



Modelo de Atuação da GCC

Focado na Linha 4



Objetivo do Novo Modelo

Elaboração de um **Caderno de Fiscalização**,
buscando :

- Melhoria de Processos
- Padronização de Procedimentos
- Registro das Atuações



Fatores que Contribuíram para a Mudança na Forma de Atuar

- 📄 **Padronização das Nossas Atuações**
- 📄 **Interferência na Execução dos Serviços**
- 📄 **Especificações Técnicas da Linha 4**
- 📄 **Quadro de Pessoal**

Experiências Vivenciadas :

- 1995 a 1997 Shopping Tatuapé
- 1998 Terminal de Ônibus Parada Inglesa
- 1999 Acabamentos Extensão Leste
- 1998 a 1999 Terminal de Ônibus Vila Madalena
- 1999 Sala dos Operadores da Estação Jabaquara
- 2000 a 2001 Boulevard São Bento
- 2000 a 2001 Shopping Metrô Santa Cruz



Cenário

EMPRESAS NACIONAIS

- ✓ COMPETITIVIDADE
- ✓ CONSCIÊNCIA AMBIENTAL
- ✓ BALANÇO SOCIAL
- ✓ AUTO - GESTÃO

BANCO MUNDIAL

- ✓ CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL
- ✓ CONTRATO TURNKEY
- ✓ PRESUNÇÃO DA BOA FÉ
- ✓ EMPRESA RECONHECIDA TÉCNICAMENTE
- ✓ EMPRESA RESPONSÁVEL
- ✓ EMPRESA FAZ O PROJETO EXECUTIVO



Desafio

“FAZER FAZER”, COM O MÍNIMO DE INTERFERÊNCIA NA EXECUÇÃO DO SERVIÇO, SEM PERDER O CONTROLE DO PROCESSO E A QUALIDADE DO PRODUTO FINAL.



Adoção do PGQ

Solicitar da Contratada um Plano
de Garantia da Qualidade (PGQ)

Baseado : IC-4.00.00.00/3A0-001
NBR-ISO-10005



PGQ da Contratada

(Baseado na IC-4.00.00.00/3A0-001 e NBR - ISO-10005)

- 1) Responsabilidades da Administração
- 2) Controle de Projeto (design)
- 3) Controle de Documentos e Dados
- 4) Aquisição
- 5) Identificação e Rastreabilidade do Produto
- 6) Controle de Processo
- 7) Inspeção e Ensaio
- 8) Controle de Equipamento de Inspeção, Medição e Ensaio
- 9) Controle de Produtos Não-Conformes
- 10) Ação Corretiva e Ação Preventiva
- 11) Controle de Registros da Qualidade
- 12) Auditorias da Qualidade
- 13) Treinamento
- 14) Técnicas Estatísticas
- 15) Serviços Associados



Outros Documentos além do PGQ

- Projeto Executivo
- Cronograma Físico x Econômico
- Programação de Serviço
- Logística
-



Atuação da GCC

1) Análise de documentos enviados pela Contratada :

- ⇒ Documentos contratuais (PGQ, Projeto executivo, Cronograma, entre outros), antes da execução do serviço
- ⇒ Documentos de Controle de Obra da Contratada, durante a execução da obra

2) Fiscalização de Campo

- ⇒ Processo de Controle da Execução
- ⇒ Processo Executivo

Ferramenta : Procedimentos de Fiscalização



Ferramentas para Fiscalização dos Serviços



Procedimento de Fiscalização

1. FINALIDADES

2. CONCEITOS

3. ROTINAS

3.1 Antes do início da atividade

3.2 Durante a execução da atividade

3.3 Após a conclusão (total ou parcial) da atividade

4. DOCUMENTAÇÕES

FICHA DE CONFORMIDADE

FLUXOGRAMA

5. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

6. DISPOSIÇÕES GERAIS



Ficha de Conformidade

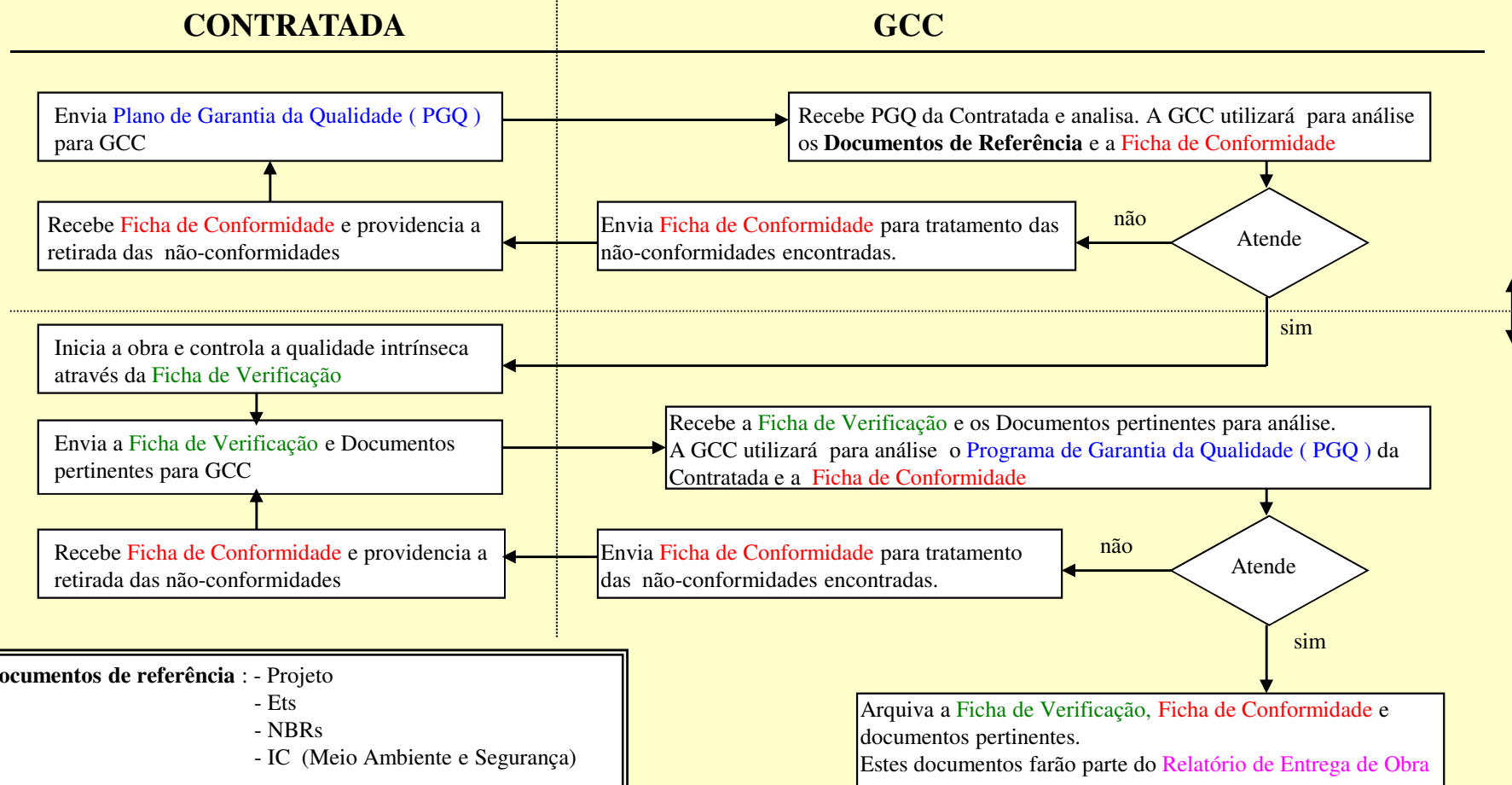
Como ferramenta de fiscalização e controle da GCC estamos adotando um documento (**Ficha de Conformidade**), que além de servir como referência para a verificação da qualidade dos processos da Contratada, servirá também como registro da atuação da GCC.



FICHA DE CONFORMIDADE			
TUNEL NATM OBRA : LINHA 4 - AMARELA LOCAL :		NC-nº _____	
FASE DA ATIVIDADE	NÃO-CONFORMIDADE	QUALIMETRIA	
Antes da execução da atividade	Falta de projeto executivo	Sim	Não
	Projeto executivo não aprovado	Sim	Não
	Falta de procedimento executivo	Sim	Não
	Procedimento executivo não aprovado	Sim	Não
	Qualificação inadequada da subcontratada	Sim	Não
	Falta de qualificação da subcontratada	Sim	Não
	Falta de Estudo de Dosagem do traço do concreto	Sim	Não
	Falta comprovação do traço de concreto	Sim	Não
Durante a execução da atividade	Falta do plano de ataque da obra	Sim	Não
	Controle executivo inadequado (FV)	Sim	Não
Após a execução da atividade	Falta de relatórios periódicos	Sim	Não
	Cura inadequada	Sim	Não
	Existência de restos de construção	Sim	Não
	Existência de manchas, carbonatos e óxidos	Sim	Não
	Existência de lixiviação	Sim	Não
	Existência de saliências	Sim	Não
	Existência de segregações	Sim	Não
	Existência de bolhas	Sim	Não
	Elemento de fixação com incrustações	Sim	Não
	Existência de fissuras	Sim	Não
	Existência de trincas	Sim	Não
	Falta de desempenamento	Sim	Não
	Existência de porosidade	Sim	Não
	Obstrução de drenagens	Sim	Não
	Vazão de água acima do especificado	Sim	Não
	Geometria acima da tolerância (borda e enchimento)	Sim	Não
	Baixa produtividade	Sim	Não
	Controle Tecnológico insatisfatório	Sim	Não
Falta Relatório de Consol.e Mapeamento Geológico	Sim	Não	
Falta Relatório de Consolidação dos túneis	Sim	Não	
Falta de relatório operacional (Manual)	Sim	Não	
OBSERVAÇÕES:			
TÉCNICO METRÔ:	ENGº. METRÔ:	DATA:	



Fluxograma



Documentos de referência : - Projeto
 - Ets
 - NBRs
 - IC (Meio Ambiente e Segurança)

Ficha de Conformidade : Doc. utilizado pela fiscalização CMSP

Ficha de Verificação : Documento utilizado pela Contratada

Relatório de Entrega de Obra : Documento a ser entregue à GMT

Arquiva a **Ficha de Verificação**, **Ficha de Conformidade** e documentos pertinentes. Estes documentos farão parte do **Relatório de Entrega de Obra**



Caderno de Fiscalização

Esse Caderno será composto de um conjunto de Procedimentos de Fiscalização para cada atividade.

Constam deste procedimento os seguintes documentos :

- Fichas de Conformidade
- Fluxogramas
- Outros