco da Tarefa - ART - Elaboração, Identificação e Avaliação do Risco. Tais procedimentos visam determinar os aspectos ambientais e perigos e riscos que tenham ou possam ter impactos significativos sobre o meio ambiente e sobre a segurança e saúde ocupacional, para que a organização estabeleça os respectivos controles operacionais objetivando prevenir estes impactos. Para a determinação dos aspectos/impactos ambientais é considerada a perspectiva de ciclo de vida dos produtos da Saint-Gobain Canalização, conforme definido na tabela TAB SG - 0030 – Identificação de Aspectos e Impactos Ambientais nas Fases de Vida dos Produtos SGC. Os aspectos e impactos ambientais e os perigos e riscos de SSO significativos associados aos processos são mantidos como informação documentada através dos LAIA's e ART's e são comunicados às partes interessadas conforme definido no PCSG - 0006 – Informação, Comunicação, Participação e Consulta.

6.1.6. A sistemática de identificação, acesso e acompanhamento dos requisitos legais e de outros requisitos ambientais e de segurança e saúde ocupacional aplicáveis às atividades, processos, instalações, produtos e serviços é efetuada de acordo com o procedimento PCSG - 0014 – Requisitos Legais e Outros Requisitos, visando atender às exigências municipais, estaduais, federais, acordos e diretrizes de natureza não regulamentar. Os requisitos legais e outros requisitos são mantidos como informação documentada e podem resultar em riscos e oportunidades. Para gerenciamento de tais requisitos é utilizado um sistema informatizado

contratado junto a um provedor externo. Através deste sistema é possível identificar, acessar, atualizar, bem como elaborar planos de ação para todo o gerenciamento dos requisitos legais e outros requisitos de meio ambiente, segurança e saúde ocupacional.

6.1.7. A Saint-Gobain Canalização planeja e toma ações para abordar:

- Seus aspectos significativos conforme controles estabelecidos nos LAIA's e a eficácia destas ações é verificada através das auditorias internas e externas;
- Seus requisitos legais e outros requisitos conforme plano de ação gerenciados através de um software e a eficácia destas ações é verificada através das auditorias de conformidade legal, auditorias internas e externas;
- Seus riscos e oportunidades conforme item 6.1.3 e 6.1.4 deste manual.

Ao planejar essas ações, a Saint-Gobain Canalização considera suas opções tecnológicas e seus requisitos financeiros, operacionais e de negócios.

## 6.2. OBJETIVOS DO SGI E PLANEJAMENTO PARA ALCANÇÁ-LOS

6.2.1. Os objetivos do SGI são estipulados pela Coordenação de EHS e Coordenação da Qualidade, em conjunto com os gestores dos processos envolvidos e aprovados pela Alta Direção, documentados através da tabela TAB SG - 0001 – Policy Deployment e divulgados aos colaboradores conforme definido no PCSG - 0006 – Informação, Comunicação, Participação e Consulta. Tais objetivos são revisados no início de cada ano e sempre que for pertinente.

6.2.2. O planejamento de ações para o atingimento dos objetivos do SGI é realizado por meio dos planos de gestão elaborados anualmente, nos quais estão especificadas as ações a implementar, responsáveis, recursos e prazos. Devem ser revisados sempre que houver alterações dos objetivos ou metas, ou forem implantadas/modificadas as atividades, produtos ou serviços, assegurando sua atualização. O monitoramento destes planos é efetivado pelos Gestores do SGI, Qualidade e EHS, e a divulgação é realizada conforme definido PCSG - 0006 – Informação, Comunicação, Participação e Consulta. Os resultados são avaliados mensalmente e a extensão na qual os objetivos foram alcançados é analisada através das reuniões de Análise Crítica do SGI.

## 6.3. PLANEJAMENTO DE MUDANÇAS

6.3.1. As mudanças necessárias são realizadas de maneira planejada e sistemática, conforme definido no procedimento PCSG - 0020 – Gestão de Mudanças, nos Mapas de Processo MCSG - 0046 – Gestão de Mudanças e MCSG - 0013 – Manutenção em Sistema de Informação, nos Macroprocessos de Desenvolvimento de Produtos e de Desenvolvimento de Processo.

## 7. APOIO

### 7.1. RECURSOS

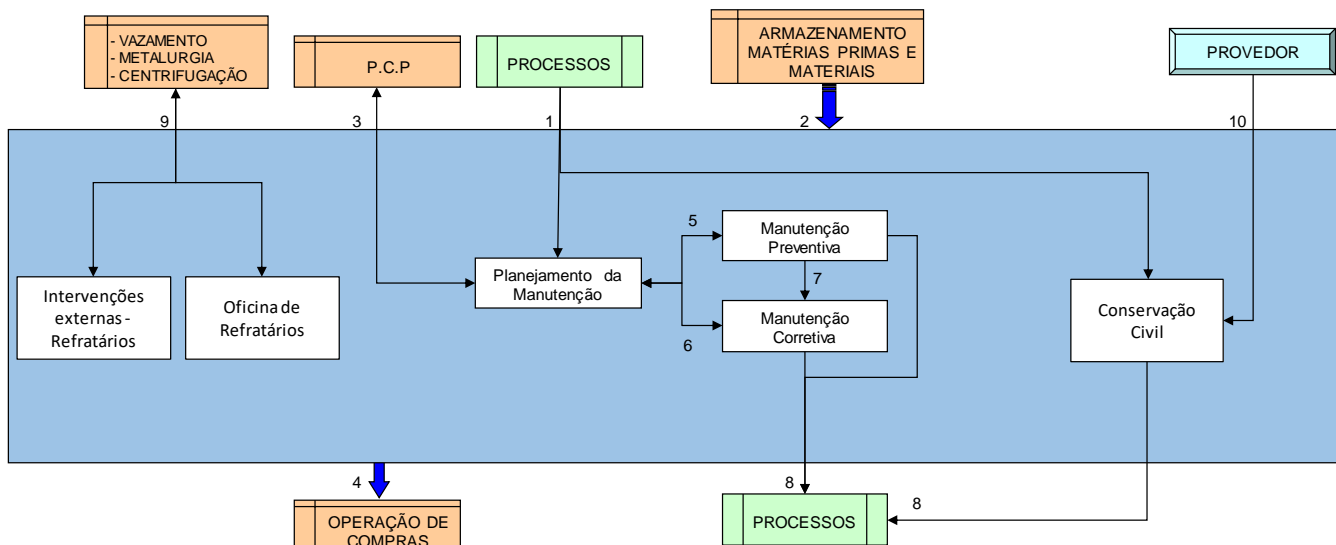
7.1.1. As necessidades de recursos são identificadas pelos gestores dos processos e apresentadas para a Gerência, que por sua vez apresenta para a aprovação da Direção Industrial / Direção Geral durante a elaboração do Budget anual.

7.1.2. Os recursos financeiros são previstos, aprovados e disponibilizados através deste Budget anual, onde, entre outros objetivos, visam manter o Sistema de Gestão Integrado e melhorar continuamente sua eficácia para atendimento aos requisitos dos clientes, bem como a prevenção da poluição e de acidentes no trabalho.

7.1.3. Dentre estes recursos estão consideradas as capacidades e restrições de recursos internos existentes e os recursos necessários que são obtidos de provedores externos.

- 7.1.4. Os recursos humanos são disponibilizados de forma a garantir a eficácia do Sistema de Gestão Integrado.
- 7.1.5. Para garantir que a infraestrutura é apropriada para alcançar a conformidade com os requisitos do produto, atendimento às exigências dos processos e adaptada ao atendimento da Política Integrada do SGI, anualmente é realizado um seminário de investimentos onde são levantadas todas as necessidades de infraestrutura para os próximos cinco anos. O resultado deste levantamento é apresentado à Alta Direção que provê os recursos necessários à sua aquisição.
- 7.1.6. Os recursos de infraestrutura estão determinados nos respectivos mapas de processos, respeitando as particularidades e exigências dos mesmos.
- 7.1.7. Para garantir que a infraestrutura existente continue atendendo a conformidade com os requisitos dos produtos e processos, atividades sistemáticas de manutenção são planejadas e executadas.
- 7.1.8. Esta manutenção é realizada conforme descrito pelos Macroprocessos de Manutenção / Engenharia e Informática, apresentado nas figuras 5 e 6 a seguir:

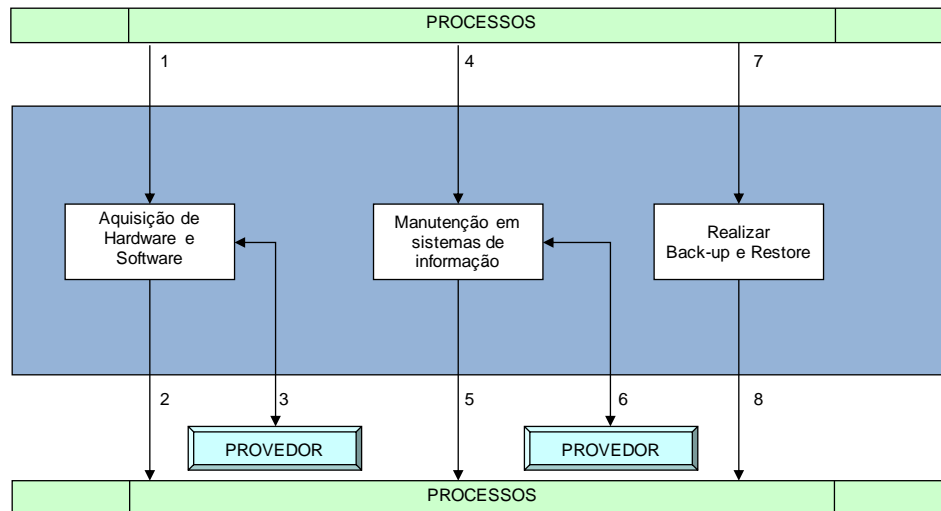
**MAPA GERAL DO PROCESSO MANUTENÇÃO / ENGENHARIA**



- 1 - SOLICITAÇÃO DE MANUTENÇÃO, NOVOS EQUIPAMENTOS E INFORMAÇÃO DE NOVOS EQUIPAMENTOS
- 2 - MATERIAIS PARA MANUTENÇÃO
- 3 - INFORMAÇÕES DE PARADAS PROGRAMADAS DE EQUIPAMENTOS / SOLICITAÇÃO DE PARADA PROGRAMADA
- 4 - REQUISIÇÃO DE COMPRA E INSUMOS / SERVIÇOS PARA EXECUÇÃO DA ATIVIDADE
- 5 - PLANEJAMENTO MANUTENÇÃO PREVENTIVA, MANUTENÇÃO PREVENTIVA REALIZADA E SOLICITAÇÃO DE MANUTENÇÃO CORRETIVA
- 6 - PLANEJAMENTO MANUTENÇÃO CORRETIVAS / MANUTENÇÃO CORRETIVA REALIZADA
- 7 - SOLICITAÇÃO DE MANUTENÇÃO CORRETIVA
- 8 - MANUTENÇÃO REALIZADA
- 9 - EQUIPAMENTOS NECESSITANDO REPARO E EQUIPAMENTOS REPARADOS
- 10 - SERVIÇO REALIZADO CONFORME CONTRATADO

Figura 5 – Mapa geral do processo de manutenção / engenharia

**MAPA GERAL DO PROCESSO INFORMÁTICA**



1 - SOLICITAÇÃO DE HARDWARE OU SOFTWARE NOVO ATRAVÉS DE CHAMADO  
2 - HARDWARE OU SOFTWARE INSTALADO E INFORMAÇÃO DE ALTERNATIVA À AQUISIÇÃO  
3 - PEDIDO DE COMPRAS DE HARDWARE OU SOFTWARE E RECEBIMENTO DO HARDWARE OU SOFTWARE NOVO  
4 - SOLICITAÇÃO DE MODIFICAÇÃO NO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA

5 - COMUNICAÇÃO AO SOLICITANTE DE QUE AS ALTERAÇÕES FORAM IMPLANTADAS EM AMBIENTE PRODUTIVO.  
6 - REALIZAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO E DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA DO DESENVOLVIMENTO.  
7 - NECESSIDADE DE BACKUP DIÁRIO E SOLICITAÇÃO DE RECUPERAÇÃO DE DADOS VIA CHAMADO USSNOW  
8 - DADOS RECUPERADOS

Figura 6 – Mapa geral do processo de informática

7.1.9. Os locais onde se deve exercer controle das variáveis relacionadas ao ambiente de trabalho e a implantação de controles como meio de se atingir a conformidade com os requisitos dos produtos e dos processos, estão identificados nos mapas de processo.

7.1.10. O controle sobre os fatores humanos e físicos são garantidos por meio de: LTCAT, PGR e PCMSO. E o social é garantido por meio dos princípios de comportamento e ação do grupo Saint-Gobain.

7.1.11. Os equipamentos de medição e monitoramento utilizados são identificados, controlados, calibrados e mantidos para demonstrar a conformidade dos processos, atividades e produtos com os requisitos especificados. São utilizados de tal forma, que assegurem que a incerteza das medições seja conhecida e consistente com a capacidade de medição e tolerância de processos requeridos. A calibração ou verificação, ou ambas, são realizadas em intervalos especificados, ou antes do uso, pela própria Saint-Gobain Canalização ou por provedores qualificados, contra padrões de medição rastreáveis a padrões de medições internacionais ou nacionalmente reconhecidos. Em situações onde tais padrões não existam, a base utilizada para calibração ou verificação é retida como informação documentada. Documentos relacionados:

- PCBM - 0001 – Instrumentos de Medir – Calibração, Periodicidade e Manutenção;
- PCIT - 0005 – Aquisição de Equipamento de Monitoramento e Medição e Serviços de Calibração;
- PCIT - 0001 – Controle dos Equipamentos de Monitoramento e Medição.

7.1.12. A validade dos resultados de inspeção e ensaios anteriores quando os equipamentos/dispositivos de medição e monitoramento forem encontrados não conformes com os requisitos é avaliada e documentada conforme definido no mapa de processo MCSG - 0008 – Não Conformidade Metrológica.

7.1.13. Os softwares de computador utilizados na manutenção e monitoramento de requisitos especificados são verificados quanto à sua capacidade em atender a aplicação pretendida antes de sua utilização inicial, e em caso de necessidade esta verificação é reconfirmada.

7.1.14. O Macroprocesso referente os Equipamentos de Medição e Monitoramento está apresentado na figura 7 a seguir.

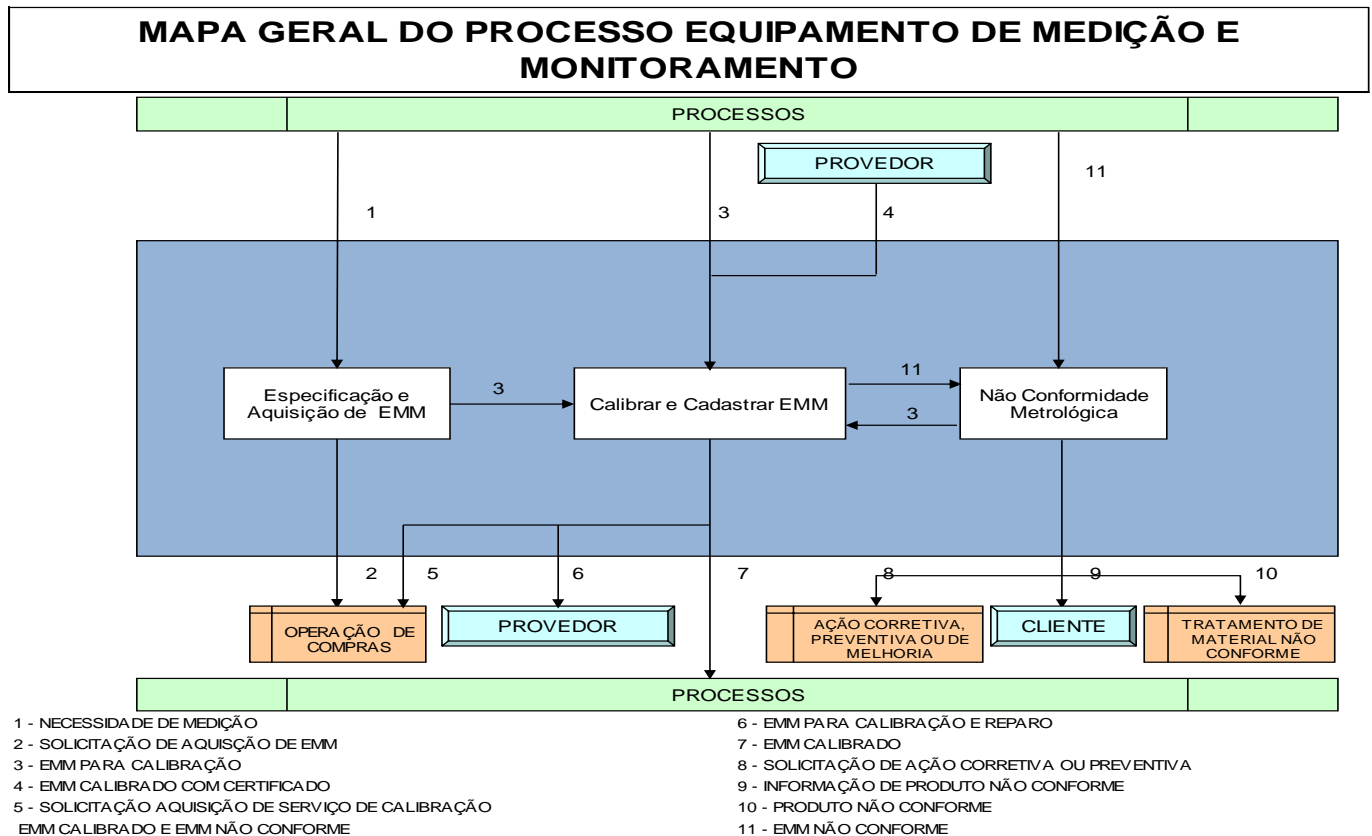


Figura 7 – Mapa geral do processo equipamentos de medição e monitoramento

7.1.15. O conhecimento necessário para a operação dos processos e alcance da conformidade de produtos e serviços é mantido e está disponível na extensão necessária. Por meio do Sistema JoinRH são estabelecidas e monitoradas as competências técnicas requeridas para as funções, quando aplicável. Também é possível identificar o tempo de experiência dos colaboradores que desempenham as determinadas funções através do mesmo sistema. O conhecimento organizacional é monitorado por meio da aplicação da Matriz de Processos e People Review.

7.1.16. São consideradas como outras fontes de conhecimento organizacional:

- Fontes internas, por exemplo: conhecimento obtido de experiência; Université Cana (treinamentos realizados com base em materiais elaborados pela Matriz França contendo informações técnicas sobre o processo de fabricação, de forma a manter o conhecimento organizacional ativo à medida que novos colaboradores são introduzidos); gestão de patentes (direito de invenção de produtos e processos de fabricação, ou aperfeiçoamento de algum já existente); avaliações de desempenho de colaboradores (feedbacks); captura de novos conhecimentos (exemplo: projeto Inpulse – captura do conhecimento particular dos colaboradores de forma a fomentar novas ideias, produtos, tecnologias e melhorias); compartilhamento de conhecimento (exemplo: Programa Jovens Potenciais –

mentoreamento); experiência não documentadas; melhorias em processos (LUP, Kaizen, etc.); entre outras).

- Fontes externas (por exemplo: participação em conferências; workshops, feiras, entre outras)

## 7.2. COMPETÊNCIA

7.2.1. As competências necessárias, com base na educação, treinamento ou experiência apropriadas, para os colaboradores que executam atividades que afetam o desempenho e a eficácia do SGI, estão determinadas nos descritivos de função disponíveis no Sistema JoinRH.

7.2.2. As competências necessárias para os contratados e demais provedores externos que executam trabalho sob o controle da Saint-Gobain Canalização, são definidas e requeridas conforme definido nos procedimentos de gestão de provedores específicos.

7.2.3. As ações para garantir competência estão retratadas no Macroprocesso Gestão de Pessoas, conforme figura 8 a seguir.

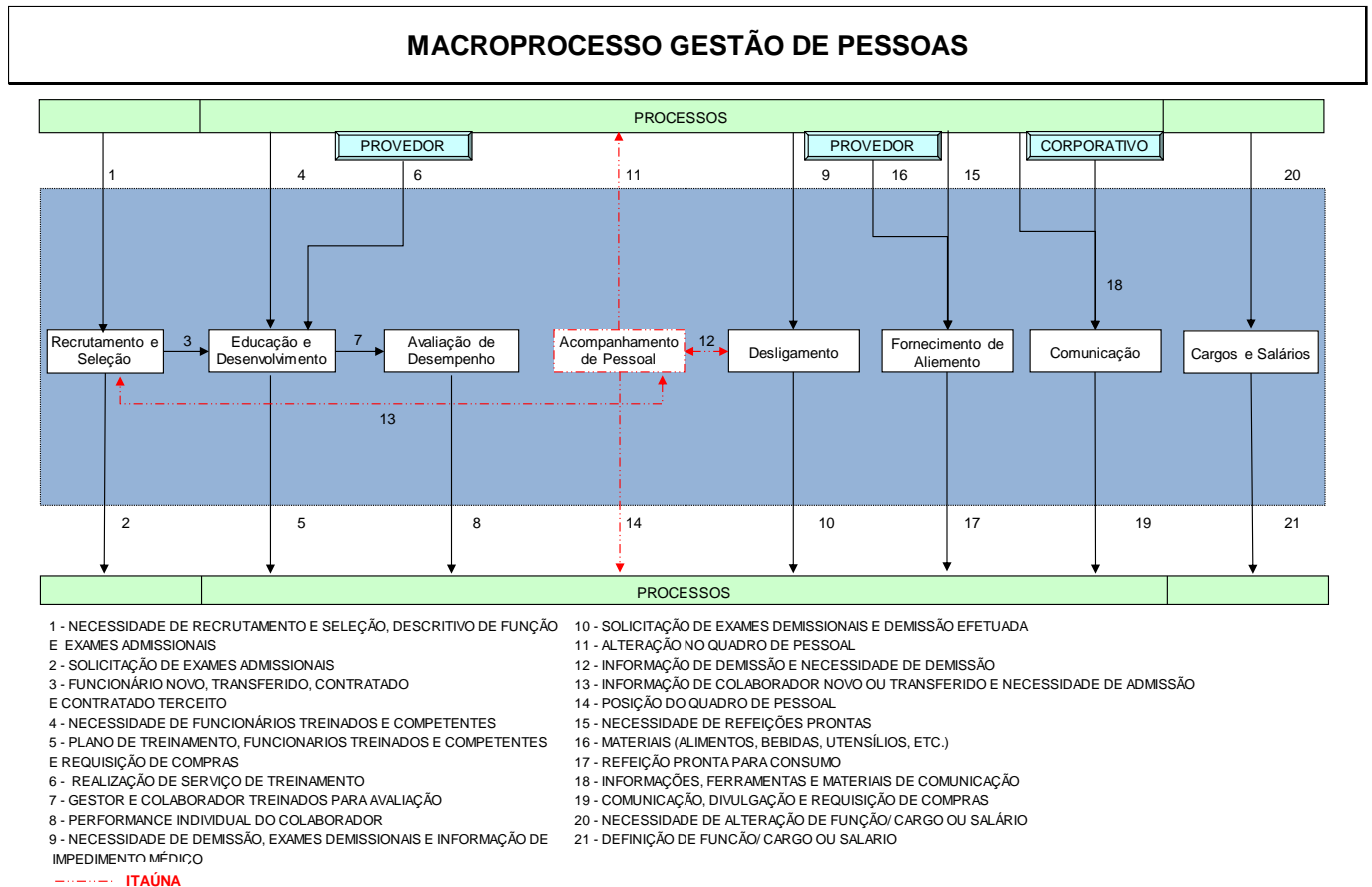


Figura 8 – Mapa geral do processo gestão de pessoas

## 7.3. CONSCIENTIZAÇÃO

7.3.1. É assegurado através de treinamentos, palestras, divulgações, campanhas, entre outros, que as pessoas que realizam trabalhos sob o controle da Saint-Gobain Canalização estão conscientes quanto à política integrada, aos aspectos e impactos ambientais significativos, aos objetivos do SGI pertinentes, a contribuição para a eficácia do SGI, incluindo os benefícios do desempenho melhorado, bem como das implicações de não estar conforme com os requisitos do SGI.



7.3.2. A conscientização é efetuada conforme procedimento PCSG - 0013 – Conscientização de Qualidade, Meio Ambiente, de Segurança e Saúde Ocupacional.

#### 7.4. COMUNICAÇÃO, CONSULTA E PARTICIPAÇÃO

7.4.1. A sistemática de comunicação interna e externa contemplando as partes interessadas pertinentes ao SGI está definida no procedimento PCSG - 0006 – Informação, Comunicação, Participação e Consulta, contemplando a seguinte estrutura: sobre o que comunicar, quando comunicar, como comunicar e quem comunica.

7.4.2. Outros processos de comunicação são utilizados e estão descritos em um mapa de processo específico, conforme MCSG - 0002 – Comunicação.

7.4.3. O processo de consulta e participação dos colaboradores é detalhado no PCSG - 0006 – Informação, Comunicação, Participação e Consulta. Para garantir esta consulta e participação a Saint-Gobain garante que os colaboradores sejam devidamente representados. A CIPA por força de Lei e por definição do sistema de gestão é o representante formal dos colaboradores.

#### 7.5. INFORMAÇÃO DOCUMENTADA

7.5.1. O Sistema de Gestão Integrado estabelecido é documentado, e atua como meio de assegurar que os processos, atividades, produtos e serviços estão em conformidade com os requisitos especificados. A estrutura da documentação usada no Sistema de Gestão Integrado está delineada conforme tabela 1 abaixo.

Nível	Documentos
<b>Primeiro</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Manual SGI: faz referência aos Processos do Sistema de Gestão Integrado, nestes processos, cada caixa representa uma atividade que tem um Mapa de Processos elaborado. A relação dos mapas está incluída no item 13 deste Manual.</li><li>Política Integrada</li></ul>
<b>Segundo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Mapas de Processos: documentos que ilustram as ligações e o controle das atividades estabelecidas para o Sistema de Gestão Integrado e fazem referência aos procedimentos documentados que suportam esta atividade.</li></ul>
<b>Terceiro</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Procedimentos, Instruções, Manuais de autocontrole, Fichas de processo, ART, LAIA e Especificações Técnicas: procedimentos documentados que suportam as atividades estabelecidas nos Mapas de Processo.</li><li>Planos</li><li>Desenhos</li><li>Documentos de Origem Externa (Desenhos, Normas, Especificações)</li><li>Requisitos regulatórios, estatutários, legais e outros requisitos</li></ul>
<b>Quarto</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Registros do SGI (incluindo oriundos de provedores)</li><li>Tabelas, Matrizes, Listas, Formulários e Quadros Demonstrativos.</li></ul>

Tabela 1 – Estrutura de documentos do SGI

7.5.2. São estabelecidos e mantidos procedimentos e demais informações documentadas para controlar o Sistema de Gestão Integrado, incluindo, na extensão aplicável, documentos de origem externa, tais como normas nacionais e internacionais, especificações e desenhos do cliente. O controle da informação documentada é efetuado conforme procedimento PCSG - 0001 – Elaboração e Controle de Documentos de Origem Interna e PCSG - 0007 – Controle de Documentos de Origem Externa.

- 7.5.3. São estabelecidos e mantidos registros do SGI para prover evidências de conformidade com os requisitos especificados e da operação eficaz do Sistema de Gestão Integrado. Estes registros do SGI são identificáveis e estão disponíveis para a efetiva operação do Sistema de Gestão Integrado e eventuais avaliações pelo cliente ou seu representante e, quando pertinente, por demais partes interessadas. O controle desses registros é efetuado conforme PCSG - 0002 – Controle dos Registros.
- 7.5.4. A sistemática de controle de informações documentadas está definida no Macroprocesso Sistema de Gestão Integrada, conforme figura 24.
- 7.5.5. O desempenho dos processos tem sido otimizado através do programa WCM – World Class Manufacturing, que é focado na eliminação de perdas de acordo com a gestão por pilares chaves e comitê diretivo. Os pilares trabalham com controle dos processos, identificando, demandando e acompanhando novos projetos e ações de melhoria, os quais são realizados com o apoio operacional e alinhados com a estratégia do negócio. Os trabalhos iniciam-se em áreas modelo com possibilidade de expansão para demais áreas. Conforme demandas do programa WCM, novos documentos são elaborados e implementados nos processos produtivos. Tais documentos são geridos pelas próprias áreas.

## **8. OPERAÇÃO**

### **8.1. PLANEJAMENTO E CONTROLE OPERACIONAIS**

- 8.1.1. Os controles de processos são implementados de acordo com critérios operacionais, podendo incluir controles de engenharia e procedimentos, e sempre que possível, os controles são implementados seguindo uma hierarquia (por exemplo, eliminação, substituição, administrativa e podem ser usados individualmente ou em conjunto).
- 8.1.2. Os controles operacionais associados ao SGI são determinados, estabelecidos e garantidos para atendimento dos requisitos dos produtos e para tratativa dos requisitos de SSO e ambientais, coerentemente com cada estágio de ciclo de vida do produto, bem como com os critérios para os processos e para a aceitação de produtos e serviços, e com os recursos necessários para alcançar conformidade com os requisitos especificados.
- 8.1.3. Os controles operacionais estão estipulados em procedimentos, instruções de trabalho, manuais de autocontrole, entre outros. Tais procedimentos são comunicados e atendidos pelos colaboradores, provedores e prestadores de serviço que estejam relacionados aos mesmos.
- 8.1.4. A Saint-Gobain Canalização assegura que a aquisição de produtos e serviços seja controlada, através da determinação de requisitos ambientais e SSO, conforme estabelecido nos procedimentos de gestão de provedores específicos. Mais detalhes sobre estes controles de meio ambiente, segurança e saúde ocupacional estão descritos no item 8.4 deste manual.
- 8.1.5. O planejamento e desenvolvimento dos processos são realizados conforme definido no Macroprocesso Desenvolvimento de Processos (figura 09 abaixo), e a saída deste planejamento é apropriada para as operações da Saint-Gobain Canalização:



**MAPA GERAL DO PROCESSO DESENVOLVIMENTO DOS PROCESSOS**

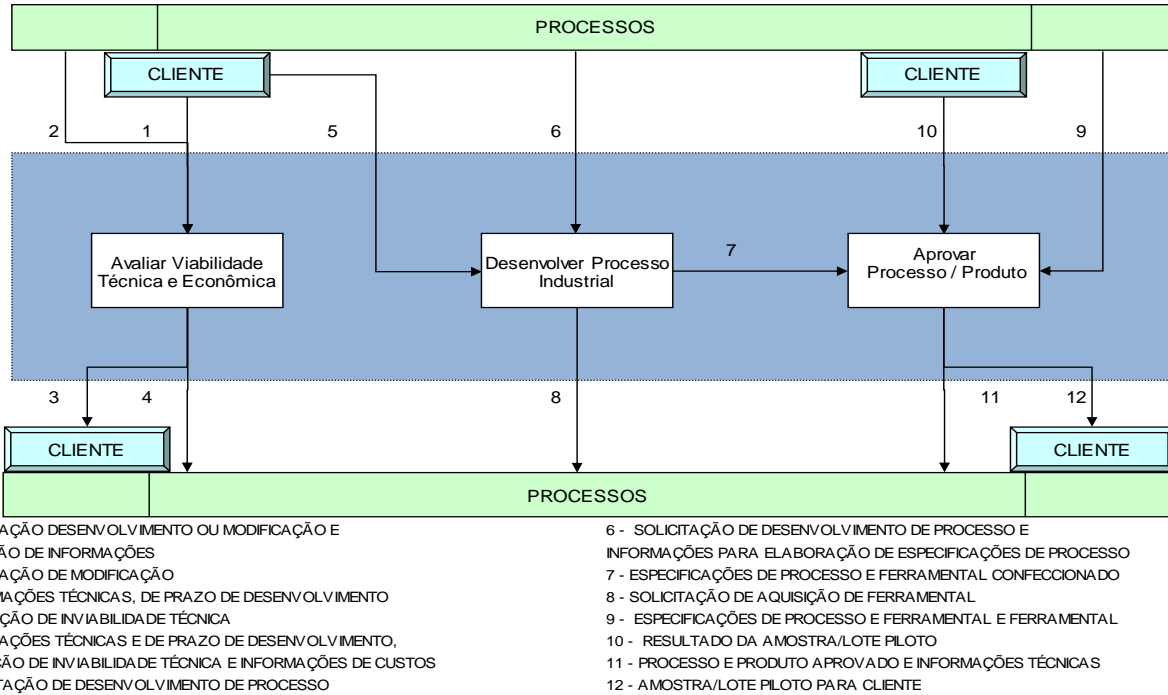


Figura 9 – Mapa geral do processo desenvolvimento dos processos

## 8.2. REQUISITOS PARA PRODUTOS E SERVIÇOS

8.2.1. A comunicação com o cliente é realizada conforme definido no procedimento PCSG - 0006 – Informação, Comunicação, Participação e Consulta.

8.2.2. Os requisitos relativos aos produtos oferecidos para clientes, estatutários ou regulamentares, especificados pelo cliente ou não declarados, mas considerados necessários, são determinados de forma a assegurar o atendimento aos pleitos para os produtos e serviços fornecidos. Estes requisitos são verificados pela área Comercial no processamento de propostas e pedidos, conforme Mapa de Processo MCSG - 0021 – Processamento do Pedido e procedimento PQSG - 0002 – Processamento de Propostas e Pedidos.

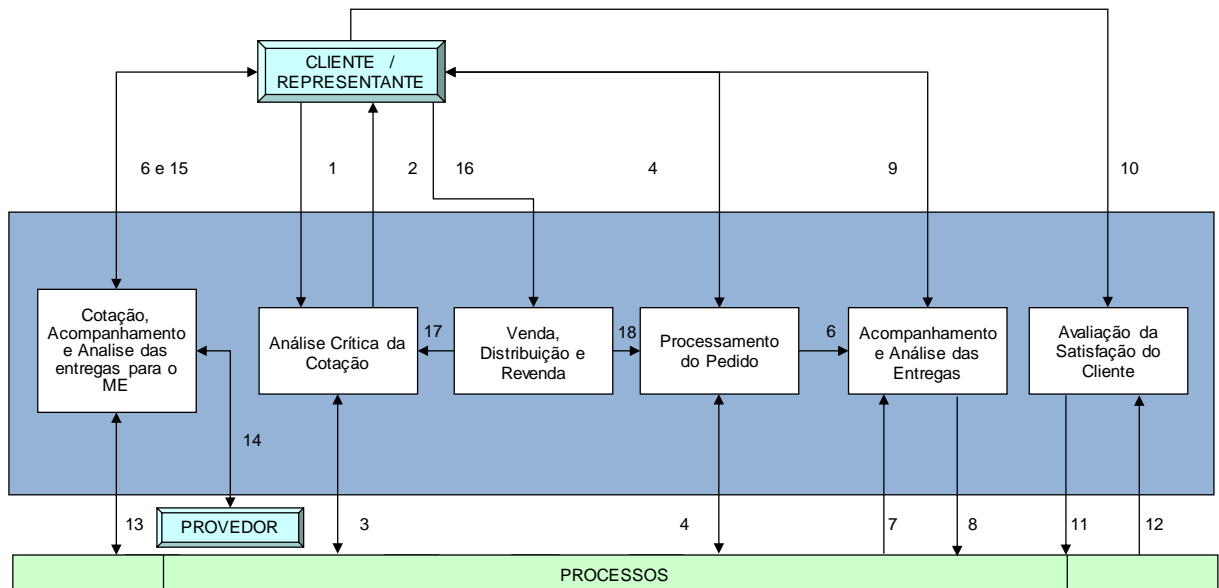
8.2.3. Os produtos em ferro fundido dúctil e seus acessórios (parafusos de aço, anéis de borracha e arruelas de vedação), são produzidos em conformidade com a legislação e as normas técnicas oficiais vigentes. E as embalagens utilizadas atendem aos requisitos aplicáveis às mesmas.

8.2.4. As vendas são, na maioria dos casos, de produtos catalogados cujas características e performances são devidamente conhecidas. Nestas condições, a atividade de análise crítica de contrato/pedido/proposta dos clientes consiste essencialmente em:

- Assegurar-se da existência do produto em nossa linha de produção;
- Analisar as especificações técnicas, quantidades e prazos;
- Analisar requisitos de entrega, pós-entrega e requisitos não declarados pelo cliente, mas necessários para o uso especificado;
- Analisar requisitos estatutários e regulatórios aplicáveis a produtos e serviços;
- Estabelecer as condições de venda.

- 8.2.5. Esta análise crítica é constituída de um conjunto de procedimentos, que estabelecem as responsabilidades do pessoal envolvido nesta análise, desde o recebimento da consulta até a expedição e faturamento dos produtos correspondentes e está especificada nos procedimentos e instruções internas comerciais, conforme Mapa de Processos MCSG - 0015 – Análise Crítica da Cotação.
- 8.2.6. A equipe de vendas, quando necessário, consulta os clientes para assegurar que quaisquer diferenças entre os requisitos do contrato/pedido/proposta e aqueles contidos na proposta comercial estão resolvidas incluindo o requisito acordado e sua abrangência antes de assumirmos o compromisso de fornecer um produto para o cliente.
- 8.2.7. Quando o cliente não fornece uma declaração documentada dos requisitos, a Saint-Gobain Canalização assegura que os requisitos do pedido estão acordados, antes da sua aceitação.
- 8.2.8. Fica declarado que a Saint-Gobain Canalização tem ciência de que as alterações em produtos certificados só podem ser implementadas após a comunicação ao BVC e respectiva aprovação formal. Adicionalmente, a empresa assegura que os documentos pertinentes serão complementados e que as partes interessadas pertinentes serão alertadas sobre os requisitos alterados.
- 8.2.9. Para as consultas de clientes referentes a produtos fora de catálogo, cabe a Gerência de Vendas enviar esta documentação a Gerências Técnica Comercial e de Marketing que deve analisar a solicitação, quanto às necessidades de adaptação, riscos técnicos e/ou econômicos e levará ao comitê de desenvolvimento para análise.
- 8.2.10. O Macroprocesso Vendas/Marketing, figura 10 a seguir, exemplifica estas atividades.

**MAPA GERAL DO PROCESSO VENDAS / MARKETING**



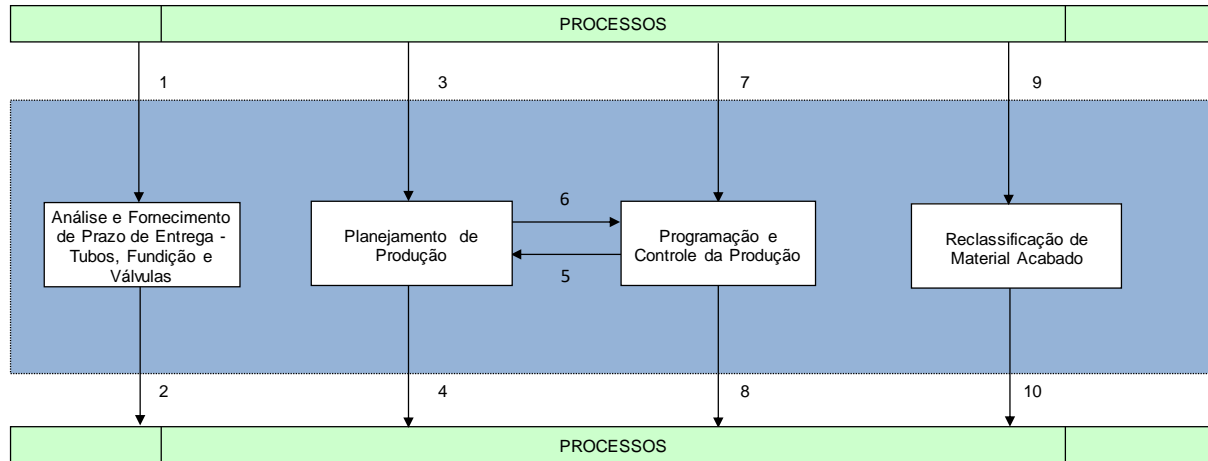
- 1 - SOLICITAÇÃO DE COTAÇÃO, INSTRUÇÃO DE PROPOSTA E LISTA DE PRODUTOS
- 2 - PROPOSTA COMERCIAL, INFORMAÇÕES DO PEDIDO E INFORMAÇÃO DE INVIABILIDADE DO CLIENTE
- 3 - VIABILIDADE TÉCNICA
- 4 - INSTRUÇÃO DE PEDIDO, PEDIDO DE COMPRA E REQUISITOS COMPLEMENTARES
- 5 - ORDEM DE VENDA E PRAZO DE ENTREGA VALIDADO
- 6 - INFORMAÇÕES DO PEDIDO
- 7 - INFORMAÇÃO DE PEDIDO REGISTRADO E CONFIRMAÇÃO DOS PRAZOS DE PRODUÇÃO
- 8 - REPROGRAMAÇÃO / CONFIRMAÇÃO DE EXPEDIÇÃO E INFORMAÇÃO DE RENEGOCIAÇÃO DO PRAZO

- 9 - SOLICITAÇÃO DE ALTERAÇÃO DE PRAZO
- 10 - QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DOS CLIENTES
- 11 - NECESSIDADE DE AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DOS CLIENTES
- 12 - COMPILAÇÃO DOS DADOS E PLANOS DE AÇÃO
- 13 - PRAZO DE FORNECIMENTO, INFORMAÇÃO DOS PRAZOS DE ENTREGA DA OV / OV EMITIDA, INFORMAÇÃO DE PEDIDO CANCELADO E REMESSA PARA FATURAMENTO
- 14 - CONFIRMAÇÃO DE ENTREGA
- 15 - DATA DE ENTREGA, INFORMAÇÃO DE ATRASO E/OU DE ENTREGA
- 16 - SOLICITAÇÃO DE COTAÇÃO
- 17 - INSTRUÇÃO DE PROPOSTA COMERCIAL
- 18 - INSTRUÇÃO DE PEDIDO

Figura 10 – Mapa geral do processo vendas/marketing

8.2.11. Uma vez determinado os requisitos e processado o pedido do cliente, é feita uma programação de produção conforme definido no Macroprocesso Planejamento/PCP representado pela figura 11 a seguir.

**MAPA GERAL DO PROCESSO PLANEJAMENTO / P.C.P.**



- |   |  |
|---|--|
| <p>1 - Solicitação de prazo de entrega, Informação de prazo de desenvolvimento E Informação de prazo de entrega de acessórios</p> <p>2 - Solicitação de prazo de entrega de acessórios, Solicitação de prazo de desenvolvimento e Informação do prazo de entrega</p> <p>3 - Pedidos registrados no SAP (OV), Informações de paradas programadas e Informações de prazos de entrega de acessórios</p> <p>4 - Informação dos prazos de entrega das OV, Requisição de compras, Planos de produção mensais e Remessas para transporte</p> | <p>5 - Informação de nova data de fabricação</p> <p>6 - Plano de produção mensal</p> <p>7 - Informação da produção realizada</p> <p>8 - Programação da Produção, Informação de nova data de fabricação e Produtos para Expedição</p> <p>9 - Informação de pedido registrado (OV)</p> <p>10 - Confirmação de prazo para o cliente/ Confirmação de Expedição</p> |
|---|--|

Figura 11 – Mapa geral do processo planejamento/PCP

### 8.3. PROJETO E DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS

- 8.3.1. Quando identificada uma nova oportunidade de negócios referente a produtos que não fazem parte do catálogo e não estejam normalizados, ou ainda de projetos desenvolvidos na matriz da Saint-Gobain Canalização da França, cujos produtos não são fabricados no Brasil, pode ser realizado o projeto e desenvolvimento do produto a fim de atender a esta oportunidade.
- 8.3.2. O desenvolvimento é feito mediante interfaces com a área comercial e os estágios do projeto e desenvolvimento são determinados e controlados. Os controles asseguram a definição dos resultados a serem alcançados, bem como a necessidade da condução de análises críticas, atividades de verificação e validação, e outras ações necessárias nas etapas pertinentes do desenvolvimento, conforme procedimento PQSG - 0012 – Desenvolvimento de produtos.
- 8.3.3. As entradas para o projeto e desenvolvimento são definidas através do caderno de especificações ou desenhos recebidos da matriz da Saint-Gobain Canalização da França, que contém os requisitos necessários para o desenvolvimento do produto.
- 8.3.4. As saídas do projeto e desenvolvimento asseguram o atendimento aos requisitos de entrada e podem ser evidenciados através das fichas de processo, desenhos dos produtos e dados técnicos de produção, que são adequados aos processos subsequentes e incluem requisitos e características apropriados para o produto desenvolvido.
- 8.3.5. As mudanças de projeto e desenvolvimento são analisadas criticamente e controladas durante, ou subsequentemente ao projeto e desenvolvimento de produtos, na extensão necessária para assegurar que não haja impacto adverso sobre a conformidade com requisitos. A análise crítica das alterações de projeto e desenvolvimento inclui a avaliação do efeito destas alterações em partes componentes e produtos já entregues aos clientes e ainda em desenvolvimento. Os registros dos resultados das análises críticas de alterações e de quaisquer ações definidas são devidamente mantidos.

8.3.6. O Macroprocesso de Desenvolvimento de Produtos é definido no mapa ilustrado na figura 12 seguir.

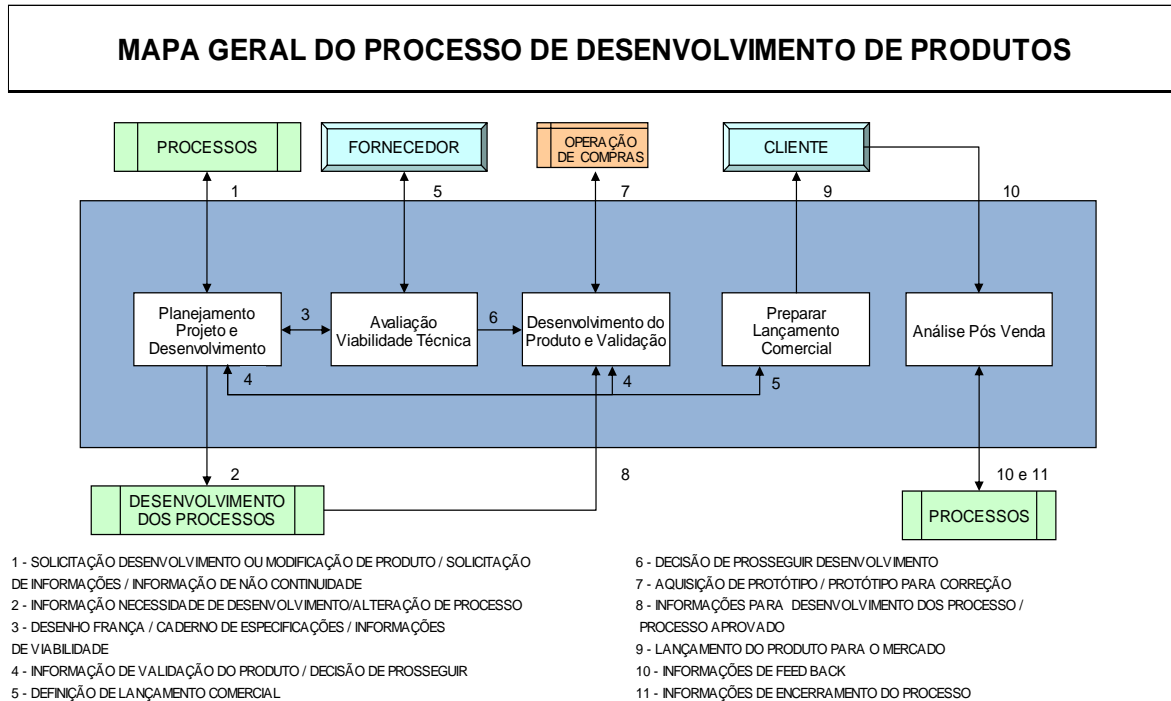


Figura 12 – Mapa geral do processo desenvolvimento de produtos

#### 8.4. CONTROLE DE PROCESSOS, PRODUTOS E SERVIÇOS PROVIDOS EXTERNAMENTE

8.4.1. São estabelecidos e mantidos procedimentos documentados para determinação de requisitos de qualidade, meio ambiente, segurança e saúde ocupacional para a aquisição de produtos e serviços, conforme abaixo:

- PCSG - 0008 – Compras - Aquisição de Produtos, Materiais e/ou Serviços Nacionais;
- PCSG - 0009 – Compras - Aquisição de Produtos Importados;
- PCSG - 0022 – Gestão de Provedores
- PQSG - 0014 - Critérios para qualificação e avaliação de provedores de serviços de ensaios mecânicos e químicos
- PCIT - 0009 – Normas gerais de meio ambiente, saúde e segurança para terceiros;
- PCIT - 0005 – Aquisição de Equipamento de Monitoramento e Medição e Serviços de Calibração;
- Especificações Técnicas;
- IQBM - 0008 – Avaliação de prestadoras de serviços de transportes;
- IQSG - 0002 – Compras - Aquisição de carvão vegetal;
- TAB SG - 0018 – Fornecedores qualificados para revenda;
- PCBM - 0001 – Instrumentos de Medir - Calibração, Periodicidade e Manutenção;
- TAB SG - 0036 – Relação de Produtos e serviços com impacto ambiental significativo;
- ICBM - 0012 – Avaliação de Fornecedores – Treinamento;
- NSG - 0101 – Normas Gerais de Segurança do Trabalho para Terceiros.

8.4.2. Os provedores são selecionados, qualificados e avaliados com base na capacidade destes para atender aos requisitos da Saint-Gobain Canalização, incluindo requisitos do SGI e de quaisquer requisitos específicos de garantia da qualidade, preservação da integridade física e da saúde dos colaboradores, tanto da contratada quanto da contratante, bem como a preservação do meio

ambiente e do patrimônio da organização, constantes em nossos procedimentos, escopos de serviços, especificações técnicas, contratos ou pedidos de compra.

- 8.4.3. São mantidos procedimentos visando assegurar que os produtos e serviços adquiridos estão em conformidade com os requisitos especificados na aquisição. Tipo e extensão do controle aplicado aos provedores e aos produtos adquiridos estão definidos e dependem do impacto do produto adquirido na realização subsequente do produto ou no produto final e/ou dos registros da qualidade da capacidade e do desempenho dos provedores previamente demonstrados (Históricos de Fornecimento).
- 8.4.4. Registros dos resultados das avaliações e das ações oriundas destas avaliações de provedores são estabelecidos e mantidos.
- 8.4.5. O Pedido de Compra é um documento contratual que descreve todos os elementos comerciais, técnicos e financeiros necessários à boa execução de uma compra.
- 8.4.6. Os requisitos técnicos de produtos são especificados através de documentos que são enviados aos provedores como anexos aos Pedidos de Compras, na primeira compra e sempre que houver alteração nestes documentos.
- 8.4.7. O Pedido de Compra é baseado em uma requisição interna de compra emitida pelo setor usuário ou almoxarifado, contendo informações relativas à especificação técnica do produto ou serviço a ser adquirido, tais como:
- O objetivo deste pedido;
  - As condições de realização deste pedido, em que descreve o produto ou serviço, fazendo referências aos anexos (normas, desenhos, especificações técnicas);
  - As condições comerciais;
  - As responsabilidades;
  - Os prazos de atendimentos dos pedidos.
- 8.4.8. O Pedido de Compra é analisado criticamente e aprovado quanto à adequação dos requisitos de aquisição especificados, antes da sua comunicação ao provedor.
- 8.4.9. O Macroprocesso de Aquisição está definido, conforme figura 13 a seguir.

**MAPA GERAL DO PROCESSO AQUISIÇÃO**

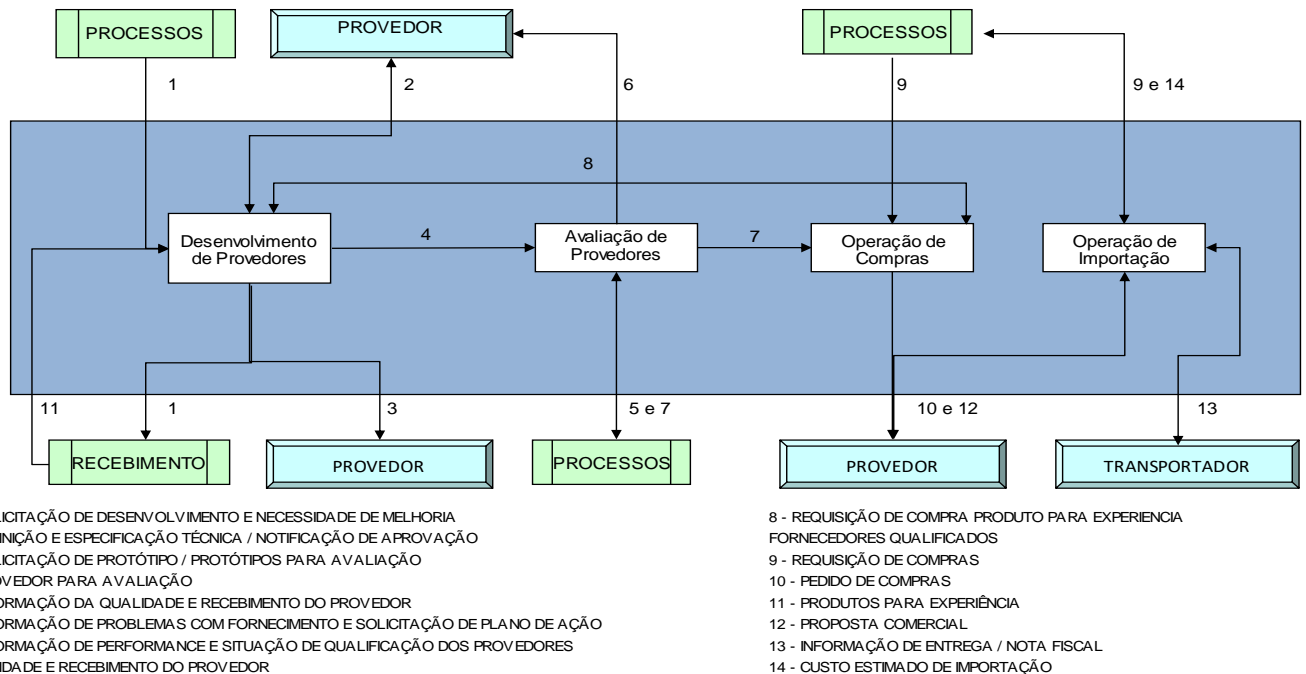


Figura 13 – Mapa geral do processo aquisição

8.4.10. A inspeção de recepção do produto é uma etapa necessária para assegurar que o produto adquirido atende aos requisitos de aquisição especificados, para tanto são mantidos procedimentos documentados conforme a seguir:

- ICIT - 0089 – Recebimento de materiais e serviços;
- IQBM - 0100 – Tratamento de inspeção - Recepção qualitativa;
- IQBM - 0104 – Recepção do calcário, dolomita, minério de ferro pelota, seixo rolado, sínter, areia e outros materiais na forma granular;
- IQBM - 0108 – Carvão Vegetal - Recepção Qualitativa;
- IQBM - 0123 – Parafusos e porcas de ferro fundido nodular;
- IQBM - 0126 – Componentes de válvulas e fundidos;
- ICBM - 0004 – Recebimento de compras;
- Especificações Técnicas.

8.4.11. A verificação do produto adquirido depende do tipo de produto e do impacto do mesmo no produto final, sendo que esta verificação é realizada no recebimento, através dos seguintes controles:

- Controle de recepção: recepção da documentação efetuada sob a responsabilidade do Almoxarifado/Recebimento;
- Recepção quantitativa: recepção física realizada pelo Almoxarifado ou usuário, que verifica a conformidade entre os documentos e os materiais recebidos.
- Recepção qualitativa: definida pela Gerência da Qualidade para os produtos, componentes e matérias primas, considerados como itens importantes conforme indicado no documento interno relativo aos níveis da qualidade dos produtos adquiridos.

8.4.12. Após recepção os produtos adquiridos podem ser:

- Colocados à disposição da produção;
- Colocados nos estoques;
- Retornar ao provedor;
- Colocados em espera para realização de análises;
- Retrabalhados na própria usina.

8.4.13. Para os produtos comprados que, conforme a sua importância, necessitam de um controle sistemático, os controles de recebimento estão devidamente especificados conforme documentos listados no item 8.4.10 deste manual, assegurando que estes produtos não sejam utilizados, enquanto não forem controlados quanto a sua conformidade às exigências especificadas.

8.4.14. Na determinação da abrangência e da natureza da inspeção de recebimento, são levadas em consideração as evidências registradas de conformidade fornecidas (Histórico de Fornecimento).

8.4.15. Quando for liberado antes da verificação para fins de produção urgente, o produto recebido é identificado, quando possível, e tem sua identificação registrada, a fim de permitir recolhimento imediato e substituição no caso de não conformidade com os requisitos especificados.

8.4.16. Quando a Saint-Gobain Canalização ou seus clientes se propuserem a verificar produtos adquiridos nas instalações do provedor, é especificado nos Pedidos de Compra as providências de verificação e o método de liberação do produto.

8.4.17. Os litígios com os provedores são tratados unicamente por Aquisição.

8.4.18. O Macroprocesso de Recebimento está definido, conforme figura 14 a seguir.

### MAPA GERAL DO PROCESSO RECEBIMENTO

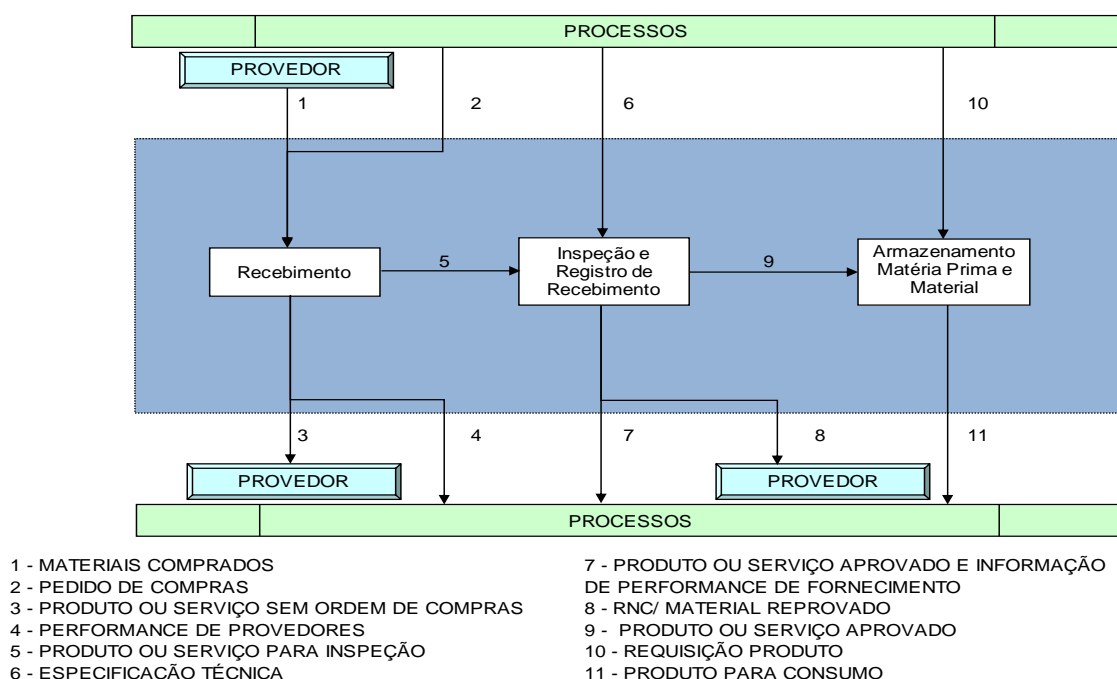


Figura 14 – Mapa geral do processo de recebimento



## 8.5. PRODUÇÃO E PROVISÃO DE SERVIÇO

8.5.1. São identificados e planejados os processos de produção e o fornecimento de serviços que influem diretamente na qualidade e é assegurado que estes processos e serviços são executados sob condições controladas. Condições controladas incluem:

- Procedimentos documentados (Procedimentos, Instruções, Manuais de autocontrole, Especificações técnicas) definindo o método de produção, onde a ausência de tais procedimentos possa afetar adversamente a qualidade;
- Uso de equipamentos adequados de produção, que atinjam as especificações dos produtos e um ambiente adequado de trabalho;
- Conformidade com normas/códigos de referência, Plano de Garantia da Qualidade (PGQ) e/ou Documentos do Sistema de Gestão da Qualidade;
- Monitoração e controle de parâmetros adequados do processo e características do produto, sendo registrado conforme procedimento de cada fase;
- Aprovação de processos (através de amostras) e equipamentos;
- Critérios de execução, os quais são estipulados da maneira prática mais clara, através dos Documentos do Sistema da Qualidade.

8.5.2. Os Macroprocessos de Fabricação estão definidos, conforme figuras 15, 16, 17, 18, e 19 a seguir.

### MAPA GERAL DO PROCESSO FABRICAÇÃO - TUBOS

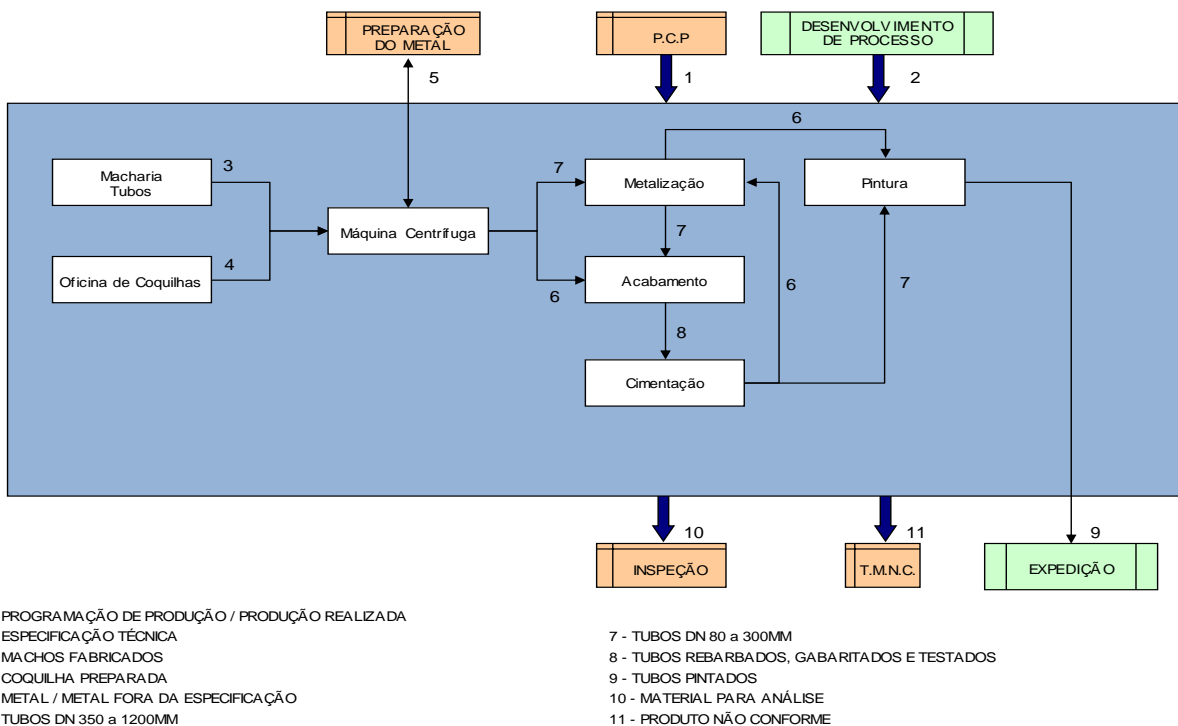
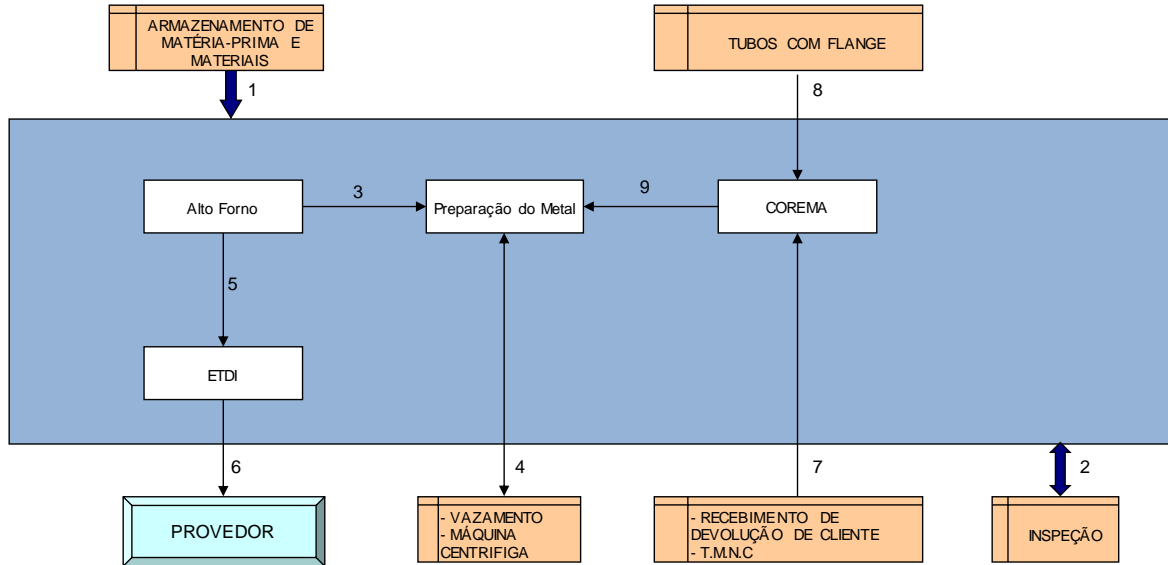


Figura 15 – Mapa geral do processo de fabricação – tubos

**MAPA GERAL DO PROCESSO FABRICAÇÃO - METALURGIA**



- |  |  |
|--|--|
| 1 - MATÉRIA-PRIMA / MATERIAIS                    | 6 - RESÍDUO SÓLIDO                             |
| 2 - MATERIAL PARA ANÁLISE / RESULTADO DE ANÁLISE | 7 - PRODUTO REFUGADO                           |
| 3 - METAL PARA TRATAMENTO                        | 8 - SOBRA DE TUBO / TUBO FORA DA ESPECIFICAÇÃO |
| 4 - METAL TRATADO / METAL FORA DA ESPECIFICAÇÃO  | 9 - MATÉRIA-PRIMA PARA PRODUÇÃO                |
| 5 - EFLUENTE INDUSTRIAL                          |  |

Figura 16 – Mapa geral do processo de fabricação – metalurgia

**MACROPROCESSO FABRICAÇÃO - FUNDIÇÃO**

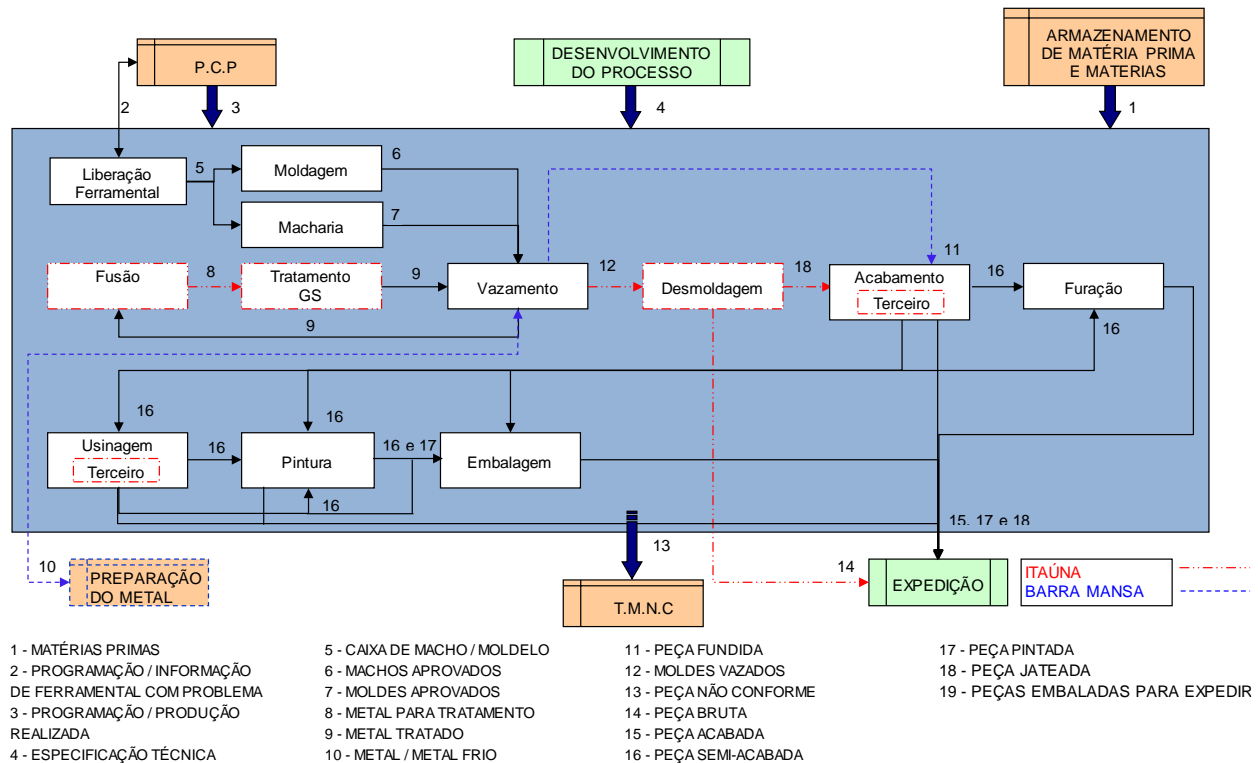


Figura 17 – Mapa geral do processo de fabricação – fundição

**MAPA GERAL DO PROCESSO FABRICAÇÃO VÁLVULAS**

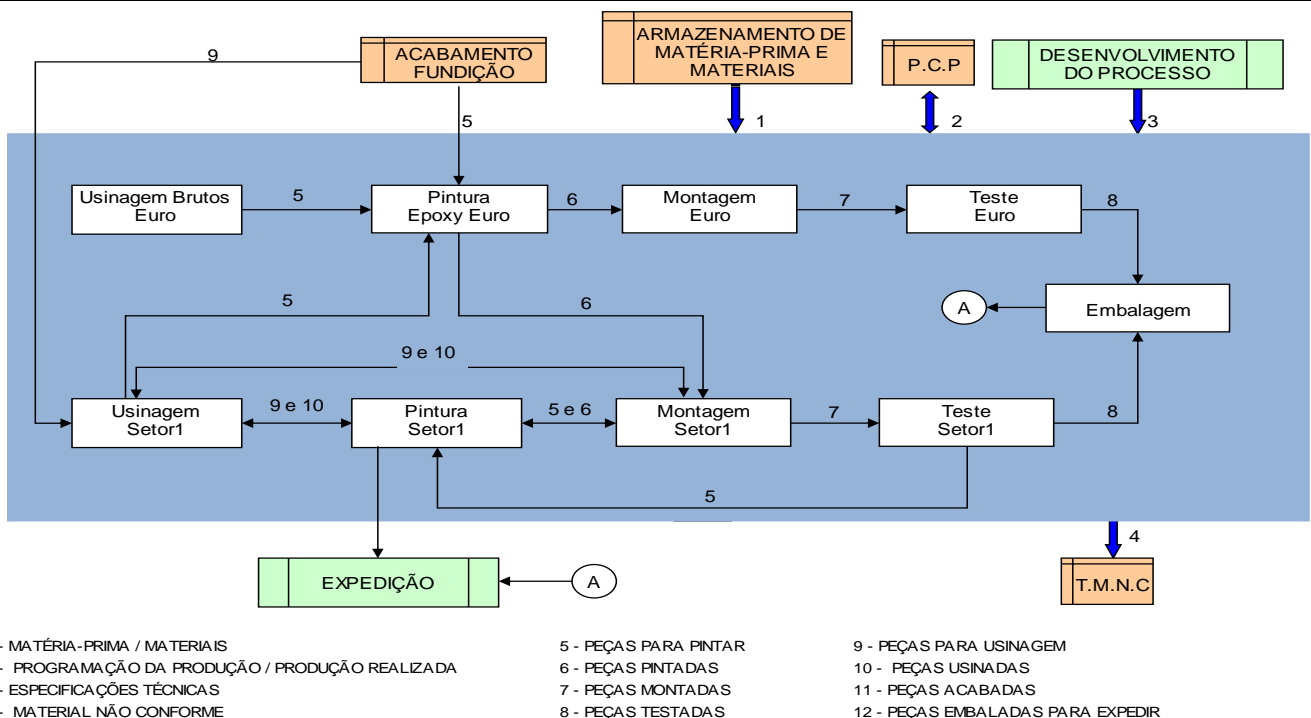


Figura 18 – Mapa geral do processo de fabricação – válvulas

## MAPA GERAL DO PROCESSO FABRICAÇÃO TUBOS COM FLANGE

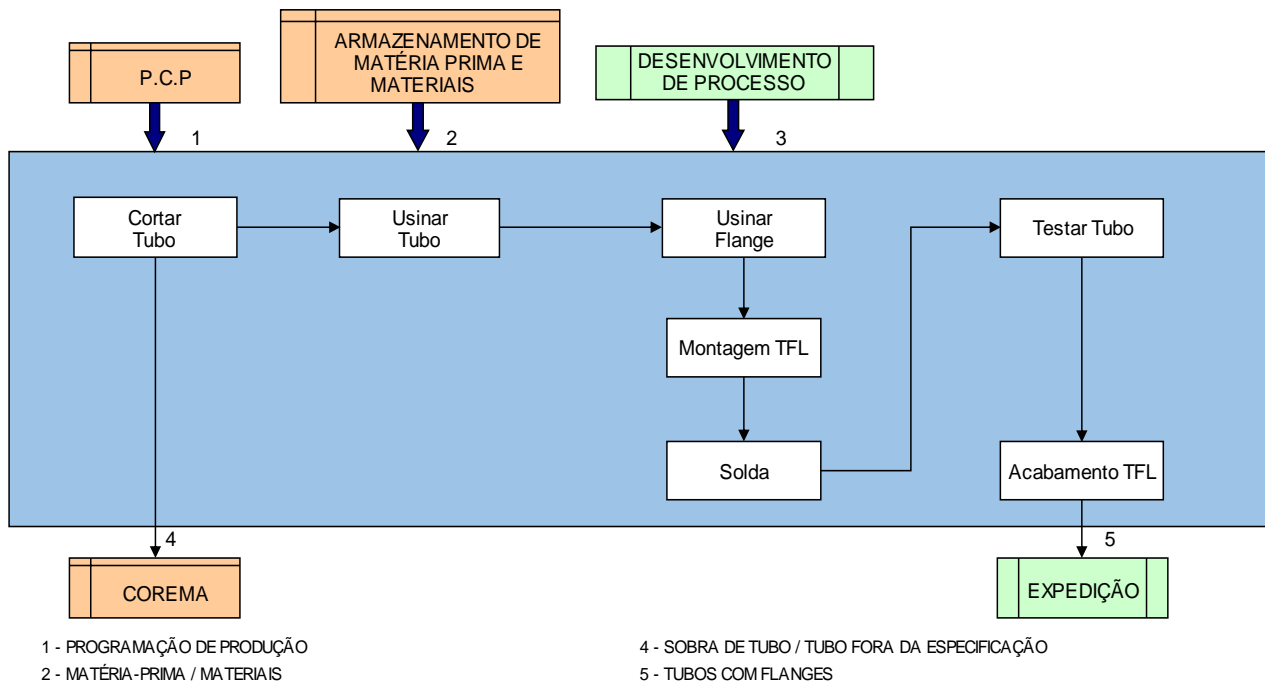


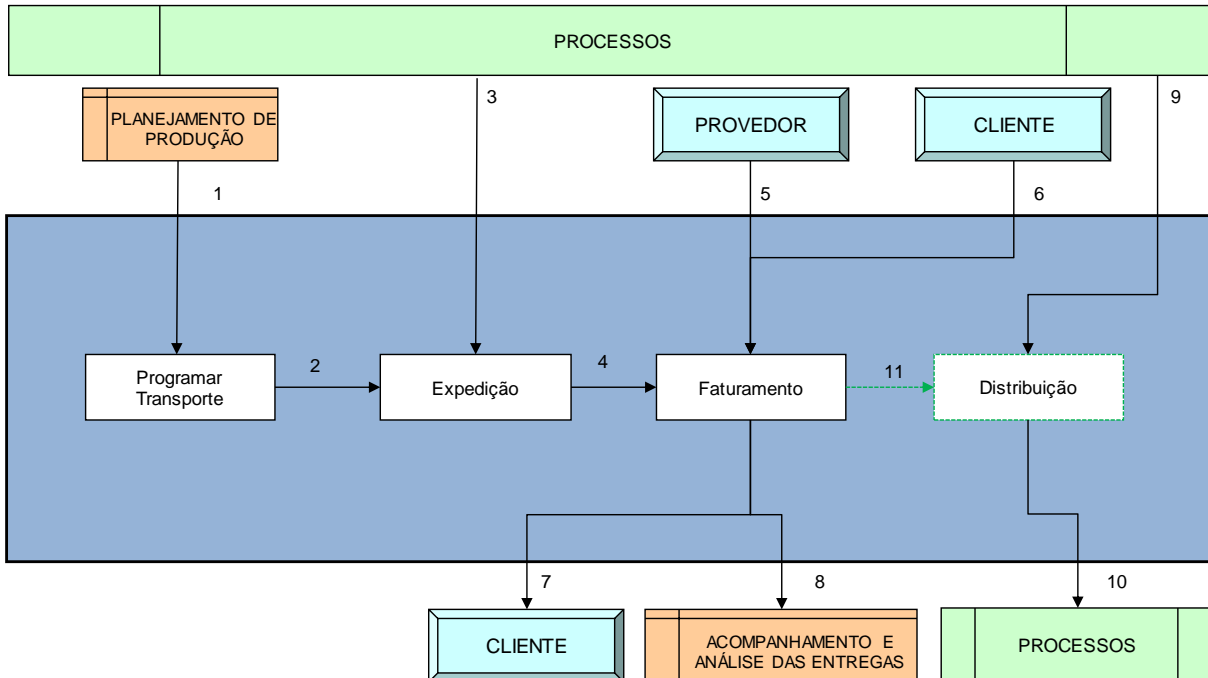
Figura 19 – Mapa geral do processo de fabricação – tubos com flanges

- 8.5.3. Na execução dos processos especiais, como o de soldagem estrutural na Usina de Barra Mansa, no qual os requisitos de qualidade não podem ser verificados através de medição ou monitoramento, estes são realizados por pessoas previamente qualificadas e são validadas pela Gerência da Qualidade para assegurar o atendimento aos requisitos especificados nos documentos.
- 8.5.4. Na execução do processo de cimentação – tubos, também na Usina de Barra Mansa, onde os resultados de resistência à compressão da argamassa não podem ser verificados através de medição ou monitoramento antes do envio aos clientes por falta de tempo hábil, é estabelecido procedimento específico para validação deste processo.
- 8.5.5. Na execução dos ensaios mecânicos na Usina de Itaúna, onde os resultados da tração, escoamento e alongamento (mecânicos) não podem ser plenamente verificados através de medição ou monitoramento subsequente antes do envio ao cliente por falta de tempo hábil, também são estabelecidos procedimentos específicos para validação destes processos. Estes procedimentos determinam entre outras coisas:
- Critérios para análise crítica e aprovação;
  - Registros identificados;
  - Critérios de revalidação.
- 8.5.6. O processo de soldagem, realizado tanto na Usina de Itaúna quanto na Usina de Barra Mansa, e que tem por finalidade recuperar o aspecto visual das peças que apresentam inclusões de areia na sua superfície, deve atender aos seguintes requisitos:
- Só podem ser soldadas seções de peças de espessura superior ao valor mínimo especificado em norma ou desenho;
  - Aprovação da peça no teste de estanqueidade após a soldagem.

- 8.5.7. Tendo em vista os requisitos acima (item 8.5.6) e que a necessidade de solda visa atender exclusivamente aspecto visual – não tendo função de reforço estrutural ou correção de vazamento. Não se faz necessária à realização de ensaios do tipo aderência de solda, micrografia, líquido penetrante, teste de vida ou qualquer outro ensaio que não possa ser feito imediatamente após a execução da solda. Os ensaios requeridos são estanqueidade da peça e inspeção visual, não havendo, portanto, necessidade de qualificação do processo.
- 8.5.8. Os produtos são identificados adequadamente a partir do recebimento e durante todos os estágios de produção e entrega, conforme definidos nos desenhos de fabricação, nas especificações técnicas, bem como nos documentos aplicáveis tais como nos procedimentos, instruções e manuais de autocontrole.
- 8.5.9. Esta identificação é mantida ao longo da produção, para assegurar que somente produto aprovado pela inspeção e ensaios requeridos ou liberado sob concessão autorizada seja expedido ou utilizado.
- 8.5.10. Onde e na abrangência em que a rastreabilidade for um requisito a identificação dos produtos é controlada e registrada de forma única, conforme definido em procedimentos específicos.
- 8.5.11. A responsabilidade pela identificação e rastreabilidade dos produtos está definida nos documentos específicos.
- 8.5.12. A conformidade ou não de um produto com relação à inspeção e ensaios realizados é identificada através de marcações adequadas sobre cada produto ou lote de produto, conforme definido em procedimentos, permitindo isolar ou eliminar:
- Os refugos;
  - Os produtos a retrabalhar;
  - Os produtos a reparar;
  - Os produtos duvidosos (à espera de decisão).
- 8.5.13. Não existe nenhum produto de fabricação Saint-Gobain Canalização em que o cliente externo forneça algum material para ser incorporado ao produto final.
- 8.5.14. Todos os ferramentais assim como os equipamentos de testes e inspeção também são propriedade exclusiva da Saint-Gobain Canalização.
- 8.5.15. Eventualmente são fornecidos pelos clientes externos, desenhos dos produtos, desenhos de marcações (emblemas, logos) e especificações técnicas que consideramos como propriedade intelectual do cliente externo e controlamos como tal através de listas mestras específicas.
- 8.5.16. Os dados cadastrais de clientes e provedores, como por exemplo, CNPJ, razão social, endereço, entre outros, são mantidos pela Saint-Gobain Canalização apenas com o intuito processar as atividades comerciais de pagamentos, emissões de notas fiscais para faturamento e demais atividades correlatas para entrega de produtos.
- 8.5.17. A Saint-Gobain Canalização toma os devidos cuidados com propriedades pertencentes a provedores externos, enquanto estiver sob o seu controle ou sendo usada por ela. As propriedades de provedores providas para uso nos produtos e atividades foram identificadas e são devidamente mantidas pela Saint-Gobain, de acordo com as particularidades de cada propriedade, por meio das condições estabelecidas de infraestrutura e ambiente para a operação dos processos conforme estabelecido nos mapas de processo pertinentes.

- 8.5.18. Caso a propriedade de algum provedor ou cliente externo seja perdida, danificada ou de outra maneira constatada inapropriada para uso, a Saint-Gobain Canalização relata para o provedor ou cliente externo e retém informação documentada sobre o que ocorreu. Esta comunicação é feita com base na sistemática adotada no procedimento PCSG - 0006 – Informação, Comunicação, Participação e Consulta.
- 8.5.19. O manuseio, armazenamento, a embalagem de proteção, a preservação e a entrega dos produtos são executados de maneira controlada, uma vez que estas atividades são tão importantes quanto às de fabricação e de controle.
- 8.5.20. Portanto, estas atividades são realizadas por pessoal treinado, de forma a executá-las conforme o que estabelecem os procedimentos, as instruções internas e os manuais de autocontrole.
- 8.5.21. Os manuseios que não são executados por processos automáticos na fabricação, são assegurados pelos operadores, devidamente treinados de forma a manter a qualidade dos produtos e das partes constituintes.
- 8.5.22. Os meios de manuseio e armazenamento são partes integrantes do processo de fabricação, sendo adaptados para todos os tipos de produto, de maneira a manter sua qualidade. As auditorias internas do SGI permitem avaliar as condições dos produtos em estoque e de iniciar, se necessárias, as ações corretivas adequadas.
- 8.5.23. No caso de exigências particulares dos clientes relativas às embalagens, são realizados estudos e eventuais ensaios, sendo posteriormente documentado para o adequado atendimento aos pedidos.
- 8.5.24. Métodos apropriados para preservação e segregação de produto são aplicados, quando tal produto estiver sob nosso controle. A preservação é também verificada durante a avaliação periódica do estoque.
- 8.5.25. As instruções descritas nos documentos determinam as condições necessárias para a proteção da qualidade dos nossos produtos após a inspeção e os ensaios finais ao longo de todas as operações de transporte e manuseio, desde a retirada destes da estocagem até sobre os meios de transportes.
- 8.5.26. A Direção de Supply Chain assegura através de acompanhamentos adequados, os serviços prestados pelas Transportadoras, a manutenção da qualidade dos produtos SGC desde a expedição das fábricas até a entrega no cliente, onde contratualmente especificado (entrega CIF).
- 8.5.27. A entrega do produto acabado está definida no Macroprocesso Expedição, apresentado na figura 20 a seguir.

## MACROPROCESSO EXPEDIÇÃO



- |   |  |
|---|--|
| 1 - REMESSA CRIADA                            | 7 - PRODUTO COMPRADO/NOTAS FISCAIS           |
| 2 - LISTA DE CARREGAMENTO                     | 8 - COMPROVANTE DE ENTREGA                   |
| 3 - PEÇAS PARA EXPEDIÇÃO                      | 9 - ENTRADA DE MATERIAL                      |
| 4 - VEÍCULO CARREGADO E LISTA DE CARREGAMENTO | 10 - ENTREGA DE MATERIAL FATURADO AO CLIENTE |
| 5 - PRODUTO ENTREGUE EM TEMPO HÁBIL           | 11 - VEICULO CARREGADO COM NOTA FISCAL       |
| 6 - COMPROVANTE DE ENTREGA                    | ----- BARRA MANSÁ                            |

Figura 20 – Mapa geral do processo de expedição

8.5.28. A Saint-Gobain Canalização atende aos requisitos para atividades pós-entrega, através das seguintes sistemáticas:

- Disponibiliza informações sobre seus produtos através dos Catálogos, softwares e documentos técnicos, disponíveis na sua Home Page: [www.sgpam.com.br](http://www.sgpam.com.br);
- Atendimento aos requisitos normativos de fabricação, ensaios e entrega;
- Treinamentos PAM Academia com os seguintes módulos de formação: Projeto, Transiente Hidráulico, Montagem, Manutenção e Operação, Qualidade, Construção Civil – Predial, Mineração e Américas (Módulo em espanhol para países América Sul e Central) que englobam teoria, prática, visita ao processo produtivo, aos laboratórios de Qualidade e Espaço de demonstração. A inscrição para os módulos está disponível em sua homepage para clientes, estudantes, consultores e público em geral, podendo acontecer de forma online ou presencial nas dependências da Usina Barra Mansa.
- Tratamento de consultas de cliente pós-entrega para atendimento a treinamento de montagem, realização de aditivos e/ou outras orientações contratuais previstas por telefone, e-mail ou presencialmente, através do setor Comercial;
- Retroalimentação de atendimento de reclamação através de registro e tratativa de reclamações – incluindo cartas de abertura e encerramento, conforme PQSG - 0003 – Tratamento das reclamações de clientes;
- Pesquisas de satisfação do cliente conforme definido no procedimento PQSG - 0004 (Satisfação do Cliente);
- Atendimento de garantia realizado conforme definido no procedimento PQSG - 0002 (Processamento de propostas e pedidos) e IQSG - 0038 (Garantia do Produto e Serviço Técnico);
- Disponibiliza serviços de treinamento de montagem – start up de obra, através do setor Técnico Comercial;
- Disponibiliza serviços de acompanhamento parcial ou integral de instalação, acompanhamento do teste de estanqueidade, manutenção de válvulas e análise por geofonia – serviço faturado, através do setor Técnico Comercial.
- Atendimento a dúvidas, solicitações de cotação ou informações comerciais, reclamações, sugestões e outros através do contato no site nos e-mails: Suporte Técnico ([suporte\\_tecnico\\_canalizacao@saint-gobain.com](mailto:suporte_tecnico_canalizacao@saint-gobain.com)) e PAMSAC ([pamsac@saint-gobain.com](mailto:pamsac@saint-gobain.com))

8.5.29. O controle de eventuais mudanças que podem impactar na produção ou provisão de serviços, bem como a retenção de informações documentadas sobre tais mudanças, são realizados conforme previsto nos procedimentos listados no item 6.3.1 deste manual, a fim de assegurar a contínua conformidade com os requisitos.



## 8.6. LIBERAÇÃO DE PRODUTOS E SERVIÇOS

- 8.6.1. Meios adequados de inspeção, medição e monitoramento são estabelecidos e mantidos em estágios apropriados, visando assegurar que os requisitos do produto foram atendidos.
- 8.6.2. Para garantir que os requisitos do produto são atendidos, a Saint-Gobain Canalização mede e monitora as características dos produtos ao longo do processo produtivo de acordo com as providências planejadas no PGQ – Plano de Garantia da Qualidade, nos manuais de autocontrole e nos procedimentos operacionais específicos para cada linha de fabricação. A definição de novos controles é realizada sempre que uma necessidade é identificada.
- 8.6.3. São estabelecidos e mantidos registros que fornecem evidências de que o produto foi medido e monitorado e que está em conformidade com os critérios de aceitação. Quando o produto for reprovado durante a medição ou inspeção do mesmo, deve-se proceder conforme definido no Mapa de Processos MCSG - 0010 – Tratamento de Material Não conforme. Estes registros são definidos nos documentos do sistema de gestão da qualidade e devem:
- Permitir o acompanhamento e análise dos resultados dos controles e os parâmetros de fabricação correspondentes, para demonstrar a capacidade dos processos em alcançar os resultados planejados;
  - Permitir o acompanhamento das não conformidades e ações corretivas para assegurar a conformidade do produto;
  - Servir para análises críticas, com objetivos de melhorias e de aplicação das ações corretivas;
  - Servir como prova da qualidade, permitindo a elaboração dos certificados de conformidade.
- 8.6.4. Os registros identificam a autoridade de inspeção responsável pela liberação do produto.
- 8.6.5. O produto é retido até que as providências planejadas tenham sido satisfatoriamente concluídas ou os relatórios necessários tenham sido recebidos e verificados, exceto quando aprovado de outra maneira por autoridade pertinente, pelo Gerente da Qualidade ou pelo cliente, quando aplicável.

## 8.7. CONTROLE DE SAÍDAS NÃO CONFORMES

- 8.7.1. As saídas não conformes são controladas conforme definido no Mapa de Processo MCSG - 0010 – Tratamento de Material Não Conforme, e nos procedimentos PQBM - 0001 – Controle de Produto Não Conforme e PCIT - 0002 – Controle de Produto Não Conforme.
- 8.7.2. A detecção de uma saída não conforme, seja em produção ou no cliente, pode ser a partir de:
- Desvio das características do produto, processo ou procedimento;
  - Reclamação de cliente relativa a um produto e/ou serviço;
  - Devolução do cliente;
  - Controle de recebimento de produtos comprados;
  - Controle de recebimento de produto terceirizado.
- 8.7.3. Todas as saídas não conformes devem ser imediatamente identificadas de forma adequada e inconfundível, conforme o que estabelecem os documentos e/ou devem ser segregados para uma área de uso exclusivo para produtos não conformes, de forma a prevenir o seu uso ou entrega não pretendido.
- 8.7.4. As saídas não conformes são analisadas criticamente conforme suas características de importância pelos responsáveis dos processos, podendo resultar as seguintes disposições:
- Correção;
  - Segregação, contenção, retorno ou suspensão de provisão de produtos e serviços;

- Informação ao cliente;
- Obtenção de autorização para aceitação sob concessão.

**NOTAS:**

- 1) Ações de correção podem incluir: retrabalho ou recuperação para atender aos requisitos especificados;
- 2) Após a segregação o produto poderá ser reclassificado para aplicações alternativas ou refugado.

8.7.5. A não conformidade deve ser submetida à apreciação do cliente, quando requerida em contrato, sendo que neste caso o contato com o cliente é de responsabilidade da Gerência Técnica Comercial.

8.7.6. Quando da ocorrência de uma não conformidade ou de uma reclamação de cliente, o responsável pelo produto, processo ou serviço em não conformidade deve providenciar uma investigação das possíveis causas das não conformidades evidenciadas e registrar os resultados desta investigação, implantar as disposições necessárias para a eliminação das não conformidades evidenciadas e analisar a abrangência da não conformidade, conforme procedimentos PQSG-003 – Tratamento das reclamações de clientes e o PCSG - 0005 – Não Conformidades Ações Corretivas e Preventivas.

**8.8. PREPARAÇÃO E RESPOSTA A EMERGÊNCIAS**

8.8.1. O PAE – Plano de Atendimento a Emergências define como lidar com incidentes e situações potenciais de emergência, estipulando as responsabilidades, os comunicados internos e externos, as ações a serem adotadas e o critério de verificação da eficácia, conforme Mapa de Processo MCSG - 0039 – Preparação e Resposta a Emergências.

8.8.2. Todos os colaboradores e prestadores de serviço são treinados neste plano, que é testado e analisado periodicamente, de acordo com o cronograma estipulado.

8.8.3. Documentação de Interface:

- Fichas de Informação de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ).

**9. AVALIAÇÃO E DESEMPENHO****9.1. MONITORAMENTO, MEDIÇÃO, ANÁLISE E AVALIAÇÃO**

9.1.1. Neste manual está identificado o mapa geral de processos, que por sua vez identifica os macroprocessos da empresa. Para cada uma das atividades definidas nestes macroprocessos são elaborados mapas de processos que definem a maneira pela qual estes são monitorados ou medidos quando aplicável para garantir que a sua capacidade em alcançar os resultados planejados seja atendida. Também são previstos planos de ação preventiva (quando aplicável) visando manter o resultado dentro da meta proposta, e ações corretivas (quando aplicável) nos casos em que os resultados planejados não são atingidos.

9.1.2. O monitoramento do SGI, assim como das características principais das operações e atividades que possam ter um impacto significativo sobre a Qualidade, o Meio Ambiente, a Segurança e a Saúde Ocupacional é realizado pelos setores de Qualidade e EHS respectivamente e divulgado através dos relatórios mensais de Qualidade e EHS.

9.1.3. O monitoramento e medição dos requisitos legais e outros requisitos é realizado conforme descrito na LCIT - 0001 – Lista de Monitoramento e Medição de EHS (Usina Itaúna) e Tabela TAB BM -

0053 – Monitoramento e Medição do Meio Ambiente (Usina Barra Mansa). Os registros desses monitoramentos são controlados conforme procedimento PCSG - 0002 – Controle dos Registros.

- 9.1.4. Os equipamentos utilizados para monitorar e medir o desempenho ambiental, de segurança e saúde ocupacional são calibrados, utilizados e mantidos, garantindo sua adequação conforme definido no item 7.1.11 deste manual.
- 9.1.5. O monitoramento do atendimento aos requisitos legais e outros requisitos ambientais e de segurança e saúde ocupacional é realizado conforme procedimento PCSG - 0014 – Requisitos Legais e Outros Requisitos.
- 9.1.6. O monitoramento da satisfação de nossos clientes é efetuado regularmente conforme diretrizes estabelecidas no procedimento PQSG - 0004 – Satisfação do Cliente e ações de melhoria são definidas em razão dos resultados deste monitoramento. O Mapa de Processos MCSG - 0018 – Avaliação da Satisfação do Cliente identifica o fluxo desta atividade.
- 9.1.7. Dados para análise e avaliação são coletados de acordo com o definido nos objetivos do SGI e nos mapas de processo. Os resultados obtidos são analisados durante as reuniões mensais dos comitês de Qualidade, Meio Ambiente, Segurança e Saúde Ocupacional.
- 9.1.8. O monitoramento, medição, análise e avaliação são assegurados através dos Macroprocessos Gestão da Qualidade, Gestão do Meio Ambiente, Gestão de Segurança, Sistema de Gestão Integrado e Gestão de Medicina do Trabalho apresentados nas figuras 21, 22, 23, 24 e 25 a seguir:

### MAPA GERAL DO PROCESSO GESTÃO DA QUALIDADE

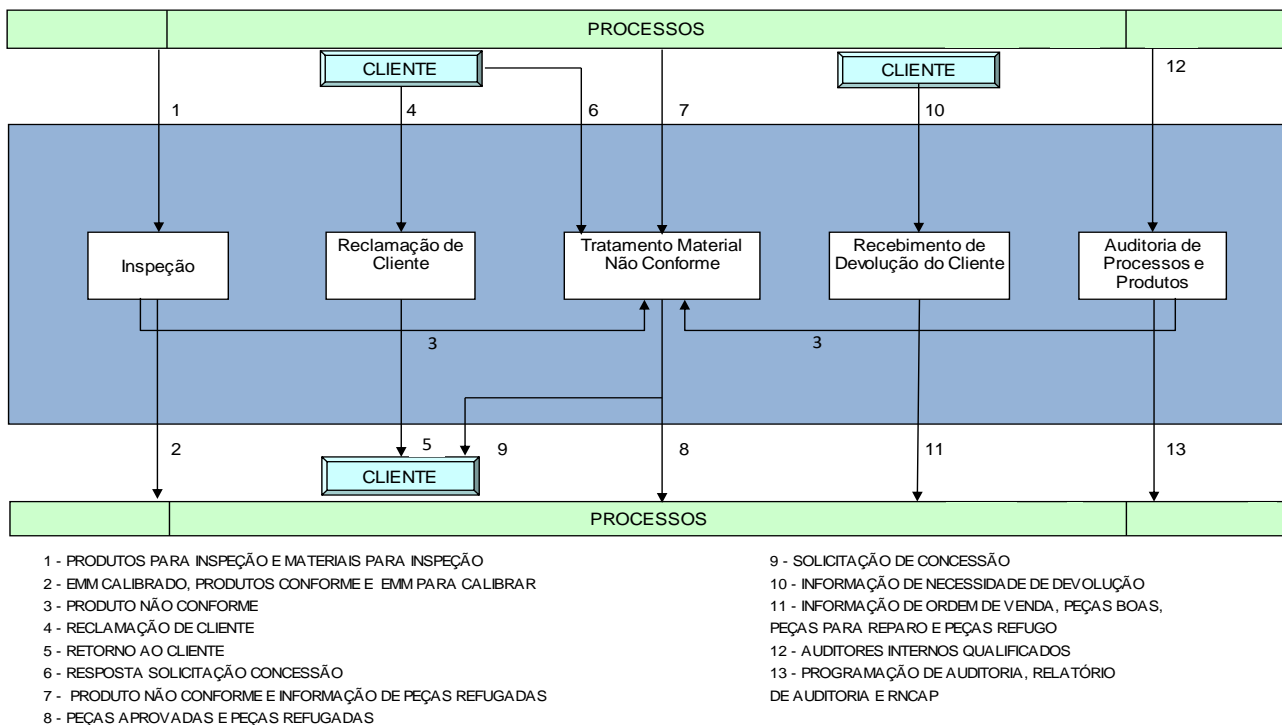


Figura 21 – Mapa geral do processo gestão da qualidade

**MAPA GERAL DO PROCESSO GESTÃO DE MEIO AMBIENTE**

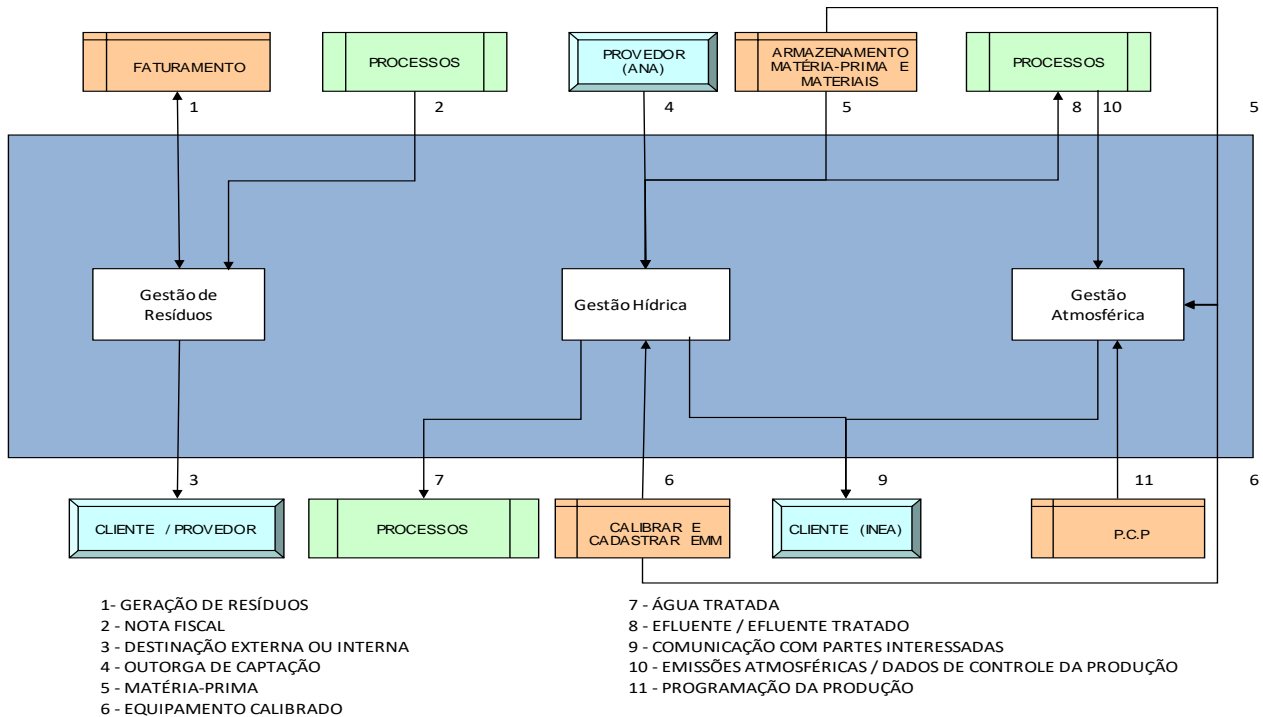


Figura 22 – Mapa geral do processo gestão de meio ambiente

**MACROPROCESSO GESTÃO DA SEGURANÇA**

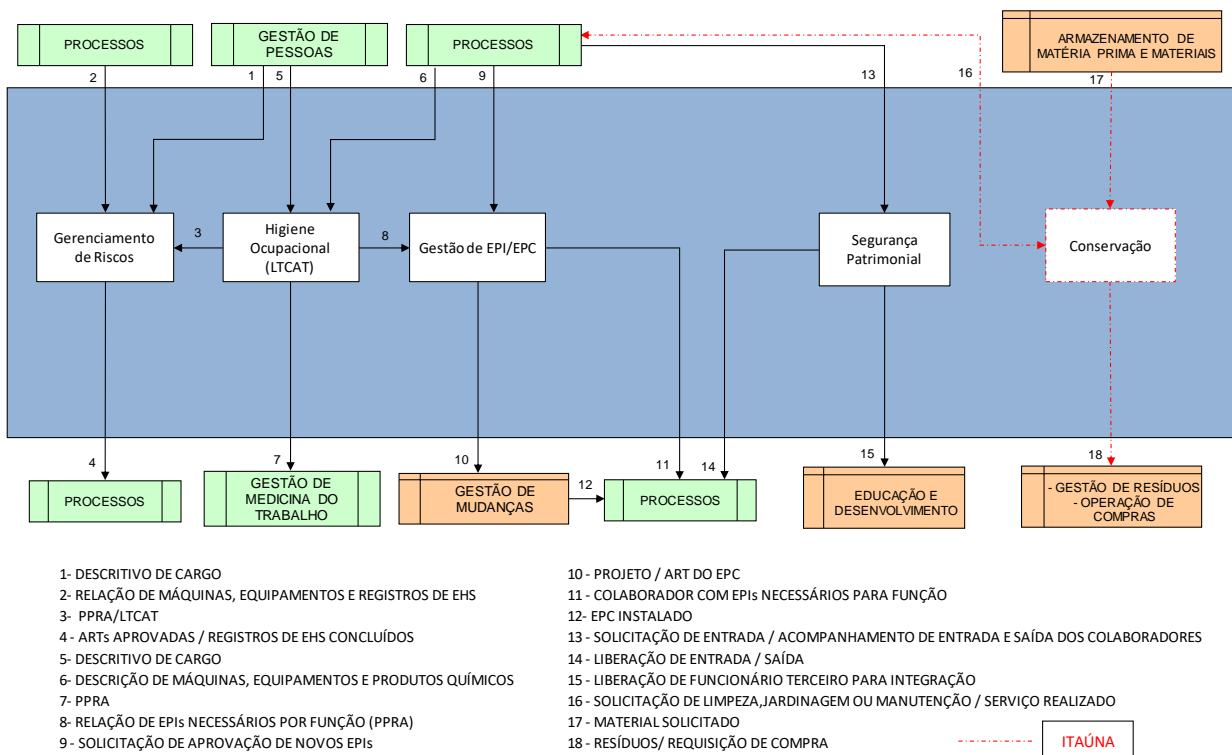


Figura 23 – Mapa geral do processo gestão da segurança

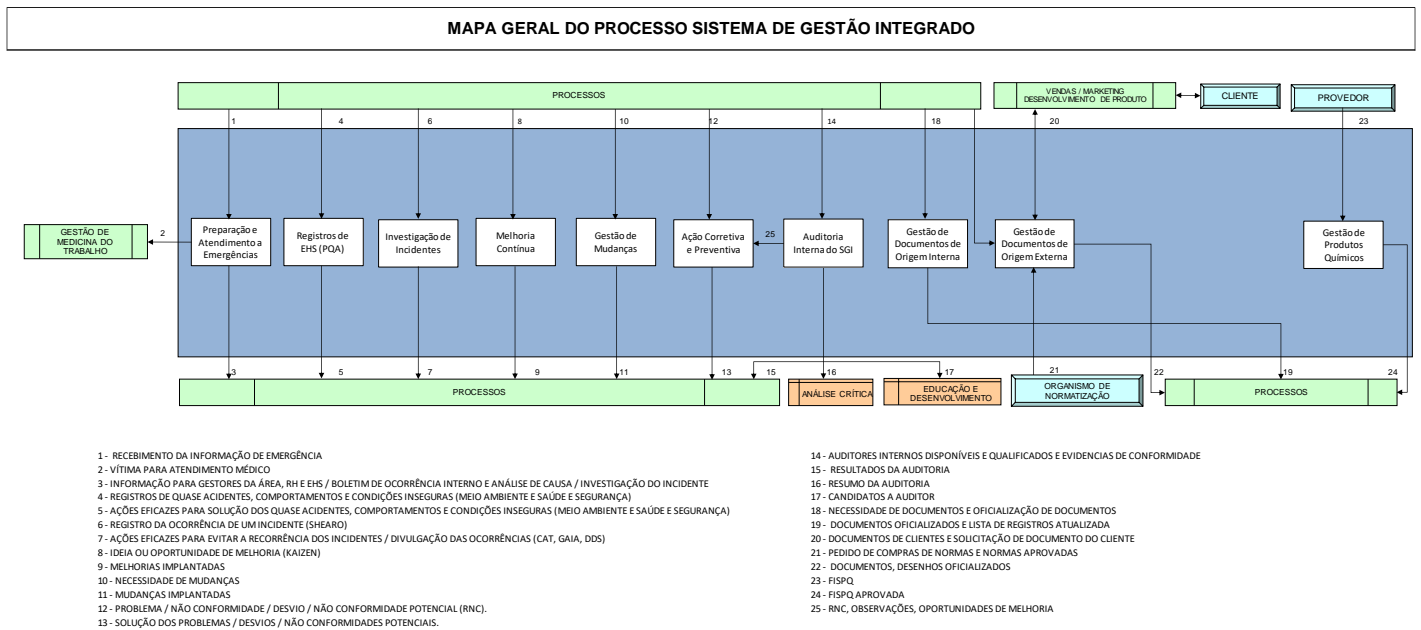
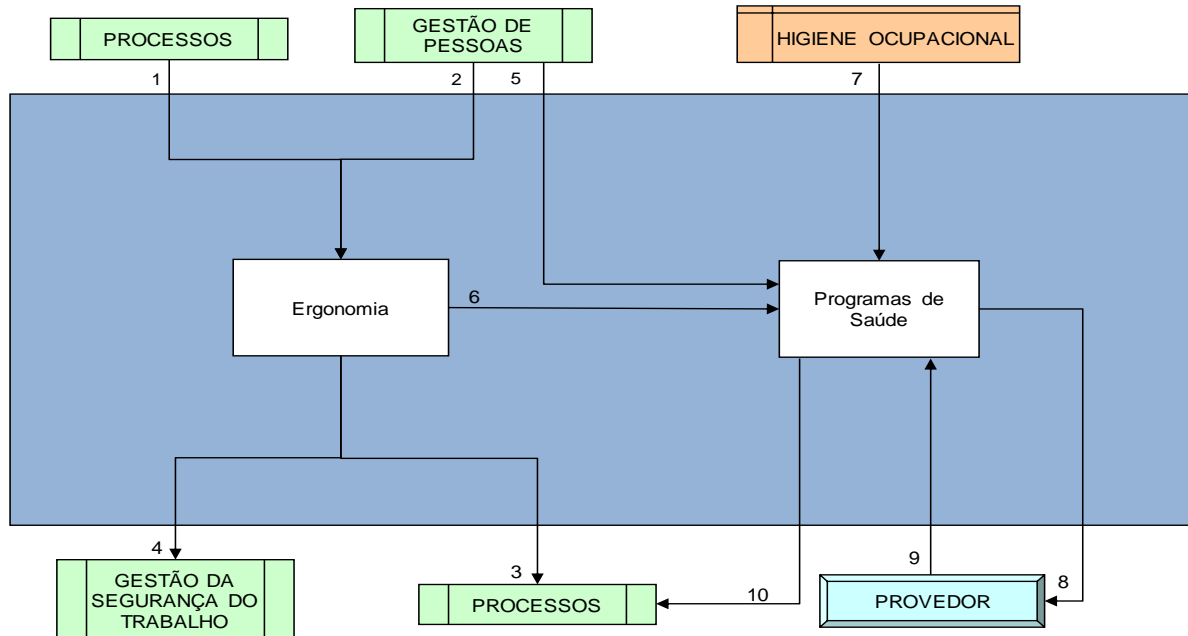


Figura 24 – Mapa geral do processo sistema de gestão integrado

## MAPA GERAL DO PROCESSO GESTÃO DA MEDICINA DO TRABALHO



- 1 - APRESENTAÇÃO DOS POSTOS DE TRABALHO / DEMANDAS, LIMITAÇÕES E RECLAMAÇÕES DOS COLABORADORES
- 2 - DESCRITIVO DE CARGO
- 3 - PLANO DE AÇÃO
- 4 - LAUDO ERGONOMICO
- 5 - RELAÇÃO DE COLABORADORES ADMITIDOS / DEMITIDOS / MUDANÇA DE FUNÇÃO
- 6 - LAUDO ERGONÔMICO
- 7 - PPRA
- 8 - COLABORADOR PARA REALIZAÇÃO DE EXAMES
- 9 - RESULTADOS DOS EXAMES
- 10 - COLABORADOR APTO PARA FUNÇÃO

Figura 25 – Mapa geral do processo de gestão de medicina do trabalho

## 9.2. AUDITORIA INTERNA

### 9.2.1. Auditoria interna do Sistema de Gestão Integrado

9.2.1.1. São realizadas, conforme definido no Mapa de Processo MCSG - 0005 – Auditoria Interna do SGI e tem como objetivo verificar se as atividades do Sistema de Gestão Integrado e os respectivos resultados estão em conformidade com a documentação existente e com as exigências das normas ABNT NBR ISO 9001:2015, ABNT NBR ISO 14001:2015 e da ISO 45001:2018, bem como para avaliar a eficácia do Sistema de Gestão Integrado da Saint-Gobain Canalização.

9.2.1.2. Estas auditorias são programadas e planejadas pelo SGI, a partir de uma análise crítica com base na situação atual das atividades envolvidas, na importância dos processos a serem auditados, e nos resultados de auditorias anteriores. As auditorias são realizadas conforme procedimento PCSG - 0003 – Auditoria Interna do Sistema.

9.2.1.3. Auditorias internas são realizadas por auditores internos qualificados, conforme ICSG - 0001 – Qualificação de Auditores Internos, e independentes dos setores a serem auditados conforme Tabela TAB SG - 0002 – Relação de auditores qualificados para o sistema de gestão integrado - Matriz de independência.

9.2.2. Auditorias internas de processo e produto

9.2.2.1. São programadas pelo SGI, realizadas conforme Mapa de Processo MCSG - 0024 – Auditoria de Processos e Produtos, através de auditores internos qualificados e tem como objetivo verificar as atividades operacionais das fábricas que influenciam na qualidade.

9.2.2.2. Nestas auditorias busca-se verificar o cumprimento das atividades descritas nos processos de produção e a conformidade dos produtos em relação aos requisitos estabelecidos.

9.2.3. As auditorias de certificação e manutenção das certificações do Sistema de Gestão Integrado, bem como as auditorias de certificação e manutenção das certificações de produto, são realizadas anualmente pelos organismos certificadores.

9.3. ANÁLISE CRÍTICA PELA DIREÇÃO

9.3.1. O Sistema de Gestão Integrado é analisado criticamente pela Direção Geral, de forma a assegurar a sua contínua pertinência, adequação e eficácia. Esta análise é realizada:

- Mensalmente através de reuniões do Comitê Industrial e dos Comitês de Qualidade e EHS para acompanhar o desempenho do SGI em toda a organização;
- Em intervalos planejados para avaliar a eficácia do Sistema de Gestão Integrado em satisfazer as exigências das normas ABNT NBR ISO 9001:2015, ABNT NBR ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018, e para o acompanhamento dos Objetivos do SGI, através do relatório de análise crítica pela direção. Esta análise é realizada conforme PCSG - 0004 – Análise Crítica pela Direção.

9.3.2. A Saint-Gobain Canalização retém informação documentada como evidência dos resultados das análises críticas pela direção

9.3.3. O fluxo desta atividade é definido no Mapa de Processos MCSG - 0001 – Análise Crítica.

9.3.4. O Mapa de processos que define a atuação da Direção está descrito na figura 26 a seguir.



## MAPA GERAL DO PROCESSO GESTÃO DA ORGANIZAÇÃO

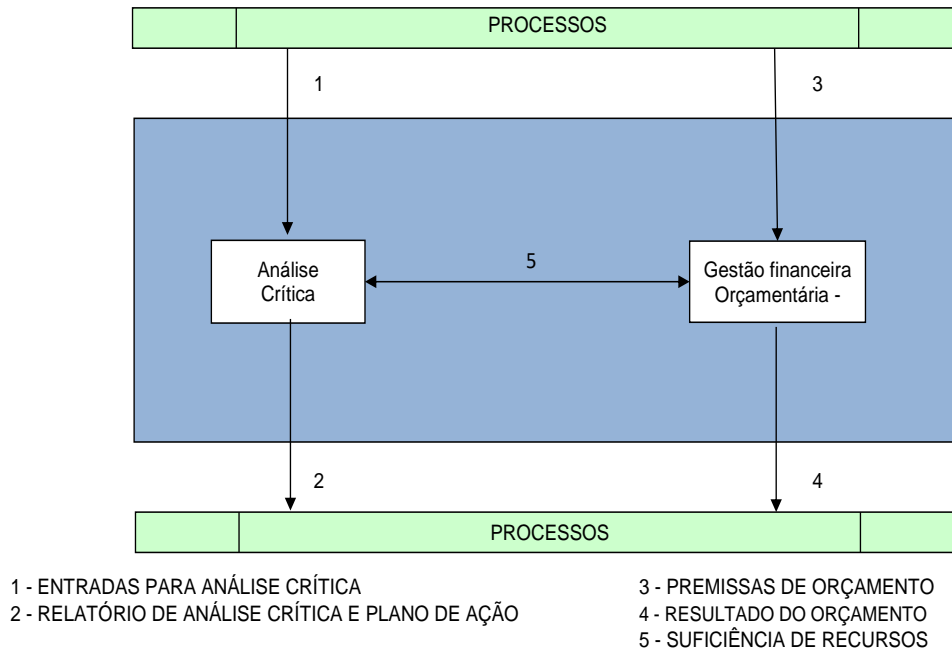


Figura 26 – Mapa geral do processo gestão da organização

## 10. MELHORIA

### 10.1. GENERALIDADES

10.1.1. A Saint-Gobain Canalização utiliza sua Política Integrada e os resultados de auditorias do SGI, análise de dados, ações corretivas e preventivas e análise crítica pela direção no estabelecimento dos seus objetivos e metas do SGI, visando a melhoria.

10.1.2. Os objetivos do SGI são revisados durante a reunião de análise crítica do SGI que verifica a realidade e a eficácia das ações de melhoria implantadas.

10.1.3. Ações preventivas tomadas com o intuito de eliminar potenciais não conformidades, são consideradas exemplos de melhoria do SGI.

10.1.4. Oportunidades para melhoria também são identificadas através do programa Kaizen (Kaizen Simplificado, Standard Kaizen, Quick Kaizen, Roteiro Major Kaizen); gestão por pilares (WCM); reuniões de refugos e de produção; auditorias de processos e produtos; e acompanhamento de reclamação de clientes.

10.1.5. Para todas as oportunidades de melhoria identificadas são estabelecidas e implementadas ações, podendo ser ações de correção, corretivas ou preventivas.

10.1.6. No procedimento PCSG - 0018 –Melhoria Contínua são estabelecidas algumas das sistemáticas adotadas pela Saint-Gobain para melhoria do SGI.

## 10.2. NÃO CONFORMIDADE E AÇÃO CORRETIVA

10.2.1. Sempre que ocorrem não conformidades no SGI, devolução de clientes, reclamações de clientes, ou sempre que há necessidade de tomada de ações corretivas para evitar, reduzir ou eliminar os impactos à Qualidade, ao Meio Ambiente, Segurança e Saúde Ocupacional, são efetuados registros cujo tratamento é especificado nos seguintes documentos:

- PCSG - 0005 – Não Conformidades, Ações Corretivas e Preventivas;
- PQSG - 0003 – Tratamento das reclamações de clientes;
- PCSG - 0017 – Gestão de Eventos de EHS e Feedbacks;
- ICIT - 0117 – Registro de Quase Acidentes, Comportamentos Inseguros, Condições Inseguras ou Direito de Recusa (Ambientais e de Saúde e Segurança);
- ICBM - 0001 – Registro de EHS (PQA).

10.2.2. A verificação da eficácia das ações implantadas é assegurada de forma a verificar que estas foram devidamente aplicadas nos pontos de ocorrência das não conformidades. E se respeitadas, asseguram a não repetição das não conformidades detectadas, demonstrando a eficácia da ação corretiva.

10.2.3. O fluxo de tratativa das não conformidades é realizado conforme definido no Mapa de Processos MCSG - 0009 – Ações corretivas e preventivas. Enquanto o fluxo de tratativa de devoluções de clientes é realizado conforme definido no Mapa de Processos MCSG - 0025 – Recebimento de Devolução do Cliente. E o fluxo de tratativa de reclamações de clientes é realizado conforme definido no Mapa de Processos MCSG - 0004 – Reclamação de Cliente.

## 10.3. MELHORIA CONTÍNUA

10.3.1. O processo de estabelecer objetivos e de identificar oportunidades para melhoria é um processo contínuo, através do uso de constatações da auditoria e conclusões da auditoria, análise de dados, gestão, análises críticas pela direção ou outros meios, e geralmente conduz a uma ação corretiva ou ação preventiva.

10.3.2. Os resultados da análise crítica do SGI pela direção, são registrados e servem para indicar a tomada de decisões e ações para melhoria contínua do SGI e de seus processos, melhorias do produto em relação aos requisitos do cliente e necessidades de recursos.

## 11. CONTROLE, USO DOS LOGOTIPOS E CERTIFICADOS.

11.1. O arquivamento dos originais dos Logotipos de Acreditação e dos Certificados é de responsabilidade da Gerência da Qualidade, assim como os controles de divulgação dos Certificados de Aprovação no Âmbito da Companhia.

11.2. A Saint-Gobain não utiliza o logotipo de acreditação em folhetos promocionais, no caso de uma futura utilização os seguintes documentos do BVC e da SGS devem ser respeitados:

- Procedimento para certificação de produto – GP 01 P BR – BVC;
- Manual de utilização das marcas de certificação de produtos – BVC;
- Código de Práticas – SGS;
- Condições Gerais de Fornecimento para Serviços de Certificação – SGS;
- Regras de Uso das Marcas de Certificação – SGS.

## 12. ITENS COMERCIALIZADOS

- 12.1. Produtos que não tenham sido fabricados por seus próprios processos, anel de borracha, parafusos, juntas de vedação, pasta lubrificante a Saint-Gobain Canalização deve informar aos clientes no processamento de propostas e pedidos.
- 12.2. Na eventualidade de um novo produto nessas condições ser comercializado os clientes serão devidamente informados.

## 13. MAPAS DE PROCESSOS

- 13.1. As tabelas 2, 3 e 4 a seguir indicam os Mapas de Processos utilizados no Sistema de Gestão da Integrado Saint-Gobain Canalização.

Mapa	Título
MCSG - 0001	Análise Crítica
MCSG - 0002	Comunicação
MCSG - 0003	Gestão Financeira e Orçamentária - BUDGET
MCSG - 0004	Reclamação de Cliente
MCSG - 0005	Auditoria Interna do SGI
MCSG - 0006	Especificação e Aquisição de EMM
MCSG - 0007	Calibrar e Cadastrar EMM
MCSG - 0008	Não Conformidade Metrológica
MCSG - 0009	Ações corretivas e preventivas
MCSG - 0010	Tratamento de Material Não Conforme
MCSG - 0011	Gestão de documentos de origem interna
MCSG - 0012	Aquisição de Hardware e Software
MCSG - 0013	Manutenção em Sistemas de Informação
MCSG - 0014	Realizar Backup e Restore
MCSG - 0015	Análise Crítica da Cotação
MCSG - 0016	Acompanhamento e Análise das Entregas - Mercado Interno
MCSG - 0017	Gestão de Documentos de Origem Externa
MCSG - 0018	Avaliação de Satisfação do Cliente
MCSG - 0019	Cotação, Acompanhamento e Análise das Entregas para o Mercado Externo
MCSG - 0021	Processamento do Pedido
MCSG - 0022	Operação de Compras
MCSG - 0023	Operação de Importação
MCSG - 0024	Auditoria de Processos e Produtos
MCSG - 0025	Recebimento de Devolução do Cliente
MCSG - 0026	Planejamento de Produção
MCSG - 0027	Análise e Fornecimento de Prazo de Entrega
MCSG - 0028	Avaliação de Desempenho Mensalistas e Horistas
MCSG - 0029	Avaliação de Provedores
MCSG - 0030	Desenvolvimento de provedores
MCSG - 0031	Recrutamento e Seleção

<b>Mapa</b>	<b>Título</b>
MCSG - 0032	Planejamento, projeto e desenvolvimento
MCSG - 0033	Avaliação viabilidade técnica
MCSG - 0034	Desenvolvimento de produto e validação
MCSG - 0035	Preparar Lançamento Comercial
MCSG - 0036	Análise Pós-Vendas
MCSG - 0039	Preparação e resposta a emergências
MCSG - 0040	Gestão de Resíduos
MCSG - 0041	Segurança Patrimonial
MCSG - 0042	Fornecimento de Alimentação
MCSG - 0043	Reclassificação de Materiais Acabados
MCSG - 0044	Vendas Distribuição e Revenda
MCSG - 0045	Melhoria Contínua
MCSG - 0046	Gestão de Mudanças
MCSG - 0047	Investigação de Incidentes
MCSG - 0048	Registro de EHS (PQA)
MCSG - 0049	Gerenciamento de Riscos
MCSG - 0050	EPI - EPC
MCSG - 0051	Higiene Ocupacional
MCSG - 0052	Gestão de Produtos Químicos
MCSG - 0053	Ergonomia
MCSG - 0054	Programas de Saúde
MCSG - 0055	Distribuição Regional de Produtos
MCSG - 0056	Conformidade Legal
MCSG - 0057	Cargos e Salários
MCSG - 0058	Educação e Desenvolvimento
MCSG - 0059	Desligamento

Tabela 2 – Mapas dos Processos do SGI – comuns às unidades

<b>Mapa</b>	<b>Título</b>
MCBM - 0002	Liberação de Ferramental
MCBM - 0003	Macharia Fundição
MCBM - 0004	Moldação
MCBM - 0006	Vazamento Fundição
MCBM - 0007	Acabamento Fundição
MCBM - 0008	Furação Fundição
MCBM - 0009	Usinagem Fundição
MCBM - 0011	Pintura Fundição
MCBM - 0012	Embalagem Fundição e Válvulas
MCBM - 0013	Alto Forno
MCBM - 0014	Preparação do Metal
MCBM - 0015	Macharia Tubos
MCBM - 0016	Oficina Coquilhas

<b>Mapa</b>	<b>Título</b>
MCBM - 0017	Máquina Centrifuga
MCBM - 0018	Metalização
MCBM - 0019	Acabamento Tubos
MCBM - 0020	Cimentação Tubos
MCBM - 0021	Pintura Tubos
MCBM - 0022	Usinagem Brutos Euro
MCBM - 0023	Pintura Epoxy Euro
MCBM - 0025	Montagem Euro
MCBM - 0026	Teste Euro
MCBM - 0028	Teste Setor 1
MCBM - 0029	Montagem Setor 1
MCBM - 0030	Pintura Setor 1
MCBM - 0031	Inspeção
MCBM - 0038	Programação e controle da produção
MCBM - 0044	Planejamento da Manutenção - Tubos, Metalurgia e Utilidades
MCBM - 0045	Manutenção Preventiva - Tubos, Metalurgia e Utilidades
MCBM - 0046	Manutenção Corretiva - Tubos, Metalurgia e Utilidades
MCBM - 0047	Planejamento da Manutenção - Fundição e Válvulas
MCBM - 0048	Manutenção Preventiva - Fundição e Válvulas
MCBM - 0049	Manutenção Corretiva - Fundição e Válvulas
MCBM - 0051	Educação e Desenvolvimento
MCBM - 0052	Desligamento
MCBM - 0053	Inspeção e Registro de Recebimento
MCBM - 0054	Recebimento
MCBM - 0055	Armazenamento de matéria prima e material
MCBM - 0056	Avaliar viabilidade técnica e econômica
MCBM - 0057	Desenvolver processo industrial
MCBM - 0058	Aprovar processo/produto
MCBM - 0060	Faturamento
MCBM - 0062	Expedição
MCBM - 0070	Programar Transporte
MCBM - 0071	Tubos com Flanges
MCBM - 0072	Oficina de Refratários
MCBM - 0073	Conservação Civil
MCBM - 0074	Gestão Atmosférica
MCBM - 0075	Gestão Hídrica
MCBM - 0077	Corema
MCBM - 0078	ETDI
MCBM - 0079	Intervenções externas - Refratários
MCBM - 0080	Inventário

Tabela 3 – Mapas dos Processos do SGI – unidade Barra Mansa

<b>Mapa</b>	<b>Título</b>
MCIT - 0005	Desligamento
MCIT - 0006	Planejamento da Manutenção
MCIT - 0007	Manutenção Preventiva
MCIT - 0008	Manutenção Corretiva
MCIT - 0009	Embalagem
MCIT - 0010	Desmoldagem
MCIT - 0011	Usinagem e Acabamento Externo
MCIT - 0012	Usinagem Interna
MCIT - 0013	Avaliar viabilidade técnica
MCIT - 0014	Desenvolver processo industrial
MCIT - 0015	Aprovar processo / produto
MCIT - 0016	Programar transporte
MCIT - 0017	Programação e controle da produção
MCIT - 0018	Recebimento
MCIT - 0019	Inspeção e registro de recebimento
MCIT - 0020	Armazenamento matéria prima e materiais
MCIT - 0021	Liberação de ferramental
MCIT - 0022	Macharia
MCIT - 0023	Moldação
MCIT - 0024	Fusão
MCIT - 0025	Tratamento GS
MCIT - 0026	Vazamento
MCIT - 0027	Acabamento
MCIT - 0028	Furação
MCIT - 0029	Conservação
MCIT - 0031	Pintura
MCIT - 0033	Faturamento
MCIT - 0035	Expedição
MCIT - 0039	Inspeção

Tabela 4 – Mapas dos Processos do SGI – unidade Itaúna