

Escola Politécnica da Universidade de São Paulo  
Departamento de Engenharia de Produção  
1994

# **DOCUMENTAÇÃO, NORMAS SÉRIE ISO 9000 E A CONSTRUÇÃO CIVIL**

Autor:

José Luis Seraphico de Assis Carvalho

Orientador:

Alberto Ramos

FE-1994  
C253d

Ao meu pai que sempre me incentivou e  
educou, com paciência e dedicação.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao professor Alberto Ramos pelas diretrizes seguras e permanente incentivo

A Roberto Mingroni pelo apoio e orientação dentro da empresa

A Andréa, Suzana, Fábio, Adilson e todo pessoal da obra S.P.M.P. pela atenção e colaboração

A Juliana M. pelo carinho e paciência

Aos atletas de Cristo.



## SUMÁRIO

Por necessidades contratuais, a Método Engenharia foi obrigada a implantar, na construção civil, um Sistema da Qualidade nos moldes da ISO 9000 ( sem fins de certificação).

O autor, alocado <sup>na</sup> obra, participou desta implantação, dificultada, em especial, pelos prazos estreitos. Como resultado desta experiência junto a obra foi elaborado este trabalho, onde é exposta parte de sua contribuição, enfocando o item documentação.

É tratado então das dificuldades para que se possua uma documentação que esteja dentro dos requisitos das normas série ISO 9000, tendo em vista a resistência do ambiente, e os problemas que todo o setor da construção civil possui com relação a controle dos documentos e registros.



## **Índice**

<b>CAPÍTULO</b>	<b>PÁGINA</b>
Capítulo 1. Apresentação	
1.1 A Empresa	5
1.2 O Estágio	6
Capítulo 2. Introdução Teórica	
2.1 Uma Rápida Visão da Qualidade	9
2.2 Pontos Chaves para Implantação de um Sistema de Qualidade	10
2.3 Normas Série ISO 9000	11
2.4 Desdobramento das Normas	12
2.5 Aplicação das Normas	14
2.6 Construção Civil	15
Capítulo 3. Qualidade na Método	
3.1 Planos da Método na Qualidade	19
Capítulo 4. A Obra	
4.1 A Obra "São Paulo Market Place"	23
4.2 O processo de implantação	25
Capítulo 5. Controle de Documentos	
5.1 Situação da Método	30
5.2 Panorama da Obra	32
5.3 Necessidades pela norma	33

<b>CAPÍTULO</b>	<b>PÁGINA</b>
Capítulo 6. Propostas na documentação da obra	
6.1 Documentação estudada	38
6.2 Considerações Gerais	40
6.3 Projetos	41
6.4 Procedimentos e desdobramentos	44
6.5 Outros Documentos	55
6.6 Registros	64
Capítulo 7. Implantação	
7.1 Diretrizes para Implantação	72
7.2 Modificações da Implantação	73
7.3 Situação de Implantação	74
Capítulo 8. Conclusões	
8.1 Resultados Obtidos	76
8.2 Resultados para a Método	78
8.3 Considerações Gerais	79
8.4 Extensão do Trabalho - Recomendações	79
<b>ANEXOS</b>	
Anexo A - Organograma da Método	82
Anexo B - Tabela/Norma	84
Anexo C - Organograma Obra	86
Anexo D - Procedimentos Realizados	88
Anexo E - Procedimentos Encontrados	130

# Capítulo 1. Apresentação



## **RESUMO**

Aqui se faz uma breve caracterização da empresa, onde se descreve o setor em que atua, tenta-se passar um pouco de seu ambiente, seguida de um resumo das áreas de atuação no estágio. Trata-se apenas, de uma descrição dos entornos e das condições nas quais foi feito o trabalho.

### **1.1 A EMPRESA**

Para uma melhor compreensão deste trabalho é interessante fazer uma breve análise da empresa, onde ele foi realizado, com a finalidade de esclarecer como funciona o poder decisório dentro dela, como se interrelacionam as diversas áreas para, enfim caracteriza-la.

A Método Engenharia foi fundada no início dos anos setenta e tem como principal mercado a área de edificações, na construção civil. Seu controle é exercido pelos seus fundadores e principais acionistas, que detêm 99% das ações da mesma. De acordo com a REVISTA Exame Maiores e Melhores (1994) (1), ocupa a quarta colocação no mercado de edificações (classificado por ordem de receita operacional bruta). É considerada uma empresa modelo, tendo recebido vários prêmios como a melhor no setor diversas vezes. Seus fundadores possuem formação em engenharia de produção e mecânica, tendo sido este, provavelmente, um fator que influenciou bastante no seu perfil empresarial.

Um de seus pontos fortes é o comportamento pioneiro em seu gerenciamento, procurando assimilar em sua estrutura tudo o que há de mais moderno a níveis tecnológicos. De acordo com esta estratégia competitiva, tem procurado o desenvolvimento de novos negócios e a terceirização de algumas de suas áreas.



Sua filosofia básica é "fazer bem feito". E, dentro desta, ela sempre teve uma forte preocupação com a qualidade. Em especial a partir de 1986, quando passou por uma grande reformulação, foi decidido que o futuro estava no binómio qualidade e produtividade, e que este seria o grande diferencial que a levaria ao sucesso.

Um exemplo de quanto esta filosofia foi bem sucedida é que, a partir de 1989, enquanto o mercado de edificações se restringiu a um terço do que era, a Método manteve o mesmo nível de faturamento, não sendo abalada pela crise.

Passou por uma reformulação recente (final de 1993), que modificou sua estrutura organizacional. Para que se consiga compreender seu funcionamento (as diversas divisões que a compoem), segue no anexo A , seu organograma .

Atualmente, está em excelente situação com relação ao mercado, sendo prevista a continuidade de seu crescimento.

## **1.2 O ESTÁGIO**

O estágio realizado teve basicamente três etapas distintas:

a) A primeira realizada junto ao chamado DDG (veja anexo A), quando foi feito um processo de integração, em que se passou a conhecer a corporação, seu funcionamento, suas diversas áreas, etc...

b) A segunda etapa desenvolvida foi junto ao setor da Qualidade, quando se pode conhecer um pouco da situação do "assunto qualidade" na empresa, desde as estratégias adotadas, os patamares atingidos, etc...

c) Por fim, alocado a obra São Paulo Market Place, onde se desenvolveu o presente trabalho de formatura, onde o aluno participou do processo de implantação de um

sistema de qualidade, nos moldes das normas série ISO 9000, tendo feito um estudo especial na parte de documentação gerada, escrevendo ou revendo os procedimentos já existentes, contando para isso com auxílio de todos os envolvidos.

Os objetivos de estágio foram:

- 1.- Conhecimentos básicos de construção civil;
2. - Aprofundar-se em pelo menos um requisito da norma;
3. - Estudar e conhecer as normas ISO 9000;
4. - Auxiliar na implantação do plano de qualidade ( escrevendo, e dando suporte técnico na elaboração de procedimentos );
5. - Procurar disseminar e explicar os objetivos do plano e da norma;
6. - Como síntese destes objetivos desenvolver / e ou rever procedimentos no que concerne à documentação.



## Capítulo 2. Revisão Teórica

## **RESUMO**

Neste capítulo busca-se mostrar o conceito de qualidade, sua importância e como fazer um programa de qualidade obter sucesso, etc. Fala-se ainda sobre as normas ISO 9000, desde a origem, como é composta e como segui-lá. Por fim faz-se uma breve caracterização do cenário da construção civil.

Por não ser este o intuito básico do trabalho, a abordagem dos temas acima não possui grande profundidade; se o leitor desejar conhecer mais sobre algum assunto pode consultar a bibliografia recomendada.

### **2.1 Uma Rápida Visão da Qualidade**

Embora não seja um conceito simples, pode-se dizer, grosseiramente, que ter qualidade é conseguir satisfazer, e até superar, as expectativas explícitas e implícitas do cliente. Tal objetivo deve ser alcançado obviamente ao menor custo, pois quanto menor, maior a lucratividade (Deve-se ressaltar que o preço final faz parte dos anseios do cliente). E, para tal, deve-se também, assegurar a qualidade do processo, pois a qualidade final do produto é consequência direta dela.

Com o sucesso dos conceitos de qualidade implantados no Japão, considerado um dos grandes segredos de sua prosperidade, ultimamente este é um tema muito debatido: o que é qualidade, como alcançá-la, gerenciá-la, etc...

Além disso, com o advento da série ISO 9000, a sua sistematização passou a se tornar mais necessária ( trata-se de um conjunto de normas e diretrizes, que quando corretamente seguidas, pode permitir a empresa a obtenção de um certificado dado por um órgão credenciado, exigido por certos clientes



## **2.2 Pontos Chaves Para Implantação de um sistema de qualidade**

Existem vários métodos e ferramentas para se implantar um sistema da qualidade. A empresa que a busca pode adotar qualquer um deles, ou mesmo desenvolver um próprio, estudando-o e adaptando-o à sua realidade. Mas, existem alguns pontos comuns, que qualquer programa eficiente e inteligente deve respeitar. Dentre eles destacamos:

- a) As mudanças devem vir de cima para baixo: para que um programa de qualidade tenha sucesso é fundamental que aqueles que possuem poder decisório na empresa acreditem nele e o respeitem profundamente, sem o que os demais funcionários dificilmente se sentirão motivados a participar;
- b) Deve haver participação e conscientização em todos os níveis da empresa. Para tal surgem as necessidades de valorização do indivíduo, delegação de responsabilidades, e bom relacionamento entre funcionários (deve-se enfatizar a interface de informações e entre setores);
- c) Deve-se buscar um desenvolvimento tecnológico a fim de se dar o suporte necessário para o programa;
- d) Deve-se garantir que a qualidade não decaia em nenhum ponto e, de preferência, que tenha uma direção sempre ascendente, podendo dar "saltos", de acordo com evoluções tecnológicas eventuais. Este é o princípio da melhoria contínua.

Uma vez seguidas todas as sequências sugeridas é possível conseguir um comprometimento com a qualidade de todos os envolvidos. Este aliado à motivação é, talvez, o grande segredo do sucesso do programa a ser implantado.



Por isso, estes pontos foram todos ponderados e levados em conta na definição do programa de qualidade da empresa estudada, de forma que este possua uma aderência à sua realidade e obtivesse resultados positivos.

### **2.3 Normas Série ISO 9000**

A sistematização de qualidade sempre foi um problema para qualquer organização. As empresas fornecem normalmente só o preço final e garantias muito pequenas. É fundamental para uma organização garantir a qualidade dos seus insumos, pois estes interferem diretamente na qualidade dos seus produtos. Mas, como garantir a qualidade de seus fornecedores? Esta tem sido uma questão bastante discutida nos últimos tempos e uma das causas do surgimento das normas série ISO 9000, derivada da necessidade de se criar uma padronização dos sistemas de qualidade, de forma a se tornarem mais compatíveis.

Para garantir a qualidade dos insumos adquiridos, as empresas buscam analisar as garantias, o custo, o histórico dos fornecedores, fazem visitas, enfim buscam através do contato verificar a qualidade oferecida. Porém esta tarefa não é simples, pois nem sempre se possui a tecnologia necessária para se aferir a qualidade do fornecedor.

Neste sentido, surgiu a necessidade de se criarem normas que regulamentassem a qualidade. Em caso de cumprimento das normas, alguns países forneciam certificados. Cada país de acordo com suas necessidades foi criando sua própria norma com a finalidade de se facilitar o trabalho de averiguar os sistemas produtivos, administrativos, permitindo que houvesse mais qualidade nos processos e redução de custos, com as facilidades para desenvolvimento e manutenção de parcerias. Cabe destacar as normas desenvolvidas na Inglaterra, no governo Thatcher (norma BS-5750), que serviram de base para o desenvolvimento das normas série ISO 9000.



Ainda existe o problema da intercambialidade entre países. As normas de um país são diferentes das de outro, surgindo a necessidade de uma padronização que gerasse uma norma única. Este problema foi muito discutido no momento da unificação europeia. Surgiu então, o conjunto das normas ISO 9000, em 1987, a partir de uma discussão das várias normas existentes na Europa. A partir de então, por uma necessidade de exportação, estas normas se difundiram por todo o mundo, inclusive o Brasil.

Estas normas, ao contrário do conceito anterior de qualidade que tratavam apenas de verificar a qualidade final do produto, procuram garantir a qualidade durante todo o processo, existindo entidades certificadoras que auditam os sistemas periodicamente, conferindo o certificado em caso de cumprimento das normas.

De acordo com Cymbalista, o chamado conjunto das normas série ISO 9000 é "...um termo genérico para uma série de normas criadas pela Organização Internacional para a Normalização (ISO), as quais especificam o sistema da qualidade que deve ser estabelecido por empresas de manufatura e serviços. Ela é descendente e quase paralela à norma inglesa BS-5750, e é quase idêntica à norma europeia EN-29000, e à americana Q90, de responsabilidade da Sociedade Americana para o Controle da Qualidade."(CIC)\*

## **2.4 Desdobramento das normas**

Baseado nas definições das normas ISO 8402 [2], esta série constitui-se das seguintes:

ISO 9000 - Fornecem diretrizes para a escolha e uso das normas abaixo descritas. Não é passível de certificação;

---

\* Cymbalista, Melvin (1994). **Notas de aula**



ISO 9001 - Normas para garantia da qualidade, passíveis de certificação que englobam projeto, desenvolvimento, produção, instalação e assistência técnica.

Possui 20 requisitos. Um exemplo seria uma indústria de brinquedo, que faz desde o projeto até a comercialização dos brinquedos;

ISO 9002 - Similares à anterior com a diferença de abranger apenas produção e instalação. Possui 18 requisitos. Um exemplo é o caso estudado de uma construtora que recebe os projetos prontos e apenas executa o serviço;

ISO 9003 - Como as duas anteriores englobando, apenas inspeção e ensaios finais. Possui 12 requisitos. Um exemplo que se enquadra nela são as empresas prestadoras de serviços;

ISO 9004 - Fornece diretrizes para a Gestão da Qualidade e Elementos do Sistema da Qualidade. Assim como a ISO 9000, não é passível de certificação.

O anexo B fornece uma tabela com todos os capítulos das normas passíveis de certificação, e uma comparação entre elas. Este quadro mostra uma legenda de acordo com o rigor da norma.

Existe ainda, a norma ISO 8402 que trata da terminologia das normas supra citadas.

Deve-se ressaltar que o cumprimento das normas, apenas assegura que, durante o processo, tenha se tomado precauções mínimas, segundo um dado roteiro para a qualidade. O fato de uma empresa não possuir certificação não significa que ela possui um sistema produtivo inferior a outra que a possui (basta vermos o exemplo das empresas japonesas).

O programa de qualidade da empresa deve ser feito baseado nas suas necessidades, não sendo este obrigatoriamente voltado às normas série ISO 9000.



## 2.5 Aplicação das normas

A garantia da qualidade para a conformidade com a série ISO 9000 consiste basicamente em realizar quatro coisas:

**"saber fazer"**, ou seja, dominar a tecnologia necessária para a execução do bem ou serviço;

**"escrever o que faz"**, como o próprio nome diz, é escrever, dizer o que faz através de procedimentos, quando necessário, ou possuir a documentação adequada;

**"fazer o que escreve"**, ou seja, executar exatamente aquilo que se disse que fazia;

finalmente **"provar"**, ser capaz de demonstrar a alguém alheio ao sistema que se escreve o que faz e faz o que escreve.

Grosseiramente, pode-se dizer que para seguir as normas série ISO 9000 deve-se escrever procedimentos que descrevam como executar o serviço e possuir registros que comprovem que os procedimentos descritos são realmente seguidos.

Recomenda-se, para o fim de certificação, que a empresa mantenha os seguintes documentos (Definições baseadas nas contidas na norma NBR ISO 8402 [2]):

- **Manual da Qualidade** - Diretrizes Gerais da empresa que dizem o que ela faz para atender aos diversos capítulos da norma. Abrange toda a organização ou apenas parte dela. Deve conter ou fazer referência no mínimo a:

a) Política da Qualidade;

b) responsabilidades, autoridades e interfaces das pessoas que gerenciam, executam, verificam ou analisam trabalhos que afetam a qualidade;



- c) procedimentos e instruções do sistema da qualidade;
- d) disposições relativas à revisão, atualização e controle do manual.

Em geral é um caderno que, capítulo a capítulo da norma, explica como a empresa atua de forma a obter a certificação \* .

- *Plano de Qualidade* - Similar ao manual da qualidade, mas mais específico. Ele é relativo à qualidade de um produto, um projeto ou contratos específicos.

- *"Manual de Procedimentos"* - Quando necessário, a norma prevê que se estabeleçam procedimentos para determinados requisitos. Estes procedimentos devem ser de conhecimento, e acessíveis a todos os envolvidos no mesmo. Pode-se reunir todos os procedimentos, como foi feito na obra estudada, na forma de um manual, mas não existe nenhuma obrigação de se realizar um manual de procedimentos.

## 2.6 Construção Civil

O setor da construção civil possui algumas peculiaridades que o torna bastante propenso a estudos da qualidade por possuir pontos passíveis de grandes melhorias. Dentre as peculiaridades do setor destacam-se:

" - Caráter nômade, com dificuldade de constância de materiais e processos;

---

\* Na verdade, na versão vigente das normas série ISO 9000 não existe a obrigatoriedade de se manter um manual, ou mesmo um plano de qualidade mas, na nova versão das normas, que saiu no dia primeiro de julho na Europa mas não tem data prevista para o Brasil, já existe esta obrigatoriedade.

- Produtos geralmente únicos e não seriados;
- Produto fixo e operários móveis, ao contrário da produção em cadeia (produtos móveis e operários fixos), dificultando o controle e a organização;
- Indústria muito tradicional, com grande inércia a alterações;
- Uso de mão-de-obra pouco qualificada, com possibilidades de promoção escassas;
- Trabalho sujeito a intempéries;
- Longo ciclo de aquisição-uso-reaquisição, com pouca repercussão posterior da experiência do usuário;
- Emprego de especificações complexas, quase sempre contraditórias e muitas vezes confusa;
- Responsabilidades dispersas e pouco definidas;
- Grau de precisão quanto a orçamentos e prazos, características, etc., muito menor que em outras indústrias;" (Picchi apud Meseguer [3]).

Além disso, possui um caráter conservador e nunca se desenvolveu como deveria. É um dos setores da economia mais atrasados em termos de sistematização de qualidade, análise de processos produtivos, etc.

Neste setor, em especial num país como o Brasil, existe um grande desperdício. Existe grande quantidade de refugo e imperfeições nos insumos \*.

---

\* Segundo estudos da Escola de Engenharia de São Carlos, na construção civil pode estar havendo um desperdício de 20 a 30 por cento de materiais e mão-de-obra



Possui base manufatureira (baixo grau de mecanização), baixa produtividade, alta incidência de problemas de qualidade do produto final, grandes desperdícios, e trabalho em condições pouco favoráveis (higiene, segurança do trabalho, etc...)

Existem portanto, grandes pontos de melhoria a serem estudados, e por estas atratividades, assim como pela oportunidade de estágio numa empresa bastante conceituada da área, este setor foi escolhido como tema deste trabalho.

## Capítulo 3. Qualidade na Método



## RESUMO

Neste capítulo procurou-se fazer uma caracterização dos planos da Método com relação à qualidade, o que se tem feito, e em que patamar se encontra atualmente.

### 3.1 Planos da Método na Qualidade

O Programa de Qualidade e Produtividade da Método teve seu início em 1987, sob a denominação de PPG - Programa de Produtividade Global, cujo marco inicial foi a formalização, por parte de seus acionistas, da Filosofia e Princípios da empresa. A essência deste documento é a explicitação, sob o lema "Fazer bem feito", de que a qualidade é o primeiro e mais abrangente dos princípios da Organização e que todos os recursos para tanto seriam efetivamente canalizados.

A partir de então, no mínimo 1% de seu faturamento foram investidos em ações de desenvolvimento, aplicada sobre três vertentes essenciais, ou "capitais" da empresa:

- \* Recursos Humanos;
- \* Gestão e Administração;
- \* Tecnologia.

Ao longo dos seis anos seguintes, como resultado destes esforços, a Método conseguiu conquistar significativos diferenciais que lhe permitiram cinco premiações pela Revista Exame, dentre as "Maiores e Melhores" do país.

No plano de **recursos humanos**, o resultado obtido foi um alto grau de comprometimento de seus funcionários com a Filosofia e Princípios, além de uma remuneração acima da média de mercado, como corolário de uma produtividade destacada em comparação com as médias do setor.



Na **gestão e administração**, a estrutura organizacional divisionalizada e o modelo participativo vieram conferir à Método a agilidade e a flexibilidade requeridas pelos vários cenários da economia.

Finalmente, no plano **técnológico** a Método trouxe e desenvolveu os processos de última geração em uso nos países mais desenvolvidos como o "Drywall", "Precast" (ou pré-fabricados arquitetônicos), o Sistema HV para cimbramentos, o emprego de fibra ótica em redes de telecomunicações, entre outros.

Em agosto de 1993, diante da evidente necessidade de consolidação destes diferenciais, a Método lançou-se na formalização de Sistemas da Qualidade conformidade com as Normas da Série NBR 19000 (ISO 9000). A primeira providência foi a criação do Departamento de Sistemas da Qualidade, na área de Desenvolvimento, cuja missão é coordenar a implementação dos Sistemas da Qualidade nas diversas divisões que, no futuro, serão partes de um único sistema corporativo. Este setor é quem coordena o sistema da qualidade implantado na obra "São Paulo Market Place", e é onde se desenvolveu a primeira etapa do estágio.

A implementação dos Sistemas da Qualidade na Método está sendo feito em três "frentes":

#### **Divisão de Telecomunicações:**

Já concluiu a fase de diagnósticos e identificação das necessidades. Atualmente o grupo de trabalho está iniciando a fase de formalização dos procedimentos e lançando os principais fundamentos do Manual da Qualidade da Divisão. A certificação está prevista para Maio de 1995.

#### **Divisão de Obras I - Obra "São Paulo Market Place"**

Tem a dupla finalidade de ser um "piloto" de implantação na Divisão e de atender aos requisitos exigidos no contrato. Deste empreendimento, foi constituído na obra,



um Sistema formal da Qualidade documentado no Plano da Qualidade e nos diversos procedimentos a ele ligados. Toda a documentação do sistema foi devidamente aprovada pela gerenciadora e a primeira auditoria interna, liderada pelo Departamento de Sistemas da Qualidade, foi realizada nos dias 19, 20 e 21 de julho de 1994.

#### **Divisão SHV de Estruturas - Obra "Condominium Club Ibirapuera":**

Nesta obra estabeleceu-se um "piloto" de implantação para a Divisão SHV, onde a escrita de procedimentos e a aplicação de ferramentas de análise e solução de problemas são conduzidas pelo "G.M.O. - Grupo Multidisciplinar de Obra". Este trabalho é a primeira etapa para a implementação, em breve, do Sistema da Qualidade da Divisão.

Cabe ressaltar a existência de uma consultoria externa que vem auxiliando este setor no desenvolvimento de sistemas da qualidade em cada uma das divisões e na obra estudada.

## Capítulo 4. A obra



## **RESUMO**

Faz-se primeiramente uma descrição da obra estudada. As exigências contratuais em cima das quais ela se estruturou, quem são os empreendedores, etc. Em seguida fala-se resumidamente do processo de implantação de um sistema da qualidade da obra, das dificuldades existentes e como foram contornadas.

### **4.1 A obra "São Paulo Market Place"**

Trata-se da construção de um Shopping Center na avenida Luís Carlos Berrini. Este empreendimento é de iniciativa do grupo Iguatemi, dono do shopping Iguatemi, e da Petrus, fundo de seguridade ligado a Petrobrás.

Esta obra tem a peculiaridade de ser uma associação entre duas divisões da Método. A SHV detêm 40% e a divisão de Obras 1 detêm 60 % da mesma, havendo então dois gerentes de obra, um pela SHV e outro pela divisão de Construção. Para se caracterizar o ambiente da obra segue, no Anexo C, um organograma da mesma.

Nesta obra, para fechar o contrato, foram feitas algumas exigências em torno da garantia da qualidade. Desejava-se que alguns requisitos das normas ISO 9000 fossem atendidos, e que fosse desenvolvido um plano nos moldes da mesma.

Na tabela 4.1 segue uma correlação entre os o índice do plano desenvolvido e as exigências contratuais.

**Tabela 4.1 Correlação entre requisitos contratuais e o Índice do plano desenvolvido (Elaborada pelo Autor)**

<b>CAPÍTULOS</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>EXIGÊNCIAS CONTRATUAIS</b>
1.	OBJETIVOS	
2.	APLICAÇÃO	
3.	DEFINIÇÕES E TERMINOLOGIA	
4.	CONTEÚDO	
4.0.	APRESENTAÇÃO DA EMPRESA	
4.1.	RESPONSABILIDADE DA ADMINISTRAÇÃO	X
4.2.	SISTEMA DA QUALIDADE	X
4.3.	ANÁLISE CRÍTICA DO CONTRATO	
4.4.	CONTROLE DE DOCUMENTOS	
4.5.	AQUISIÇÃO	X
4.6.	PRODUTO FORNECIDO PELO COMPRADOR	
4.7.	IDENTIFICAÇÃO E RASTREABILIDADE	
4.8.	CONTROLE DO PROCESSO	X
4.9.	INSPEÇÃO E ENSAIOS	X
4.10.	EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO E ENSAIOS	
4.11.	SITUAÇÃO DE INSPEÇÃO E ENSAIOS	
4.12. / 4.13	CONTROLE DE PRODUTO NÃO CONFORME E AÇÃO CORRETIVA	
4.14.	MANUSEIO, ARMAZENAMENTO, EMBALAGEM E EXPEDIÇÃO	X
4.15.	REGISTROS DA QUALIDADE	
4.16.	AUDITORIAS INTERNAS DA QUALIDADE	X
4.17.	TREINAMENTO	X
4.18.	TÉCNICAS ESTATÍSTICAS	
5.	REVISÕES	
6.	IMPLANTAÇÃO	
7.	LISTA DE ANEXOS	



Esta obra, pelas exigências feitas, deu a oportunidade ideal para que a empresa implementasse seus planos com relação à qualidade. Ela superou todas as expectativas do cliente com relação a qualidade, desenvolvendo um sistema nos moldes da ISO 9002 ( é a que mais se aplica a uma obra ), com todos os seus requisitos. Pretende-se que esta obra seja um piloto, faça-se dela um ponto de partida para a implementação em todas as divisões.

Reuniu-se todo o pessoal envolvido, a fim de conseguir um comprometimento maior com a qualidade, e estabeleceu-se o plano da qualidade e os procedimentos necessários.

Cabe ressaltar a dificuldade na realização desta tarefa, pois pelo contrato, deveria ser entregue um Plano da Qualidade em um mês, e um manual de Procedimentos, em dois.

Estabeleceu-se também uma equipe da Qualidade dentro da obra. Colocou-se um engenheiro como gerente da Qualidade e alguns técnicos para assessorarem o pessoal do campo e garantir o sucesso do empreendimento.

Uma empresa de consultoria, com experiência em implantação de sistemas de Qualidade nos moldes da série ISO 9000, também foi contratada para acompanhar todo o processo.

Embora exista uma grande expectativa de sucesso no sistema implantado, sabe-se, pelas condições descritas, que não há a intenção de se obter a certificação.

#### **4.2 O processo de implantação**

Como já foi dito, havia grande pressão pelas obrigações contratuais, com relação a prazo de realização de um plano de qualidade e um manual de procedimentos. Para a



realização destes, era necessário um envolvimento de toda a equipe ligada à produção da obra.

Num primeiro momento fez-se um treinamento intensivo. Reuniu-se o pessoal, envolvendo desde mestres, engenheiros até o gerente da obra. Esclareciam-se os intuitos do sistema da qualidade, como funcionam as normas serie ISO 9000, e este pessoal escreveu os procedimentos que eles mesmos seguiriam.

Esta fase foi muito desgastante devido ao curto espaço de tempo para preparar o pessoal. Já se esperava, dadas estas condições, que muitas modificações fossem feitas, como o foram, a posteriori.

Para que o plano obtivesse sucesso, seu universo foi limitado a uma lista de produtos e serviços críticos para a qualidade (veja próxima página). Esta lista foi amplamente debatida, e pode sofrer alterações no decorrer da obra.

Para se escrever o plano da qualidade utilizou-se uma consultoria contratada e, fez-se uma análise por parte da gerência da obra.

Pelas condições atípicas (em relação a prazo) do processo, foi necessário um acompanhamento rigoroso, por parte do gerente da corporação, na fase de implantação. Designou-se um Gerente da Qualidade na obra, e foi se formando uma equipe da Qualidade que tinha como objetivo corrigir os erros iniciais, procurar garantir o envolvimento de toda a equipe, e assim assegurar o sucesso do plano.

Entre os problemas surgidos cabe ressaltar a ausência de procedimentos efetivos na parte de controle de documentos e registros, falta esta decorrente da situação, pois acreditava-se ser mais importante atentar para os procedimentos de campo.

Entre as inovações decorrentes do plano, cabe destacar as fichas da garantia da qualidade criadas, que obtiveram grande respaldo no campo e grande sucesso. São



fichas que garantem a realização das diversas etapas do processo e a seu devido controle.

Outro ponto que vem mostrando resultados bastante positivos é a parte de ação corretiva. Foi criada uma ficha de não conformidade que pode ser aberta por qualquer um dentro da obra. Uma vez por semana são discutidas as não conformidades abertas e suas possíveis ações corretivas pelo gerente da qualidade, da obra, engenheiros e mestres.

Embora, com prazo curto, o plano obteve grande respaldo dos envolvidos atingindo, até agora, resultados bastante satisfatórios.

A lista de materiais, serviços e equipamentos críticos para a qualidade é:

#### **1. Materiais:**

1. Concreto Usinado
2. Aço CP 190 RB
3. Aço CA 50/60
4. Tela Telcom
5. Batente Metálico
6. Revestimento Cerâmico
7. Porta de Madeira com Revestimento Melamínico
8. Ferragens (Trincos, Fechaduras, Barras Anti.Panico)
- 9 . Divisória de Granilite
10. Divisória para Sanitário (Tipo Solidor)
11. Porta Corta Fogo (PCF)
12. Telha Metálica
13. Piso Elevado Madeira Aglomerada
14. Vidro Laminado
15. Vidro Duplo
16. Vidro Temperado

## **2.Serviços**

1. Serviço de Protensão
2. Serviços de Impermeabilização (Material e Mão-de-Obra)
3. Serviços de Instalação Hidráulica
4. Serviços de Instalação Elétrica e Supervisão Predial
5. Serviços de Instalação de Ar-Condicionado
6. Serviços de Colocação de Placas Pré-Moldadas(Alta Resistência)
7. Serviços de Colocação de Pedras e Granito (Piso/Bancadas)
8. Serviços de Estrutura Metálica
9. Serviços de Forro de Gesso/Metálico
10. Serviços de Esquadria Alumínio (Fabricação e Instalação)
11. Serviço de Fabricação e Instalação Guarda-Corpo e outras Esquadrias
12. Execução de Pisos de Alta Resistência (Material + Mão-de-Obra)
13. Serviços de Pintura
14. Fornecimento e Montagem de Elevadores e Escadas

## **3. Equipamentos:**

1. Teodolito
2. Nível com Mira



## Capítulo 5. Controle de Documentos

## **RESUMO**

Nesta etapa do trabalho faz-se uma análise das peculiaridades da Método como um todo e, em especial, nesta obra, procurando mostrar a importância do controle da documentação. Posteriormente faz-se uma análise das necessidades sob o prisma das exigências das normas.

### **5.1 Situação da Método**

O ambiente de trabalho da empresa, interfere diretamente nos objetivos deste trabalho. Portanto, além das peculiaridades de todo o setor da construção civil, cabe ressaltar as seguintes características:

1.- O primeiro ponto importante é o caráter informal da empresa. Valoriza-se muito o relacionamento pessoal em detrimento da comunicação escrita. Desta forma, todo o tipo de documentação, assim como seu controle, são evitados (dentro do possível). Teme-se que o excesso de burocratização comprometa a sua agilidade.

Em contrapartida a Método vem desenvolvendo um programa de qualidade segundo as normas série ISO 9000. Ora, pelas normas é necessário criar uma série de procedimentos e documentos que terão de ser utilizados e controlados, segundo os requisitos da mesma. É justamente este o problema que é atacado neste trabalho, propondo uma solução para um caso específico, mas já visando uma análise que possa ser utilizada por toda a corporação.

Essa dificuldade de tratamento de comunicação, caminhando por uma trilha informal, tem origens históricas. Desde a sua formação, seus sócios, pelo próprio carisma, levaram a empresa a valorizar muito o indivíduo e o relacionamento pessoal.



2.- Em relação à documentação da qualidade, outra grande dificuldade encontrada é a baixa qualificação da mão de obra. Essa característica, não só da Método, mas de todo o setor da construção civil, dificulta enormemente a circulação de documentação, assim como o seu correto preenchimento.

Fichas preenchidas erroneamente (registros incorretos), assim como compreensão incorreta dos procedimentos, ou da política de qualidade podem comprometer todo o programa desenvolvido, sendo interessante, portanto, ponderar estes fatores na tratativa da qualidade.

3.- Outra característica importante é a agilidade exigida. Uma planta que chega até a obra não pode perder tempo circulando na parte administrativa, devendo ir rapidamente ao "chão da obra" pois, caso contrário, uma modificação enviada numa revisão pode ser executada erroneamente.

No caso em especial, que possui um prazo bastante apertado, pelas obrigações contratuais, faz com que seja ainda mais necessário um sistema ágil e enxuto.

4.- Existe ainda uma peculiaridade na obra quanto a implantação do Sistema da Qualidade adotado: a princípio houve grande preocupação com a parte operacional em detrimento da administrativa. Teve-se portanto, de se reestruturar um sistema que já existia, porém em alguns pontos informal e que não funcionava direito.

É Justamente o problema do não atendimento dos requisitos referentes à documentação o grande desafio deste trabalho. Busca-se compatibilizar toda a documentação e controles gerados pela aplicação das normas, com um ambiente informal e aversso a qualquer tipo de burocracia. Numa etapa seguinte é feita a caracterização do patamar em que a obra se encontrava.



## **5.2 Panorama da Obra**

Devido a todas as pressões descritas anteriormente (no item 4.1), os procedimentos ligados ao controle de documentos não foram desenvolvidos da forma desejada. Numa primeira análise da situação encontrada percebeu-se que:

- Os procedimentos foram feitos pelo escritório central, sem a consulta aos envolvidos;
- Sua divulgação deixou bastante a desejar, sendo que quando questionados sobre seu conteúdo, aqueles que executavam funções pertinentes a estes documentos, demonstraram não possuir conhecimento dos mesmos;
- A documentação não se encontrava nas especificações requeridas pelos procedimentos;
- Os arquivos (dos registros da qualidade), estavam desorganizados, não sendo regulamentados por nenhum procedimento;
- Não se previam prazos para armazenamento de registros;
- Não havia um controle efetivo na distribuição de documentação, etc.

Como consequência desta total falta de aderência, na primeira auditoria interna foram apontadas não conformidades maiores nos capítulos que envolviam a documentação.

A partir deste estado de quase não existência de procedimentos adequados, neste trabalho foram criados ou revistos procedimentos de forma a obter uma documentação da qualidade coerente com as intenções do sistema implantado.



Ao final do trabalho, nos anexos, encontram-se os procedimentos anteriores que possuem uma análise mais detalhada no próximo capítulo.

### **5.3 Necessidades a partir da norma**

Os documentos da qualidade são fichas, contratos, formulários, etc. destinados a receberem registros ou determinarem ações futuras. Já os registros da Qualidade são dados, apontamentos, etc. que comprovam a qualidade passada do sistema. O controle adequado da documentação (registros e documentos) é a garantia de que as necessárias estão suficientemente acessíveis às pessoas envolvidas no seu escopo. Seu controle adequado evita a circulação desnecessária (só para quem realmente precisa). É ainda a documentação que permite a empresa comprovar perante seus clientes ou entidades certificadoras, que ela está atendendo ao seu sistema da qualidade.

Assim é importante que tudo o que concerne à documentação, desde a criação, o controle, até o arquivamento ou destruição seja devidamente planejado, e sistematizado de forma que todo o sistema possua a padronização, e a agilidade necessárias.

Tomemos como exemplo o controle de plantas. O atraso na distribuição das mesmas, até a distribuição no campo, pode gerar a execução de uma tarefa alterada na nova versão. Para solucionar o problema deverá ser feito então, um retrabalho ou uma negociação, com o cliente, para manter-se no projeto a etapa já pronta.

Como neste trabalho estamos falando nas normas série ISO 9000, nada mais natural do que citar a norma para esclarecer qual a necessidade de controle de documentos. Para tal, foram analisados os dois capítulos que tratam de documentação do sistema de qualidade - controle de documentos (capítulo 4.5. - Anexo D) e os registros da qualidade (capítulo 4.16 - Anexo E) .



Com relação ao controle de documentos, as exigências da norma série ISO 9002 [4] são as seguintes:

1) Todo o dado ou documento exigido nesta norma, deve ter seu controle escrito sob forma de procedimento. Este pode ser específico ou genérico. Com isto, pode-se verificar se está recebendo a tratativa correta e que há uma preocupação especial com seus controles;

Estes devem, ainda, ser analisados, e possuir algum tipo de aprovação que comprove esta análise e a sua conformidade. Isto ocorre porque é fundamental sua aderência à realidade, e o comprometimento daqueles que são responsáveis pelas decisões, dentro da empresa, para com o plano. Exigir sua aprovação é uma forma de dar respaldo aos documentos;

2) Exige-se também que nos locais onde são realizadas as tarefas se tenha acesso a todos os documentos pertinentes a elas. Isto é uma forma de se garantir sua fidelidade, de assegurar que no local de trabalho as informações estão chegando corretamente;

3) Deve-se garantir que quando um documento ficar ultrapassado, seja retirado de circulação. Esta é uma das funções mais importantes para seu controle: garantir que quando obsoleto, não seja utilizado para garantir a aderência dos atuais;

4) Os mesmos que fizeram a análise e aprovaram o documento original devem fazer para a revisão. Há uma "brecha" (.."salvo prescrição em contrário"), porque, por alguma eventualidade, pode ser necessário que mais pessoas aprovelem ou que outros o façam. Um exemplo disto ocorre quando o documento amplia sua área de atuação com a revisão;



5) É dito também que deve-se assegurar que essas pessoas tenham acesso às informações necessárias, para subsidiar o seu trabalho. Ou seja, todos os dados importantes para a análise devem estar disponíveis a elas;

6) Sempre que possível a natureza da modificação deve ser identificada claramente no documento ou anexo. Seu destaque diminui a probabilidade de erro; de por qualquer equívoco alguma modificação passar despercebida pelo usuário. Pelo fato de se utilizar a expressão "onde praticável", existe uma certa abertura para esta exigência, que pode ser considerada mais como uma diretriz;

7) Deve-se possuir um índice, ou algo equivalente, que diga quais são os procedimentos existentes e qual a última revisão. Esta exigência vem reforçar a idéia de se garantir que não se utilizem versões ultrapassadas;

8) Após um grande número de modificações, vale a pena rever todo o documento, pois suas alterações são tantas, que as indicações de revisão referem-se a praticamente todo o documento. Como não se diz qual este número, este trecho pode ser considerado mais uma recomendação.

Com relação a registros da qualidade temos as seguintes exigências:

1) Devem existir procedimentos para identificar, coletar, indexar, arquivar, armazenar, manter e dispor os registros da qualidade. Estas são formas usadas para se garantir que todos os registros necessários sejam recolhidos e armazenados de forma a que suas informações não se percam, para quando se quiser resgatá-las, possa-se fazê-lo sem grande dificuldade. É a garantia da disponibilidade dos dados que comprovam como está o sistema de Qualidade.

2) Antes se exigia, apenas que se tivessem procedimentos recolhimento e armazenagem, aqui existe a exigência explícita de que os registros sejam mantidos como forma de aferir a qualidade da operação;



3) Exige-se que todos os registros pertinentes à qualidade de seus subfornecedores sejam também mantidos, ou seja, deve-se poder provar que se possuía uma documentação adequada que garantia a qualidade do seu subfornecedor. Este ponto pode ser considerado uma forma de se garantir a qualidade nos seus insumos;

4) Os registros devem ser legíveis e identificáveis quanto ao produto. Esta é uma forma de se assegurar, que uma vez com ele, consigo saber a qual operação se refere, e o que diz;

5) É necessário que os registros sejam armazenados num lugar próprio que não permita que se deteriorem e possuir fácil acesso a qualquer um deles. Aqui quer-se evitar que os registros sejam destruídos pela ação do tempo, e que uma vez arquivados, sejam facilmente encontrados. Assim, se impede que um registro se perca por ação natural ou no momento em que é arquivado;

6) A empresa é obrigada a determinar o tempo de retenção dos registros, e este tempo deve estar determinado por escrito, de forma que se possa mostrar e provar a alguém qual é o tempo. A exigência de se ter o tempo por escrito é uma forma de se garantir que ele seja definido e que todos o conheçam.

7) Quando há menção no contrato, o comprador pode, por um período nele estabelecido dispor, dos registros da qualidade. Esta disposição da norma pode ser encarada como uma sugestão às duas partes do contrato.



## Capítulo 6. Propostas na documentação da obra

## **RESUMO**

Aqui se inicia a parte de coleta de dados de campo. Primeiro buscou-se determinar quais os tipos de documentação estudados, fez-se o fluxo de cada um, de acordo com as necessidades, e fazendo algumas ponderações sobre as dificuldades, apresenta-se a proposta de procedimentos que garanta toda a documentação da obra, seu controle e arquivamento.

### **6.1 Documentação estudada**

Nesta etapa do trabalho fez-se um levantamento dos diferentes tipos de documentação existentes na obra, a fim de se estudar de acordo com as necessidades de cada um, como serão seus procedimentos.

Chegou-se, então, aos seguintes documentos:

- Plantas/projetos ;
- Procedimentos e desdobramentos;
- Correspondência;
- Atas de reuniões;
- Diário de Obra;
- Laudos, pareceres;
- Catálogos, Manuais Técnicos;
- Normas Técnicas.

Para cada um deles foram verificadas quatro etapas que são:

- a) Criação;
- b) Aprovação;
- c) Distribuição / Controle;



d) Arquivamento.

Podem ser emitidos por:

- Método;
- BRR (gerenciadora da obra);
- subcontratadas.

Os destinatários são as mesmas três entidades que os emitem, porém só nos interessa os documentos dentro de nosso sistema, portanto destinados à Método.

O desenvolvimento dos procedimentos foi feito a partir dos já existentes que se encontram no anexo E. São eles:

A-AR-002/00 - Procedimento para Controle de Projetos;

A-GQ-002/00 - Procedimento para Inclusão de Documentos Externos no Sistema da Qualidade;

A-GQ-003/00 Procedimento para Elaboração de Procedimentos;

A-GQ-005/00 Procedimento para Controle de Documentos;

A-GQ-006/00 Procedimento para Criar ou Revisar Documentos.

A tabela 6.1 mostra como eles se encontram após este trabalho :

**Tabela 6.1 Procedimentos Encontrados (elaborada pelo autor)**

<b>PROCEDIMENTO</b>	<b>SITUAÇÃO ATUAL</b>
A-AR-002/00	Mantido
A-GQ-002/00	Excluído
A-GQ-003/00	Revisão Geral
A-GQ-005/00	Revisão Geral
A-GQ-006/00	Excluído

Foram criados ainda dois procedimentos (um deles recebeu numeração igual a um procedimento que existia anteriormente, por que foi aproveitada uma ficha já existente e numerada como desdobramento dele), a saber.

A-GQ-002/00 -Procedimento para controle de Documentos

A-GQ-007/00 Procedimento para arquivo de Documentos/Registros

## 6.2 Considerações Gerais

Os fluxos apresentados a seguir, foram elaborados a partir de entrevistas e observações. É interessante ressaltar que eles se baseiam em práticas comuns. Assim sendo, quando se diz, por exemplo, que o subempreiteiro envia documentos para o engenheiro responsável, não se quer dizer que não aconteça de outras pessoas receberem documentos, apenas, mas que isto não é usual.

Nos fluxogramas, eventualmente, abrevia-se Gerente da obra por G.O., e Gerente da Qualidade por G.Q.

Devido a uma questão de sigilo da empresa, os procedimentos não são aqui apresentados exatamente como se encontram implantados na obra.

Tanto o controle como o arquivamento de documentos podem ser centralizados (de responsabilidade de um único departamento), ou descentralizados. Existem então, quatro possibilidades de combinação controle / arquivo como mostra a Tabela 6.2.

**Tabela 6.2 Possibilidades de Controle/Arquivo (Elaborada pelo Autor)**

	DESCENTRALIZADO	CENTRALIZADO
CONTROLE	1	3
ARQUIVO	2	4



A centralização, tanto do controle, quanto do arquivo, tem como maiores impecílios a burocracia gerada, bem como a dificuldade para que um único setor controle eficazmente todo o sistema.

Já a descentralização permite uma maior aderência dos procedimentos à realidade, requerendo maior confiança de que o pessoal esteja preparado para controlá-los e arquivá-los, sem desrespeitar os requisitos da norma. Na obra, ambos eram descentralizados, porém devido a inexistência, ou da não aplicação de procedimentos nessa área, não se atendia aos requisitos do sistema.

Foi necessário, então, numa fase de implantação, centralizar-se o controle para que ele atendesse à norma, mas já visando, numa segunda etapa, descentralizá-lo. Isso aconteceu por que o pessoal ainda não se encontrava preparado para elaborar e seguir procedimentos eficientes sobre estes assuntos.

Quanto aos arquivos, fez-se sua organização. Eles foram mantidos, ampliados, reduzidos ou extintos, de acordo com as necessidades. Criou-se, então, um procedimento genérico, com uma lista dos já existentes, como mostra o *Procedimento para Controle de Arquivos* (anexo D). Mas, foram mantidos descentralizados.

### 6.3 Projetos

Todos os procedimentos ligados a projetos, foram desenvolvidos pela arquiteta responsável pela sua compatibilização. Este é o caso de maior aderência entre procedimento e realidade, pois baseou-se na forma como os projetos eram cuidados em obras anteriores. Além disso, este é o único procedimento analisado, que foi escrito por quem efetivamente executaria as tarefas.

A grande ressalva a se fazer, é do grande número de cópias não controladas distribuídas. O procedimento, só garante a cópia entregue ao engenheiro, pois as

cópias que este tira e distribuí a mestres, encarregados, e até a subempreiteiras não estão no escopo do controle.

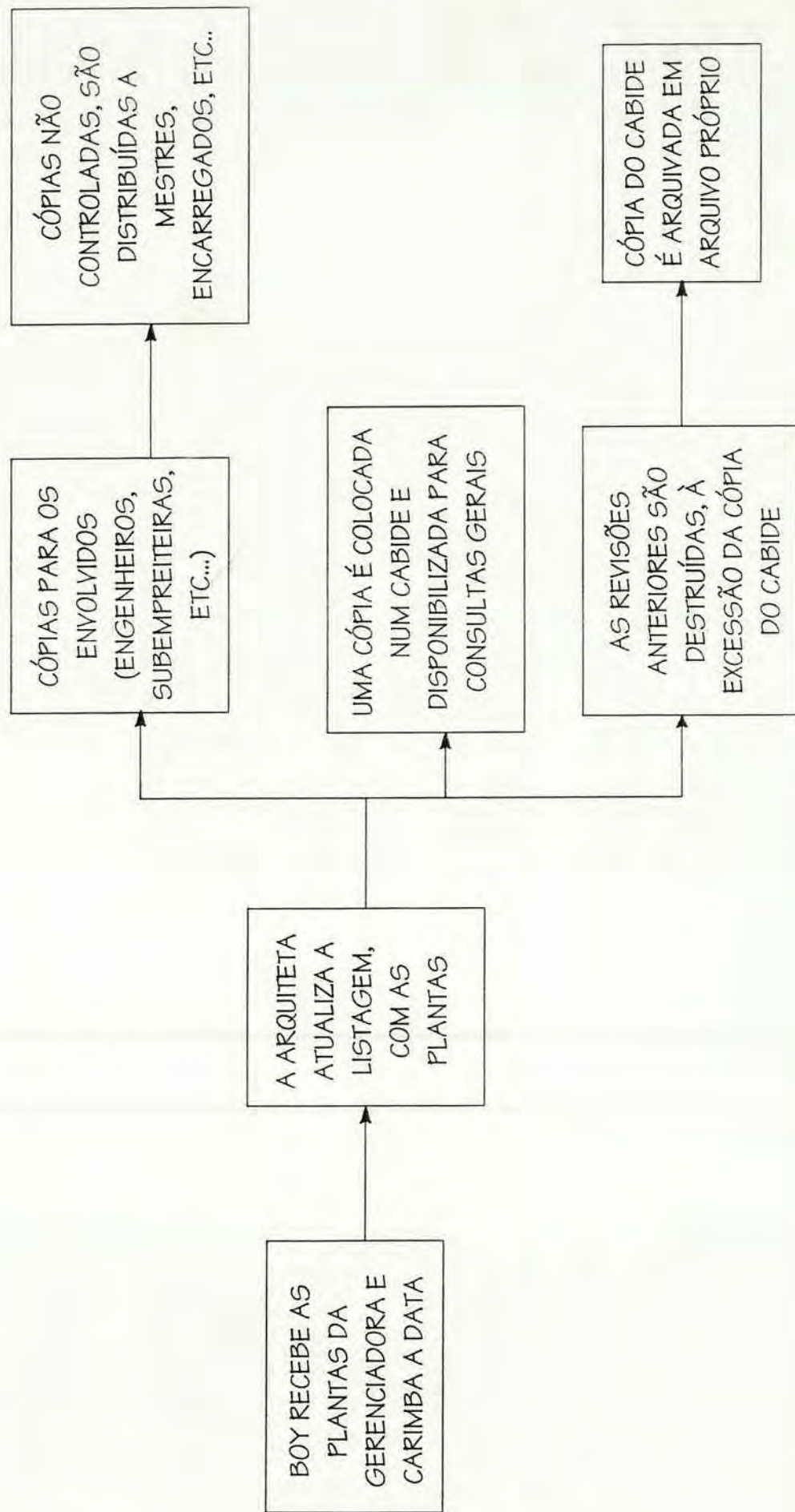
Com relação ao arquivamento, há uma discussão sobre tratativa de registros, mais ampla, numa etapa seguinte deste trabalho.

Na auditoria interna foi deu-se uma não conformidade, porque o sistema não garantia o recolhimento de uma revisão antiga e tal deficiência foi suprida com a criação de uma ficha de controle de projetos.

Para melhor compreender a situação dos projetos na obra fez-se seu fluxo, apresentado na figura 6.1.



FIGURA 6.1 -FLUXO DE PROJETOS / PLANTAS  
(ELABORADO PELO AUTOR)



#### 6.4 Procedimentos e desdobramentos

No Sistema da Qualidade da obra, todas as fichas e listas entram como desdobramentos dos procedimentos (o termo utilizado para designá-los, na obra, é formulários<sup>\*</sup>). Assim, uma lista, como a de documentos do sistema da qualidade, é um desdobramento do procedimento A-GQ-005/00, que trata de documentos externos.

Os procedimentos que tratavam destes documentos encontravam-se completamente desconectados da realidade. Foram feitos fora da obra, sem comprometimento de quem realizaria as tarefas que lhe são próprias.

Como resultados deste trabalho foram, gerados o *Procedimento para Elaboração e Revisão de Procedimentos e Formulários*, e o *Procedimento para Controle de Procedimentos e Formulários*, que seguem no anexo D. Eles funcionam como revisões do Procedimento para Elaboração de Procedimentos e do Procedimento para Controle de Procedimentos. Foi suprimido o Procedimento para Criar ou Revisar Documentos com a ampliação do campo de aplicação do primeiro. Os procedimentos já existentes seguem no anexo E.

Eles tratam da elaboração, revisão e controle dos procedimentos e formulários exigidos pela norma. Estes documentos devem possuir um controle bastante rigoroso, pela sua importância e pelas exigências das normas.

Os pontos mais críticos, levantados através de um estudo com os envolvidos são garantir:

- a) O recolhimento de revisões anteriores;
- b) Que os procedimentos, em especial, estejam disponíveis nos locais em que se realizam as tarefas;
- c) Estejam todos aprovados;

---

<sup>\*</sup> veja definição de formulário no item 3, terminologia do *Procedimento para Elaboração de Procedimentos e Formulários*, no anexo D - Procedimentos elaborados



d) não circulem cópias obsoletas;

e) Evitem-se cópias não controladas, e que quando forem necessárias sejam facilmente identificáveis. Por exemplo com um carimbo escrito "cópia não controlada".

Uma facilidade encontrada é que, tanto na elaboração e controle, quanto no arquivamento, o setor de qualidade está sempre envolvido (há uma centralização destas ações).

Houve uma preocupação especial em permitir que o procedimento circule, apenas para conhecimento.

Com relação ao controle, havia um índice, não controlado, e uma "Lista de Documentos do Sistema da Qualidade", anexa ao procedimento existente. Por crer ser uma redundância, que gera burocracia desnecessária, e respeitando as exigências da norma, fundiram-se num só, e criou-se um desdobramento do revisado.

Fez-se o fluxo de criação revisão e controle de procedimentos, a fim de se conhecer a prática comum. Este fluxo segue na figura 6.2.

Seguem nas figura 6.3 e 6.4, os fluxogramas resumos dos procedimentos elaborados.

FIGURA 6.2 - FLUXO DE PROCEDIMENTOS  
(ELABORADO PELO AUTOR)

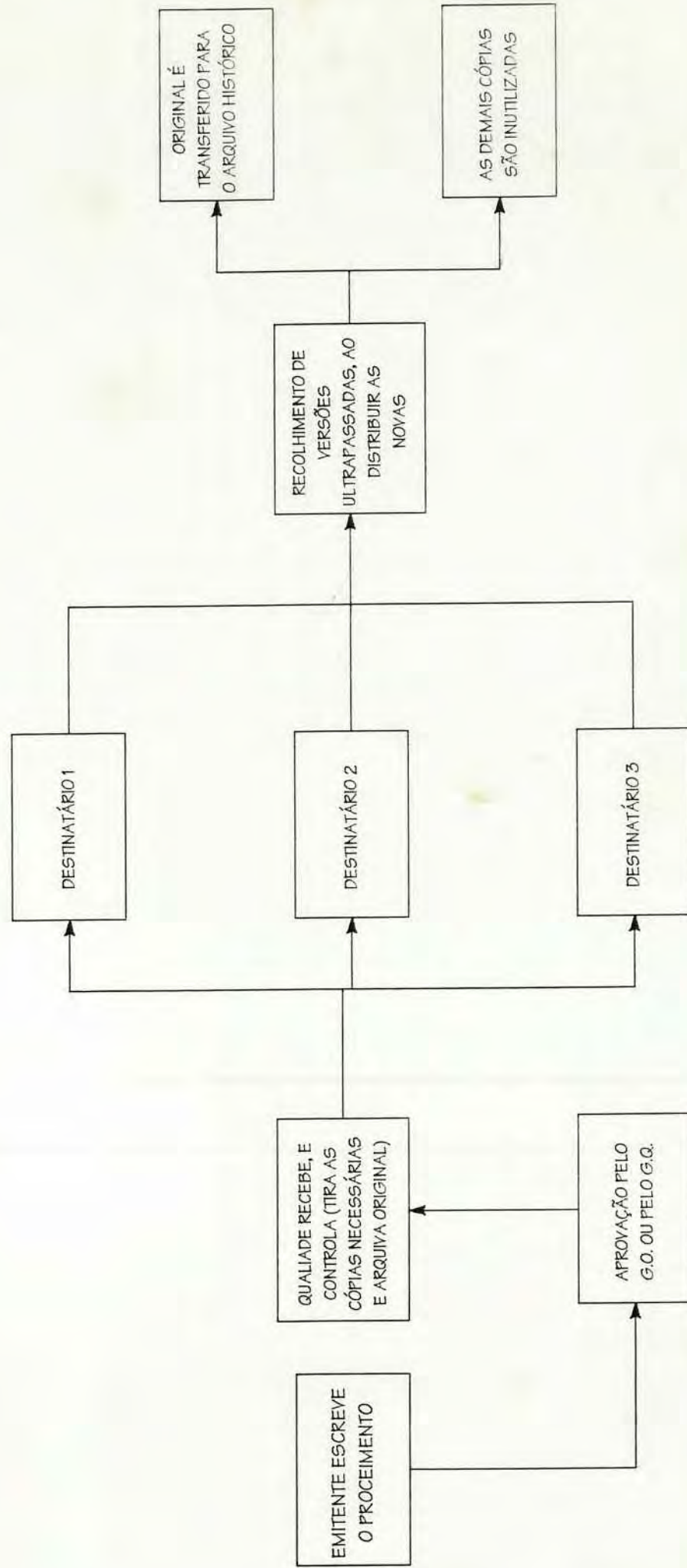




FIGURA 6.3 - ELABORAÇÃO/ REVISÃO DE PROCEDIMENTOS E FORMULÁRIOS  
(ELABORADO PELO AUTOR)

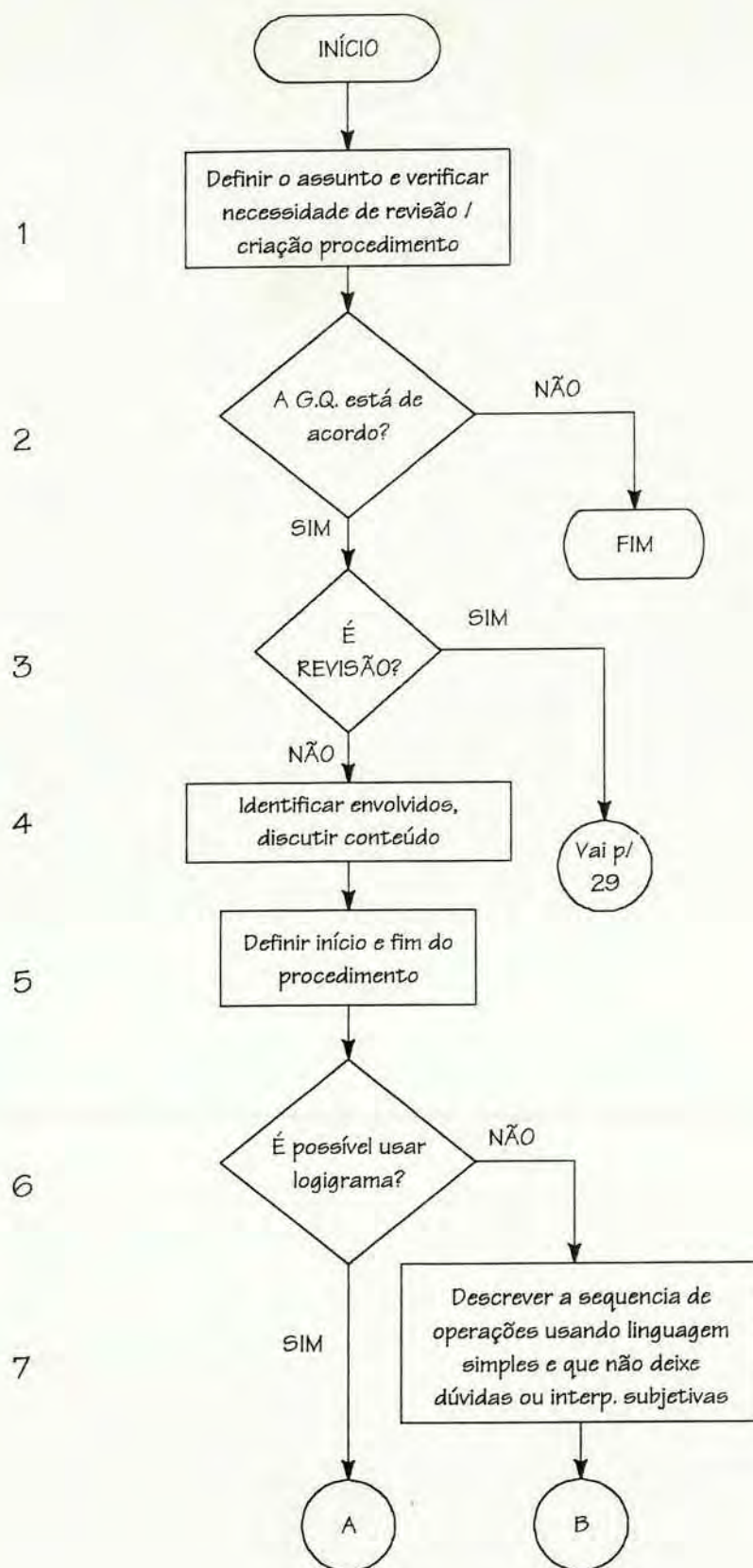


FIGURA 6.3 - ELABORAÇÃO/ REVISÃO DE PROCEDIMENTOS E  
FORMULÁRIOS  
(ELABORADO PELO AUTOR)

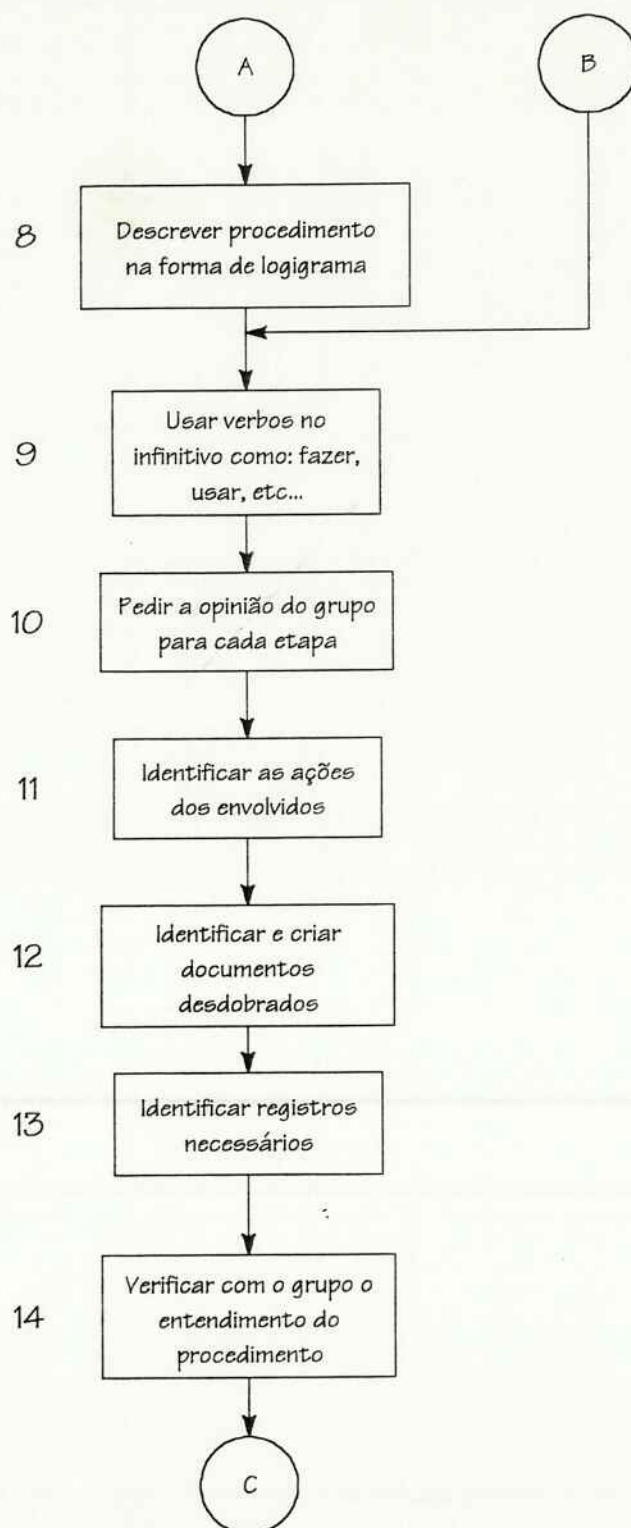




FIGURA 6.3 - ELABORAÇÃO/ REVISÃO DE PROCEDIMENTOS E FORMULÁRIOS  
(ELABORADO PELO AUTOR)

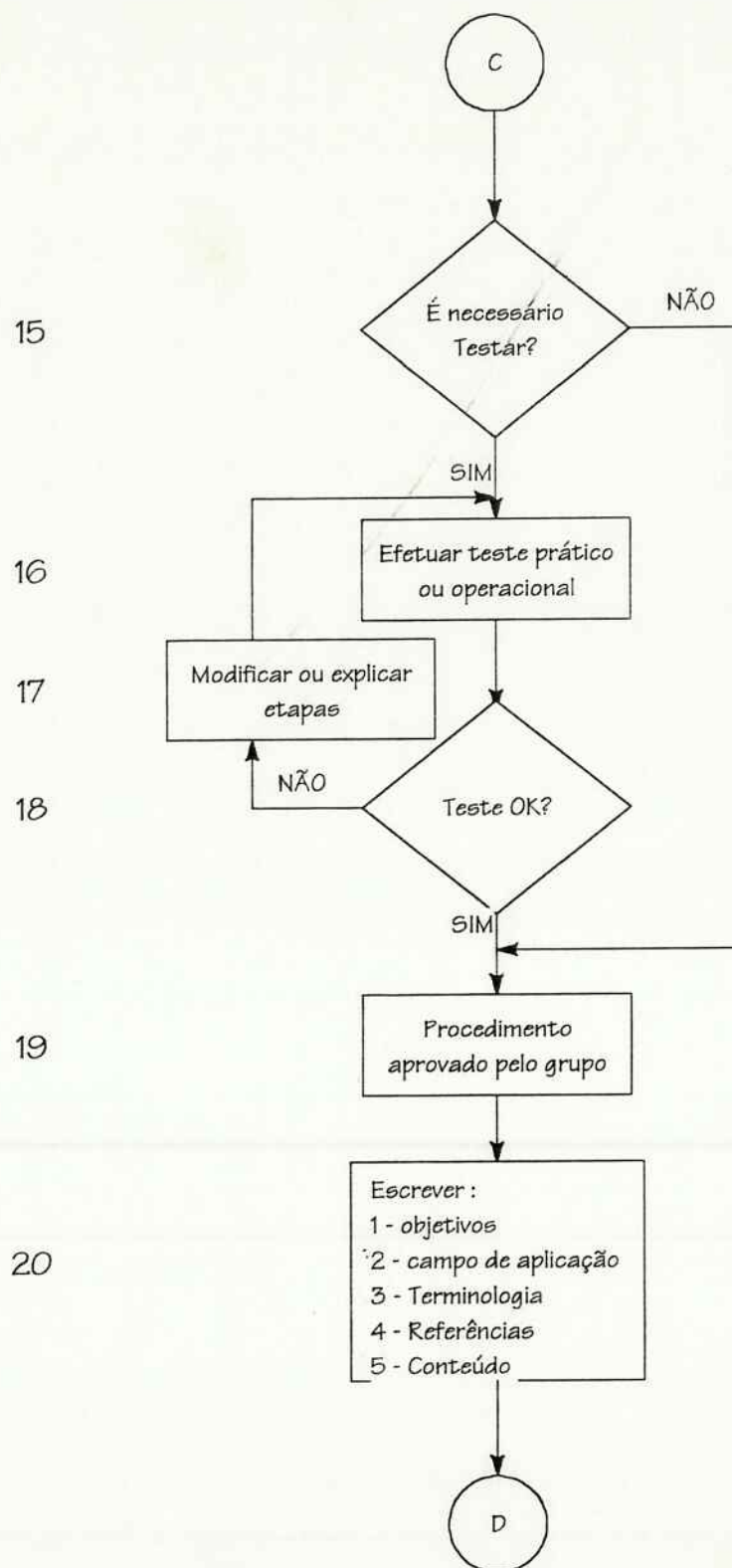


FIGURA 6.3 - ELABORAÇÃO/ REVISÃO DE PROCEDIMENTOS E FORMULÁRIOS  
(ELABORADO PELO AUTOR)

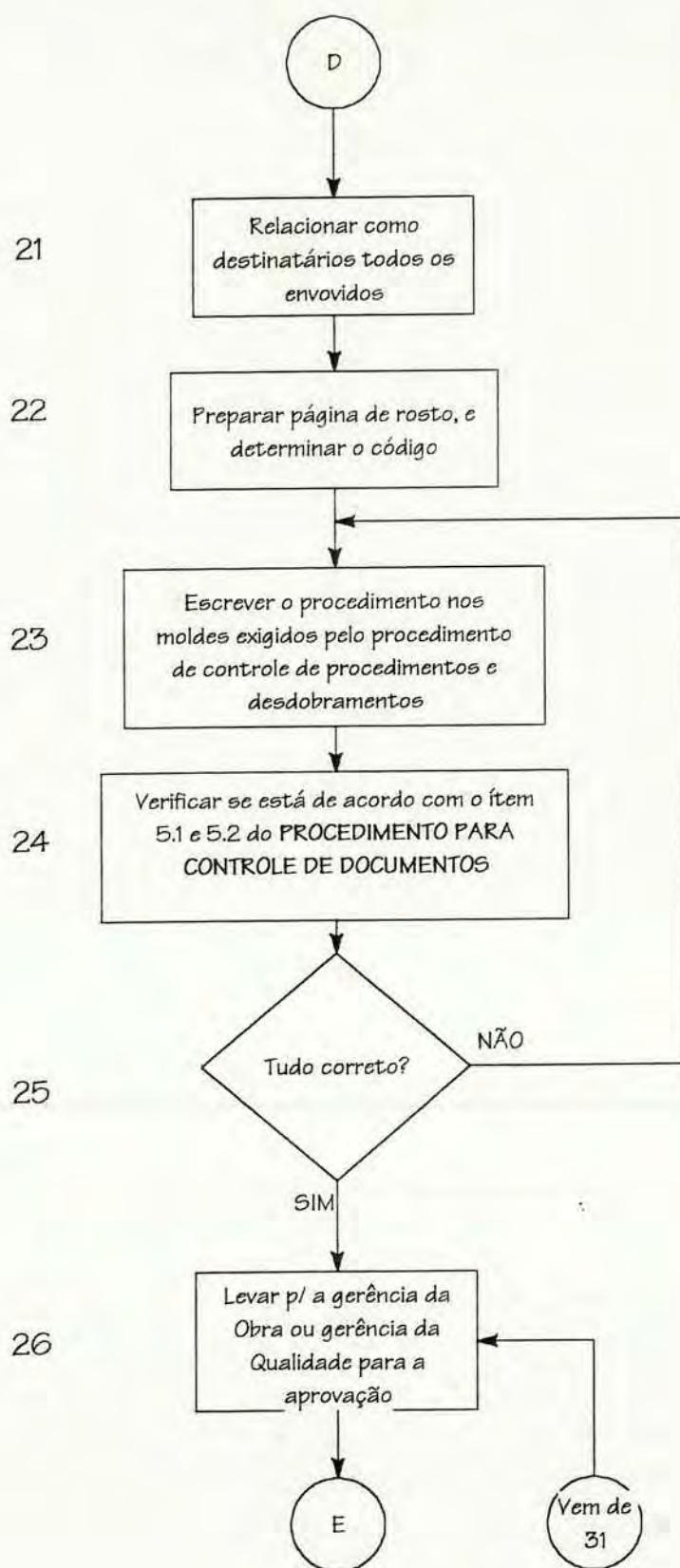




FIGURA 6.3 - ELABORAÇÃO/ REVISÃO DE PROCEDIMENTOS E FORMULÁRIOS  
(ELABORADO PELO AUTOR)

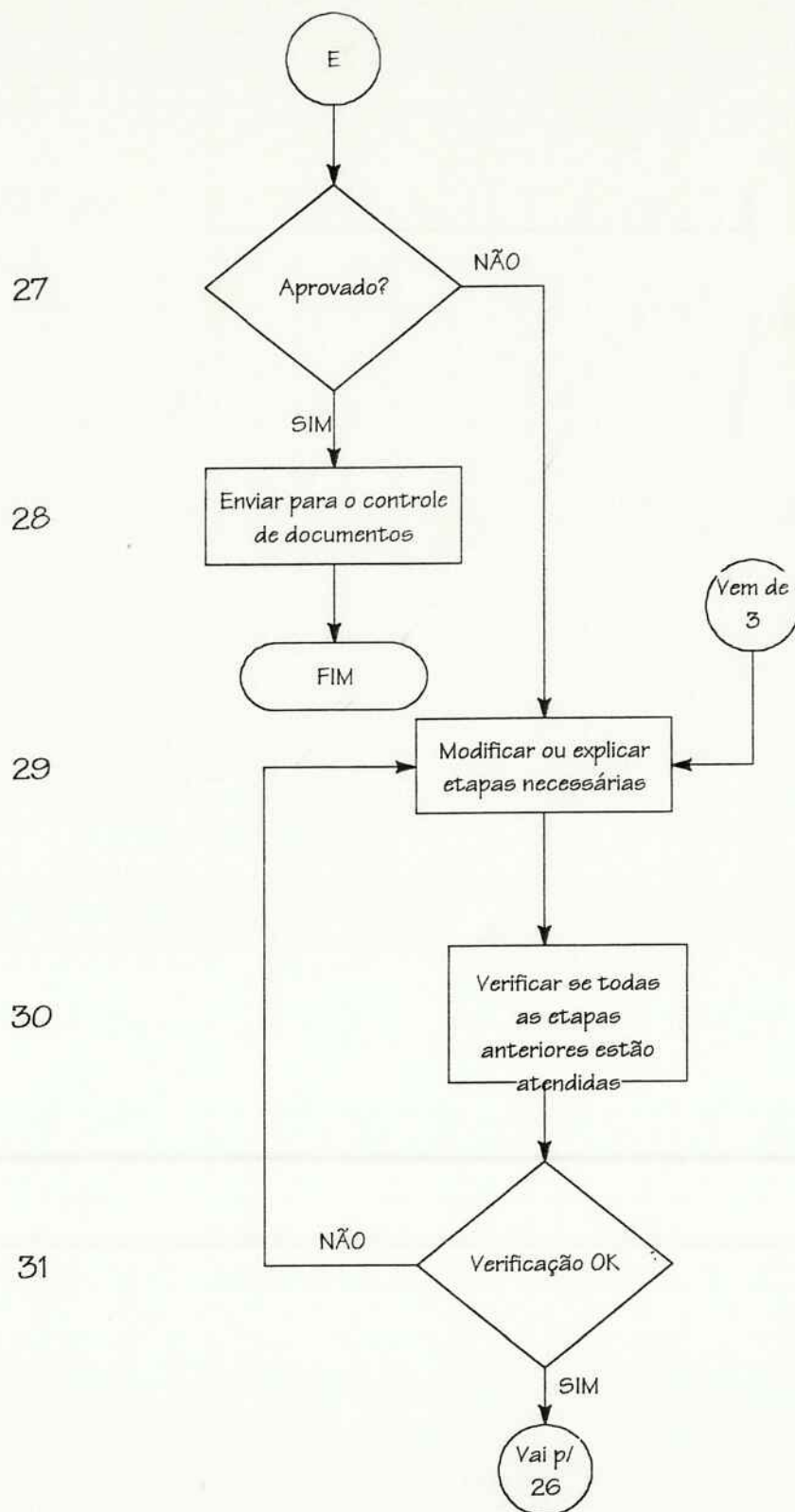


FIGURA 6.4 - CONTROLE DE PROCEDIMENTOS E FORMULÁRIOS  
(ELABORADO PELO AUTOR)

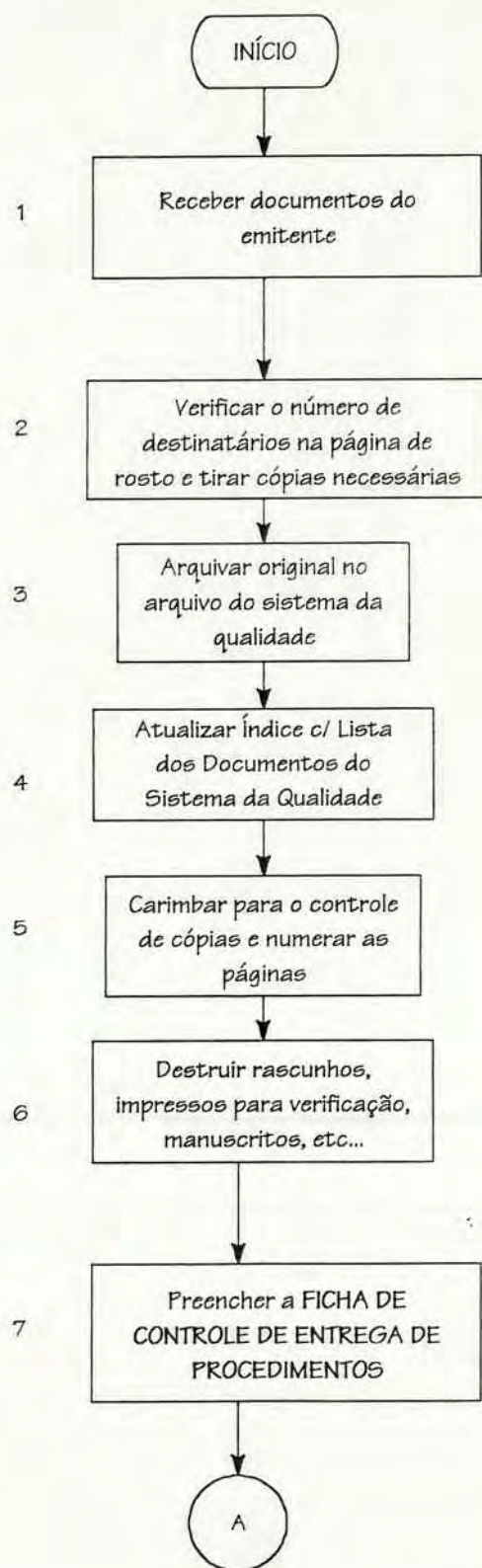




FIGURA 6.4 - CONTROLE DE PROCEDIMENTOS E FORMULÁRIOS  
(ELABORADO PELO AUTOR)

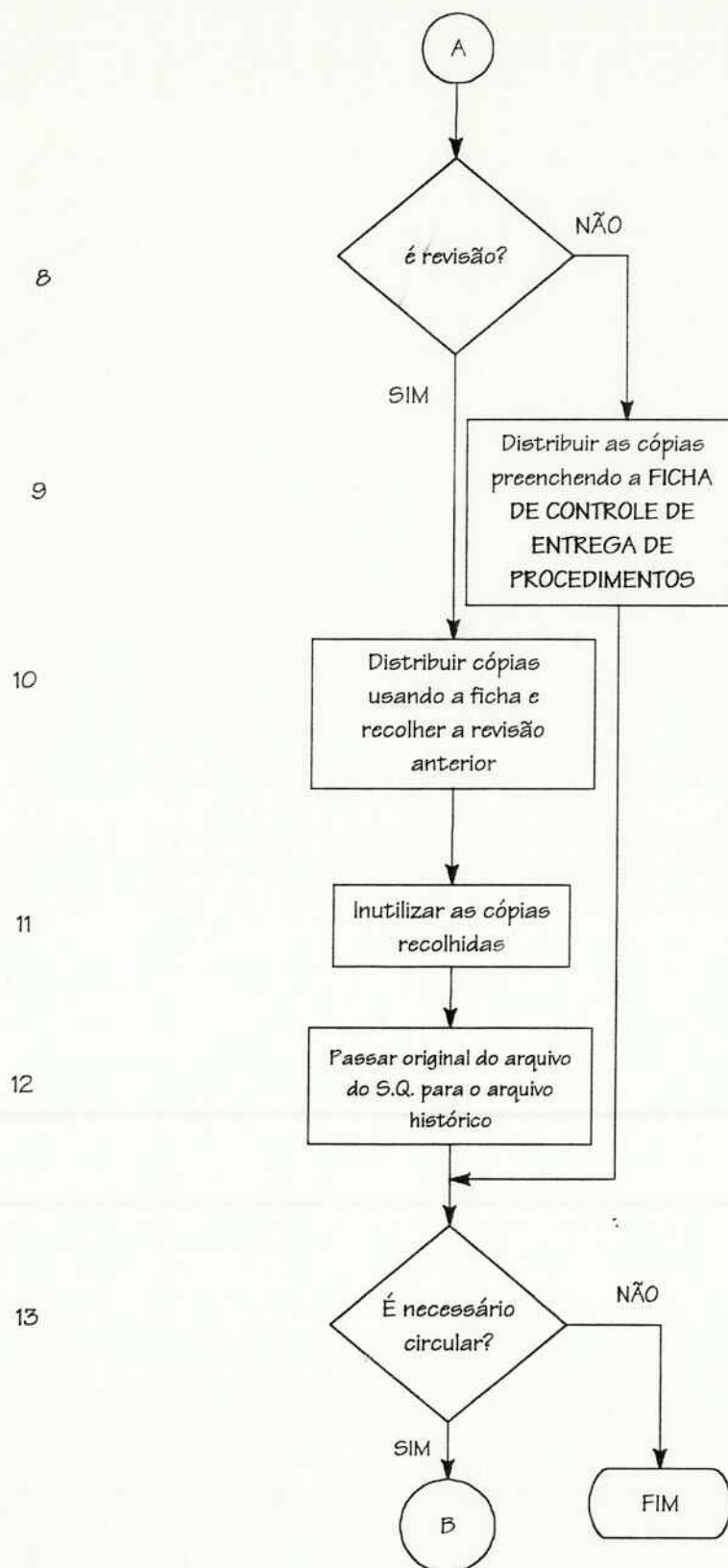
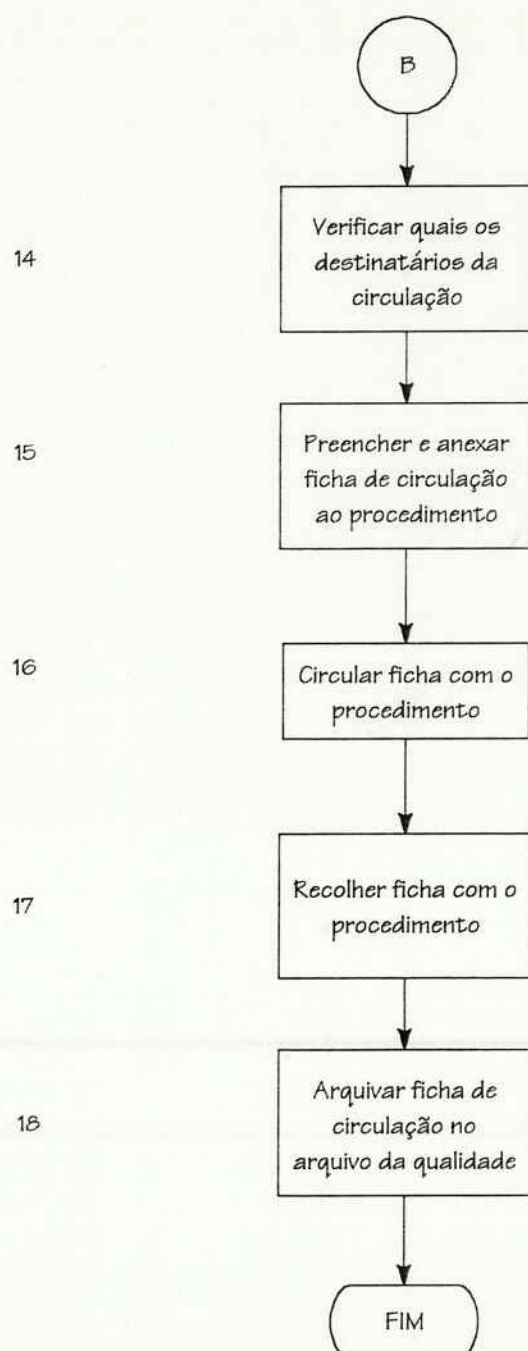


FIGURA 6.4 - CONTROLE DE PROCEDIMENTOS E FORMULÁRIOS  
(ELABORADO PELO AUTOR)





## 6.5 - Outros documentos

Para estes documentos criou-se o *Procedimento para Controle de Documentos* que segue no anexo D.

Eles não possuíam, anteriormente, nenhum controle sob forma de procedimento. Houve a tentativa de se implantar um Procedimento para Inclusão de Documentos Externos no Sistema da Qualidade (segue no anexo F), que previa a criação de uma lista de documentos externos, mas até a data de aplicação deste procedimento a lista estava vazia.

Para se elaborar o procedimento teve de se analisar os documentos da obra, que ainda não são controlados pelos procedimentos já elaborados. São eles:

- 1.- Correspondência - ver fluxos de documentos externos - BRR / Método (Figura 6.5);
- 2.- Atas de reuniões - ver fluxo de atas de reuniões (figura 6.7);
- 3.- Diário de Obra - não circula. É preenchido pelo Gerente de Obra e arquivado. Quando necessário ( possui alguma resolução ), é lido numa reunião, e o controle da informação se faz através do controle da ata;
- 4.- Laudos, pareceres - ver fluxo documentos externos - BRR / Método (figura 6.5);
- 5.- Catálogos, Manuais Técnicos - veja fluxos de documentos das subcontratadas (figura 6.6);
- 6.- Normas Técnicas - controladas pelo escritório central.

Nestes documentos/ registros tem-se cinco tipos de informações:

- 1) registros da qualidade;
- 2) solicitações à Método;
- 3) procedimentos; - Embora nenhum procedimento da Método tenha validade sob forma de correspondência, ata, etc..., os procedimentos de uma de suas subcontratadas, pode vir neste formato, devendo-se então atentar para este fato.
- 4) convocação;
- 5) "não conformidades" (São as constatações de pontos que não estão atendendo ao plano, ou quaisquer falhas do sistema)

Estas informações podem ser classificadas em dois tipos: as muito críticas e as pouco críticas.

As muito críticas seriam aquelas, que como os procedimentos e desdobramentos, precisam de uma atenção especial no seu controle. Não só garantindo a circulação, mas controlando as cópias, exigindo aprovação, etc...

As pouco críticas são as demais informações, para as quais basta garantir a circulação e o arquivamento.

A dificuldade então é: ou dá-se a todos os documentos a tratativa merecida pelos procedimentos, gerando burocracia em detrimento da agilidade, ou separa-se os dois documentos dando tratativas diferenciadas para eles. Para tal análise fizeram-se os fluxos dos documentos (figura 6.5, 6.6 e 6.7).



FIGURA 6.5 - FLUXO DE DOCUMENTOS EXTERNOS - BRR / MÉTODO  
(ELABORADO PELO AUTOR)

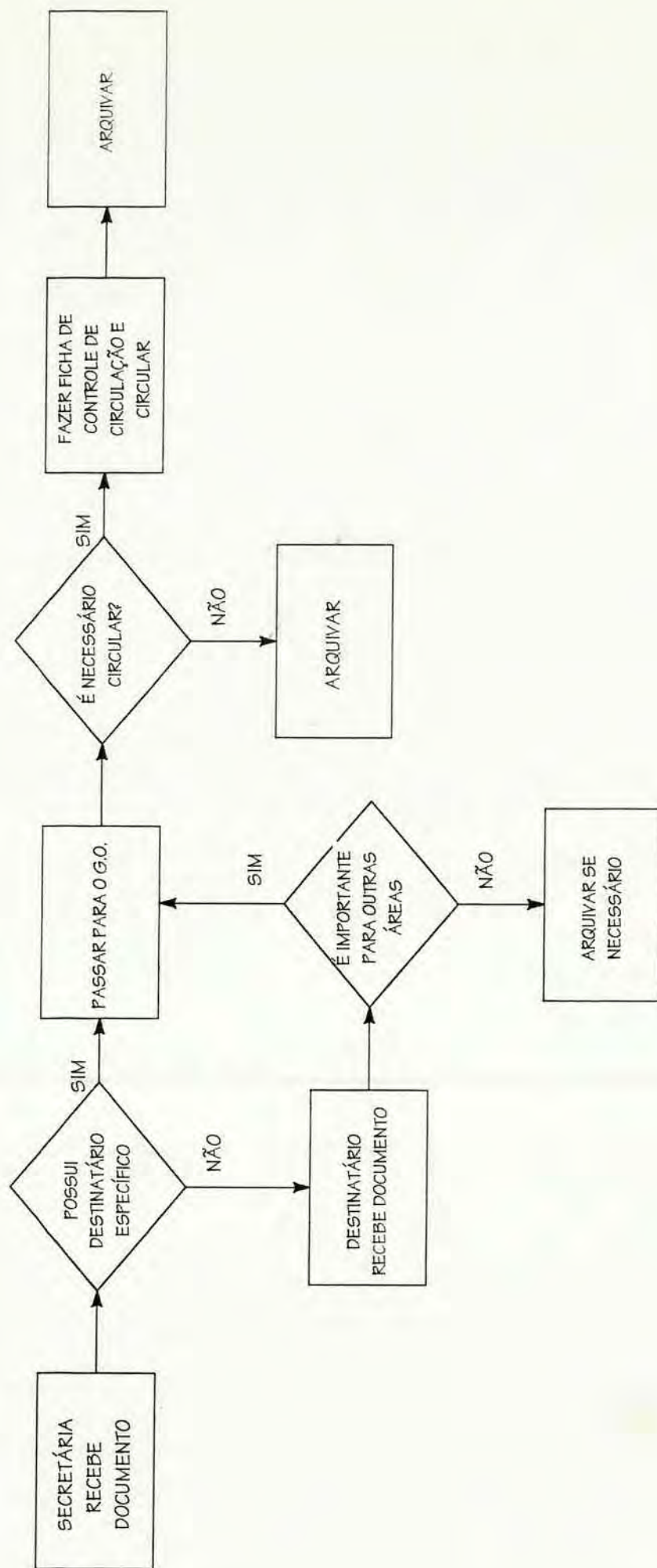


FIGURA 6.6 - FLUXO DE DOCUMENTOS DAS SUBCONTRATADAS  
(ELABORADO PELO AUTOR)

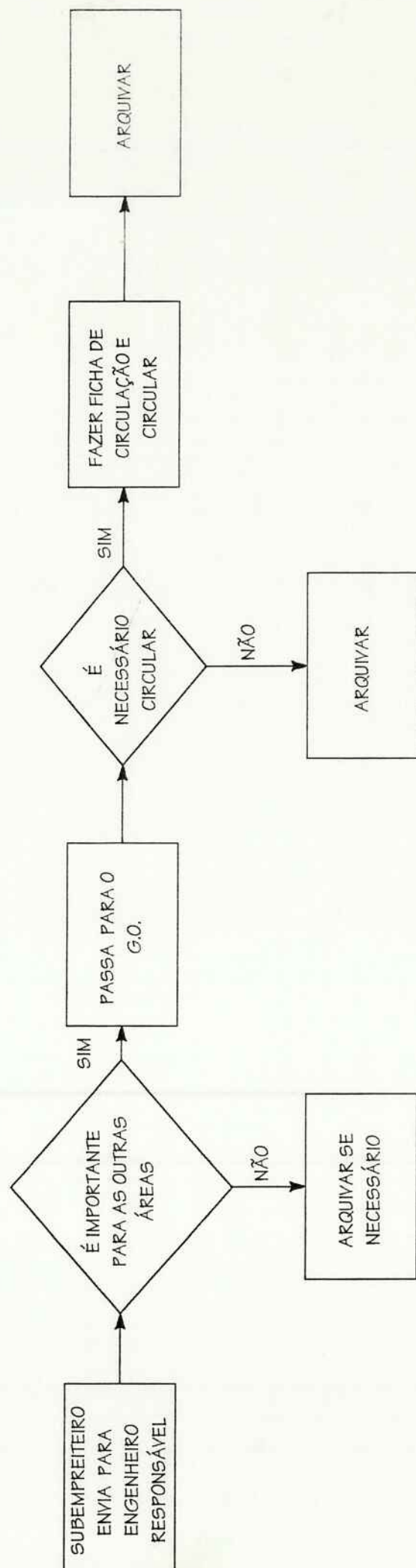
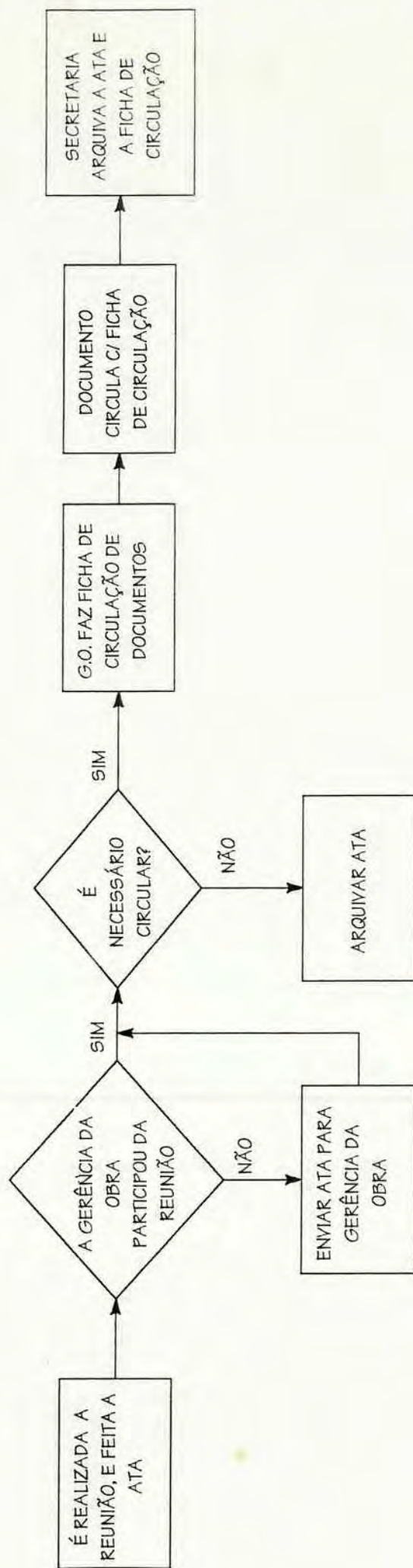




FIGURA 6.7 - FLUXO DE ATAS DE REUNIÕES  
(ELABORADO PELO AUTOR)



Analisando esses fluxos, percebe-se que, com a ficha de circulação, já se garantem os requisitos necessários para os documentos menos críticos. Deve-se então fazer uma seleção dos documentos, separando-se os mais críticos, preparando página de rosto, emitindo cópias controladas, circulando-os e arquivando-os. Deve-se lembrar que, pelo espaço físico da obra, os arquivos de correspondência e documentos externos são de fácil acesso a todos os engenheiros.

Para esta seleção, basta que o Gerente da Obra, quando quiser circular uma correspondência, ponha como primeiro na lista de circulação, o Gerente da Qualidade. Assim, ou o documento vai direto para o arquivo, ou se for necessário circulá-lo, o Gerente da Qualidade decidirá se ele deve ser incluído na lista dos documentos críticos para a qualidade, receber página de rosto, e ser controlado pelo controle do procedimento para o controle de documentos, ou não.

Deve-se fazer uma ressalva especial para a emissão de correspondência. Neste caso ela não tem valor de documento, dentro da obra. Quando enviadas uma cópia é arquivada a nível de registro.

Talvez, numa outra etapa, quando o pessoal já possuir uma qualificação maior, em termos de qualidade, não se precise centralizar a seleção dos documentos críticos ou não nas mãos de uma só pessoa. Mas, para a etapa atual, elaborou-se um *procedimento para controle de documentos* que segue no anexo D.

Segue, na figura 6.8, um fluxograma resumo com o funcionamento do procedimento desenvolvido.



FIGURA 6.8 - CONTROLE DE DOCUMENTOS  
(ELABORADO PELO AUTOR)

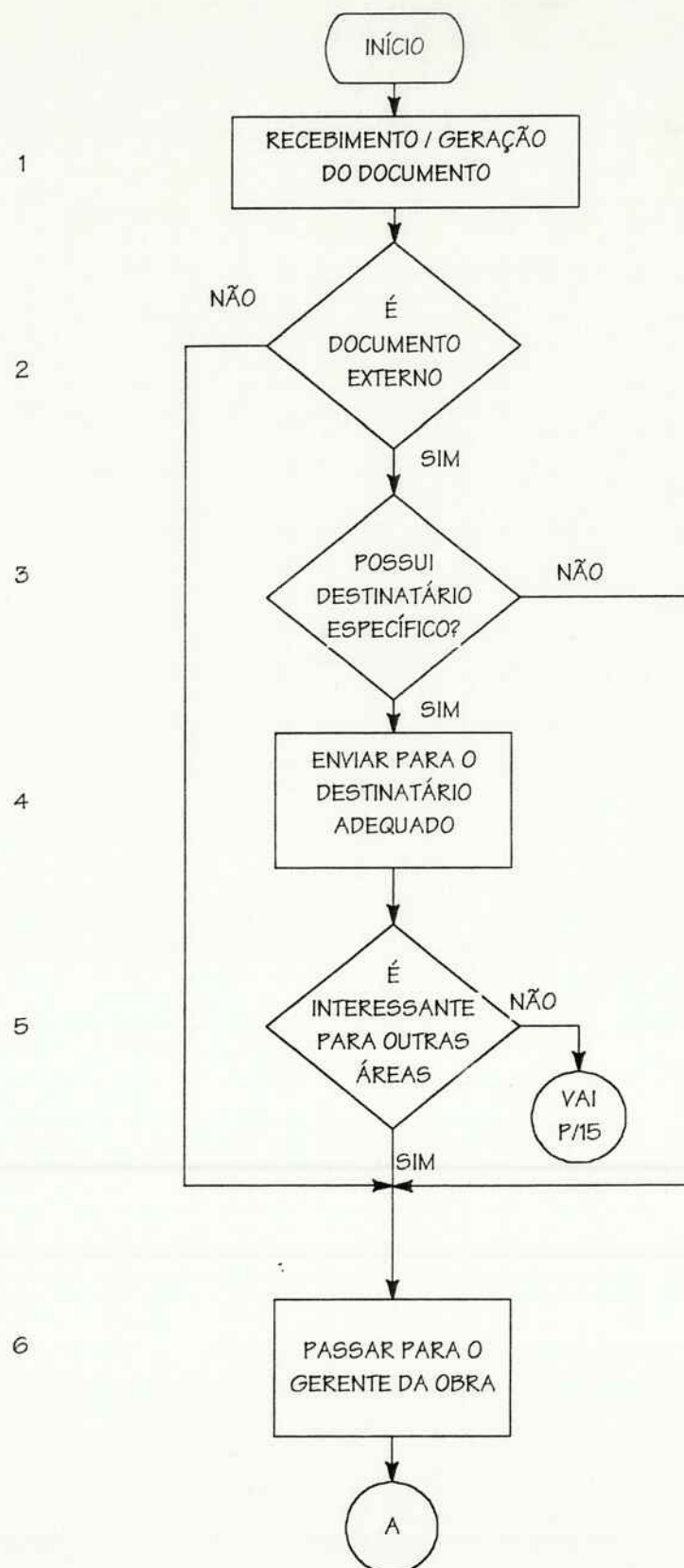


FIGURA 6.8 - CONTROLE DE DOCUMENTOS  
(ELABORADO PELO AUTOR)

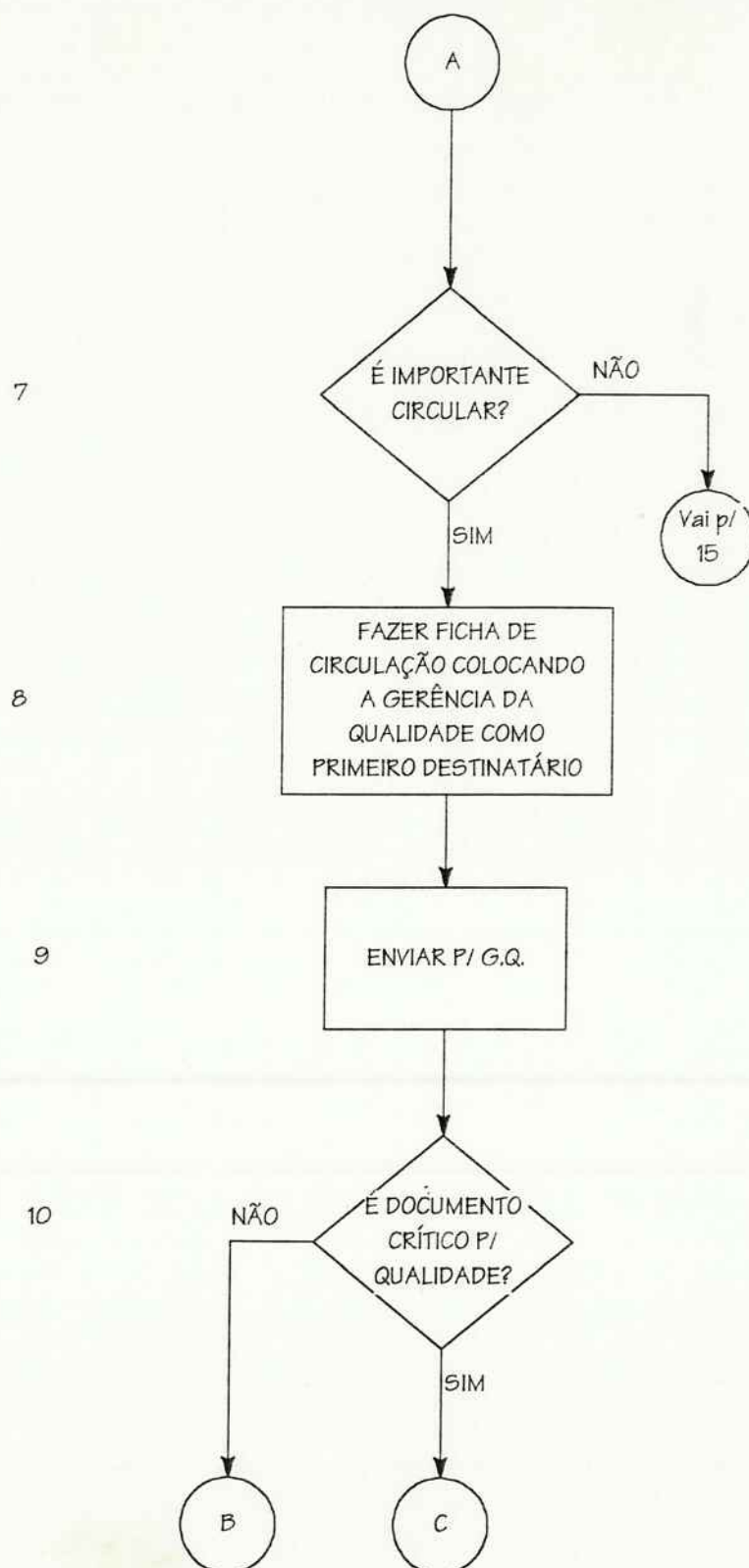




FIGURA 6.8 - CONTROLE DE DOCUMENTOS  
(ELABORADO PELO AUTOR)

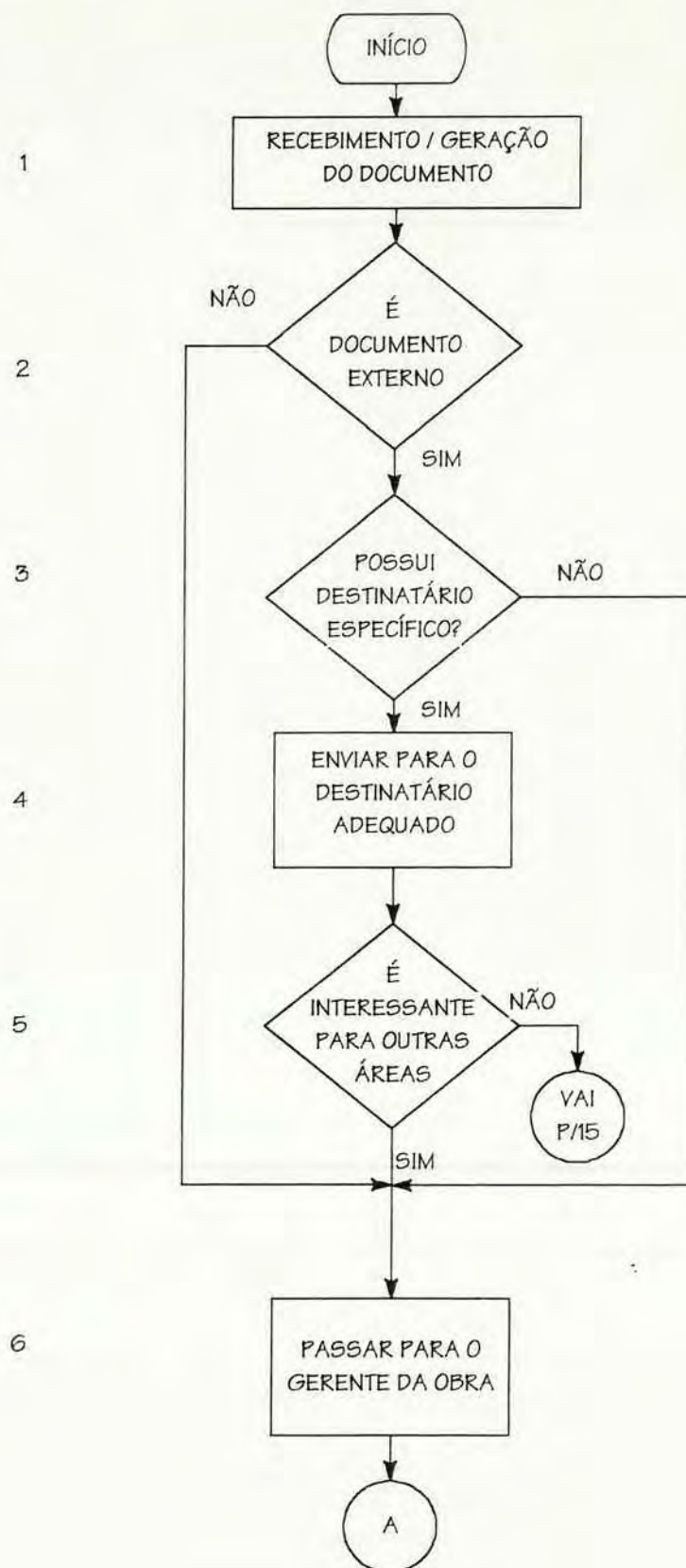
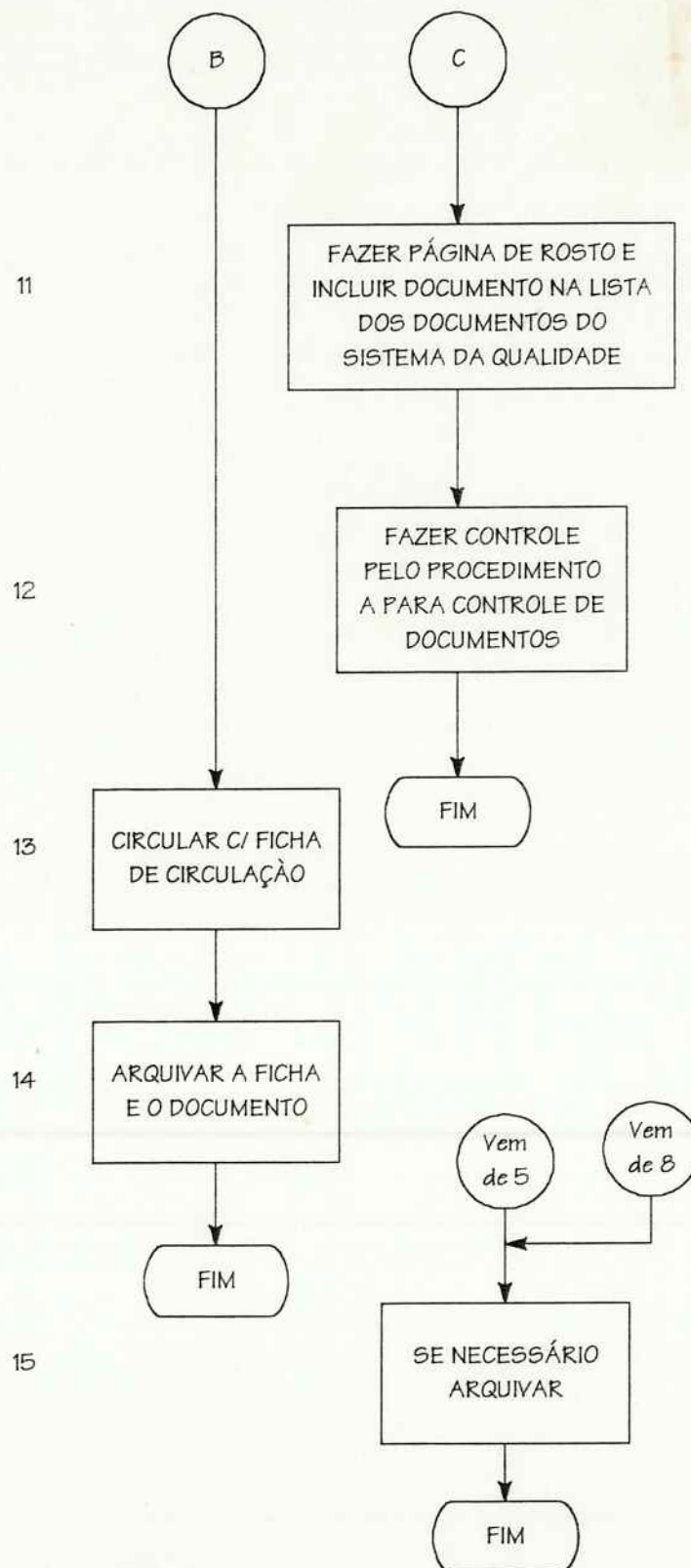


FIGURA 6.8 - CONTROLE DE DOCUMENTOS  
(ELABORADO PELO AUTOR)





## **6.6 Registros.**

É interessante ressaltar que não havia nenhum procedimento específico para registros na obra, nem menção do tempo de conservação, recebendo, na primeira auditoria interna, uma não conformidade maior, pelo não atendimento do capítulo 4.16 Registros da Qualidade (Norma série ISO 9001).

Como se pode observar, nos procedimentos apresentados, existem cinco campos (Objetivos, campo de aplicação, etc...). A sugestão, para que se garanta o tratamento correto da circulação de registros, é que se crie um sexto campo: Registros da Qualidade, onde seriam numerados os existentes, e seria tratado o seu trâmite. Embora não seja necessária, esta é uma forma de garantir o debate acerca dos registros, desde suas necessidades de controle, onde arquivar, etc., até de assegurar que todos os necessários serão tratados como tal. Esta questão, ao término deste trabalho, ainda estava em discussão, e por isto este item não consta dos outros procedimentos elaborados.

Os registros da qualidade e muitos documentos precisam ser arquivados. Para tratar deste arquivamento é interessante que se faça um levantamento de todos os registros da obra. Com base numa análise dos procedimentos e de todos os registros, levantou-se a tabela 6.3 - Registros da Obra.

Nesta tabela constam também alguns documentos. Isto porque, numa conversa com o Gerente da Qualidade da obra, verificou-se que existiam muitos que deveriam ser permanecer em arquivos controlados.



**Tabela 6.3 - Registros da Obra - Elaborada pelo autor**

Documentos	Arquivo	Local
- Plantas / Croquis	Arquitetura	Escritório - Obra
- Fichas de controle de cópias	Arquitetura	Escritório -Obra
- Contrato	Gerência de Obra	Escritório -Obra
- Correspondência	Gerência da Obra	Escritório -Obra
- Diário de Obra	Gerência da Obra	Escritório -Obra
- Atas de reunião	Gerência da Obra	Escritório -Obra
- Fichas de circulação A-GQ-002/01	Qualidade	Escritório -Obra
- Lista de funções e responsáveis	Qualidade	Escritório -Obra
- Procedimentos	Qualidade	Escritório -Obra
- Páginas de rosto	Qualidade	Escritório -Obra
- Lista de documentos do Sistema da Qualidade	Qualidade	Escritório -Obra
- Relatório de Auditoria	Qualidade	Escritório -Obra
- Fichas de Garantia da Qualidade: Pilar, Laje, etc.	Qualidade	Escritório -Obra
- Plano de Amostragem ETAN (Relat. 085/94)	Qualidade	Escritório -Obra
- Relatórios RÑC A-GQ-004/01	Qualidade	Escritório Obra
- Relatórios de Fck estatístico	Qualidade	Escritório -Obra
- Tabela de Acompanhamento de NC de resistência do concreto	Qualidade	Escritório -Obra
- Cornogramas Físicos	Planejamento	Escritório -Obra
- Medições com o cliente	Planejamento	Escritório -Obra
- Controle Orçamentário	Planejamento	Escritório -Obra
- Reivindicações de Extras-Contratuais	Planejamento	Escritório -Obra
- Relatórios de Situação	Medição	Escritório -Obra
- Planilha - Contrato Subfornecedores	Medição	Escritório -Obra
- Segunda Via fatura	Medição	Escritório Obra



**Tabela 6.3 - Registros da Qualidade (Continuação) - Elaborada pelo Autor**

Documentos	Arquivo	
- Questionários	RH - Corporativo	Escritório Central
- Entrevistas- Check-list	RH - Corporativo	Escritório Central
- Entrevista	RH - Corporativo	Escritório Central
- Prospectos	RH - Corporativo	Escritório Central
- Programas de Treinamento	RH - Corporativo	Escritório Central
-Lista de Presença	RH - Corporativo	Escritório Central
- Questionário de Avaliação de reação	RH - Corporativo	Escritório Central
- Relatório de observação dos conceitos no trabalho	RH - Corporativo	Escritório Central
- SMS	Almoxarife	Almoxarifado
- Pedido de compra	Almoxarife	Almoxarifado
- Contrato de compra	Suprimentos - Corporativo	Escritório Central
- Relatório de diligenciamento	Gerência da Obra	Escritório -Obra
- Registros/ correspondências / contratos de empresas externas	Medição	Escritório -Obra
- Nota Fiscal	Almoxarife	Almoxarifado
- Relatório de Envio para BRR	Gerência da Obra	Escritório -Obra
- Croqui com local de concretagem	Qualidade	Escritório -Obra
- Ficha de Aplicação de concreto na laje	Qualidade	Escritório -Obra
- Ficha de Aplicação de concreto nos pilares	Qualidade	Escritório -Obra
- Lista de Materiais e Serviços Críticos para a qualidade	Qualidade	Escritório -Obra
- Plano de Amostragem	Qualidade	Escritório -Obra
- Certificados de Ensaio do Concreto	Qualidade	Escritório -Obra
- Ficha de Moldagem	Qualidade	Escritório -Obra
- Planta de Checagem - Topografia	Arquitetura	Escritório -Obra
- Fax de Programação de Entrega c/ o fornecedor	Medição	Escritório -Obra



**Tabela 6.3 - Registros da Qualidade (Continuação) - Elaborada pelo Autor**

Documentos	Arquivo	
- Certificados de Ensaio do aço	Qualidade	Escritório -Obra
- Plano da Qualidade de subfornecedores	Qualidade	Escritório -Obra
- Registro das informações de evidências de aferição de equipamentos	Qualidade	Escritório -Obra
- Ficha para verificação para equipamentos	Qualidade	Escritório -Obra
- Normas Técnicas	Acervo Técnico	Escritório Central
- Cadastro de Fornecedores I	Almoxarife	Almoxarifado
- Cadastros de Fornecedores II	Suprimentos	Escritório Central
- Fichas de Pré-Qualificação	Qualidade	Escritório -Obra
- Carta Convite	Arquitetura	Escritório -Obra
- Tabela de Equalização de Preços da Concorrência	Suprimentos - Corporativa	Escritório Central
- Mapa de Concorrência	Almoxarife	Almoxarifado
- Croqui / Projeto contratado	Medição	Escritório -Obra
- Plano de Inspeção e Ensaio	Qualidade	Escritório -Obra
- Tabela com resultados da Protend	Qualidade	Escritório -Obra
- Fax pronunciamento Feitosa	Qualidade	Escritório -Obra
- Planilha de Medição	Medição	Escritório -Obra
- Fax de Programação de Ensaio c/ a Betontec	Qualidade	Escritório -Obra



Buscou-se, então na obra descobrir quem eram os responsáveis pelos arquivos. Em alguns casos não existiam arquivos próprios para documentos / registros (por exemplo checagem - Topografia). Fez-se um acordo conversando com as partes, para inclusão em outro arquivo.

Fez-se então um levantamento dos arquivos existentes, afim de, dentro do possível, compatibilizá-los, e gerar os procedimentos necessários. Os arquivos encontrados são os seguintes:

- 1) Medição - sob controle do responsável pela medição. Lá se encontram contratos, medições, etc.;
- 2) Armação - No início da obra, a SHV, divisão responsável pela armação (Ver anexo A), era tida como uma subempreiteira. Por isso que se fez um arquivo específico para ela. Existe uma tendência a se desfazer, sendo disseminado nos outros arquivos;
- 3) Projetos - Todos os projetos já executados, ou ultrapassados (já com nova revisão), são arquivados em caixas por assunto, sob responsabilidade da arquitetura. Dentro das caixas eles se encontram em ordem numérica. Existe um arquivo intermediário, que é um local onde ficam os projetos que estão sendo executados. É de responsabilidade da arquitetura;
- 4) Qualidade - Todas as fichas criadas com procedimentos, assim como certificados de qualidade de material da obra, ficam neste, sob responsabilidade da qualidade;
- 5) Arquitetura - A arquitetura possui outro arquivo onde são guardados catálogos recebidos, e as respostas às cartas convite enviadas as subempreiteiras;



6) Gerência da Obra - Operacionalizada pela secretária da mesma. Possui arquivo de toda a correspondência da obra, medições entre elas, laudo técnico, contratos, etc;

7) Departamento Pessoal - Por ordem de chapa, são arquivadas as fichas de todo o pessoal. Como a competência do pessoal é comprovada pelo chamado treinamento "On the job" ( pelo período de experiência ), este é um dos mais importantes registros da obra;

8) Almoxarifado - Mapas de concorrência, notas fiscais, pedidos, etc. Note-se que parte dos dados está disponível em micros;

9) Planejamento - Relatórios de Situação, medições da Método com o cliente, cronogramas físicos / financeiros, levantamento de quantidades extras, relatório de controle orçamentário;

10) Segurança / Medicina - Dados sobre incidentes, e documentos relativos a área.

11) Escritório Central - Algumas informações são armazenadas no escritório central. São elas :

- As informações referentes a RH, que ficam armazenados nos arquivos da divisão;
- Os registros e documentos referentes as compras feitas pelo setor de suprimentos da corporação. Estes documentos ficam arquivados junto a este setor.

Observando o contexto Geral, verificamos que há multiplicidade (um mesmo dado é armazenados várias vezes), existindo, assim, arquivos desnecessários, que dificultam a localização de informações na obra, havendo ainda carência de um local formal para armazenamento de alguns documentos / registros.

O ideal seria planejar a distribuição dos arquivos junto aos envolvidos antes do início da obra. Como isto não foi feito, temos uma situação conflitante que nos



obriga a organizar os arquivos ao menor custo. Não basta determinar onde devem ser armazenados os documentos / registros mas, deve-se, também, procurar aproveitar ao máximo os arquivos existentes.

Um grande problema é o que acontece com os arquivos após a obra. Quando levados ao arquivo Central muita coisa se perde, sendo este um dos principais pontos a ser combatido.

Com a lista de documentos / registros elaborada, tem-se buscado levantar: os tempos de arquivamento, local e responsabilidade, não só durante a obra mas também depois dela.

De posse destes dados, e procurando conversar com todos os responsáveis, deve-se elaborar um procedimento. Infelizmente não foi possível terminar o levantamento a tempo de incluí-lo neste trabalho, mas fez-se um esboço de como deverá ficar o *Procedimento para Controle de Arquivos*, que segue no anexo D..

É interessante lembrar que a parte referente a medição de serviços, comparação de lucros entre obras, etc., que não são requisitos da norma, não serão tratados neste trabalho. Porém, caso sejam considerados interessante poderão ser incluídos posteriormente.

Inicialmente o campo de aplicação restringe-se a obra. Numa segunda etapa será feito um trabalho junto ao escritório central para que este possua os procedimentos necessários. De imediato deve-se apenas usar o levantamento para remeter a um responsável e estabelecendo tempo de armazenamento no escritório Central.

## Capítulo 7. Implantação



## RESUMO

Neste capítulo fala-se sobre a repercussão do trabalho na obra. Qual foi sua aceitação, principais problemas e as modificações necessárias para a implantação dos procedimentos.

### 7.1 Diretrizes para Implantação

Quando se trata de escrever procedimentos, deve-se buscar, mais do que a participação, o comprometimento dos envolvidos. Uma vez implantados, sua aderência depende basicamente destas pessoas, que uma vez motivadas, os seguirão ou não.

É justamente este o principal motivo do fracasso dos procedimentos anteriores. Eles foram elaborados por uma única pessoa, que nem membro ativo do sistema era.

Esta foi, então, uma das maiores preocupações deste trabalho: garantir que os envolvidos não fossem apenas fornecedores de informações, mas também membros ativos do processo de elaboração, percebendo assim que estes foram feitos voltados a eles e, dessa forma, devem espelhar a sua realidade.

Assim o processo de implantação se confunde com a própria elaboração, que seguia as seguintes etapas:

1) *Levantamento*: Coleta das informações da situação do procedimento em questão, principalmente suas carências;

2) *Análise*: Estudo da situação encontrada, realizando, para tal, fluxogramas ou levantamentos que permitam avaliar a situação.

3) *Rascunho*: Deve-se buscar conciliar a situação encontrada com as exigências da norma e, então, elaborar um fluxograma, ou algum rascunho do procedimento em questão, que permita a outros entenderem a lógica do procedimento.

4) *Corpo-a-corpo*: Deve-se levar o fluxograma / rascunho a todos os envolvidos e discutir com cada um todas as etapas, colocando eventuais esclarecimentos, modificando a linguagem, e alterando-as tendo em vista dois pontos: a norma, e os envolvidos. O que se busca é que se busca o comprometimento deles.

5) *Elaboração do Procedimento*: Escreve-se o procedimento, baseado nas conclusões anteriores, já no seu aspecto final, tendo o cuidado de mostrar e consultar os envolvidos o procedimento. Nessa etapa, se necessário o procedimento pode ser posto em teste informalmente.

6) *Aprovação*: Deve-se levar o procedimento para que seja aprovado pela entidade competente. Para tanto deve-se esclarecer as etapas, procurando manter o conteúdo acordado com o grupo. Em caso de alguma alteração necessita-se, novamente, consultar o grupo.

7) *Emissão*: Já pronto e aprovado leva-se o procedimento para que seja emitido aos seus destinatários.

## **7.2 Modificações da Implantação:**

Como foi dito no item anterior, houve grande envolvimento daqueles que se utilizarão do documento. Com isso, não existem grandes modificações com a implantação.



Seria necessário mais tempo para surgirem melhorias com o uso dos procedimentos. Em especial seria interessante avaliar os resultados da próxima auditoria, o que, por questão de prazo não pode ser feito neste trabalho.

Entretanto, pelo período em se fez o em teste, não deverão surgir modificações significativas.

### **7.3 Situação de Implantação**

No final deste trabalho, os procedimentos de controle e o de criação e revisão de procedimentos e formulários já haviam sido implantados sem modificações significativas.

A maior resistência encontrada está na parte de registros. Ainda em fase de discussão, há uma forte tendência a não se alterar a forma encontrada. Organizar os arquivos é considerado necessário, mas poucos se dispõem a trabalhar para fazê-lo. Por isso é possível que se criem mais arquivos do que está determinado no procedimento.

O tempo de arquivamento tem sido, como foi dito, discutido. Tem-se, com a tabela de registros, levantado os tempos necessários para arquivamento para e divulgação. Porém para tal seria necessário sair do escopo da obra e tratar de toda a corporação, que precisará organizar melhor seus arquivos.

Tem-se pensado em ampliar o "procedimento para controle de documentos", de forma que se anexe a ficha de circulação em qualquer tipo de documento que circule na obra. Infelizmente, não foi possível fazer uma avaliação mais completa sobre sua aceitação, pelo pouco tempo em que vigoram os procedimentos.

## Capítulo 8. Conclusões



## RESUMO

Neste capítulo faz-se um resumo do trabalho feito e das dificuldades, resultados e conclusões chegadas a partir dele

### 8.1 Resultados Obtidos

Nesta etapa é interessante fazer uma avaliação do trabalho realizado. Para tal fez-se uma análise da situação encontrada no início e ao término do Trabalho para fins de comparação. Elaboraram-se duas tabelas: a 8.1 - Situação Anterior, e a 8.2 - Situação Atual.

**Tabela 8.1 - Situação Anterior (Elaborada pelo Autor)**

<b>Código</b>	<b>Procedimento para</b>	<b>Campo de aplicação</b>
A-AR-002/00	Controle de Projetos	Controle de Projetos
A-GQ-002/00	Inclusão de Documentos Externos no sistema da Qualidade	Incluir um documento externo no sistema
A-GQ-003/00	Elaboração de Procedimentos	Elaboração de Procedimentos
A-GQ-005/00	Controle de Documentos	Controle de Procedimentos
A-GQ006/00	Criar ou Revisar Documentos	Criar ou Revisar Desdobramentos

É interessante notar que, a excessão do primeiro, nenhum dos outros procedimentos foi elaborado com a participação dos envolvidos, e assim sendo, não possuíam nenhuma aplicabilidade (os envolvidos mostraram desconhecimento dos procedimentos).

**Tabela 8.2 - Situação Atual (Elaborado pelo Autor)**

<b>Código</b>	<b>Procedimento para</b>	<b>Campo de aplicação</b>	<b>Situação</b>
A-AR-002/00	Controle de Projetos	Controle de Projetos	Mantido
A-GQ-002/00	Inclusão de Documentos Externos no sistema da Qualidade	Incluir um documento externo no sistema	Excluído
A-GQ-002/00	Controle de Documentos	Controle de circulação documentos externos a lista dos documentos do sistema, e inclusão nela	Criado
A-GQ-003/00	Elaboração / Revisão de Procedimentos e formulários	Elaboração Revisão de Procedimentos e Formulários	Revisado
A-GQ-005/00	Controle de Procedimentos e Formulários	Controle de Procedimentos e Formulários	Revisado
A-GQ006/00	Criar ou Revisar Documentos	Criar ou Revisar Desdobramentos	Excluído
A-GQ-007/00	Procedimento para Controle de Arquivos	Arquivamento de Registros e Documentos	Criado



Através deste quadro pode-se verificar os resultados obtidos. Mantendo-se o número de procedimentos ampliou-se o campo de aplicação dos mesmos atendendo melhor à norma. Em especial passou a se tratar dos registros da Qualidade, necessários da norma.

Note-se que na situação atual todos os envolvidos tem conhecimento dos procedimentos, tornando viável sua aplicabilidade.

Manter o número de procedimentos significa a preocupação constante de se evitar a burocracia exagerada, a criação descontrolada de documentos, algo que , como descrito anteriormente, vai contra a cultura da obra.

É interessante, ainda, fazer uma ressalva especial de que o controle de Registros ainda não foi implantado.

## **8.2 Resultados para a Método**

Com este trabalho atingiu-se os seguintes resultados:

- Provou-se que é possível conciliar a cultura da construção civil, aversa a documentação, com todo o controle de documentação exigido pelas normas série ISO-9000;
- Verificando-se o relatório de auditoria, percebeu-se que cinco não conformidades foram solucionadas;
- Pela similaridade da documentação, este trabalho pode ser utilizado por outras obras da corporação como guia de elaboração de procedimentos na área de documentação;



- Este trabalho mostra como buscar o comprometimento dos envolvidos, base para a implantação do Programa da Qualidade da empresa.

### **8.3 Considerações Gerais**

Com este trabalho, buscou-se conciliar os requisitos das normas série ISO 9000 com a cultura da construção civil. Atacando a parte de documentação, está se tratando de um dos problemas mais delicados de sua implantação, pois há grande aversão a qualquer tipo de documentação na obra.

Baseado nos resultados obtidos, pode-se dizer que o sucesso da implantação consiste num levantamento cuidadoso da situação encontrada, análise da mesma, e buscar com a equipe meios de atender aos requisitos necessários pelo plano.

Todos os procedimentos que, por quaisquer razões, foram escritos sem a participação daqueles que executarão as tarefas, perderam aderência à realidade, e sua aplicabilidade. Surge nesses casos grande resistência dos envolvidos, comprometendo o sucesso do programa desenvolvido.

É justamente neste ponto que está o maior trabalho da qualidade, conscientizar a todos sobre a importância das normas, e então com base no que é feito, com a concordância dos envolvidos, torna-la aplicável. Para tal, deverão ser escritos procedimentos, criadas fichas, etc...

### **8.4 Extensão do Trabalho / Recomendações**

Como já foi dito anteriormente, para atender a uma exigência contratual, este processo de implantação teve de ser acelerado, em especial, na área discutida, os procedimentos foram estabelecidos sem a participação dos envolvidos nas tarefas.



Deve-se, normalmente, fazer todas as análises antes do início da obra. Verificando, por exemplo, o controle de arquivos, percebeu-se que o planejamento prévio surtiria melhores resultados do que ter que ajeitar a situação.

No mais, este trabalho pode ser utilizado como um roteiro para se estabelecer procedimentos na área de documentação. Sua principal falha, como dito anteriormente, é na área de registros, pois não foi possível concluir o trabalho nesse tópico. No entanto já são dadas as diretrizes de como realizar um controle adequado dos arquivos.

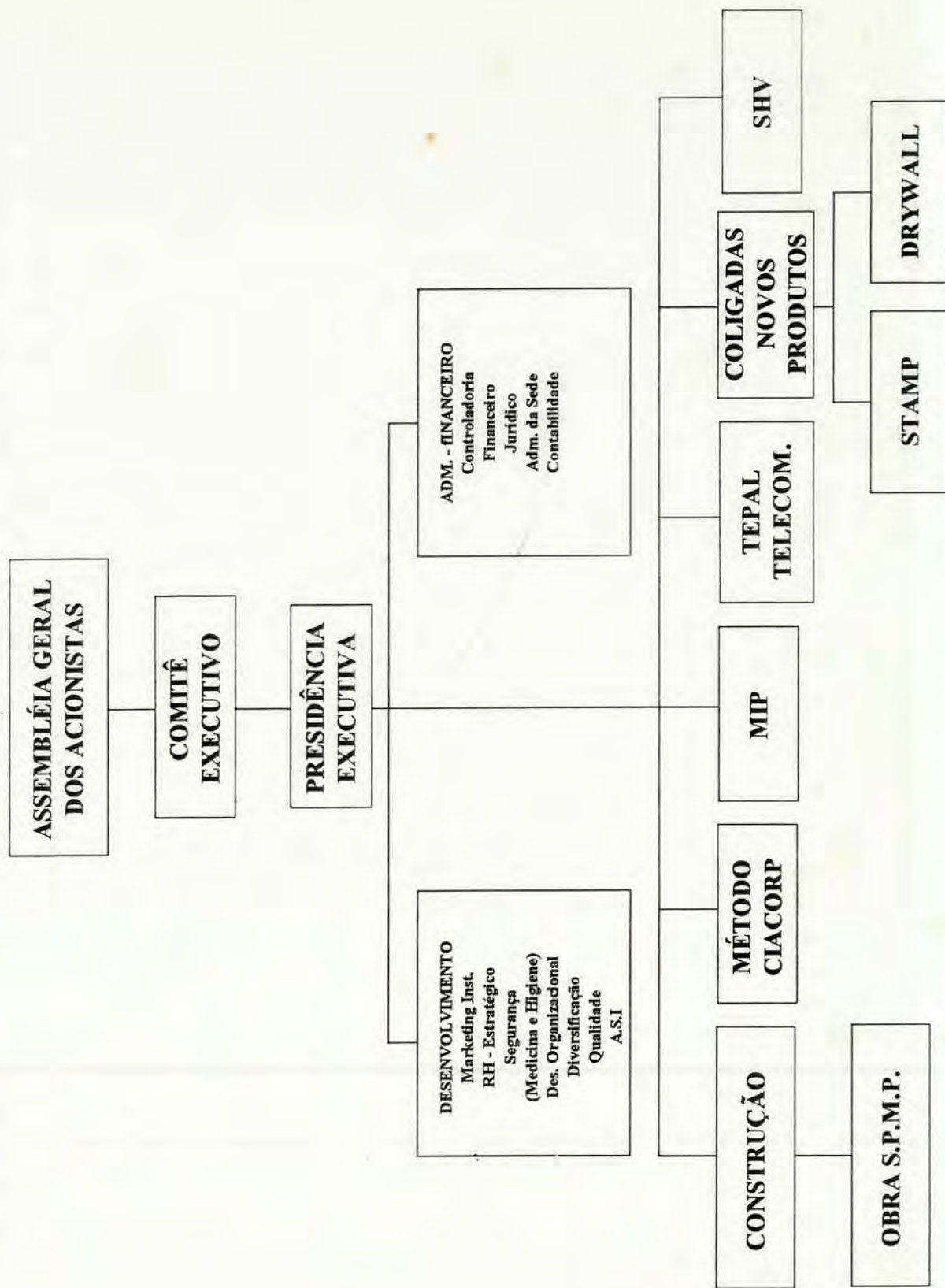
O resultado deste trabalho será efetivamente avaliado na próxima auditoria. Mas numa primeira análise, pode-se dizer que os resultados são bastantes significativos e que a auditoria só virá a homologá-los.

# ANEXOS



## ANEXO A - Organograma da Método

**FIGURA A.1 - ORGANOGRAMA DA EMPRESA (Elaborado pelo Autor)**





## ANEXO B - Quadro de correspondência das normas

**Tabela B.1- Quadro de Correspondência das Normas (norma ISO 9000)**

Item (subitem) NB - 9004	Título	Item correspondente (ou subitem) na		
		NB - 9001	NB - 9002	NB - 9003
4	Responsabilidade da Administração	4.1 ●	4.1 ○	4.1 ○
5	Princípios do Sistema da Qualidade	4.2 ●	4.2 ●	4.2 ○
5.4	Auditoria do Sistema da Qualidade	4.17 ●	4.16	-
6	Considerações sobre custos relacionados à qualidade	-	-	-
7	Qualidade em "Marketing"	4.3 ●	4.3 ●	-
8	Qualidade na especificação do projeto	4.4 ●	-	-
9	Qualidade na aquisição	4.6 ●	4.5 ●	-
10	Qualidade na produção	4.9 ●	4.8 ●	-
11	Controle de produção	4.9 ●	4.8 ●	-
11.2	Controle e rastreabilidade de materiais	4.8 ●	4.7 ●	4.4 ○
11.7	Controle do estado de verificação	4.12 ●	4.11 ●	4.7 ○
12	Verificação do produto	4.10 ●	4.9 ●	4.5 ○
13	Controle do estado de verificação	4.11 ●	4.10 ●	4.6 ○
14	Não conformidade	4.13 ●	4.12 ●	4.8 ○
15	Ação corretiva	4.14 ●	4.13 ●	-
16	Funções de manuseio e de pós-produção	4.15 ●	4.14 ●	4.9 ○
16.2	Serviços pós-venda	4.19 ●	-	-
17	Documentação e registros da qualidade	4.5 ●	4.4 ●	4.3 ○
17.3	Registros da qualidade	4.16 ●	4.15 ●	4.10 ○
18	Pessoal	4.18 ●	4.17 ●	4.11 ○
19	Segurança e responsabilidade civil pelo fato do produto	-	-	-
20	Uso de método estatístico	4.20 ●	4.18 ●	4.12 ○
-	Produtos fornecidos pelo comprador	4.7 ●	4.6 ●	-

● Requisito pleno    ○ Menos rigoroso que na NB - 9001    ○ Menos rigoroso que na 9002    - Elemento ausente



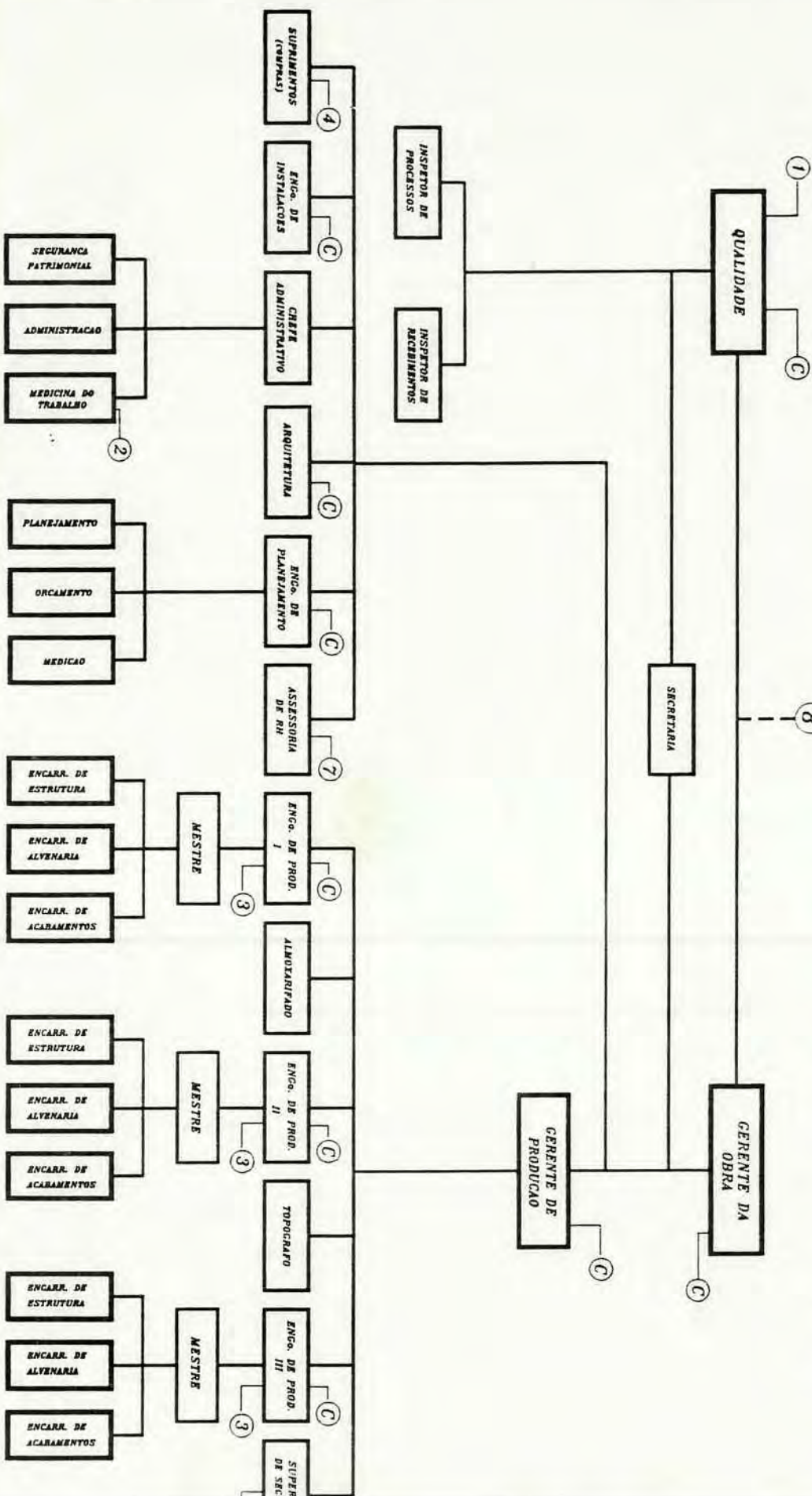
## ANEXO C - Organograma da Obra

# LEGENDA

- (n) = Conexões do Sistema da Qualidade da Obra ao "Ambiente Externo"
- (C) = Conexões com o Cliente

DIRETOR DA  
DIVISÃO

## ORGANOGRAMA 3 - OBRA SAO PAULO MARKET PLACE





## ANEXO D - Procedimientos Elaborados

# método

## SISTEMA DA QUALIDADE SÃO PAULO MARKET PLACE

DOCUMENTO: PROCEDIMENTO PARA ELABORAÇÃO/ REVISÃO  
DE PROCEDIMENTOS E FORMULÁRIOS.

CÓD. A-GQ-005/00

REVISÃO: 0

DATA: 01/11/94

PÁG. 00/11

EMITENTE: QUALIDADE

\_\_\_\_\_  
Visto

APROVAÇÃO: GERENTE DA QUALIDADE

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Vistos

### DESTINATÁRIOS:

Gerente da Obra

Gerente da Qualidade

Arquivo da Qualidade

Técnico da qualidade

Arquitetura

Engenheiros de Produção (4)

### LISTA DE REVISÕES:

Data	Revisão	Página	Observações/Modificações
01/11/94	00	00 á 11	Criação do Documento
____/____/____	____	____	____
____/____/____	____	____	____
____/____/____	____	____	____
____/____/____	____	____	____

Atenção: . Ao receber folhas para substituir total ou parcialmente no documento, remeta imediatamente as folhas substituídas para o arquivo da Qualidade da obra.

A-GQ-003/02 REV. 01



# PROCEDIMENTO PARA A ELABORAÇÃO / REVISÃO DE PROCEDIMENTOS E FORMULÁRIOS

## 1. OBJETIVOS:

Orienta a elaboração / Revisão de procedimentos e formulários para as diversas funções dentro do Sistema da Qualidade da Obra São Paulo Market Place. É também objetivo deste procedimento servir de modelo para todos os procedimentos, a título de exemplificação.

## 2. CAMPO DE APLICAÇÃO:

Este procedimento se inicia quando surge a iniciativa de se realizar um procedimento, e finda-se com o mesmo aprovado e pronto para receber o controle de documento, por parte da qualidade. Seu sucessor é, então, o **PROCEDIMENTO PARA CONTROLE DE PROCEDIMENTOS E FORMULÁRIOS** (ref. 3).

Outros documentos podem ser inclusos no sistema pelo **PROCEDIMENTO PARA CONTROLE DE DOCUMENTOS** (ref. 5)

## 3. TERMINOLOGIA:

*Documento* ⇒ formulários, fichas, procedimentos, atas, mensagens escritas, etc destinadas a receberem registros ou determinarem ações futuras.

*Registros* ⇒ dados, informações, apontamentos, etc, lançados em documentos, apropriados para conterem ou armazenarem fatos passados, decorrentes da aplicação da ação prevista nos documentos correspondentes.

# **método**

Revisão 2  
A-GQ-003/00

*Formulário* ⇒ São fichas, listas e planilhas necessárias para a aplicação dos procedimentos (ver 5.2)

## **4. REFERÊNCIAS:**

1. Formulário para fluxograma - A- GQ 003/01 → é um documento desdobrado deste procedimento (anexo)
2. Página de rosto - A - GQ 003/02 → é também um documento desdobrado deste procedimento (anexo)
3. Procedimento para controle de procedimentos e formulários - A-GQ-005/00
4. Lista de documentos do sistema da qualidade - A-GQ-006/00
5. Procedimento para Controle de Documentos - A-GQ-002/00

## **5. CONTEÚDO:**

### **5.1 Fluxograma:**

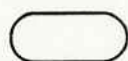
Os procedimentos podem ser apresentados sob a forma de texto. É interessante, quando necessário, fazer e enviar um fluxograma em anexo, para facilitar a compreensão.



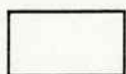
## método

Revisão 2  
A-GQ-003/00

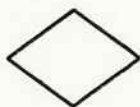
Na construção do fluxograma, os símbolos tem os seguintes significados:



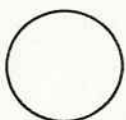
Início da atividade (ou fim)



Ação / Situação



Alternativa: "sim" ou "não" (salvo menção em contrário, saída para os lados significa "não" e saída para baixo significa "sim")



Chamadas / Comentários (ou fim)



Linha de Fluxo

# **método**

Revisão 2  
A-GQ-003/00

## **5.2 Procedimentos**

O procedimento deve ser escrito em etapas, identificando claramente em cada etapa, a ação dos envolvidos, e as interfaces necessárias. Deve também seguir o modelo deste procedimento, com objetivos, campo de aplicação, etc...

**etapa 1.** Identificada pelo emitente a necessidade de se rever ou se escrever um procedimento / desdobramento. O emitente pode ser qualquer indivíduo do sistema.

**etapa 2.** O emitente deve verificar se a gerência da qualidade está de acordo com o procedimento. Em caso de negativa encerra-se o procedimento. Caso a gerência esteja de acordo continua-se neste procedimento.

**etapa 3.** Em caso de revisão o emitente deve seguir para a etapa 13.

**etapa 4.** O emitente deve identificar quem são os envolvidos (as pessoas as quais o procedimento diz respeito) e discutir com elas o conteúdo do procedimento.

**etapa 4.** O emitente deve deixar claro o campo de aplicação do procedimento. Deve verificar onde ele começa e onde acaba.

**etapa 5.** Se necessário fazer um organograma que facilite a compreensão do procedimento segundo o item 5.2

**etapa 6.** O emitente deve escrever o procedimento, identificando as ações e consultando os envolvidos a cada etapa. Deve usar uma linguagem simples e que não deixe dúvidas ou interpretações subjetivas, procurando usar verbos no infinitivo.

**etapa 7.** O emitente deve identificar e criar documentos desdobrados, e registros necessários. Para tal deve obter aprovação da Qualidade.

**etapa 8.** O emitente deve verificar o entendimento do procedimento com o grupo. Fazendo se julgar necessário um teste. Se o entendimento estiver correto, e o teste for positivo, seguir para etapa 10.



# **método**

Revisão 0  
A-GQ-003/00

**etapa 9.** Deve realizar as modificações necessárias, e depois verificar se as operações das etapas anteriores continuam valendo. caso contrário, corrigi-las.

**etapa 10.** Juntamente com a qualidade o emitente deve escrever:

- 1 - Objetivos;
- 2 - Campo de aplicação;
- 3 - Terminologia;
- 4 - Referências;
- 5 - Conteúdo.

A qualidade deve codificar o procedimento e preparar página de rosto, relacionando como destinatários todos os envolvidos.

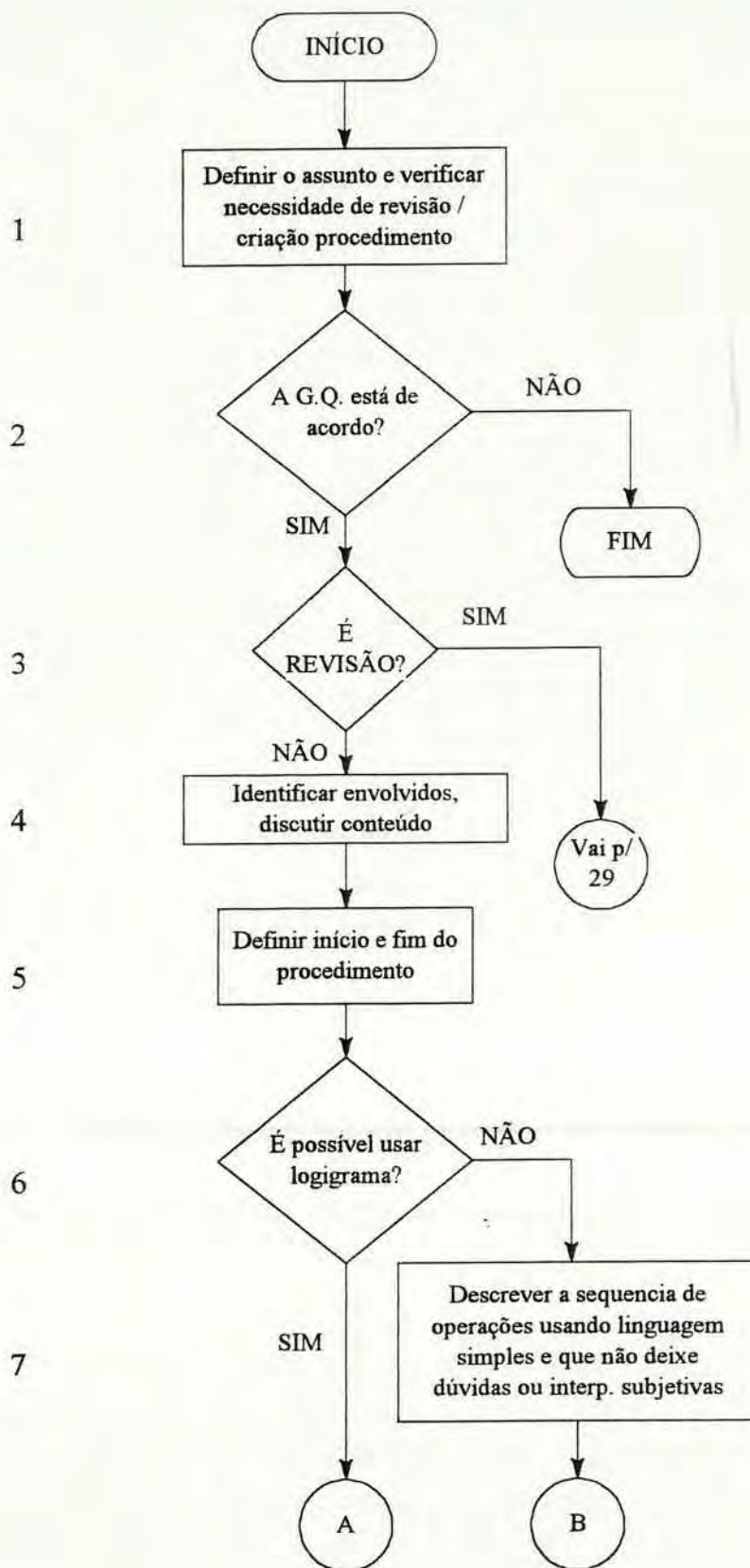
O procedimento deve ser escrito nos moldes exigidos pelos itens 5.1 e 5.2 do **PROCEDIMENTO PARA CONTROLE DE PROCEDIMENTOS E FORMULÁRIOS.**

**etapa 11.** O procedimento deve ser levado para que a qualidade verifique a sua conformidade com os padrões exigidos na etapa 10.

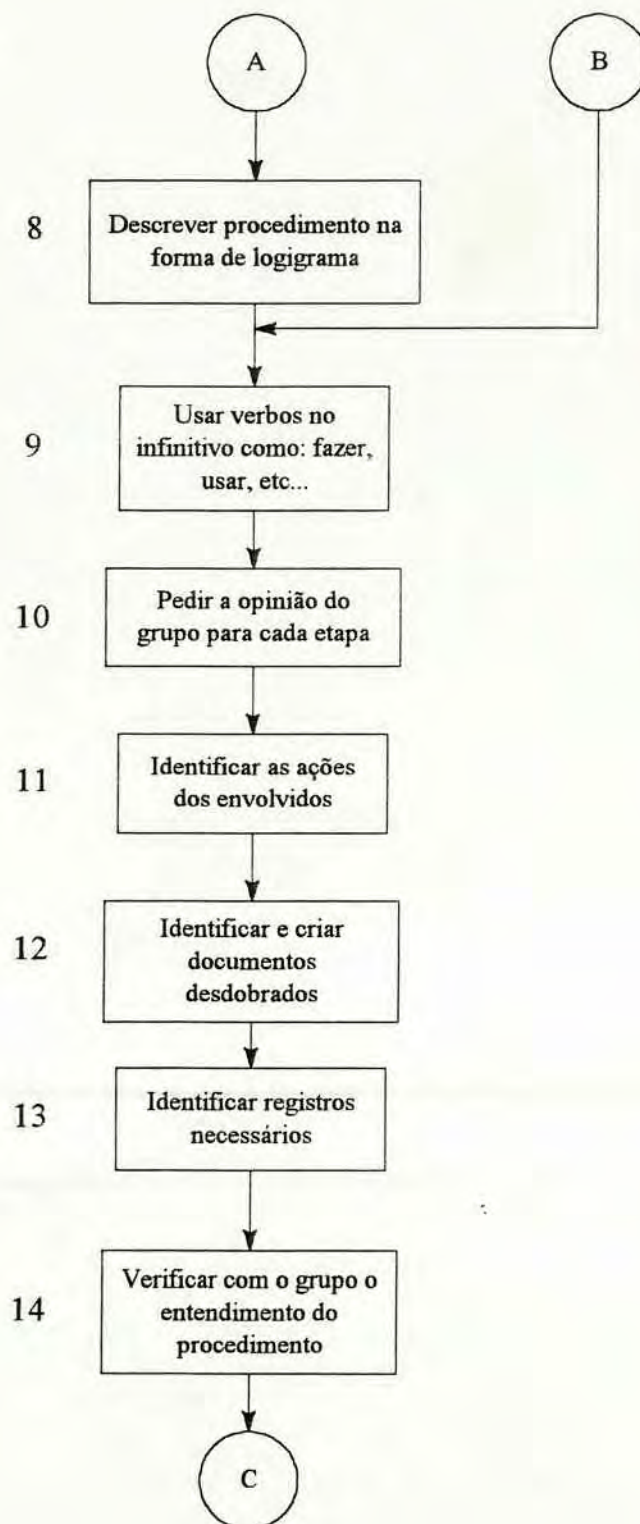
**etapa 12.** Levar o procedimento para a aprovação. Está aprovação deve ser feita pela gerencia da Obra, ou da Qualidade. Para tal estes podem exigir outras aprovações. Se aprovado deve seguir para a etapa 14.

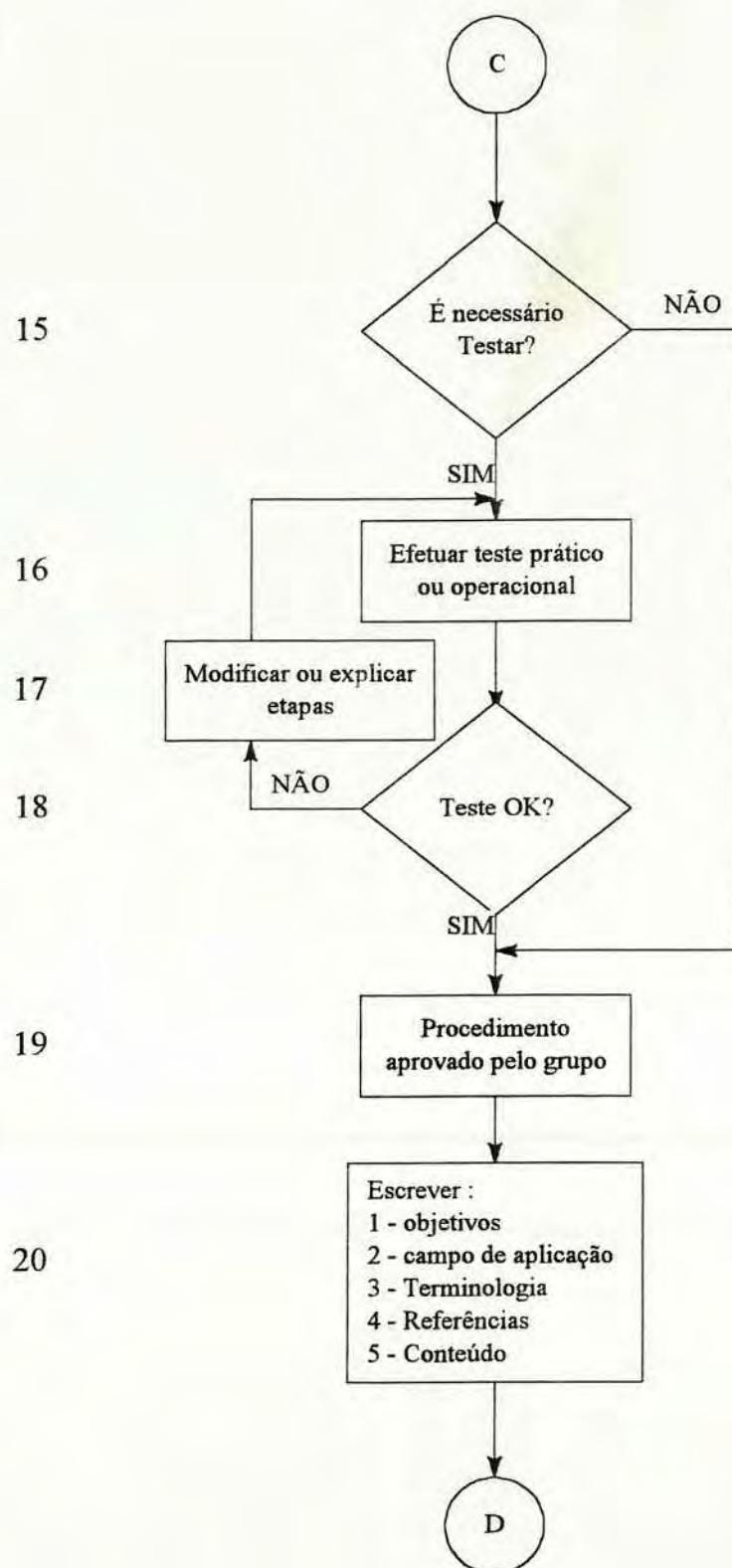
**etapa 13** O emitente deve realizar as modificações necessárias, e verificar se as etapas anteriores continuam sendo atendidas. Se não forem modificar até serem atendidas. Com resultado positivo voltar para a etapa 12.

**etapa 14.** Enviar para a qualidade para que ela faça seu controle pelo procedimento  
A-GQ-005/00

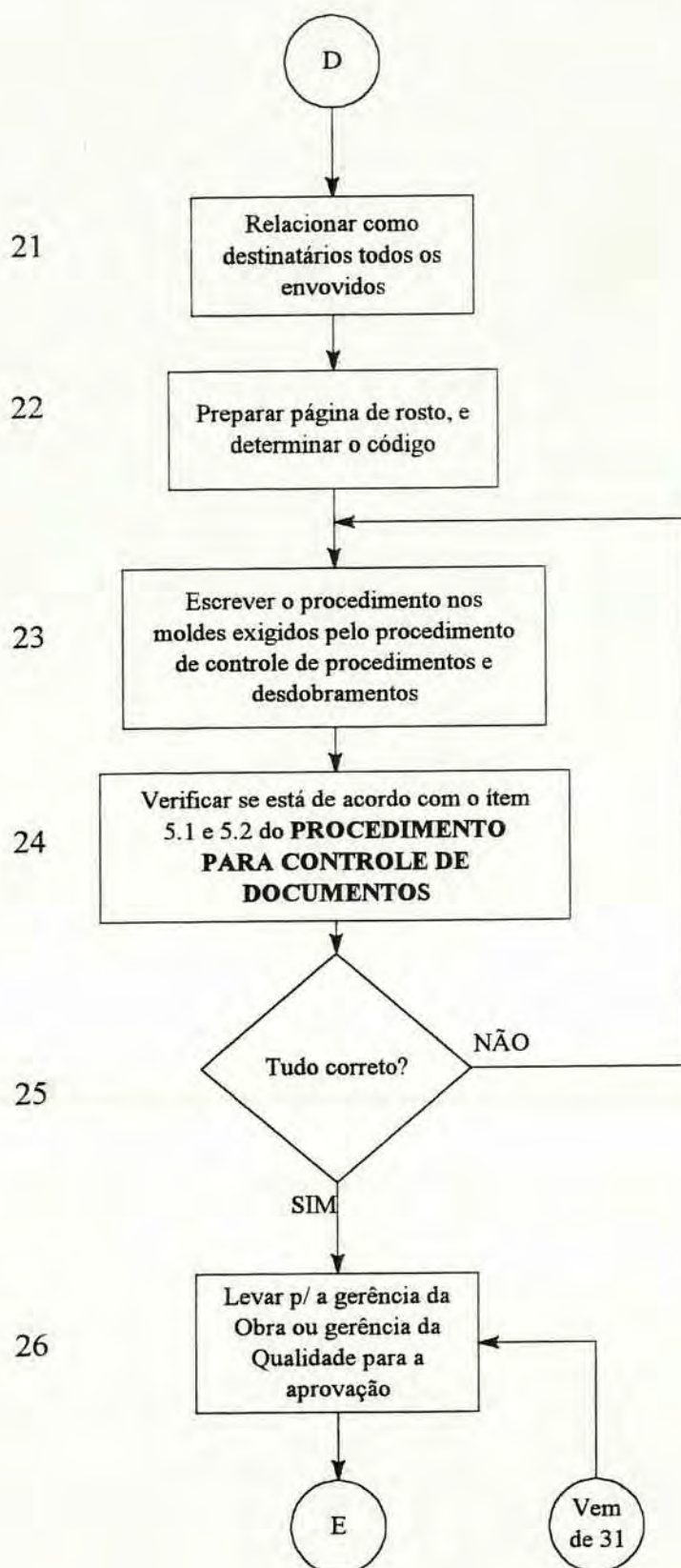


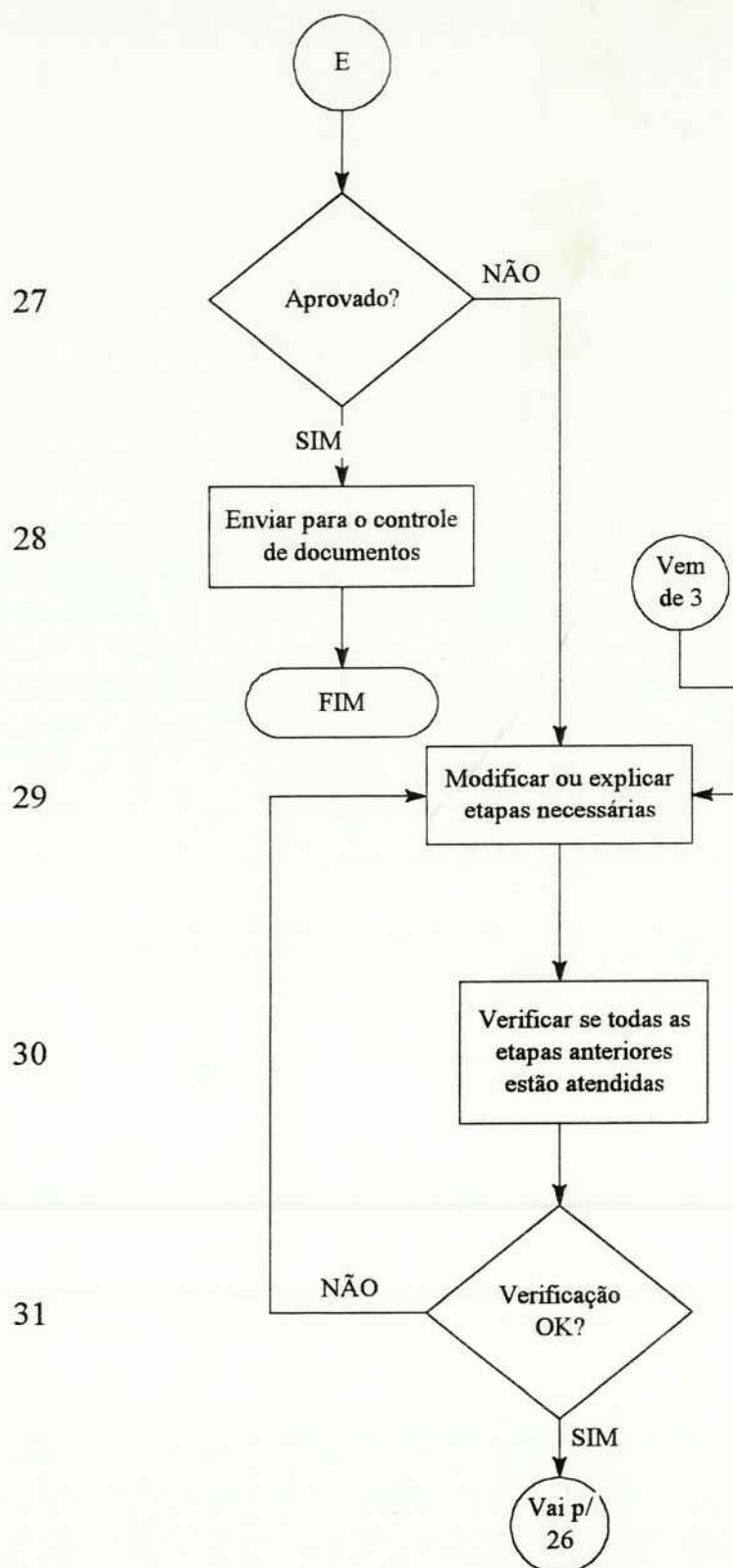














# método

## SISTEMA DA QUALIDADE SÃO PAULO MARKET PLACE

(Modelo)

DOCUMENTO: \_\_\_\_\_

CÓD. \_\_\_\_\_

REVISÃO: \_\_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

PÁG. 0/\_\_\_\_

EMITENTE: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Visto

APROVAÇÃO: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Vistos

DESTINATÁRIOS:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

LISTA DE REVISÕES:

Data	Revisão	Página	Observações/Modificações
____/____/____	00	_____	Criação do Documento
____/____/____	_____	_____	_____
____/____/____	_____	_____	_____
____/____/____	_____	_____	_____
____/____/____	_____	_____	_____
____/____/____	_____	_____	_____
____/____/____	_____	_____	_____

**Atenção:** Ao receber folhas para substituir total ou parcialmente no documento, remeta imediatamente as folhas substituídas para o arquivo da Qualidade da obra.

A-GQ-003/02 REV. 01

# método

## SISTEMA DA QUALIDADE SÃO PAULO MARKET PLACE

**DOCUMENTO: PROCEDIMENTO PARA CONTROLE DE  
PROCEDIMENTOS E FORMULÁRIOS.**

**CÓD. A-GQ-005/00**

**REVISÃO: 0**

**DATA: 01/11/94**

**PÁG. 00/13**

**EMITENTE: QUALIDADE**

\_\_\_\_\_  
Visto

**APROVAÇÃO: GERENTE DE QUALIDADE**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Vistos

**DESTINATÁRIOS:**

Gerente da Obra

Gerente da Qualidade

Arquivo da Qualidade

Técnico da qualidade

Arquitetura

Engenheiros de Produção (4)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**LISTA DE REVISÕES:**

**Data**

01/11/94

**Revisão**

00

**Página**

00 á 13

**Observações/Modificações**

Criação do Documento

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Atenção:** . Ao receber folhas para substituir total ou parcialmente no documento, remeta imediatamente as folhas substituídas para o arquivo da Qualidade da obra.

A-GQ-003/02 REV. 01



## **PROCEDIMENTO PARA CONTROLE DE PROCEDIMENTOS E FORMULÁRIOS**

### **1) OBJETIVOS:**

Este procedimento objetiva orientar o controle dos procedimentos e formulários do sistema da Qualidade da Obra São Paulo Market Place.

### **2) CAMPO DE APLICAÇÃO:**

Abrange os documentos citados na **LISTA DE DOCUMENTOS DO SISTEMA** (procedimentos e formulários internos - Ref.1) . Exclui documentos que possuam procedimentos específicos. São estes:

a) projetos - **PROCEDIMENTO PARA CONTROLE DE PROJETOS - A-AR-002/00**

b) correspondências, atas de reuniões, diários de obra, Laudos, pareceres, catálogos, manuais técnicos, normas técnicas - **PROCEDIMENTO PARA CONTROLE DE DOCUMENTOS - A-GQ-002/00**

Ele trata da circulação dos documento depois de aprovado, já com sua aparência final, até seu arquivamento.

# **método**

Revisão 0  
A-GQ-005/00

## **3) DEFINIÇÕES E TERMINOLOGIA:**

*Documento* ⇒ formulários, fichas, procedimentos, atas, mensagens escritas, etc destinadas a receberem registros ou determinarem ações futuras.

*Registros* ⇒ dados, informações, apontamentos, etc, lançados em documentos , apropriados para conterem ou armazenarem fatos passados, decorrentes da aplicação da ação prevista nos documentos correspondentes.

*Documento Administrativo* ⇒ determina ações, providências ou processamentos a serem efetuados por pessoal de escritório

*Documento Operacional* ⇒ determina ações, providências ou processamentos a serem efetuados sobre materiais, equipamentos, operações de campo

*Arquivo Histórico* ⇒ parte isolada e sob controle do arquivo da qualidade destinada à guarda dos originais de documentos obsoletos apenas para efeito histórico de evolução

*Formulário* ⇒ São fichas, listas e planilhas necessárias para a aplicação dos procedimentos (ver 5.2)

## **4) DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:**

1. Ficha de circulação - cód. A-GQ-002/01;
2. Lista de funções e responsáveis - cód. A-GQ-002/02;
3. Lista dos documentos do sistema da qualidade - cod A-GQ-005/01;
4. Procedimento para elaboração e revisão de procedimentos e formulários - cód - A-GQ-003/00



## **método**

Revisão 0  
A-GQ-005/00

5. Ficha de controle e entrega de procedimentos - cod A-GQ-005/02;
6. Procedimento para Arquivamento - cód. A-GQ-007/00.

### **5) CONTEÚDO:**

#### **5.1) Recomendações Gerais:**

Evitar citar códigos ou nomes de procedimentos na íntegra dentro de textos, o que dificulta revisões posteriores. Em caso de necessidade, citar em letras maiúsculas, destacando o código em negrito. Indicar por meio de referências é uma boa prática (este procedimento é um exemplo).

Evitar citar nomes de pessoas, mas sim de funções, para que não haja excessivas revisões em documentos. Onde a citação for obrigatória, organizar um anexo lista para este fim.

#### **5.2) Instrumentos do Controle de Documentos de responsabilidade do emitente:**

*Logotipo* ⇒ Todas as páginas de todos os documentos internos do Sistema da Qualidade devem possuir o logotipo da empresa no canto superior esquerdo. Ele deve estar na forma:

## **método**

Esta determinação só vale para emissões a partir de 01/11 (data de aplicação desta revisão). Exceções podem ser autorizadas pelo Gerente da Qualidade.

## método

Revisão 0  
A-GQ-005/00

*Aprovação* ⇒ é indicada pela rubrica da pessoa que aprovou o documento. A lista que indica estas pessoas e respectivas rubricas é a **LISTA DE FUNÇÕES E RESPONSÁVEIS A-GQ-002/02**.

Os documentos do S.Q são aprovados, via de regra, pelo Gerente da Obra e/ou pelo Gerente da Qualidade. As aprovações externas podem ocorrer (exemplo: o cliente)

*Formulários/Codificação* ⇒ alguns documentos (como procedimentos, por exemplo) dão origem a fichas, formulários, planilhas, etc, que serão chamados **formulários** do documento principal. A revisão 0 de um formulário é aprovada, na aprovação do documento principal. A partir da revisão 1, inclusive, os formulários são aprovados por meio de rubrica do Gerente da Qualidade, datada, próximo a identificação do código do formulário na matriz da qual serão tiradas as eventuais cópias para distribuição.

A codificação obedece à seguinte regra:

administrativo ←	<b>A</b>	-	<b>NN</b>	-	<b>XXX</b>	/	<b>YY</b>	<b>M</b>	→ letras A,B,C... para inserção de
	ou		↓		↓		↓		documentos não previstos na
operacional ←	<b>O</b>		setor ou		Nº seqüencial		desdobramento		série
			função		de emissão do		de outro docu-		
			emitente		setor ou função		mento (nume-		
			(ver lista de		emitente		rais)		
			funções e res-						
			pensabilidades)						

• Exemplo de formulário gerado a partir de outro documento:

- este documento é A-GQ -005/00 (é o principal);

- A lista dos documentos críticos para a qualidade, pelo procedimento, é um formulário, recebendo o mesmo código porém com /01, ou seja A-GQ-005/01

OBS.: entre dígitos do código, usar traços; não usar pontos



## método

Revisão 0  
A-GQ-005/00

- O código do documento / formulário aparece no canto superior direito, porém:
- Algumas formulários são identificados por meio de seu código, mas possuem campos para o lançamento de códigos. São exemplos os casos de fichas, páginas de rosto, etc que acompanham a **circulação de documentos**. Nestes casos, o código da ficha ou formulário aparece, com letras miúdas, no canto inferior esquerdo, e o canto superior direito fica reservado para o código do documento em circulação.
- Validação : o documento só é válido e controlado depois de carimbado. O documento não pode ser carimbado antes de ser aprovado. Documentos não aprovados significam "em fase de aprovação" e esta situação transitória deve ser evitada.

### **5.3) Instrumentos de controle de documentos de responsabilidade da qualidade;**

*Carimbo do Controle de Documentos* ⇒ todas as páginas de todas as cópias controladas dos documentos do S.Q devem ser carimbadas. Exceções são autorizadas formalmente pelo G.Q. Somente um carimbo deve existir e fica sob responsabilidade da gerência da qualidade e equipe (arquivista do S.Q. , por exemplo). O modelo aparece anexo (na última página deste procedimento). O carimbo deve ser utilizado com tinta colorida para que, no caso serem tiradas cópias eletrostáticas (xerox), a cor preta do carimbo signifique automaticamente "cópia não controlada" e suas informações não são confiáveis.

*Numeração de páginas* ⇒ todas as páginas dos documentos devem ser numerados (começando em zero) no estilo :

Nº desta página / Nº total de páginas



# **método**

Revisão 0  
A-GQ-005/00

## **5.4 Procedimento:**

**etapa 1.** O emitente envia a Qualidade o documento a ser controlado

**etapa 2.** Qualidade deve verificar o número de destinatários na página de rosto, e tirar as cópias necessárias

**etapa 3.** Qualidade deve arquivar o original no arquivo da Qualidade. Atualizar o Índice c/ Lista dos documentos do Sistema da Qualidade. Carimbar e numerar todas as cópias. Destruir rascunhos, fichas de verificação, etc...

**etapa 4.** Qualidade deve preparar a ficha de entrega de procedimentos A-GQ-005/02

**etapa 5.** Se for revisão a Qualidade deve distribuir as cópias usando a ficha de entrega de procedimentos para recolher a revisão anterior. Deve inutilizar as cópias recolhidas e transferir o original da versão anterior para o arquivo histórico.

OBS. Entenda-se por inutilizar destruir ou marcar o documento de forma a que não possa ser utilizado.

**etapa 6.** Se não for revisão a qualidade deve distribuir preenchendo a ficha de entrega de procedimentos.

**etapa 7.** A qualidade deve verificar se há a necessidade de circulação para conhecimento. Em caso afirmativo deve verificar os destinatários da circulação, preencher e anexar a ficha de circulação, circular a ficha com o procedimento, e arquivá-la.

OBS. A cópia utilizada para a circulação é a do Gerente da Obra. Em quanto sua cópia circula, deve consultar o procedimento com o Gerente da Qualidade.



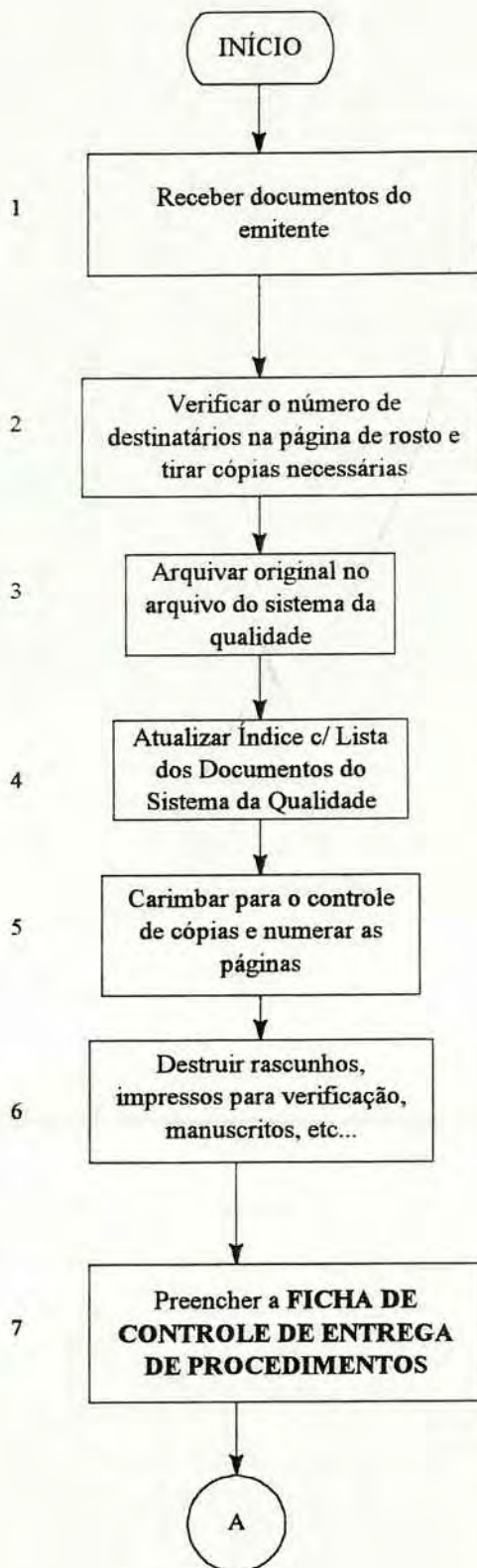
## **método**

Revisão 0  
A-GQ-005/00

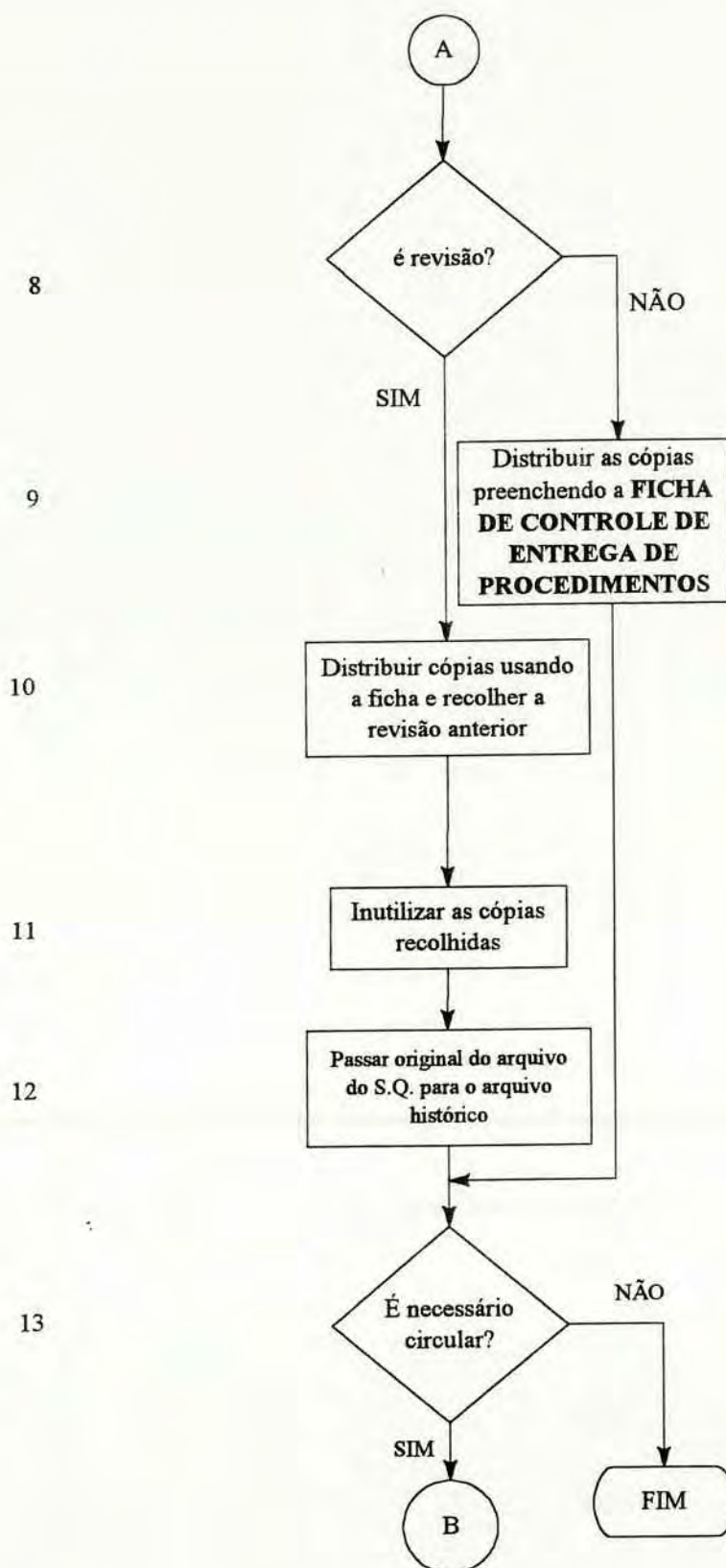
OBS. Para circulação interna a uma área, não é necessário utilizar ficha de circulação

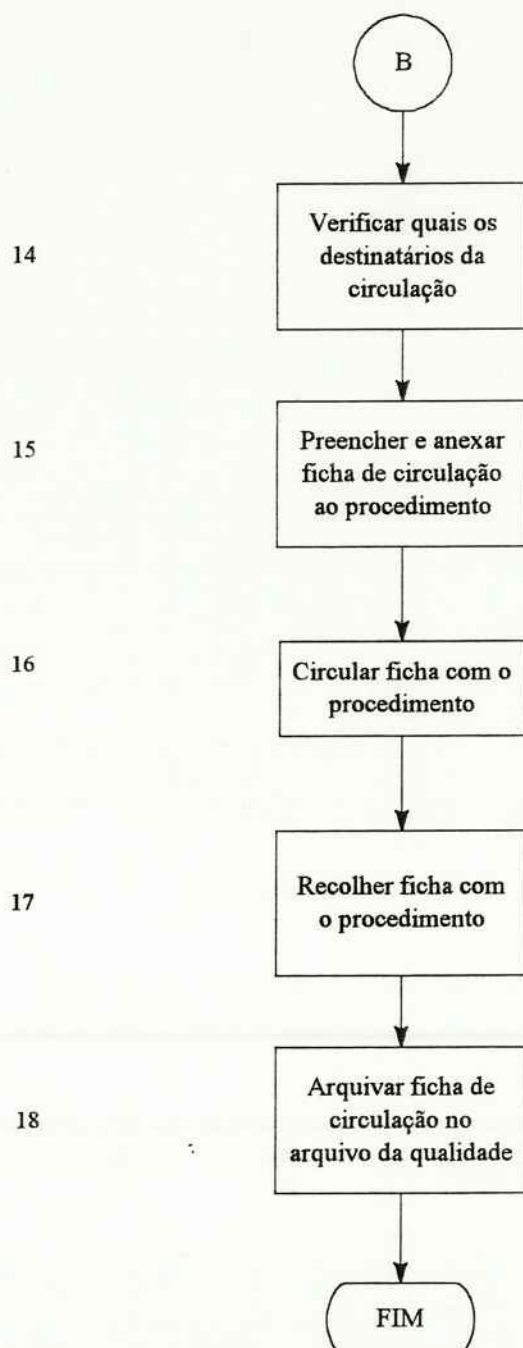
Segue um fluxograma para melhor compreensão do procedimento.

### **Modelo de Carimbo**











## método

Revisão 2  
A-GQ-005/01

# LISTA DOS DOCUMENTOS DO SISTEMA DA QUALIDADE

## ÍNDICE

NÚMERO	PROCEDIMENTO P/	REVISÃO	DATA DE EMISSÃO
A-AR-001/00	Compatibilização de Projetos	01	12/04/94
A-AR-002/00	Controle de Projetos	01	09/04/94
A-AR-001/01	Ficha de Controle de Cópias	01	12/05/94
A-GO-001/00	Acompanhamento de Contrato	03	14/03/94
A-GO-002/00	Coordenação de Interfaces		
	Construtora/Gerenciadora e suas subcontratadas	01	14/03/94
A-GO-003/00	Coordenação da Interface		
	Construtora e suas Subcontratadas	02	14/03/94
A-GO-004/00	Reunião Técnica e Ações Corretivas	01	12/04/94
A-GQ-002/00	Inclusão de Documentos Externos		
	no Sistema da Qualidade	01	12/04/94
002/01	Ficha de Circulação de Documentos	02	12/04/94
002/02	Lista de Funções e Responsáveis	02	12/04/94
002/03	Lista dos Documentos Externos a Sistema da Qualidade	01	12/04/94
A-GQ-003/00	Elaboração de Procedimentos	03	12/04/94
003/01	Formulário para Logigrama	01	12/04/94
003/02	Modelo de Página de Rosto	01	12/04/94
004/00	Plano da Qualidade São Paulo		
	Market Place	01	14/03/94
A-GQ-005/00	Controle de Documentos	01	12/03/94
005/01	Lista dos Documentos do Sistema da Qualidade	01	14/03/94
A-GQ-006/00	Criar ou Revisar Documentos	01	12/04/94
A-GQ-008/00	Auditorias	01	12/04/94
A-RH-001/00	Identificação de Necessidades de Treinamento	02	12/04/94

\* - data de inclusão

Índice do Manual de Procedimentos - São Paulo Market Place - data 01/11 - Revisão 0 - Pág. 1/3

**LISTA DOS DOCUMENTOS DO SISTEMA  
DA QUALIDADE****ÍNDICE**

<b>NÚMERO</b>	<b>PROCEDIMENTO P/</b>	<b>REVISÃO</b>	<b>DATA DE EMIÇÃO</b>
A-SU-001/00	Compras e Subcontratações	01	12/04/94
001/01	SMS-Solicitação de Materiais e Serviços	00	12/04/94*
001/02	Mapa de Concorrência	00	12/04/94 *
001/03	Modelo para Carta Convite.	00	12/04/94
001/04	Ficha de Especificação Técnica	01	12/04/94
A-SU-002/00	Avaliação e Cadastro de Subfornecedores	01	12/04/94
002/01	Ficha de Pré Qualificação de Fornecedores	01	12/04/94
A-SU-003/00	Inspeção e Diligenciamanto	02	12/04/94
A-TO-001/00	Relatório de Fundações de Paredes de Diafragma	00	12/04/94
A-GQ-006/00	Identificação e Rastreabilidade	01	12/04/94
O-GQ-007/00	Inspeção, Teste e Ensaios de Recebimento	01	12/04/94
007/01	Lista de Materiais e Serviços Críticos para a Qualidade	01	12/04/94
O-PR-001/00	Execução de Serviços	01	12/04/94
001/01	Ficha da Garantia da Qualidade - Pilar	07	12/04/94
001/02	Ficha da Garantia da Qualidade - Laje	03	12/04/94
001/04	Ficha da Garantia da Qualidade - Alvenaria	01	12/04/94
001/05	Ficha da Garantia da Qualidade - Revestimento Int./Ext.	01	12/04/94



## **método**

Revisão 2  
A-GQ-005/01

# **LISTA DOS DOCUMENTOS DO SISTEMA DA QUALIDADE**

## **ÍNDICE**

<b>NÚMERO</b>	<b>PROCEDIMENTO P/</b>	<b>REVISÃO</b>	<b>DATA DE EMIÇÃO</b>
001/06	Ficha da Garantia da Qualidade - Pavimentação/Pisos	01	12/04/94
001/07	Ficha da Garantia da Qualidade - Batentes/Portas	01	12/04/94
001/08	Ficha da Garantia da Qualidade - Bancada	01	12/04/94
O-TO-002/00	Aferição de Equipamentos Topográficos	01	12/04/94
002/01	Ficha para Verificação de Equipamentos Topográficos	01	12/04/94
O-GQ-008/00	Verificação de Execução e Inspeção de Recebimento de Concreto	01	05/05/94
O-GQ-009/00	Inspeção Teste e Ensaios de Recebimento de Aço	01	05/05/94

## método

**A-GQ-005/02**

Revisão 0

[illegible]



## método

# SISTEMA DA QUALIDADE SÃO PAULO MARKET PLACE

DOCUMENTO: PROCEDIMENTO PARA CONTROLE DE  
DOCUMENTOS.

CÓD. A-GQ-002/00

REVISÃO: 0

DATA: 01/11/94

PÁG. 00/06

EMITENTE: QUALIDADE

\_\_\_\_\_  
Visto

APROVAÇÃO: GERENTE DE QUALIDADE

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Vistos

### DESTINATÁRIOS:

Gerente da Obra  
Gerente da Qualidade  
Arquivo da Qualidade  
Tcnico da qualidade

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### LISTA DE REVISÕES:

Data	Revisão	Página	Observações/Modificações
01/11/94	00	00 à 06	Criação do Documento
____/____/____	____	____	____
____/____/____	____	____	____
____/____/____	____	____	____
____/____/____	____	____	____

**Atenção:** . Ao receber folhas para substituir total ou parcialmente no documento, remeta imediatamente as folhas substituídas para o arquivo da Qualidade da obra.

A-GQ-003/02 REV. 01

## **PROCEDIMENTO PARA CONTROLE DE DOCUMENTOS**

### **1. OBJETIVOS:**

Orienta a recepção, e distribuição dos documentos que não foram gerados pela qualidade. Recomenda-se que seja lido como complemento do **PROCEDIMENTO PARA CONTROLE DE PROCEDIMENTOS E FORMULÁRIOS - A-GQ-005/00**

### **2. CAMPO DE APLICAÇÃO:**

Este procedimento se inicia com a chegada / geração de um documento na obra, e finda-se com o seu arquivamento. São abrangidos por este procedimento os DOCUMENTOS EXTERNOS ao Sistema da Qualidade, e atas de reuniões. Faz-se uma ressalva para o fato de que diário de obra não circula, não merecendo portanto tratativa especial deste procedimento ( Quando alguma informação sua é considerada relevante, é discutido em reunião, constando de ata).

Qualquer documento que não conste deste procedimento, ou do **PROCEDIMENTO PARA CONTROLE DE PROCEDIMENTOS E FORMULÁRIOS**, não será considerado documento da qualidade. Para ser utilizado deve ser integrado a uma das partes controladas.



## **método**

Revisão 0  
AGQ-002/00

### **3. TERMINOLOGIA:**

*Documentos Externos:* Correspondências, atas de reuniões, catálogos, etc...  
Realizados fora da obra.

### **4. REFERÊNCIAS:**

1. Ficha de circulação - cód. A-GQ-002/01 - desdobramento deste procedimento.
2. Procedimento para Controle de Documentos - cód. A-GQ-005/00;
3. Procedimento para controle de Arquivos - cód. A-GQ-007/00
4. Lista dos Documentos do Sistema da Qualidade - cód. A-GQ-005/01

### **5. CONTEÚDO:**

**etapa 1.** A secretária recebe todos os documentos externos e atas de reuniões. Caso um documento externo possua algum destinatário específico é enviado a ele. Caso não possua é enviado ao gerente da obra

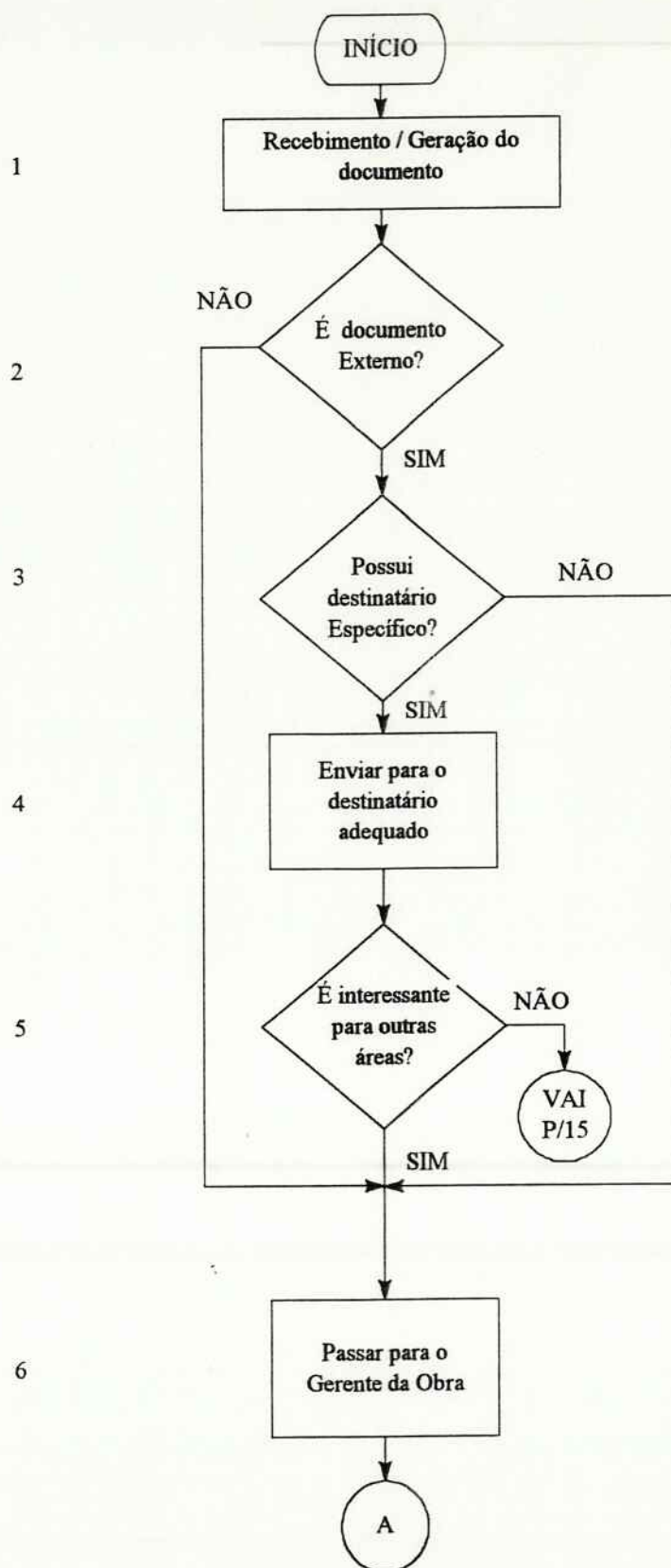
**etapa 2.** Destinatário recebe documento externo e verifica se outras áreas devem conhecer o procedimento. Caso seja necessário, enviar para a gerência da obra.

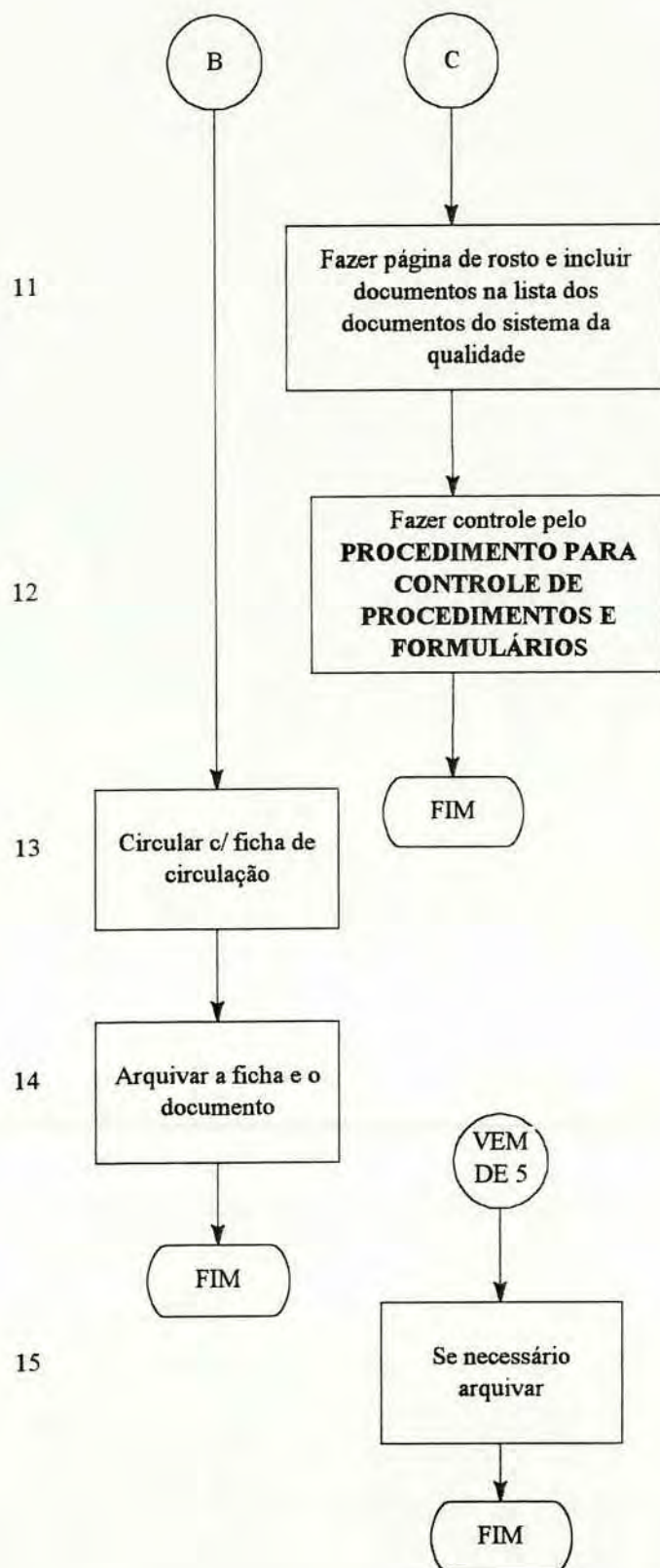
**etapa 3.** O gerente da obra verifica a necessidade de circular o documento. Caso ache necessário preenche a ficha de circulação, c/ o gerente da qualidade como primeiro destinatário, caso contrário arquiva se necessário.

**etapa 4.** O gerente da qualidade recebe os documentos externos / atas. Caso seja crítico p/ a qualidade ele cria página de rosto e inclui na **LISTA DOS DOCUMENTOS DO SISTEMA DA QUALIDADE**. Nesse caso o controle passa a ser feito pelo **PROCEDIMENTO PARA CONTROLE DE PROCEDIMENTOS E FORMULÁRIOS** e este procedimento-se finda-se aqui.

**etapa5.** Se não for considerado crítico, o documento circula normalmente e é arquivado, assim como a ficha de circulação, no final.



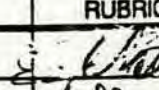


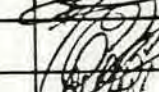
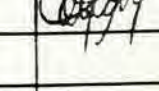
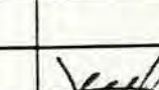
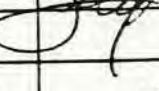

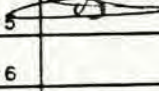
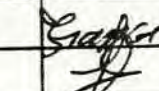
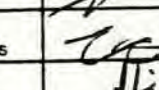




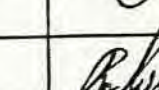


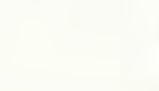





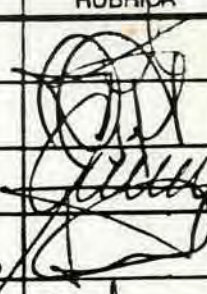
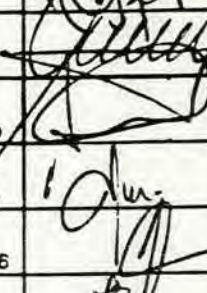
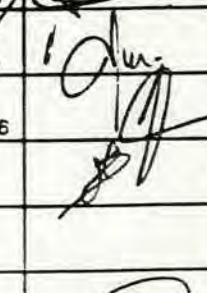
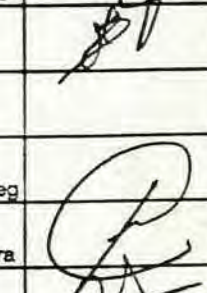

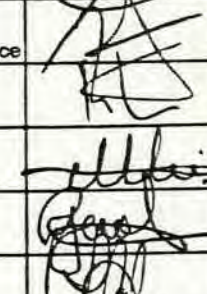
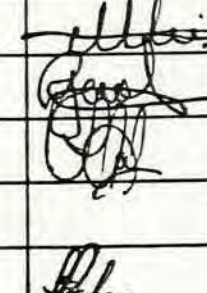
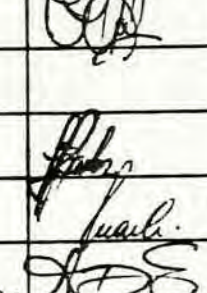
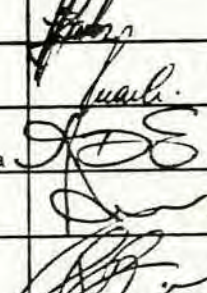
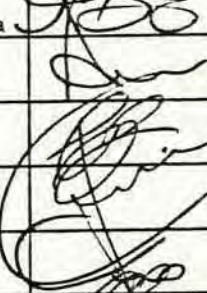
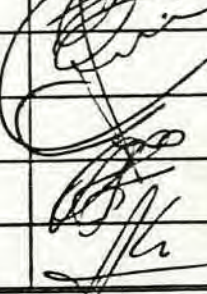
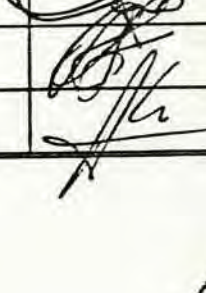
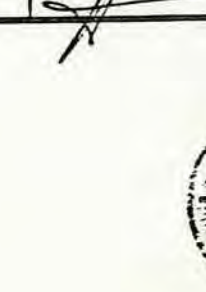




# LISTA DE FUNÇÕES E RESPONSÁVEIS

A - GQ - 002/02 REV.2

CARGO	FUNCIONÁRIO	ÁREA DE ATUAÇÃO	RUBRICA	CÓD.
Ajudante	Antonio Martins	Auxiliar Administrativo		AD
Ajudante	Wallace	Auxiliar de Arquitetura		AD
Almoxarife	Carlos Alberto	Resp. Serviço Almoxarife/Compras		SU
Arquiteta	Cléia Megalomatidis	Resp. Competib./Rac. de Projetos		AR*
Aux. Administrativo	Cláudio Dario	Auxiliar de Secretária		GO
Aux. Administrativo	Edgar Calata	Auxiliar Administrativo		AD
Aux. Administrativo	José Enis	Auxiliar Administrativo		AD
Aux. de Topografia	André de Lima	Auxiliar de Topografia		TO
Aux. de Topografia	Gabriel Dantas	Auxiliar de Topografia		TO
Aux. de Topografia	José Carlos Dantas	Auxiliar de Topografia		TO
Auxiliar de Almoxarife	Marcos Aurélio	Auxiliar de Almoxarifado		SU
Enc. de Carpinteiro	Horácio Lima	Enc. Resp. pela Forma Torre Noturno		PR
Enc. de Carpinteiro	Inácio Franklin	Encarregado Resp. pela Forma Setor 3		PR
Enc. de Carpinteiro	José Elpidio	Encarregado Resp. pela Forma Setor 5		PR
Enc. de Carpinteiro	Nelson Pereira	Encarregado Resp. pela Forma Setor 6		PR
Enc. de Carpinteiro	Francisco das Chagas	Enc. Resp. pela Forma Torre Diurno		PR
Enc. de Carpinteiro	João Mariano	Enc. Resp. pela Forma Setor 1 e 2A		PR
Enc. de Forma	Emandes Carneiro	Encarr. da Prod. na Central de Formas		PR
Enc. de Pedreiro	F. Florêncio (Chico Paraguaio)	Enc. Resp. pelo Serv. de Drenagem		PR
Enc. de Pedreiro	Inácio Brás (Leão)	Encarregado de Pedreiro		PR
Enc. de Pedreiro	José Pedro da Silva	Encarregado de Pedreiro		PR
Enc. de Pedreiro	Sebastião Herculano	Encarregado de Pedreiro		PR
Enfermeiro	João Tadeu dos Reis	Enfermeiro		MT
Eng. Agrimensor	João Capelato	Supervisão de Trabalhos Topográficos		TO*
Eng. de Instalações	Minoru Miguita	Engenheiro de Instalações		IN*
Eng. de Instalações	Rodrigo Ubiratan	Engenheiro de Instalações		IN



CARGO	FUNCIONÁRIO	ÁREA DE ATUAÇÃO	RUBRICA	CÓD
Eng. de Planejamento	Carlos Chaves	Planejamento de Obra		PL
Eng. de Planejamento	Elson Aguiar	Planejamento de Obra		PL*
Eng. de Produção	Marcelo Araújo	Eng. Responsável pelo turno da noite		PR
Eng. de Produção	Augusto Martins	Eng. de Prod. resp. pelo Setor 1 e Torre		PR
Eng. de Produção	Cláudia Priewski	Eng. de Produção Resp. pela Armação		PR
Eng. de Produção	José Eduardo Tahan	Eng. de Prod. Resp. pelos Setores 3 e 6		PR
Estagiário	José Luis Carvalho	Auxílio a equipe de Qualidade		GQ
Ger. Garant. Qualidade	Roberto Mingroni	Garantia da Qualidade-Método Eng		GQ
Ger. de Med. no Trabalho	Carlos Melo	Coord. dos Aux. de Enferm. e Téc. de Seg		MT*
Gerente da Qualidade	Fábio Carrazza	Coordena Equipe de Qualidade na Obra		GQ*
Gerente de Obras	Marco Antonio Stephan	Gerente da Obra Sao Paulo Market Place		GO*
Gerente de Produção	Rubens Scuoppo	Gerente de Produção		PR*
Mestre de Obras	Antonio Macena (Piau)	Mestre Resp. pelos Setores 1/2A/3 SS		PR
Mestre de Obras	G. Rodrigues (Geraldinho)	Mestre Resp. pelos Setores 3/5/6		PR
Mestre de Obras	Italo Alonço	Mestre Resp. pelos Setores Torre		PR
Nivelador	Ailton Lima	Nivelador		TO
Nivelador	José de Souza	Nivelador		TO
Secretária	Marli Fukubara	Secretária da Gerência		GO
Superv. Administrativo	Aparecido Eugênio	Resp. pelo Depto. Pessoal e Adm. Obra		AD
Supervisor de Forma	Amilton Ribeiro	Responsável pela Central de Formas		PR
Téc. de Estrutura	Cláudia Zanettin	Técnica de Estrutura		PR
Téc. de Obras	José Augusto Machado	Téc. de Obras Resp. pelo Setor 5		PR
Téc. de Obras	Laércio	Técnico de Medição		PR
Téc. de Obras	Orlando Benedito Filho	Técnico da Qualidade		GQ
Téc. de Obras	Sérgio Costa	Técnico de Planejamento		PL








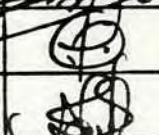
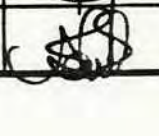
# método

A.GQ.002/01 Rev 5

OBRA SÃO PAULO MARKET PLACE				
FICHA DE CIRCULAÇÃO			Emissão / /	
DOCUMENTO :				
Desti nação	Nome	Cópia	Rubrica	Data
	Adilson (GO)			/ /
	Aloisio (MT)			/ /
	Amilton (PR)			/ /
	Aparecido (AD)			/ /
	Augusto (PR)			/ /
	Capelato (TO)			/ /
	Carlos Queirós (SU)			/ /
	Cláudia (PR)			/ /
	Cláudia Pniewski (PR)			/ /
	Cléia (AR)			/ /
	Dantas (PR)			/ /
	Elson (PL)			/ /
	Fábio (GO)			/ /
	Geraldinho (PR)			/ /
	Helitor (MT)			/ /
	José Augusto (PR)			/ /
	José Eduardo (PR)			/ /
	Laércio (PR)			/ /
	Marco Antonio (GO)			/ /
	Marcos (MT)			/ /
	Marcelo (PR)			/ /
	Martil (GO)			/ /
	Minoru (IN)			/ /
	Odair (SU)			/ /
	Pedro (MT)			/ /
	Rodrigo (IN)			/ /
	Rubens (PR)			/ /
	Sergio (PL)			/ /
	Solange (PL)			/ /
	Suzana (GO)			/ /

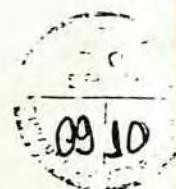
Doc. Recebido em	/ /	Por:
Incluir no Sist. Qualidade	Sim	Não

Obs.: No campo de destinação colocar:  
C = tomar conhecimento P = tomar providências  
Após circular devolver para \_\_\_\_\_

CARGO	FUNÇÃOÁRIO	ÁREA DE ATUAÇÃO	RUBRICA	CÓD
Téc. de Obras	Suzana	Técnica da Qualidade		MT
Téc. de Seg. no Trabalho	Aloisio Dillon	Técnico de Segurança da Obra		GQ
Téc. de Seg. no Trabalho	Marcos Monteiro Candido	Técnico de Segurança do Trabalho		MT
Topógrafo	Garcez Neves Silva	Topógrafo		TO
Topógrafo	Nelson P. dos Santos	Topógrafo		TO

**Legenda:**

- \* - Responsável pelo setor
- AD - Administração
- AR - Arquitetura
- GO - Gerência da Obra
- GQ - Gerência da Qualidade
- IN - Instalações
- MT - Medicina no Trabalho
- PL - Planejamento
- PR - Produção
- RH - Recursos Humanos
- SU - Suprimentos
- TO - Topografia





# método

## SISTEMA DA QUALIDADE SÃO PAULO MARKET PLACE

DOCUMENTO: PROCEDIMENTO PARA CONTROLE DE  
ARQUIVOS.

CÓD. A-GQ-007/00

REVISÃO: 0

DATA: 01/11/94

PÁG. 00/03

EMITENTE: QUALIDADE

\_\_\_\_\_  
Visto

APROVAÇÃO: GERENTE DE QUALIDADE

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Vistos

### DESTINATÁRIOS:

Gerente da Obra

Gerente da Qualidade

Arquivo da Qualidade

Técnico da qualidade

Arquitetura

Engenheiros de Produção (4)

### LISTA DE REVISÕES:

Data

01/11/94

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Revisão

00

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Página

00 à 03

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Observações/Modificações

Criação do Documento

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Atenção:** . Ao receber folhas para substituir total ou parcialmente no documento, remeta imediatamente as folhas substituídas para o arquivo da Qualidade da obra.

A-GQ-003/02 REV. 01

## **método**

Revisão 0  
AGQ-007/00

# **PROCEDIMENTO PARA CONTROLE DE ARQUIVOS**

## **1. OBJETIVOS:**

Este procedimento visa controlar os arquivos da obra garantindo que os requisitos da ISO 9002 estejam sendo atendidos.

## **2. CAMPO DE APLICAÇÃO:**

Este procedimento restringe-se aos arquivos da obra São Paulo Market Place, relativos a documentos / registros da qualidade (exigidos pelo plano da Qualidade). Os arquivos localizados no escritório central serão referendados ao departamento responsável.

## **3. TERMINOLOGIA:**

## **4. REFERÊNCIAS:**

- 1) Procedimento para controle de procedimentos e formulários - cód. A-GQ-005/00
- 2) Procedimento para controle de documentos - cód A- GQ-003/00

## **5. CONTEÚDO**

### **5.1 Considerações Gerais**



## **método**

Revisão 0  
AGQ-007/00

Todos os registros da Qualidade possuem cópia com o cliente

Cada arquivo da obra possui uma instrução local, ou seja um índice do conteúdo fixado do lado externo.Obs 1.

Para documentos que não possuam local de arquivamento definido ficará a cargo do gerente da qualidade decidir sobre seu destino.

Durante a obra os registros serão mantidos na própria obra. Entretanto, alguns registros /documentos poderão ser enviados ao escritório central. Como este está fora do contorno deste procedimento, o arquivamento seguirá instruções dos setores responsáveis.

Após a obra todos os registros/ documentos serão enviados para o escritório central tendo a indicação clara do responsável, área e tempo de arquivamento

A coleta dos registros/documentos fica indicada nos diversos procedimentos do sistema da qualidade

As consultas, retiradas e devoluções devem ser orientadas e autorizadas pelo responsável do arquivo que garantirá o não extravio do conteúdo

### **5.2 Arquivos**

Os arquivos existentes na obra são os seguintes:

a) Qualidade - No arquivo da qualidade serão arquivados as fichas da qualidade e demais desdobramentos dos procedimentos preenchidos. Certificados, laudos pareceres técnicos referentes a qualidade de material, assim como os registros da qualidade dos serviços executados pelas subempreiteiras também estão na competência deste arquivo. Ele é de responsabilidade da qualidade



## **método**

Revisão 0  
AGQ-007/00

- b) Subcontratadas - Contratos de subcontratadas. Fica sob responsabilidade da área de medição. Neste arquivo são abertas pastas com o nome de cada subempreiteira, todos os documentos relativos a ela, são ali arquivados.
- c) D.P. - Neste arquivo são armazenadas as fichas do pessoal. É de responsabilidade da administração.
- d) Gerência da Obra - Neste arquivo são guardadas todas as correspondências da obra, as atas de reuniões, o contrato da obra e sua carta convite.
- e) Projetos - Existe um arquivo para revisões ultrapassadas, ou etapas já executadas. Ele é de responsabilidade da arquitetura. Existem mais dois arquivos para consulta de projetos em execução. Uma a cópia não pode ser retirada do local, e a outra pode ser levada a campo.
- f) Almoxarifado - Sob sua responsabilidade encontram-se notas fiscais, pedidos de compra, mapas de concorrência e demais documentos referentes a compra e recepção de materiais. Só possui dados referentes as compras feitas pela obra.
- g) RH - todos os dados sobre treinamentos, acompanhamentos, entrevistas realizadas, etc. referentes a treinamento, serão arquivadas no escritório central, sob responsabilidade da área de treinamento da divisão Construção.
- h) Suprimentos - No escritório Central, a cargo da área de suprimentos da divisão Construção, encontra-se um arquivo para todas as compras que executou.



## ANEXO E - Procedimientos Encontrados

**SISTEMA DA QUALIDADE SÃO PAULO MARKET PLACE**

**DOCUMENTO: PROCEDIMENTO PARA CONTROLE DE  
PROJETOS**

**CÓD. A-GQ-002/00**

**REVISÃO: 1**

**DATA: 12/04/94**

**PÁG. 00/04**

**EMITENTE: ARQUITETURA**

\_\_\_\_\_  
**Visto**

**APROVAÇÃO: GERENTE DA OBRA**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
**Vistos**

**DESTINATÁRIOS:**

Gerente da Obra  
Gerente da Qualidade  
Arquivo da Qualidade  
Arquitetura  
Técnico da Qualidade

**LISTA DE REVISÕES:**

<b>Data</b>	<b>Revisão</b>	<b>Página</b>	<b>Observações/Modificações</b>
12/04/94	00	00 á 03	Criação do Documento
07/07/94	01	00 á 04	Lay-out/Ficha Circ.
____/____/____	_____	_____	_____
____/____/____	_____	_____	_____
____/____/____	_____	_____	_____
____/____/____	_____	_____	_____

**Atenção:** . Ao receber folhas para substituir total ou parcialmente no documento, remeta imediatamente as folhas substituídas para o arquivo da Qualidade da obra.

A-GQ-003/02 REV. 01



# **PROCEDIMENTO PARA CONTROLE DE PROJETOS**

## **1) OBJETIVOS:**

Este procedimento visa orientar as ações para que as informações de projeto estejam disponíveis nos locais onde são executadas operações essenciais para a qualidade e para que plantas e demais elementos do projeto, quando obsoletos, sejam removidos dos pontos de emissão ou uso.

## **2) CAMPO DE APLICAÇÃO:**

Este procedimento tem seu início quando a secretária da obra envia para a arquitetura as plantas, memoriais, etc. que compõem o projeto, após a aplicação do procedimento que orienta este envio (ref. 1). Termina quando as versões antigas e inadequadas ao uso são destruídas, ou quando cópias de trabalho chegam a seus pontos de uso.

A etapa de compatibilização de projetos citada neste procedimento é orientada em outro procedimento específico para seu detalhamento (ref. 2).

## **3) DEFINIÇÕES E TERMINOLOGIA:**

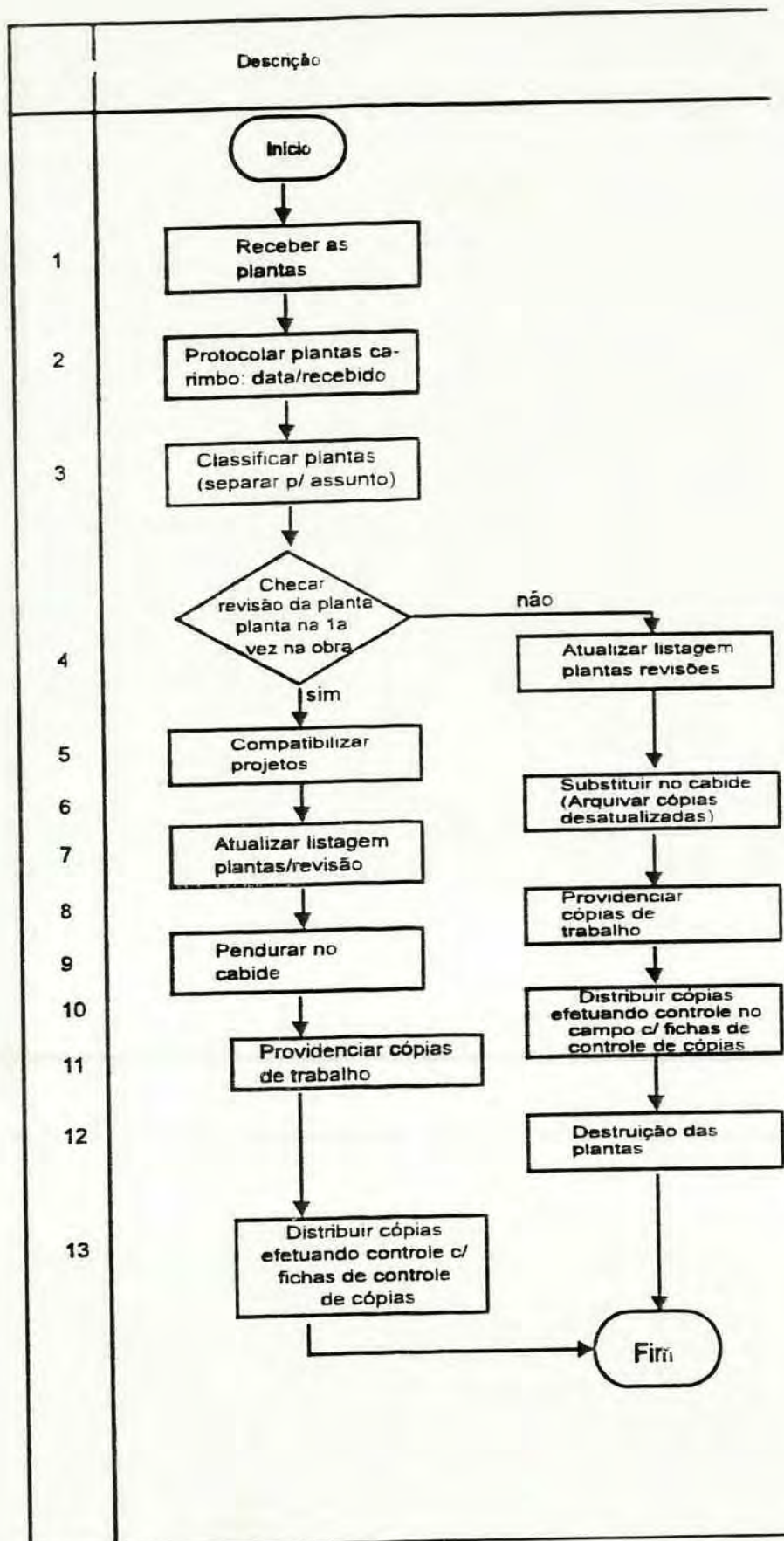
Nada em especial.

## **4) DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:**

1. Procedimento para inclusão de documentos externos no Sistema da Qualidade - Cód. A-GQ-002/00.
2. Procedimento para compatibilização de projetos - Cód. A-AR-001/00.

## **5) CONTEÚDO**

Encontram-se anexos uma folha de observações (importantes para que o uso das cópias atenda aos objetivos do procedimento) e o fluxograma correspondente.





<b>Ficha de Controle de Cópias</b>	<b>A-AR-002/01</b>			<b>Revisões</b>		
No. do Desenho				R0	R1	R2
Título do Desenho				R3	R4	R5
				R6	R7	R8
Nome do Usuário				R9	R10	R11

## **OBSERVAÇÕES:**

Revisão 1

A-AR-002/00

## **Procedimento para controle de Projetos**

### **Etapas 8 e 11**

1. Anexar Lembrete com as seguintes instruções:

- Não tirar cota com a escala (consulte a arquitetura).
- Não faça anotações pessoais na planta, pois ela será retirada de circulação.
- Essa planta deverá ser devolvida quando lhe for entregue revisão nova

### **Etapas 10 e 13**

1. Preencha protocolo de Recebimento.



**SISTEMA DA QUALIDADE SÃO PAULO MARKET PLACE**

**DOCUMENTO: PROCEDIMENTO PARA INCLUSÃO DE DOCUMENTOS EXTERNOS NO SISTEMA DA QUALIDADE.**

**CÓD. A-GQ-002/00**

**REVISÃO: 1**

**DATA: 12/04/94**

**PÁG. 00/10**

**EMITENTE: GERENTE DA QUALIDADE**

\_\_\_\_\_  
**Visto**

**APROVAÇÃO: GERENTE DA OBRA**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
**Vistos**

**DESTINATÁRIOS:**

**Gerente da Obra**

**Gerente da Qualidade**

**Arquivo da Qualidade**

**LISTA DE REVISÕES:**

<b>Data</b>	<b>Revisão</b>	<b>Página</b>	<b>Observações/Modificações</b>
12/04/94	00	00 à 06	Criação do Documento
07/07/94	01	00 à 10	Lay-out/Lista /Ficha Circ.
____/____/____	____	____	____
____/____/____	____	____	____
____/____/____	____	____	____
____/____/____	____	____	____

**Atenção:** . Ao receber folhas para substituir total ou parcialmente no documento, remeta imediatamente as folhas substituídas para o arquivo da Qualidade da obra.

A-GQ-003/02 REV. 01

# PROCEDIMENTO PARA INCLUSÃO DE DOCUMENTOS EXTERNOS NO SISTEMA DA QUALIDADE

## 1) OBJETIVOS:

Este procedimento orienta a separação dos documentos recebido na obra que devem ser incluídos no Sistema da Qualidade, dos demais. Orienta também, a circulação das informações e a destinação que deve ser dada ao documento e suas eventuais cópias em qualquer um dos dois casos .

## 2) CAMPOS DE APLICAÇÃO:

Este procedimento é aplicável ao processamento de todo o documento recebido na obra, proveniente do cliente, de sub-fornecedores, de consultores, de setores da empresa que prestem apoio e suporte à equipe apontada no plano da qualidade.

Não é aplicável a documentos gerados dentro do sistema, cujo o processamento obedece a procedimentos específicos diversos.

## 3) DEFINIÇÕES E TERMINOLOGIA:

*Sigla "EX"* ⇒ para fins de aplicação deste procedimento, a codificação dos documentos externos incluídos no Sistema da Qualidade são codificados (ver procedimento ref 3 a seguir) mediante a sigla EX no campo próprio

*Arquivista do SQ* ⇒ é a função responsável pelo arquivo da qualidade, subordinado a gerência da qualidade da obra, responsável também pelo controle de documentos

*Secretária da Obra* ⇒ pessoa responsável pelo recebimento e arquivamento de qualquer documento cujo conteúdo não seja crítico para a qualidade ou para o sistema .

**Nota:** as duas funções acima podem ser desenvolvidas por uma única pessoa, desde que as tarefas a executar fiquem nitidamente diferenciadas

*Arquivo da Qualidade* ⇒ ver procedimento REF.3 a seguir



*Arquivo Genérico* ⇒ arquivo dos documentos que não pertencem ao SQ

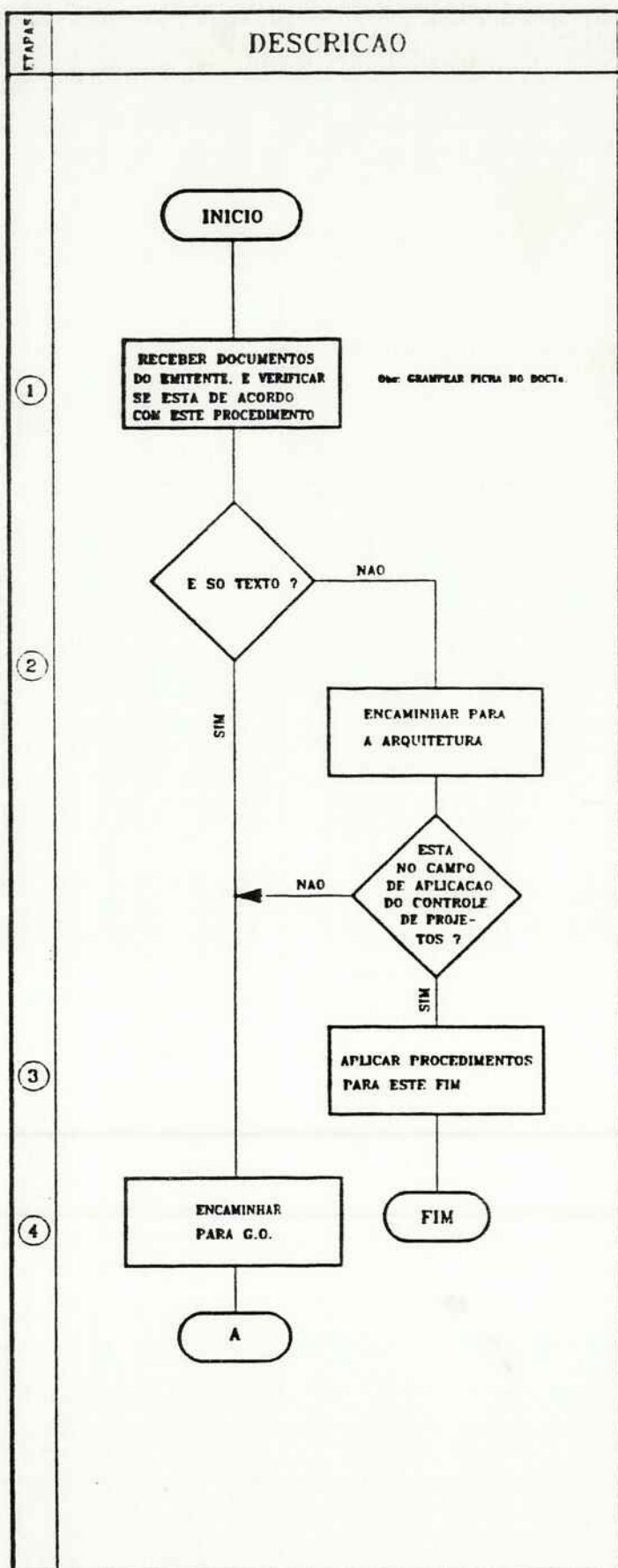
#### **4) DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:**

1. Ficha de circulação A-GQ-002/01  
Esta ficha (anexa) é um desdobramento deste procedimento, que por sua vez orienta seu preenchimento
2. Procedimento para controle de projeto - código - A-AR-002/00
3. Procedimento para controle de documentos - código A-GQ-005/00
4. Lista de documentos externos incluídos no SQ - Código AGQ-002/02 (anexa) - é um desdobramento deste procedimento

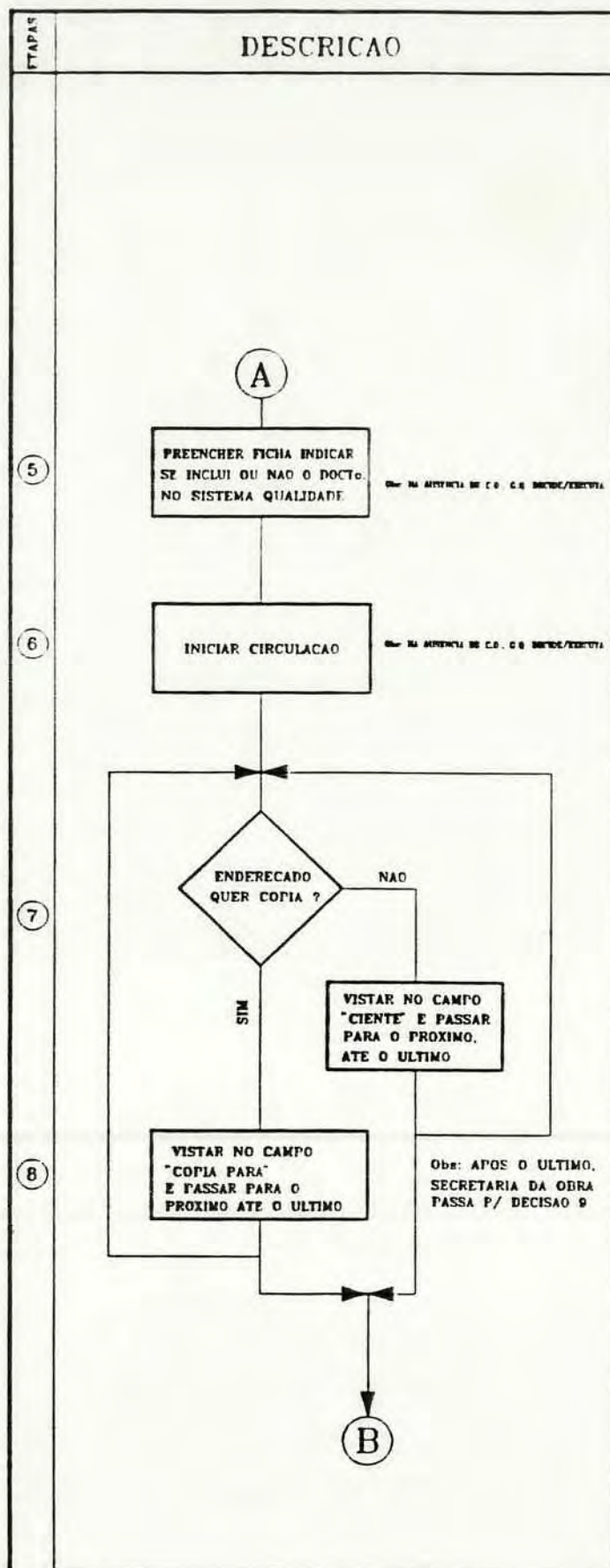
#### **5) CONTEÚDO :**

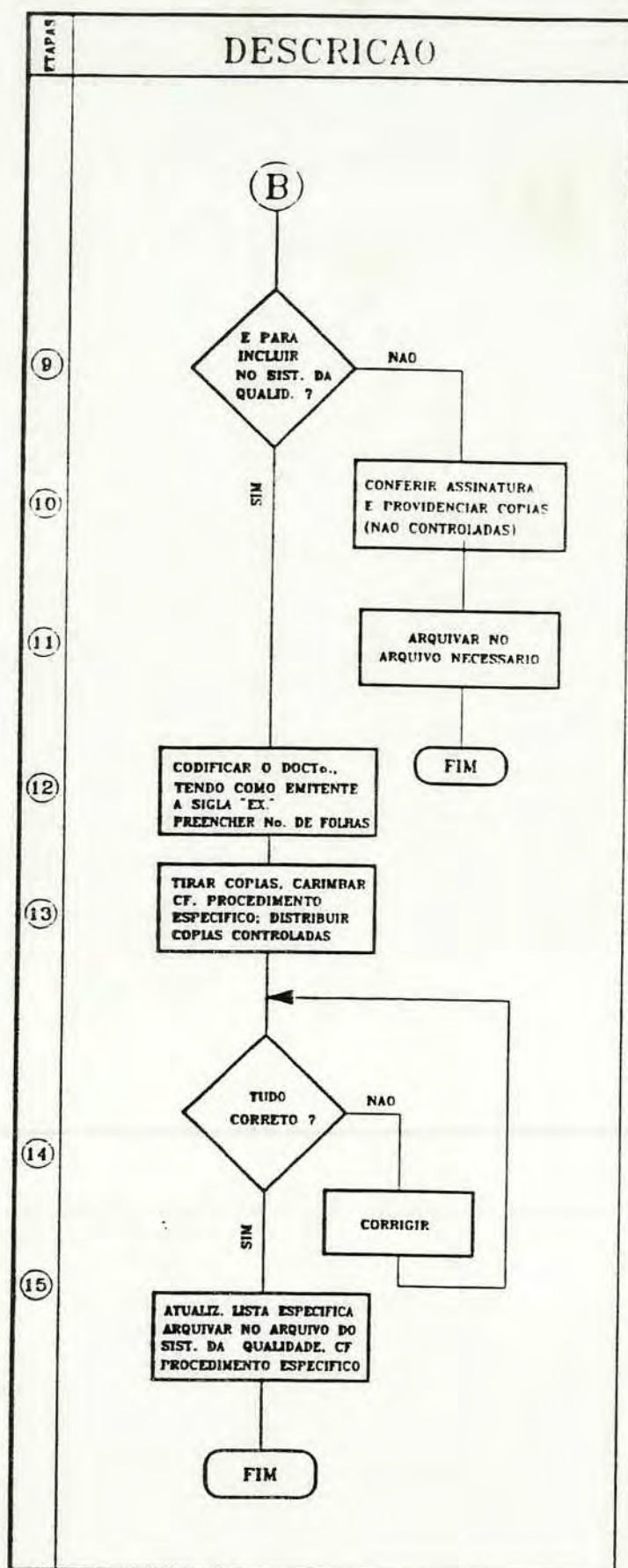
O fluxograma a seguir é auto explicativo.

Observar que todo o documento formalmente recebido na obra deve receber um número seqüencial e, uma vez decidida sua inclusão no sistema da qualidade, recebe uma codificação como previsto no procedimento específico (ref 3 acima)









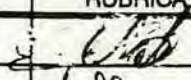
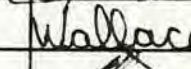



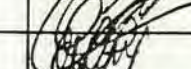
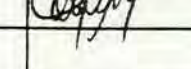
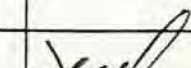



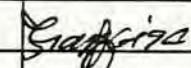
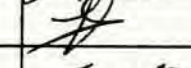




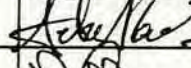


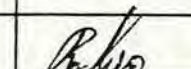




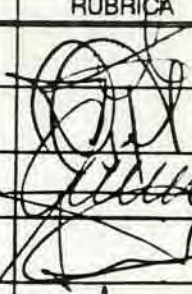
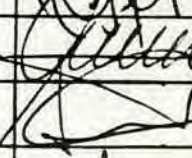
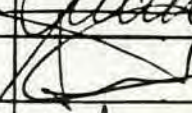




# LISTA DE FUNÇÕES E RESPONSÁVEIS

A - GQ - 002/02 REV.2


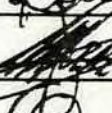



CARGO	FUNCIONARIO	ÁREA DE ATUAÇÃO	RUBRICA	CÓD.
Ajudante	Antonio Martins	Auxiliar Administrativo		AD
Ajudante	Wallace	Auxiliar da Arquitetura		AD
Almoxarife	Carlos Alberto	Resp. Serviço Almoxarife/Compras		SU
Arquiteta	Cléia Megalomatidis	Resp. Compatib./Rac. de Projetos		AR*
Aux. Administrativo	Cláudio Dario	Auxiliar de Secretária		GO
Aux. Administrativo	Edgar Calafa	Auxiliar Administrativo		AD
Aux. Administrativo	José Enis	Auxiliar Administrativo		AD
Aux. de Topografia	André de Lima	Auxiliar de Topografia		TO
Aux. de Topografia	Gabriel Dantas	Auxiliar de Topografia		TO
Aux. de Topografia	José Carlos Dantas	Auxiliar de Topografia		TO
Auxiliar de Almoxarife	Marcos Aurélio	Auxiliar de Almoxarifado		SU
Enc. de Carpinteiro	Horácio Lima	Enc. Resp. pela Forma Torre Noturno		PR
Enc. de Carpinteiro	Inácio Franklin	Encarregado Resp. pela Forma Setor 3		PR
Enc. de Carpinteiro	José Elpidio	Encarregado Resp. pela Forma Setor 5		PR
Enc. de Carpinteiro	Nelson Pereira	Encarregado Resp. pela Forma Setor 6		PR
Enc. de Carpinteiro	Francisco das Chagas	Enc. Resp. pela Forma Torre Diurno		PR
Enc. de Carpinteiro	João Mariano	Enc. Resp. pela Forma Setor 1 e 2A		PR
Enc. de Forma	Ermendes Carneiro	Encarr. da Prod. na Central de Formas		PR
Enc. de Pedreiro	F. Florêncio (Chico Paraguaio)	Enc. Resp. pelo Serv. de Drenagem		PR
Enc. de Pedreiro	Inácio Brás (Leão)	Encarregado de Pedreiro		PR
Enc. de Pedreiro	José Pedro da Silva	Encarregado de Pedreiro		PR
Enc. de Pedreiro	Sebastião Herculano	Encarregado de Pedreiro		PR
Enfermeiro	João Tadeu dos Reis	Enfermeiro		MT
Eng. Agrimensor	João Capelato	Supervisão de Trabalhos Topográficos		TO*
Eng. de Instalações	Minoru Miquita	Engenheiro de Instalações		IN*
Eng. de Instalações	Rodrigo Ubiratan	Engenheiro de Instalações		IN



CARGO	FUNCIONÁRIO	ÁREA DE ATUAÇÃO	RUBRICA	CÓD.
Eng. de Planejamento	Carlos Chaves	Planejamento de Obra		PL
Eng. de Planejamento	Eison Aguiar	Planejamento de Obra		PL*
Eng. de Produção	Marcelo Araújo	Eng. Responsável pelo turno da noite		PR
Eng. de Produção	Augusto Martins	Eng. de Prod. resp. pelo Setor 1 e Torre		PR
Eng. de Produção	Cláudia Pniewski	Eng. de Produção Resp. pela Armação		PR
Eng. de Produção	José Eduardo Tahan	Eng. de Prod. Resp. pelos Setores 3 e 6		PR
Estagiário	José Luis Carvalho	Auxílio a equipe de Qualidade		GQ
Ger. Garant. Qualidade	Roberto Mingroni	Garantia da Qualidade-Método Eng.		GQ
Ger. de Med. no Trabalho	Carlos Melo	Coord. dos Aux. de Enferm. e Téc. de Seg		MT*
Gerente da Qualidade	Fábio Carrazza	Coordena Equipe de Qualidade na Obra		GQ*
Gerente de Obras	Marco Antonio Stephan	Gerente da Obra Sao Paulo Market Place		GQ*
Gerente de Produção	Rubens Scuoppo	Gerente de Produção		PR*
Mestre de Obras	Antonio Macena (Piauí)	Mestre Resp. pelos Setores 1/2A/3 SS		PR
Mestre de Obras	G. Rodrigues (Geraldinho)	Mestre Resp. pelos Setores 3/5/6		PR
Mestre de Obras	Italo Alonço	Mestre Resp. pelos Setores Torre		PR
Nivelador	Ailton Lima	Nivelador		TO
Nivelador	José de Souza	Nivelador		TO
Secretária	Marli Fukubara	Secretária da Gerência		GO
Superv. Administrativo	Aparecido Eugênio	Resp. pelo Depto. Pessoal e Adm. Obra		AD
Supervisor de Forma	Amilton Ribeiro	Responsável pela Central de Formas		PR
Téc. de Estrutura	Cláudia Zanettin	Técnica de Estrutura		PR
Téc. de Obras	José Augusto Machado	Téc. de Obras Resp. pelo Setor 5		PR
Téc. de Obras	Laércio	Técnico de Medição		PR
Téc. de Obras	Orlando Benedito Filho	Técnico da Qualidade		GQ
Téc. de Obras	Sérgio Costa	Técnico de Planejamento		PL





CARGO	FUNCIONÁRIO	ÁREA DE ATUAÇÃO	RUBRICA	CÓD
Téc. de Obras	Suzane	Técnica da Qualidade		MT
Téc. de Seg. no Trabalho	Aloísio Dilon	Técnico de Segurança da Obra		GQ
Téc. de Seg. no Trabalho	Marcos Monteiro Candido	Técnico de Segurança do Trabalho		MT
Topógrafo	Garcez Neves Silva	Topógrafo		TO
Topógrafo	Nelson P. dos Santos	Topógrafo		TO

**Legenda:**

- \* - Responsável pelo setor
- AD - Administração
- AR - Arquitetura
- GO - Gerência da Obra
- GQ - Gerência da Qualidade
- IN - Instalações
- MT - Medicina no Trabalho
- PL - Planejamento
- PR - Produção
- RH - Recursos Humanos
- SU - Suprimentos
- TO - Topografia





Revisão 1  
A-GQ-002/03

## **LISTA DOS DOCUMENTOS EXTERNOS AO SISTEMA DA QUALIDADE**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DOCUMENTO</b>
	(Até o momento desta revisão nenhum documento havia sido incluído)

**SISTEMA DA QUALIDADE SÃO PAULO MARKET PLACE**

**DOCUMENTO: PROCEDIMENTO PARA A ELABORAÇÃO DE PROCEDIMENTOS. CÓD. A-GQ-003/00**

**REVISÃO: 1**

**DATA: 12/04/94**

**PÁG. 00/07**

**EMITENTE: GERENTE DA QUALIDADE**

\_\_\_\_\_  
**Visto**

**APROVAÇÃO: GERENTE DA OBRA**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
**Vistos**

**DESTINATÁRIOS:**

Gerente da Obra  
Gerente da Qualidade  
Arquivo da Qualidade

**LISTA DE REVISÕES:**

<b>Data</b>	<b>Revisão</b>	<b>Página</b>	<b>Observações/Modificações</b>
12/04/94	00	00 à 06	Criação do Documento
07/07/94	01	00 à 07	Lay-out/Modelos
____/____/____	____	____	____
____/____/____	____	____	____
____/____/____	____	____	____
____/____/____	____	____	____

**Atenção:** . Ao receber folhas para substituir total ou parcialmente no documento, remeta imediatamente as folhas substituídas para o arquivo da Qualidade da obra.

A-GQ-003/02 REV. 01



## **PROCEDIMENTO PARA A ELABORAÇÃO DE PROCEDIMENTOS**

### **1) OBJETIVOS:**

Orienta a elaboração de procedimentos para as diversas funções dentro do Sistema da Qualidade da Obra São Paulo Market Place. É também objetivo deste procedimento servir de modelo para todos os procedimentos, a título de exemplificação.

### **2) CAMPO DE APLICAÇÃO:**

Este procedimento inicia após uma verificação preliminar das determinações do procedimento referenciado a seguir (ref 5), para bom enquadramento do documento a elaborar ou revisar no conjunto dos documentos do sistema.

Este procedimento tem como sucessor o **PROCEDIMENTO PARA CONTROLE DE DOCUMENTOS** (ref 3, adiante).

Não é aplicável a procedimentos gerados externamente ao sistema da qualidade (procedimentos de sub-fornecedores, por exemplo), que obedecem a procedimento próprio (ref 6)

### **3) TERMINOLOGIA:**

A terminologia deste procedimento é completada pelas terminologias empregadas no procedimentos sob referências 3, 5, e 6 abaixo.

### **4) DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:**

1. Página de rosto - A - GQ 003/02 → é também um documento desdobrado deste procedimento (anexo)
2. Procedimento para controle de documentos - A-GQ-005/00
3. Lista de documentos do sistema da qualidade - A-GQ-006/00

4. Procedimento para criar ou revisar documentos - A-GQ-006/00

5. Procedimento para incluir documentos externos no sistema da qualidade - A-GQ-002/00

## 5. CONTEÚDO:

### 5.1) Recomendações:

- É recomendável, antes de aplicar este procedimento, a leitura e a boa compreensão dos procedimentos que o antecede e que o sucede (ref. 5 e ref. 3 respectivamente) para facilitar o controle de documentos
- A página de rosto (ref. 2) apresentada neste procedimento pode, a critério do emitente, e com a aprovação do gerente da qualidade, ser empregada para outros tipos de documentos do sistema, pela facilidade que oferece ao controle de documentos.

### 5.2) Fluxograma:

Os procedimentos podem ser apresentados sob a forma de texto ou de fluxogramas. Na construção do fluxograma, os símbolos tem os seguintes significados:

Início da atividade (ou fim)

Ação / Situação

Alternativa: "sim" ou "não"  
(salvo menção ao contrário, saída para

os lados significa

"não" e saída para baixo significa "sim")

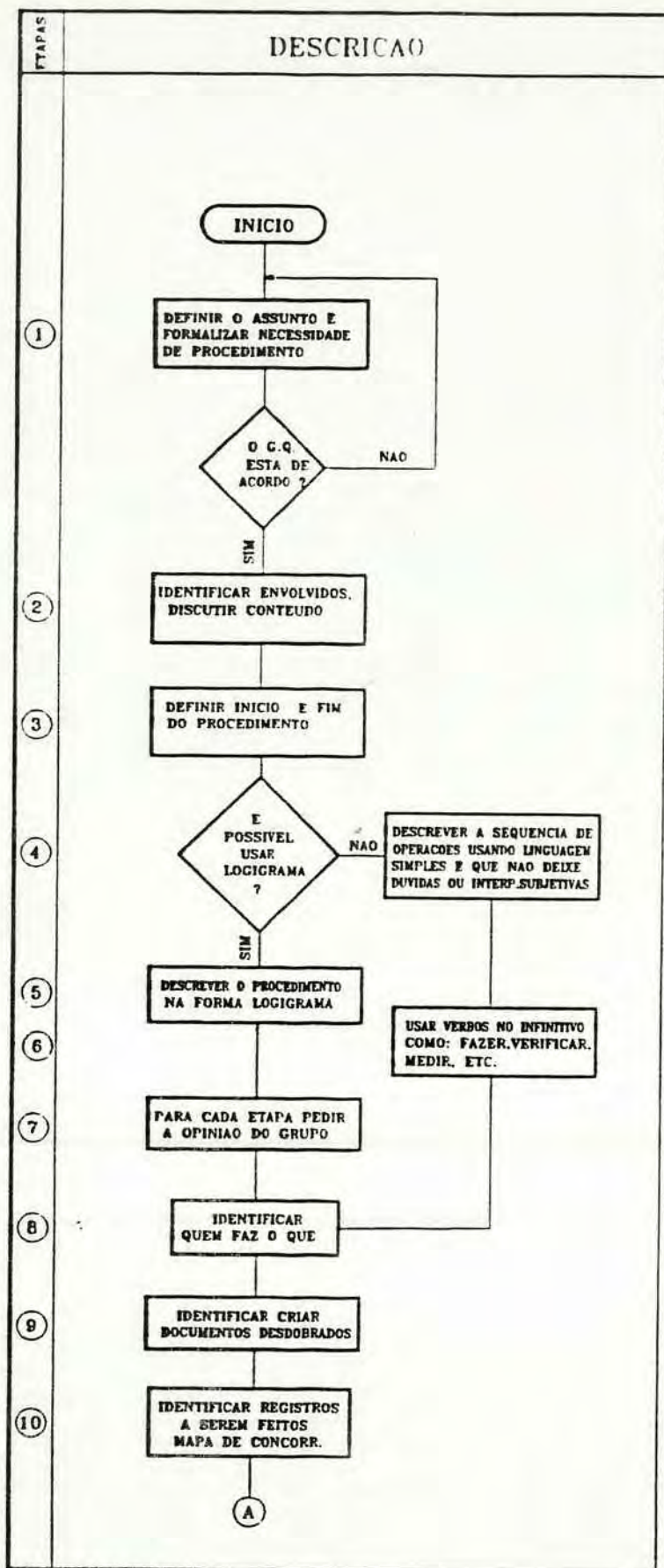
Chamadas / Comentários



### **Linha de Fluxo**

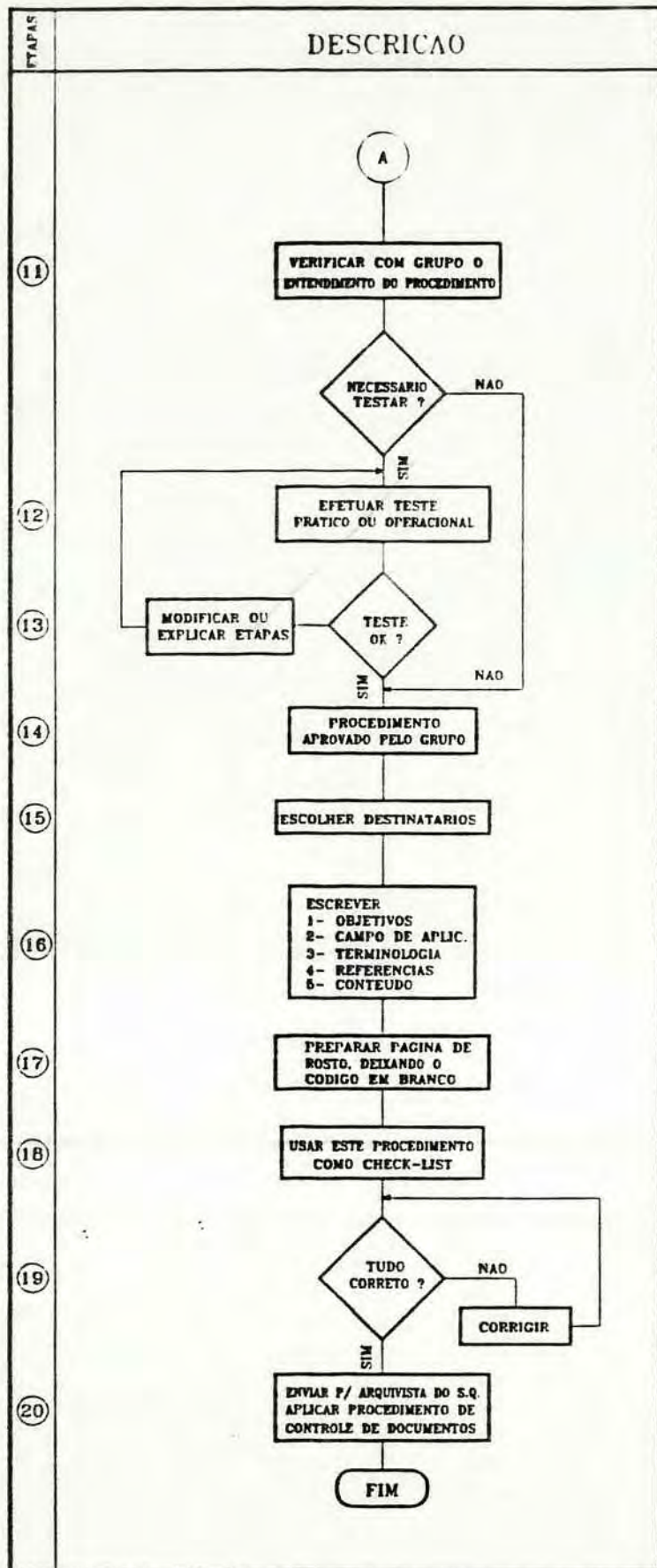
Obs: o uso de setas indicativas na direção é facultativa , exceto quando sua ausência dê margem à má compreensão, o que pode surgir , por exemplo, no caso de encontro entre duas linhas, como ilustrado abaixo:

O fluxograma deste procedimento exemplifica seu uso





## PROCEDIMENTO PARA ELABORACAO DE PROCEDIMENTO A-GQ-003/00



## **SISTEMA DA QUALIDADE SÃO PAULO MARKET PLACE**

(Modelo)

DOCUMENTO: \_\_\_\_\_

CÓD. \_\_\_\_\_

REVISÃO: \_\_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

PÁG. 0/\_\_\_\_

EMITENTE: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Visto

APROVAÇÃO: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Vistos

DESTINATÁRIOS:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

LISTA DE REVISÕES:

Data	Revisão	Página	Observações/Modificações
____/____/____	00	____	Criação do Documento
____/____/____	____	____	____
____/____/____	____	____	____
____/____/____	____	____	____
____/____/____	____	____	____
____/____/____	____	____	____
____/____/____	____	____	____
____/____/____	____	____	____

**Atenção:** Ao receber folhas para substituir total ou parcialmente no documento, remeta imediatamente as folhas substituídas para o arquivo da Qualidade da obra.

A-GQ-003/02 REV. 01



**SISTEMA DA QUALIDADE SÃO PAULO MARKET PLACE**

**DOCUMENTO: PROCEDIMENTO PARA CONTROLE DE DOCUMENTOS.      CÓD. A-GQ-005/00**

**REVISÃO: 1**

**DATA: 12/04/94**

**PÁG. 00/07**

**EMITENTE: GERENTE DA QUALIDADE**

\_\_\_\_\_  
**Visto**

**APROVAÇÃO: GERENTE DA OBRA**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
**Vistos**

**DESTINATÁRIOS:**

Gerente da Obra  
Gerente da Qualidade  
Arquivo da Qualidade  
Técnico da qualidade

**LISTA DE REVISÕES:**

<b>Data</b>	<b>Revisão</b>	<b>Página</b>	<b>Observações/Modificações</b>
12/04/94	00	00 á 06	Criação do Documento
07/07/94	01	00 á 07	Lay-out/Lista Doc.
____/____/____	_____	_____	_____
____/____/____	_____	_____	_____
____/____/____	_____	_____	_____
____/____/____	_____	_____	_____

**Atenção:** . Ao receber folhas para substituir total ou parcialmente no documento, remeta imediatamente as folhas substituídas para o arquivo da Qualidade da obra.

A-GQ-003/02 REV. 01

# PROCEDIMENTO PARA CONTROLE DE DOCUMENTOS

## 1) OBJETIVOS:

Este procedimento objetiva orientar a sistemática do controle dos documentos do sistema da Qualidade da Obra São Paulo Market Place.

## 2) CAMPO DE APLICAÇÃO:

Abrange os documentos citados na **LISTA DE DOCUMENTOS DO SISTEMA** (Ref 1) e, mediante, tratativas especiais destacadas neste procedimento, os documentos externos que tenham sido incluídos no sistema da qualidade (ver refs. 2/3). Exclui documentos que possuam procedimentos específicos (como projetos) e registros da qualidade.

## 3) DEFINIÇÕES E TERMINOLOGIA:

*Documento* ⇒ formulários, fichas, procedimentos, atas, mensagens escritas, etc destinadas a receberem registros ou determinarem ações futuras.

*Registros* ⇒ dados, informações, apontamentos, etc, lançados em documentos ,apropriados para conterem ou armazenarem fatos passados, decorrentes da aplicação da ação prevista nos documentos correspondentes.

*Documento Administrativo* ⇒ determina ações, providências ou processamentos a serem efetuados por pessoal de escritório

*Documento Operacional* ⇒ determina ações, providências ou processamentos a serem efetuados sobre materiais, equipamentos, operações de campo

*Arquivo Histórico* ⇒ parte isolada e sob controle do arquivo da qualidade destinada à guarda dos originais de documentos obsoletos apenas para efeito histórico de evolução

## 4) DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

1. Lista dos documentos do sistema da qualidade - cod A-GQ-005/01
2. Lista dos documentos externos ao sistema da qualidade - cod A-GQ-002/01
3. Procedimento para inclusão documentos externos no S. Qualidade - cod A-GQ-002/00



#### 4. Procedimento para criar ou revisar documentos cod A-GQ-006/00

### 5) CONTEÚDO:

#### 5.1) Recomendações Gerais:

Evitar citar códigos ou nomes de procedimentos na íntegra dentro de textos, o que dificulta revisões posteriores, em caso de necessidade, citar em letras maiúsculas, destacando o código em negrito. Indicar por meio de referências ( este procedimento é um exemplo) é uma boa prática.

Evitar citar nomes de pessoas, mas sim de funções, para que não haja excessivas divisões em documentos. Onde a citação for obrigatória, organizar um anexo lista para este fim.

#### 5.2) Instrumentos do Controle de Documentos:

*Papel Timbrado Método* ⇒ papel timbrado apresentando o logo da empresa no canto superior direito. Os documentos internos do sistema da qualidade deve ser apresentados neste papel. Excessões podem ser autorizadas pelo gerente da qualidade. O modelo aparece anexo.

*Carimbo do Controle de Documentos* ⇒ todas as páginas de todas as cópias controladas dos documentos do SQ devem ser carimbadas. Exceções são autorizadas formalmente pelo G.Q. Somente um carimbo deve existir e fica sob responsabilidade da gerência da qualidade e equipe (arquivista do G.Q., por exemplo). O modelo aparece anexo (na última página deste procedimento). O carimbo deve ser utilizada com tinta colorida para que, no caso serem tiradas cópias eletrostáticas (xerox), a cor preta do carimbo significa automaticamente "cópia inválida" e suas informações não são confiáveis. As cópias só serão carimbadas após aprovação do documento.

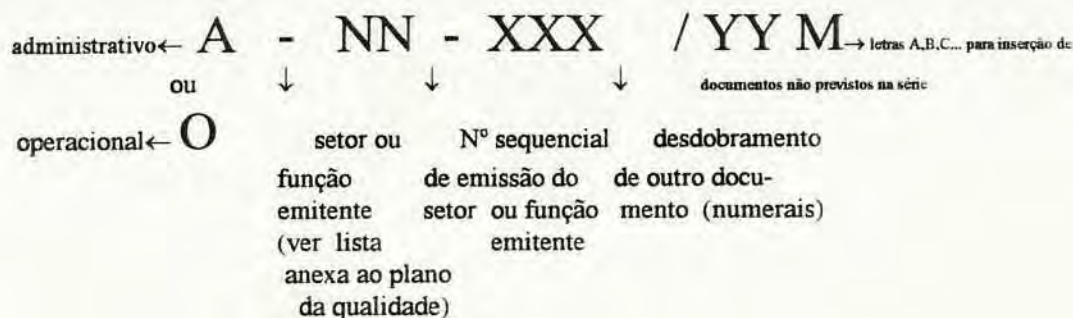
*Numeração de páginas* ⇒ todas as páginas dos documentos devem ser numerados no estilo :

Nº desta página / Nº total de páginas

*Aprovação* ⇒ é indicada pela rubrica da pessoa que aprovou o documento. A lista que indica estas pessoas e respectivas rubricas é um anexo do plano da qualidade.

Os documentos do S.Q são aprovados, via de regra, pelo gerente da obra e/ou pelo gerente do sistema da qualidade. Estes por sua vez podem solicitar a aprovação de quem acharem adequado a cada caso, excluindo-se ou não da lista de aprovações. As aprovações externas podem ocorrer (exemplo: o cliente)

*Codificação e Desdobramentos dos Documentos* ⇒ alguns documentos (como procedimentos, por exemplo) dão origem a fichas, formulários, planilhas, etc que serão chamados **desdobramentos do documento principal**. A aprovação do documento principal se estende aos desdobramentos. Se houver alteração em um documento desdobrado, todo o documento principal e os respectivos desdobramentos devem passar pelo processo de revisão (ref 4). A codificação obedece à seguinte regra:



- Exemplo de desdobramento de outro documento:

- um dado documento tem final / oo (é o principal);

- uma ficha de controle, pelo procedimento, é um documento desdobrado, recebendo o mesmo código porém com /01

OBS: entre dígitos do código, usar traços; não usar pontos

- O código do documento / desdobramento aparece no canto superior direito, porém:

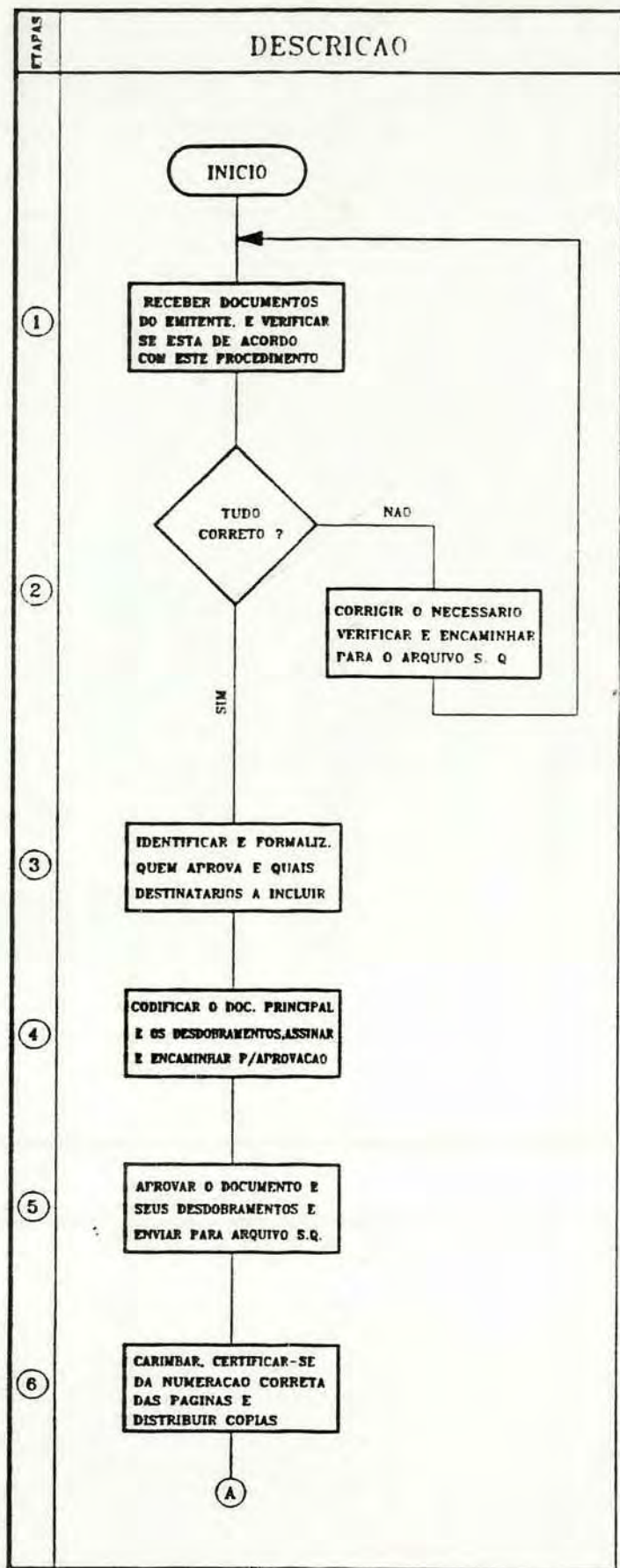
- Algumas fichas, formulários, etc são identificados por meio de seu código, mas possuem campos para o lançamento de códigos. São exemplos os casos de fichas, páginas de rosto, etc, que acompanham a **circulação de documentos**. Nestes casos, o código da ficha ou formulário, aparece com letras miúdas, no canto inferior esquerdo, e o canto superior direito fica reservado para o código do documento em circulação.

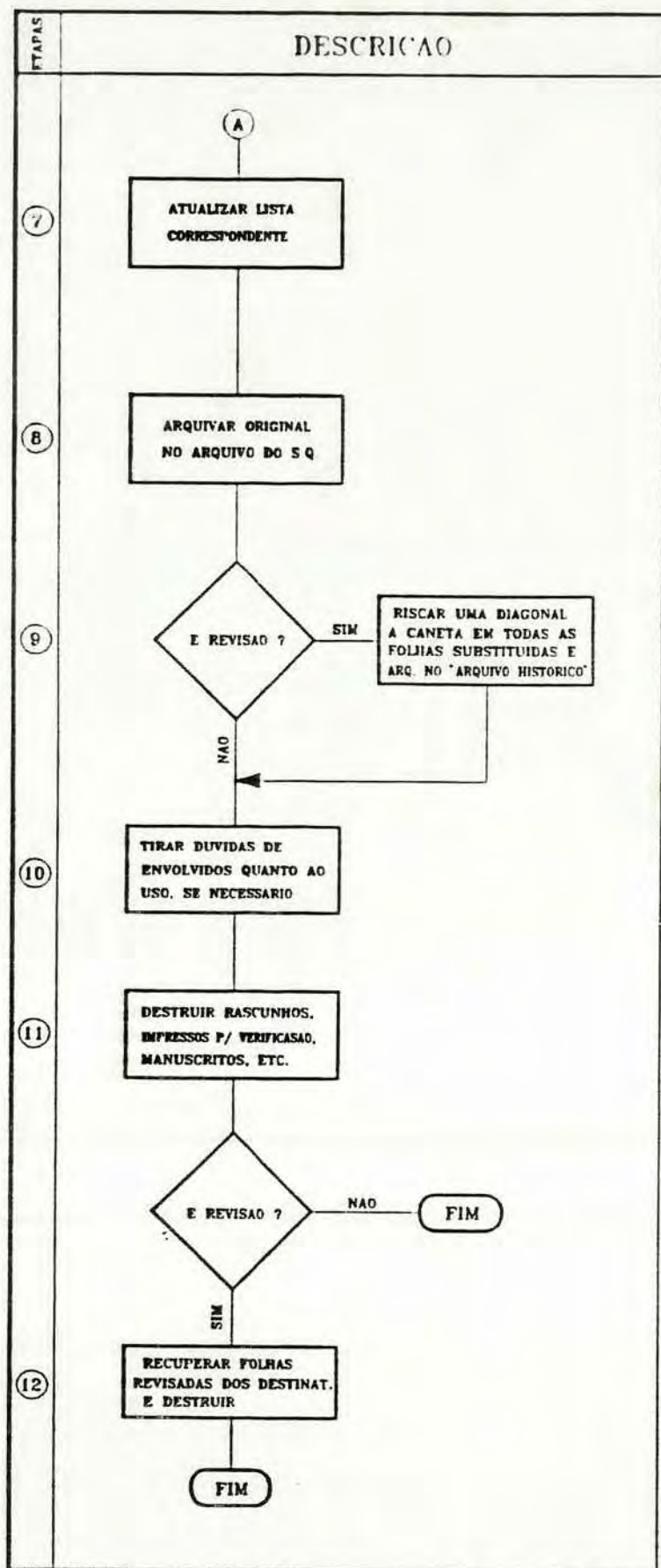
- Validação : o documento só é válido e controlado depois de carimbado. O documento não pode ser carimbado antes de ser aprovado. Documentos não aprovados significam "em fase de aprovação" e esta situação transitória deve ser evitada

### 5.3) Conteúdo:

O fluxograma a seguir é auto explicativo









## LISTA DOS DOCUMENTOS DO SISTEMA DA QUALIDADE

CÓDIGO	DOCUMENTO ADMINISTRATIVO (A)
A-AR-001/00	Procedimento de Compatibilização de Projetos
A-AR-002/00	Procedimento para Controle de Projetos
A-GO-001/00	Procedimento para Acompanhamento do Contrato
A-GO-002/00	Procedimento para Coordenação de Interfaces Construtora/ Gerenciadora e suas Sub-Contratadas
A-GO-003/00	Procedimento para Coordenação de Interfaces Construtora e suas Sub-Contratadas
A-GO-004/00	Procedimento para Reunião Técnica e Ações Corretivas
A-GQ-002/00	Procedimento para Inclusão de Documento Externo no Sistema da Qualidade
	Ficha de Circulação de Documentos
A-GQ-002/01	Lista de Funções e Responsáveis
A-GQ-002/02	Lista dos Documentos Externos ao Sistema da Qualidade
A-GQ-002/03	Procedimento para Elaboração de Procedimentos
A-GQ-003/00	Formulário para Logigrama
A-GQ-003/01	Plano da Qualidade São Paulo Market Place
A-GQ-004/00	Procedimento para Controle de Documentos
A-GQ-005/00	Lista dos Documentos do Sistema da Qualidade
A-GQ-005/01	Procedimento para Criar ou Revisar Documentos
A-GQ-006/00	Procedimento para Auditorias
A-GQ-008/00	Procedimento para Identificação de Necessidades de Treinamento
A-RH-001/00	Procedimento para Compras e Sub-Contratações
A-SU-001/00	SMS - Solicitação de Materiais e Serviços
A-SU-001/01	Mapa de Concorrência
A-SU-001/02	Modelo para Carta-Convite
A-SU-001/03	Ficha de Especificações Técnicas
A-SU-001/04	Procedimento para Avaliação e Cadastramento de Sub-Fornecedores
A-SU-002/00	Ficha de Pré-Qualificação de Sub-Fornecedores
A-SU-002/01	Cadastro de Sub-Fornecedores
A-SU-002/02	Procedimento para Inspeção e Diligenciamento
A-SU-003/00	Relatório de Fundações e Parede Diafragma
A-TO-001/00	

## LISTA DOS DOCUMENTOS DO SISTEMA DA QUALIDADE

<b>CÓDIGO</b>	<b>DOCUMENTO OPERACIONAL (O)</b>
O-GQ-006/00	Procedimento para Identificação e Rastreabilidade
O-GQ-007/00	Procedimento para Inspeção, Teste e Ensaios de Recebimento
O-GQ-007/01	Lista de Materiais, Serviços e Equipamentos Críticos para a Qualidade
	Verificação de Execução e Inspeção de Recebimento de Concreto
O-GQ-008/00	Inspeção, Teste e Ensaios de Recebimento de Aço
O-GQ-009/00	Procedimento para Execução de Serviços
O-PR-001/00	Ficha de Garantia da Qualidade - Pilar
O-PR-001/01	Ficha de Garantia da Qualidade - Laje
O-PR-001/02	Ficha de Garantia da Qualidade - Alvenaria
O-PR-001/04	Ficha de Garantia da Qualidade - Revestimento Interno/Externo
O-PR-001/05	Ficha de Garantia da Qualidade - Pavimentação/Pisos
O-PR-001/06	Ficha de Garantia da Qualidade - Batentes e Portas
O-PR-001/07	Ficha de Garantia da Qualidade - Bancadas
O-PR-001/08	Procedimento para Aferição de Equipamentos Topográficos
O-TO-002/00	Ficha para Verificação de Equipamentos Topográficos
O-TO-002/01	



**SISTEMA DA QUALIDADE SÃO PAULO MARKET PLACE**

**DOCUMENTO: PROCEDIMENTO PARA CRIAR OU RE-  
VISAR DOCUMENTOS INTERNOS.**

**A-GQ-005/00**

**REVISÃO: 1**

**DATA: 12/04/94**

**PÁG. 00/06**

**EMITENTE: GERENTE DA QUALIDADE**

\_\_\_\_\_  
**Visto**

**APROVAÇÃO: GERENTE DA OBRA**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
**Vistos**

**DESTINATÁRIOS:**

Gerente da Obra  
Gerente da Qualidade  
Arquivo da Qualidade  
Técnico da Qualidade

**LISTA DE REVISÕES:**

<b>Data</b>	<b>Revisão</b>	<b>Página</b>	<b>Observações/Modificações</b>
12/04/94	00	00 á 06	Criação do Documento
07/07/94	01	00 á 06	Lay-out
____/____/____	____	____	____
____/____/____	____	____	____
____/____/____	____	____	____
____/____/____	____	____	____

**Atenção:** . Ao receber folhas para substituir total ou parcialmente no documento, remeta imediatamente as folhas substituídas para o arquivo da Qualidade da obra.

A-GQ-003/02 REV. 01

## **PROCEDIMENTO PARA CRIAR OU REVISAR DOCUMENTOS INTERNOS**

### **1) OBJETIVOS :**

Quanto à criação:

Uma vez percebida a necessidade de criar um novo documento para o Sistema da Qualidade, este procedimento tem a função gerenciadora de orientar o enquadramento do documento no(s) respectivo(s) procedimento(s) já existente(s), conduzindo o emitente, quando necessário, a gerar novos procedimentos e/ou desdobramentos

Quanto à revisão:

Uma vez percebida a não aderência das informações de um certo documento à realidade, orienta providências para que sua revisão atenda às necessidades.

### **2) CAMPO DE APLICAÇÃO:**

Aplica-se a todos os documentos internos do sistema da qualidade, exceto: projetos e demais documentos regidos pelo procedimento específico para este fim (ref. 5); registros da qualidade; documentos externos ao sistema da qualidade. Outras exclusões conforme a necessidade são decididas pelo gerente da qualidade da obra, caso a caso.

### **3) DEFINIÇÕES E TERMINOLOGIA:**

Documento Externo:

Documento gerado por subfornecedores, representantes do cliente, consultores, setores da empresa que prestam apoio e suporte à equipe da obra, situados fora dos contornos do sistema apontados no plano da qualidade. Para estes documentos, seguir procedimento específico (ref.3)

Arquivista do S.Q.:

Função do responsável pelo arquivo da qualidade, subordinada à gerência da qualidade.

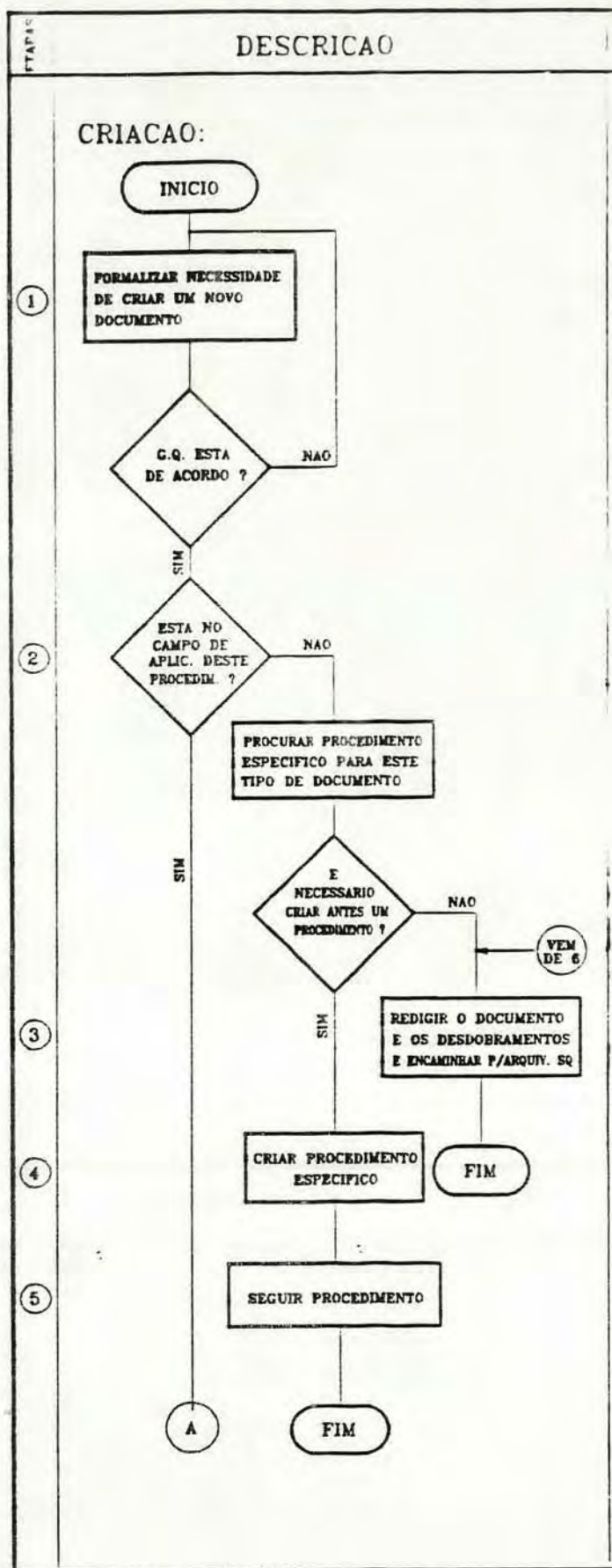


#### **4) DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:**

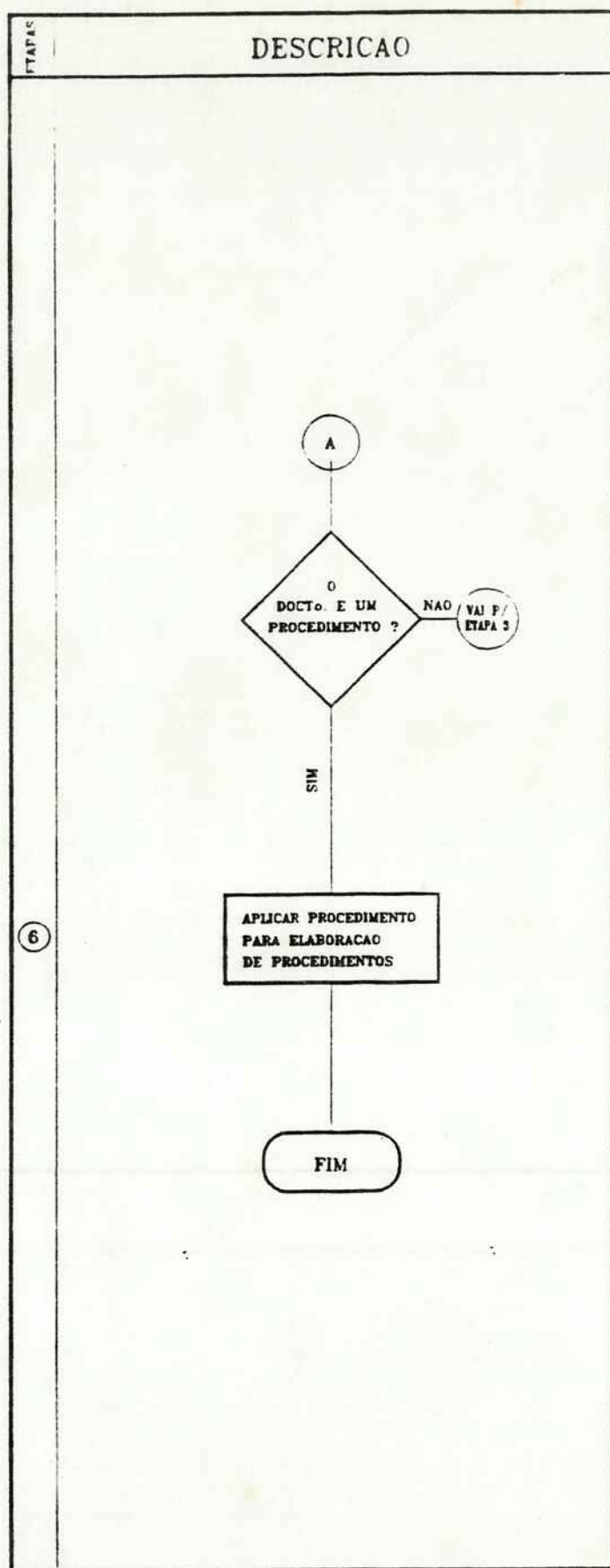
1. Lista de documentos do sistema da qualidade - A-GQ-005/01
2. Procedimento para elaboração de procedimentos - A-GQ-003/00
3. Procedimento para incluir documentos externos no sistema da qualidade - A-GQ-002/00
4. Procedimento para controle de documentos A-GQ-005/00
5. Procedimento para controle de projetos A-AR-002/00

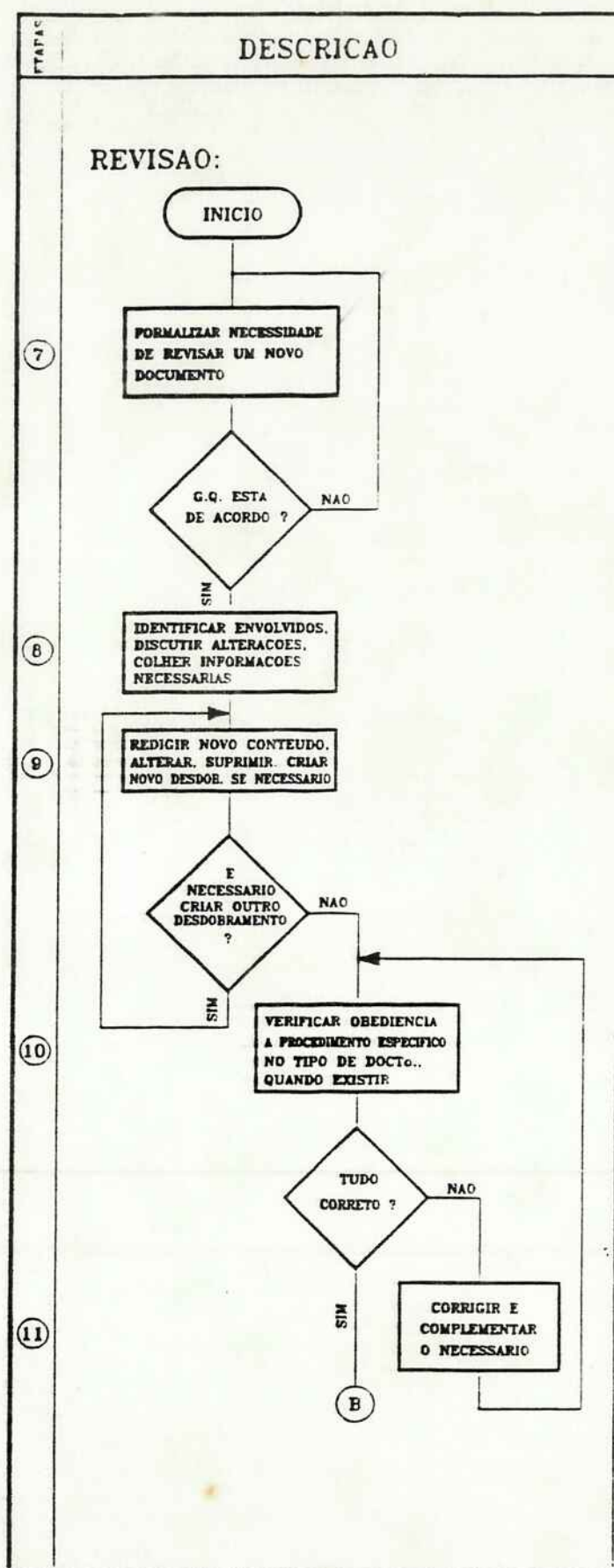
#### **5) CONTEÚDO:**

O fluxograma a seguir é auto explicativo













## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

- [1] Revista Exame - **Melhores e Maiores 1994**. Editora Abril, 1994
- [2] ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas **Norma NBR ISO 8402 - Gestão da qualidade e garantia da qualidade - Terminologia**. Rio de Janeiro, s.ed. 1993.
- [3] Picchi, F.A. **Sistemas da Qualidade: Uso em empresas de Construção de Edifícios**. São Paulo, s.ed. 1993.
- [4] ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas **Norma NBR ISO 9001 - Sistemas da qualidade - Modelo para garantia da qualidade em projetos / desenvolvimento, produção, instalação e assistência técnica**. Rio de Janeiro, s.ed. 1993.

## **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

- Coelle P.A. **Modelo de Implantação de Qualidade Assegurada na Construção Civil**. São Paulo, s. ed. 1992
- Juran J.M. **Planejando para a Qualidade**. Trad. João Mário Csillag. São Paulo, Pioneira, 1990
- Messeguer A.G. **Controle e Garantia da Qualidade na Construção**. Trad. Antonio C. Filho, Paulo Roberto do L. Helene, Roberto José F. Bäuer. São Paulo, Vicente Wissenbach, 1991