

Código PA-6.MV.PL.XX/9GE-002	Revisão 0
Emissão 20/01/2015	Folha 1 de 13
Contrato CONTRATO Nº 015/2013	

Codificação:		Emissão	
Tipo de Documento	PA – Plano	Guilherme S. Granato	
Linha	6 – Laranja	Implantação - Planejamento	
Trecho/Sistema/Emissor	MV – Move São Paulo	Aprovação:	
Subtrecho/Subsistema/Departamento	PL – Planejamento	Alessandro Grzebinski Rodrigues	
U.C./Subconjunto/Localização	XX – Geral	Gerência de Implantação	
Fase	9 – Operação	Aprovação:	
Classe/Componente/Assunto	GE – Gestão	Ricardo von Glehn	
		Diretoria Financeira	
		Antonio Carlos Siegner Laporta	
		Diretoria Administrativa	
Objeto: PLANO DE MONITORAMENTO DO EMPREENDIMENTO (CC Anexo XXVII)			

Documentos Anexos: Anexo 01 – EPC.PG.02 Plano de Monitoramento de Obras de 14 folhas		
Observações: Este documento substitui o documento de nº MSP-L6.GP.PL.004		
Revisões anteriores		
Nº	Data	Modificação
00	17/12/2014	Emissão Inicial.
0	20/01/2014	Geral: Adequação de Codificação conforme comunicado CMCP Nº 973/14 e carta MSP 178/2014, alteração da primeira página do documento e do cabeçalho, pequenos ajustes no texto; 3. Revisão dos documentos de referência; 5. Mudança na definição de Documento e de Sistema de Gestão Integrada; 6. Reformatação do fluxo do processo; 7.1 a 7.3. Revisão geral do item; 7.4. Ajustes no texto; 7.5. Criação do item Ações Corretivas e Preventivas; 7.6 (antigo 7.5). Incluído o fluxo do controle integrado de mudanças; 8. Inserido item referente a registros do processo; Anexos: inserido documento do EPC como anexo.

Código	PA-6.MV.PL.XX/9GE-002	Revisão	0
Emissão	20/01/2014	Folha	2 de 13

SUMÁRIO

1	OBJETIVO	3
2	CAMPO DE APLICAÇÃO	3
3	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	3
4	RESPONSABILIDADES	3
5	TERMOS E DEFINIÇÕES	4
6	FLUXOGRAMA DAS ETAPAS DO PROCESSO	6
7	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES	7
7.1	DEFINIÇÃO DE REQUISITOS DE DESEMPENHO DO PROJETO	7
7.2	DEFINIÇÃO DE INDICADORES DE DESEMPENHO DO PROJETO	8
7.3	MEDIÇÃO E MONITORAMENTO DO DESEMPENHO	9
7.4	ANÁLISE DE DESEMPENHO	10
7.5	AÇÕES CORRETIVAS E PREVENTIVAS	10
7.6	CONTROLE DE MUDANÇAS	11
7.7	VERIFICAÇÃO DOS PLANOS DE GERENCIAMENTO	12
8	REGISTROS DO PROCESSO	13

Código	PA-6.MV.PL.XX/9GE-002	Revisão	0
Emissão	20/01/2014	Folha	3 de 13

1 OBJETIVO

Fornecer orientações para acompanhamento e análise do progresso e do desempenho do Projeto de implantação da Linha 6 – Laranja do Metrô, assegurando o cumprimento dos planos de gerenciamento e promovendo as mudanças necessárias ao longo da implantação do Projeto.

2 CAMPO DE APLICAÇÃO

Este documento se aplica ao Contrato de Concessão Patrocinada para Prestação dos Serviços Públicos de Transporte de Passageiros da LINHA 6 – Laranja de Metrô de São Paulo, contemplando a implantação das obras civis e sistemas e outros fornecimentos desta fase.

3 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- i. PA-6.MV.PL.XX/9GE-001 – Plano de Gerenciamento do Projeto;
- ii. PA-6.MV.SQ.XX/9GE-001 – Plano de Garantia da Qualidade do Empreendimento;
- iii. PA-6.MV.PL.XX/9RI-001 – Plano de Gestão de Riscos e Contingências;
- iv. PA-6.MV.PL.XX/9RI-002 – Plano de Contingências da Obra;
- v. Relatório Bimestral de Progresso do Projeto;
- vi. Plano de Monitoramento de Obras do EPC;
- vii. Outros documentos relacionados ao monitoramento dos processos a serem implementados pelos fornecedores;
- viii. Contrato de Parceria Público Privada (PPP) celebrado entre a Secretaria de Transportes Metropolitanos do Estado de São Paulo e a Concessionária Move São Paulo – Processo STM nº 000770/2012;
- ix. Legislação brasileira vigente.

4 RESPONSABILIDADES

A Área de Planejamento é responsável pela emissão, revisão, treinamento dos envolvidos no processo e gerenciamento da implementação das atividades descritas neste documento.

A Qualidade é responsável pela análise do documento quanto à sua adequação aos requisitos de controle de documentos requeridos e pela sua distribuição de forma controlada aos envolvidos no processo.

As demais responsabilidades estão descritas no Fluxo do Processo e descritas no detalhamento do processo.

5 TERMOS E DEFINIÇÕES

TERMO	DEFINIÇÃO
Ação Corretiva	Ação para eliminar a causa de uma não-conformidade identificada ou outra ação indesejável
Ação Preventiva	Ação para eliminar a causa de uma potencial não-conformidade ou outra situação potencialmente indesejável
Análise Crítica	Atividade realizada para determinar a pertinência, a adequação e a eficácia do que está sendo examinado para alcançar os objetivos estabelecidos
CC	Contrato de Concessão
Certificadora	Certificadora da Implantação- Consórcio CS Linha 6
CMCP	Comissão de Monitoramento das Concessões e Permissões
Correção	Ação para eliminar uma não conformidade, podendo ser aplicada em conjunto com uma ação corretiva ou ação única A correção pode dar-se por meio de reclassificação, retrabalho ou reparo
Documento	Meio no qual está contida a informação, podendo ser em físico ou digital
Empreendimento/Projeto	Processo único que consiste em um conjunto de atividades coordenadas e controladas, com datas de início e de conclusão realizado para atingir um objetivo em conformidade com requisitos especificados, incluindo as limitações de tempo, custo e qualidade, que tem como resultado o produto escopo do contrato
EPC	Contrato EPC Civil & Sistemas
Gerenciadora	Consórcio Gerenciador Linha 6
GESP	Governo do Estado de São Paulo
Gestão da Qualidade	Atividades coordenadas para dirigir e controlar uma organização, no que diz respeito à qualidade
Grupo Civil – CEL6	Consórcio Expresso Linha 6 - CEL6
Grupo Civil - MHI	Grupo Sistemas – Mitsubishi Heavy Industries
L6	Linha 6 – Laranja do Metrô
MR	Material Rodante
MSP	Concessionária Move São Paulo
Não Conformidade	Não atendimento a um requisito especificado
Objetivos	Aquilo que é buscado ou almejado
Partes Interessadas	Pessoas ou organizações que podem ser afetadas pelo projeto
Plano da Qualidade	Um documento especificando os processos do sistema de gestão da qualidade (incluindo os processos de realização do produto) e os recursos a serem aplicados a um produto, empreendimento ou contrato específico
PMSP	Prefeitura do Município de São Paulo
Política de SI	Intenções e Diretrizes globais de uma organização no que diz respeito à Qualidade, Segurança, Meio Ambiente, Saúde Ocupacional e Responsabilidade Social
Procedimento	Forma específica de executar uma atividade ou um processo. O documento que descreve o procedimento “sequência de atividades” pode ser chamado de Plano, Programa, Procedimento, Instrução ou mesmo Informativo
Processo	Conjunto de atividades inter-relacionadas ou interativas que transformam insumos em produtos
Produto Conforme	Resultado Satisfatório de um processo que gerou um produto que atende aos critérios de qualidade esperado, conforme definido nos procedimentos, planos de inspeções, normas técnicas, legislação, requisitos do cliente ou produto, entre outros
Produto Não Conforme	Resultado de um processo que não atende às especificações definidas nos procedimentos, planos de inspeções, normas técnicas, legislação, requisitos do cliente ou produto, entre outros
Produto	Resultado de um Processo. Pode se enquadrar em uma das seguintes categorias: serviço, informações, materiais, equipamentos e materiais processados
Qualidade	Grau no qual um conjunto de características inerentes satisfaz a requisitos
Rastreabilidade	Capacidade de recuperar o histórico, a aplicação ou a localização daquilo que está sendo considerado
Registro	Documento que apresenta resultados obtidos ou fornece evidências de atividades realizadas em atendimento a requisitos de controle especificados para o processo
Requisito	Necessidade ou expectativa que é expressa, geralmente, de forma implícita ou obrigatória

Código	PA-6.MV.PL.XX/9GE-002	Revisão	0
Emissão	20/01/2014	Folha	5 de 13

TERMO	DEFINIÇÃO
Satisfação do Cliente	Percepção do cliente do grau no qual os seus requisitos foram atendidos
SI - Sistema de Gestão Integrada	Sistema de Gestão Integrada (SI) que poderá contemplar a Qualidade (SQ), Segurança do Trabalho (SG), Meio Ambiente (MA), Saúde Ocupacional (SA) e Responsabilidade Social (RS) Os documentos emitidos com esta sigla terão sua aplicação/implementação padronizada para as áreas INDICADAS NO DOCUMENTO, campo Objetivo Os documentos específicos de cada área deverão ser emitidos com a sigla da área: (SQ – SG – MA – SA – RS)
STM (Cliente)	Secretaria de Transportes Metropolitanos do Estado de São Paulo

6 FLUXOGRAMA DAS ETAPAS DO PROCESSO



7 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

No âmbito deste empreendimento, em consonância com a estrutura organizacional estabelecida, distinguem-se dois níveis de monitoramento – o nível gerencial e o nível operacional.

O nível gerencial compreende o monitoramento do desempenho corporativo, no âmbito da MSP, e se atem ao desempenho do Projeto nas áreas escopo, prazo, qualidade, custos, aquisições e comunicações, as quais estão relacionadas no PA-6.MV.PL.XX/9GE-001 - Plano de Gerenciamento do Projeto.

Já o nível operacional compreende os indicadores relacionados às atividades sob responsabilidade dos fornecedores, especialmente CEL6, MHI e fornecedor de Material Rodante, que são acompanhados pela MSP.

7.1 DEFINIÇÃO DE REQUISITOS DE DESEMPENHO DO PROJETO

A MSP trabalha com requisitos agrupados em: requisitos de negócio, produto e processo. Estes requisitos encontram-se definidos e foram coletados por meio da análise das cláusulas do Contrato de Concessão e seus anexos, análise das necessidades das partes interessadas e análise técnica.

Requisitos também se encontram definidos no Plano de Gerenciamento do Projeto, como por exemplo: escopo, prazo e restrições.

Com relação à análise de partes interessadas, foi elaborado um estudo de requisitos destas partes, onde são expressos na forma de necessidades, conforme descrito no item 6 – Partes Interessadas do Plano de Gerenciamento do Projeto.

O cruzamento dos grupos de requisitos com sua forma de levantamento pode ser visualizado a seguir:

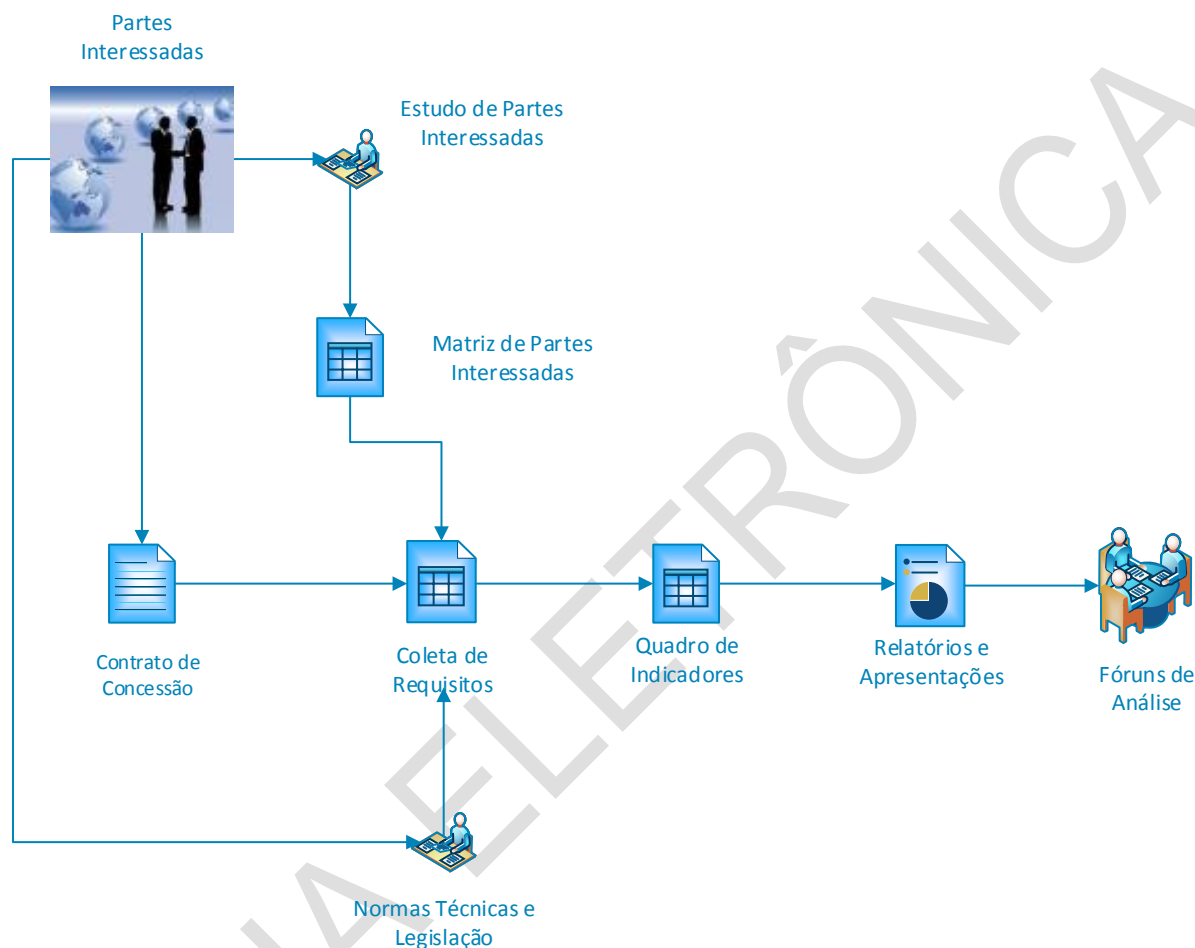
TIPOS DE REQUISITOS	ANÁLISE DO CONTRATO	ANÁLISE DE PI (PARTES INTERESSADAS)	ANÁLISE TÉCNICA
NEGÓCIO	Realização do Escopo	Cumprimento dos objetivos do plano de negócios	Normas Técnicas, Legislação
PRODUTO	Qualidade – CC Anexo I Caderno Técnico com os Elementos Básicos de Projeto	Qualidade	Normas Técnicas, Legislação
PROCESSO	Qualidade – CC Anexo I Caderno Técnico com os Elementos Básicos de Projeto Planos de Gerenciamento Prazo de execução	Comunicação Atendimento aos prazos Segurança	Normas Técnicas Boas práticas de engenharia e de gestão Atendimento à legislação

Esta análise tem como objetivo facilitar a identificação dos requisitos do empreendimento e assim estabelecer formas de monitoramento do seu atendimento.

Nota: apesar desta subdivisão, é necessário esclarecer de que todos os requisitos têm origem nas partes interessadas, estando formalizados por meio do Edital e do Contrato de Concessão e seus anexos, em declarações do objeto contratado (escopo), prazos, diretrizes de qualidade, entre outros, ou presentes em legislações e normas técnicas, na medida em que estas também visam atender e proteger os direitos e interesses das partes interessadas, almejando a lisura nas relações, a qualidade e a segurança dos processos e do produto final.

Após levantamento, os requisitos foram traduzidos em Objetivos do Projeto e consolidados em um documento (quadro de indicadores) para acompanhamento.

O fluxo geral de análise de requisitos encontra-se na figura a seguir:



7.2 DEFINIÇÃO DE INDICADORES DE DESEMPENHO DO PROJETO

Definidos os requisitos, são identificados indicadores ou outras formas de avaliação para gerenciar o atendimento das necessidades das partes interessadas.

Dentre os critérios considerados para definição de indicadores, destacam-se os seguintes:

- Capacidade de mensuração do atendimento ao requisito;
- Facilidade de medição;
- Representatividade e compatibilidade com as características do empreendimento e sua fase de execução;
- Simplicidade e objetividade;
- Rastreabilidade;
- Possibilidade de formação de série histórica para análise de tendência, etc.

Nota: É importante destacar que o acompanhamento do atendimento a requisitos de partes interessadas pode ser feito por meio de monitoramento qualitativo, não sendo obrigatório o uso de indicadores para todos os requisitos de partes interessadas;

Os indicadores definidos são então relacionados em um documento específico (quadro de indicadores) para acompanhamento periódico, devendo ser revisados de acordo com a evolução das atividades.

Neste quadro devem ser identificados, para cada indicador, a periodicidade de medição, o responsável e a meta a ser buscada, podendo ser agregadas outras informações que se fizerem necessárias.

7.3 MEDIÇÃO E MONITORAMENTO DO DESEMPENHO

O resultado da medição dos indicadores deve ser apresentado em relatórios individuais ou consolidados a critério do gestor da área responsável ou conforme solicitado no Contrato de Concessão.

Os principais indicadores do empreendimento devem ser apresentados no Relatório Bimestral de Progresso do Projeto, o qual, além da medição destes indicadores, apresenta resultados do monitoramento qualitativo do atingimento dos resultados planejados para o projeto, incluindo a avaliação do cumprimento dos marcos contratuais. Este relatório inclui os seguintes tópicos:

- Pontos contratuais relevantes e pendências;
- Eventos, Medições e Aportes;
- Eventos para o desembolso do aporte de recursos;
- Progresso Físico Geral do Empreendimento;
- Cronogramas de Referência (*Baseline*);
- Ponderação das atividades e curvas S de progresso;
- Progresso Físico do Empreendimento;
- Datas Marco Principais;
- Análise dos desvios;
- Desapropriações e Desocupações;
- Licenciamento ambiental;
- Projeto de Engenharia;
- Aquisições e Fornecimentos;
- Construção Civil;
- Montagem dos Sistemas;
- Gestão dos Riscos;
- Garantia da Qualidade;
- Comunicação e Responsabilidade Social;
- Recursos Humanos e Treinamento de Pessoal;
- Gestão da Segurança;
- Gestão da Saúde Ocupacional;
- Gestão do Meio Ambiente;
- Cronograma de Implantação Atualizado.

As formas utilizadas para controlar o escopo, o cronograma, os custos, as comunicações, os recursos humanos e as aquisições estão descritas no PA-6.MV.PL.XX/9GE-001 - Plano de Gerenciamento do Projeto. O controle da qualidade e dos riscos é realizado conforme os planos abaixo:

- Monitoramento de Qualidade: PA-6.MV.SQ.XX/9GE-001 - Plano de Garantia da Qualidade do Empreendimento;
- Monitoramento de Riscos: PA-6.MV.PL.XX/9RI-001 - Plano de Gestão de Riscos e Contingências e PA-6.MV.PL.XX/9RI-002 - Plano de Contingências da Obra.

Código	PA-6.MV.PL.XX/9GE-002	Revisão	0
Emissão	20/01/2014	Folha	10 de 13

O monitoramento das obras deve ser realizado conforme os processos descritos no Plano de Monitoramento de Obras do EPC.

A verificação do engajamento das partes interessadas é descrita na seção seguinte.

7.4 ANÁLISE DE DESEMPENHO

Os indicadores são inicialmente analisados pela área responsável. Mensalmente deve ocorrer a reunião de Monitoramento e Controle, das quais participam as Diretorias Executiva, Administrativa e Financeira, e as Gerências de Gestão Contratual, Comunicações, Implantação e Jurídica. Este fórum de análise tem como objetivo avaliar o alcance dos Objetivos do Projeto.

Além disto, deve haver uma reunião, também mensal, de acompanhamento do empreendimento para apresentação e análise dos resultados dos indicadores. Participam desta reunião representantes do EPC e MSP. As providências a serem tomadas, conforme deliberado em reunião, são acompanhadas por meio das atas de reunião, planos de ação ou ações corretivas/preventivas.

O Relatório Bimestral de Progresso do Projeto também é pauta destas reuniões. Este documento deve ser enviado periodicamente à STM e à Certificadora. Os questionamentos são encaminhados pela Certificadora à Gerência de Gestão Contratual, que os encaminha à área responsável para resposta.

Por fim, ocorrem as reuniões do Conselho de Administração e dos Comitês da MSP a fim de avaliar informações estratégicas da condução do empreendimento, envolvendo indicadores críticos, com foco no atendimento das principais partes interessadas.

Outro aspecto importante da análise do desempenho é a verificação do engajamento das partes interessadas. Conforme foi demonstrado, o relacionamento com as partes interessadas é crítico para o sucesso do Projeto. Desta forma, além da verificação do atendimento aos requisitos das partes interessadas, é fundamental a verificação do engajamento das partes interessadas. Durante todo o Projeto, as diretorias e gerências devem avaliar e reportar o comprometimento destas partes com os resultados do Projeto. A verificação deste engajamento também ocorrerá por meio das informações resultantes do monitoramento do Projeto, obtidas nos indicadores e relatórios de desempenho, mencionados anteriormente. Como exemplo, é possível citar indicadores relacionados a produtos e serviços de fornecedores e não-conformidades detectadas.

No caso de constatação de lacunas de comprometimento ou necessidades de mudança nos padrões adotados, devem ser procedidos feedbacks e notificações das partes envolvidas, bem como realizar as mudanças necessárias nos padrões de trabalho e processos de relacionamento.

7.5 AÇÕES CORRETIVAS E PREVENTIVAS

Em caso de não cumprimento das metas ou de constatação de tendências desfavoráveis, devem ser tomadas ações corretivas e/ou preventivas.

As ações corretivas e preventivas devem ser tomadas conforme as regras estabelecidas no PA-6.MV.SQ.XX/9GE-001 - Plano de Garantia da Qualidade do Empreendimento.

7.6 CONTROLE DE MUDANÇAS

Após a comparação dos resultados planejados com os reais, podem ser emitidas solicitações de mudanças para expandir, ajustar ou reduzir o escopo do Projeto, ou requisitos de qualidade e linha de base do cronograma ou de custos, entre outros. Estas mudanças podem causar impacto no Plano de Gerenciamento do Projeto e outros documentos ou nas entregas planejadas.

Todas as solicitações de mudanças devem ser documentadas e formalmente submetidas ao gestor do processo, o qual deve avaliar o impacto das mudanças nos resultados do Projeto assim como em outros processos e, se pertinente, autorizar a mudança (se a mesma estiver dentro de sua alçada), procedendo a alteração dos documentos necessários.

No processo de análise das solicitações, o gestor do processo poderá consultar outras partes interessadas, gerências ou obter opinião especializada para balizar sua decisão.

A realização de mudanças no escopo, prazos e custos do Projeto deve seguir as regras definidas no Plano de Gerenciamento do Projeto e/ou conforme Contrato de Concessão.

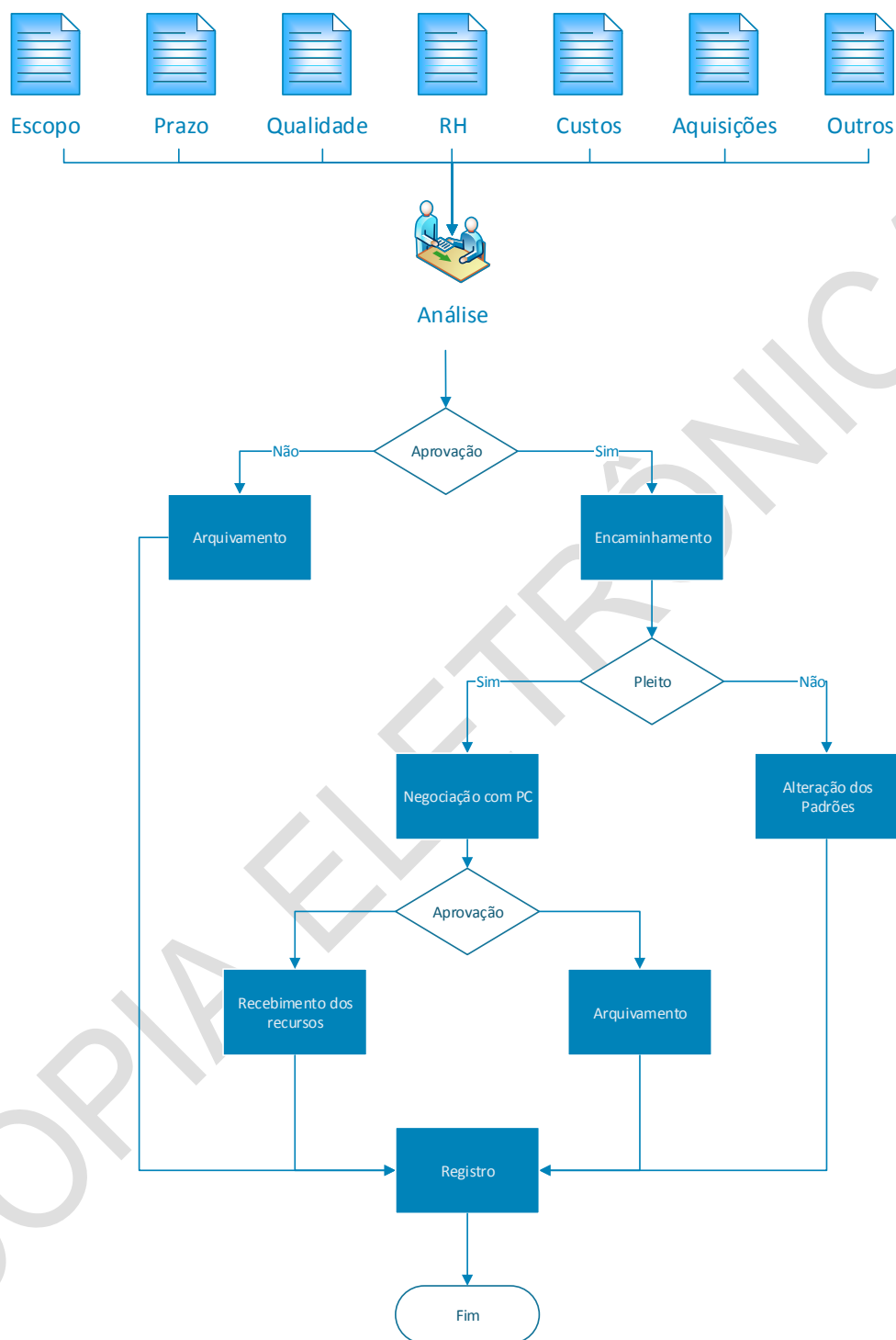
Em se tratando de mudanças contratuais, oriundas de solicitações do poder concedente ou de desvios de escopo, prazo e custo na implantação do projeto, deve ser conduzido pela Gerência Contratual um processo junto à STM apresentando-se as justificativas e impactos no projeto, visando o reestabelecimento do equilíbrio econômico do contrato. As mudanças contratuais aprovadas devem ser formalizadas como Ordens de Variação.

O registro das mudanças é mantido por meio da guarda das solicitações e evidências de aprovação das mesmas, juntamente com as versões obsoletas dos documentos atualizados (devidamente identificadas como tal).

É importante frisar que as solicitações de ações de mudanças devem ser tratadas de forma integrada, com a análise, revisão ou modificação dos documentos do Projeto, entregas e linhas de base, de forma a aprovar ou rejeitar a mudança, que posteriormente deve ser gerenciada e comunicada. Este processo de controle integrado reduz os riscos do Projeto, pois são considerados todos os objetivos, planos e respectivos impactos no Empreendimento.

Na figura a seguir é apresentado o fluxo do controle de mudanças do empreendimento.

Solicitações de Mudança



7.7 VERIFICAÇÃO DOS PLANOS DE GERENCIAMENTO

A implantação dos Planos de Gerenciamento e documentos complementares, bem como a aplicação contínua dos processos lá estabelecidos, deverão ser asseguradas por meio dos meios previstos no PA-6.MV.SQ.XX/9GE-001 - Plano de Garantia da Qualidade do Empreendimento.

Código	PA-6.MV.PL.XX/9GE-002	Revisão	0
Emissão	20/01/2014	Folha	13 de 13

8 REGISTROS DO PROCESSO

Atas de reunião, relatórios de monitoramento, quadro de indicadores

CÓPIA ELETRÔNICA