CÓDIGO	REVISÃO	TÍTULO	VIGÊNCIA
MAN-11-200	**02**	**CODIFICAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**	**A partir de: 17/10/2023**

DESTINATÁRIO

Unidades organizacionais responsáveis pelo planejamento, estudos urbanos, estudos de demanda, anteprojeto de engenharia/ projeto funcional, viabilidade de empreendimentos, integração de transportes metropolitanos, meio ambiente e sustentabilidade.

PRINCIPAIS ALTERAÇÕES

Migração para a nova versão do Formulário FD-0180.

Inclusão dos tipos de documentos Plano de Execução BIM (EB), Modelo BIM (MB) e Projeto de Objeto BIM (OB).

Inclusão dos escopos Anteprojeto de Engenharia (AE) e Escopo Múltiplo (EM) e revisão do título do escopo FN (Projeto Funcional).

Inclusão da classe Caracterização do Meio Físico (CF) e revisão do título da classe AR (Arquitetura).

UNIDADE GESTORA DO PROCESSO (Assinatura e Carimbo)	DOCUMENTO DE APROVAÇÃO
GPA – original assinado por Luiz Antonio Cortez Ferreira	**Mediante assinatura deste Instrumento Normativo**

SUMÁRIO

1 FINALIDADE 4

2 DEFINIÇÕES 4

2.1 PESQUISA ORIGEM E DESTINO 4

2.2 ESTUDOS DE REDE - PLANO DE REDE 4

2.3 PLANO DE INVESTIMENTOS 5

2.4 ESTIMATIVAS DE DEMANDA DE TRANSPORTE 5

2.5 MODELOS DE OFERTA E DE DEMANDA DE TRANSPORTE 5

2.6 ESTUDOS DE VIABILIDADE ECONÔMICA E ANÁLISE FINANCEIRA 6

2.7 CENÁRIOS SOCIOECONÔMICOS 6

2.8 ESTUDOS DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS DA EXPANSÃO NAS CONDIÇÕES DE VIDA E VIAGEM DAS POPULAÇÕES DE SUAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA 6

2.9 ESTUDOS AMBIENTAIS 6

2.10 ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA 7

2.11 RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA 7

2.12 LICENÇA PRÉVIA – LP 7

2.13 LICENÇA DE INSTALAÇÃO – LI 7

2.14 LICENÇA DE OPERAÇÃO – LO 7

2.15 BENEFÍCIOS SOCIAIS – REDE ATUAL 7

2.16 BENEFÍCIOS SOCIAIS – REDE FUTURA 7

2.17 CARACTERIZAÇÃO REGIONAL 8

2.18 ESTUDOS DE INTEGRAÇÃO - CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA DE TRANSPORTE E REORGANIZAÇÃO DO TRANSPORTE 8

2.19 PROJETO DIRETRIZ DE LINHA 8

2.20 CAMPANHA DE INVESTIGAÇÃO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICA 9

2.21 CARACTERIZAÇÃO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICA 9

2.22 RISCOS GEOLÓGICOS E GEOTÉCNICOS 9

2.23 ANTEPROJETO DE ENGENHARIA/PROJETO FUNCIONAL 10

2.24 ESTUDO DE DENOMINAÇÃO DAS ESTAÇÕES 11

2.25 CADASTRO GEORREFERENCIADO UNIFICADO 11

3 ESTRUTURA GERAL DA CODIFICAÇÃO 12

3.1 TIPO: IDENTIFICAÇÃO DO TIPO DE DOCUMENTO TÉCNICO 12

3.2 LINHA: IDENTIFICAÇÃO DA LINHA DO SISTEMA METROVIÁRIO, MONOTRILHO OU REDE 15

3.3 ESCOPO: IDENTIFICAÇÃO DO ESCOPO DO DOCUMENTO TÉCNICO 15

3.4 CLASSE: IDENTIFICAÇÃO DA ESPECIALIDADE REFERENTE AO DOCUMENTO 16

3.5 CAMPO 1: CAMPO REFERENTE AO ESCOPO DO DOCUMENTO TÉCNICO 18
3.6 CAMPO 2: CAMPO REFERENTE AO ESCOPO DO DOCUMENTO TÉCNICO 19
3.7 ETAPA DE PROJETO: IDENTIFICAÇÃO DA ETAPA DE PROJETO 20
3.8 SEQUENCIAL: IDENTIFICAÇÃO SEQUENCIAL DO DOCUMENTO COM MESMO ESCOPO E CLASSE 20
4 EXEMPLOS DE DOCUMENTOS CODIFICADOS EXISTENTES 21
4.1 CODIFICAÇÃO DOS DOCUMENTOS TÉCNICOS DA PESQUISA ORIGEM /DESTINO (OD) 21
4.2 CODIFICAÇÃO DOS DOCUMENTOS TÉCNICOS DE MODELAGEM 23
4.3 CODIFICAÇÃO DOS DOCUMENTOS TÉCNICOS DE PLANEJAMENTO, DE ESTIMATIVAS DE DEMANDA, OCUPAÇÃO DE REDE E PLANO DE INVESTIMENTO. 25
4.4 CODIFICAÇÃO DOS DOCUMENTOS TÉCNICOS DE ESTUDOS DE REDE DE TRANSPORTE DAS CLASSES 'PLANO DE REDE', 'PROJETO PRELIMINAR / DIRETRIZ', 'INTEGRAÇÃO DE TRANSPORTE' E 'CARACTERIZAÇÃO DE REDE' 26
4.5 CODIFICAÇÃO DOS DOCUMENTOS DO ANTEPROJETO DE ENGENHARIA/PROJETO FUNCIONAL 28
4.6 CODIFICAÇÃO DOS DOCUMENTOS TÉCNICOS DE PESQUISA DE IMPACTOS 30
5 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA 31
6 DOCUMENTOS VINCULADOS 32
7 DISPOSIÇÕES FINAIS 32
QUADRO DE REVISÕES 32
QUADRO DE REVISORES 32

1 FINALIDADE

Estabelecer regras e critérios para a codificação dos documentos técnicos de planejamento, anteprojeto de engenharia/projeto funcional, concepção da rede de transportes, meio ambiente e sustentabilidade.

2 DEFINIÇÕES

2.1 PESQUISA ORIGEM E DESTINO

Pesquisa que coleta e fornece informações sobre o padrão dos deslocamentos das pessoas na metrópole, a distribuição espacial dos fluxos de viagens e suas relações com as atividades que as motivam – trabalho, educação, compras, lazer, saúde e outros.

Nota: Tais dados são utilizados na atividade de planejamento de transporte para estimar os fluxos futuros de viagens.

2.2 ESTUDOS DE REDE - PLANO DE REDE

Atividade que compreende a caracterização da região de estudo, o plano de rede para a região – engloba a integração com outros modos de transporte, o plano de investimentos para implementação da rede proposta, a estimativa de demanda para toda a rede nos diversos horizontes de implantação e o estudo de níveis de ocupação das linhas existentes e futuras.

2.2.1 Elaboração de Rede

Atividade que propõe um conjunto de linhas e seus atributos, envolvendo conhecimento e articulação com os agentes responsáveis pelas políticas setoriais voltadas à estruturação urbana, qualidade ambiental e inclusão social e cidadania.

2.2.2 Estudos de Alternativas de Rede

Referem-se às várias opções de atendimento consideradas nos estudos de rede, como por exemplo, uma rede central, uma rede espalhada, uma rede que atenda aos destinos mais longos de viagem, entre outros.

2.2.3 Estudos dos Níveis de Ocupação de Rede

São estudos que verificam a eficácia da rede e o efeito da introdução de uma nova linha sobre as demais linhas, sob a ótica da quantidade de passageiros em pé por metro quadrado (m²) em cada trecho entre estações.

Notas:

(1) Os efeitos podem ser negativos ou positivos, provocando saturação ou alívio no carregamento da própria linha ou de outras.

Companhia do Metrô - Documento Classificado como RESTRITO.

(2) Levam em consideração a demanda futura prevista, o headway esperado, a quantidade e as características das frotas. Também é utilizado para verificar o efeito que a inclusão de determinada linha na rede gera sobre as demais linhas.

2.2.4 Escolha de Alternativa de Rede

Seleção da alternativa que melhor atenda ao conjunto de indicadores e/ou critérios definidos no processo indicado nesta atividade.

2.2.5 Estudo de Trechos Prioritários

Estudo que visa indicar prioridades para implantação de trechos operacionais de linhas.

Nota: Utiliza-se lista de critérios e ponderação para a priorização, de tal modo o otimizar os impactos da implantação dos trechos.

2.3 PLANO DE INVESTIMENTOS

Plano formado pelo conjunto dos empreendimentos e projetos de expansão e modernização das linhas do sistema metroviário, distribuídos nos anos-horizonte que compõem os cenários estratégicos de expansão da rede metroferroviária nos próximos vinte anos.

2.4 ESTIMATIVAS DE DEMANDA DE TRANSPORTE

Conjuntos de dados quantitativos que contém as estimativas de número de passageiros transportados no sistema metroviário num dado ano-horizonte, por estação/linha/sentido, na hora pico da manhã e totalizado para a média de um dia útil – MDU, podendo ser detalhadas por tipo de integração modal e lindeiros.

Nota: As estimativas de demanda são atualizadas considerando mudanças ocasionadas pelo planejamento da expansão (revisões do Plano de Investimentos), reorganizações físicas e operacionais no sistema de transporte e alterações tarifárias planejadas ou implementadas na Região Metropolitana de São Paulo-RMSP.

2.5 MODELOS DE OFERTA E DE DEMANDA DE TRANSPORTE

Modelos de oferta de transporte são representados pelas redes viária, de transporte coletivo e pela política tarifária dos sistemas de transporte metropolitanos e municipais da RMSP.

Modelos de demanda são representados pelas matrizes de origem e destino das viagens na RMSP.

Companhia do Metrô - Documento Classificado como RESTRITO.

Nota: A aplicação de processos com técnicas de modelagem matemática, operacionalizados por algoritmos contidos em programas computacionais desenvolvidos para este fim, resultam em tabelas que contém os valores de estimativa de demanda utilizados nos estudos e projetos de transporte.

2.6 ESTUDOS DE VIABILIDADE ECONÔMICA E ANÁLISE FINANCEIRA

Estudos que têm como objetivo apoiar o processo de decisão para a implantação de um projeto, através da verificação de sua viabilidade sob a ótica econômica, acrescidos de uma análise financeira. O primeiro compara benefícios socioeconômicos e custos da implantação. A análise financeira compara dados financeiros do projeto no ano de implantação (receitas e custos de implantação e operação).

2.7 CENÁRIOS SOCIOECONÔMICOS

Projeções de variáveis socioeconômicas, espacializadas por zonas OD (da Pesquisa Origem e Destino) da RMSP, para diversos anos-horizonte futuros.

Nota: A construção dos cenários socioeconômicos permite distribuir espacialmente a população, as atividades econômicas e urbanas projetadas e que influenciam os padrões de deslocamentos da RMSP. Esses dados alimentam o modelo de simulação de demanda de transporte, determinando os padrões de viagens nos diversos anos-horizonte futuros.

2.8 ESTUDOS DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS DA EXPANSÃO NAS CONDIÇÕES DE VIDA E VIAGEM DAS POPULAÇÕES DE SUAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA

Estudos "ex-ante" ou "ex-post", de previsão ou de acompanhamento dos efeitos urbanos e sociais causados pela implantação de uma linha de metrô (ou um trecho de linha).

Nota: Os estudos "ex-post" visam apurar se os resultados previstos inicialmente foram, de fato, alcançados, se há necessidade de eventuais redirecionamentos nas diretrizes estabelecidas ou, ainda, identificar pontos que possam ser aperfeiçoados nos próximos projetos. Esses estudos comparam a situação anterior da área e da população atendida pela linha com a sua situação após o início da operação.

2.9 ESTUDOS AMBIENTAIS

Estudos relativos aos aspectos ambientais relacionados à localização, instalação, operação e ampliação de uma atividade ou empreendimento, apresentado como subsídio para a análise da licença requerida, tais como: relatório ambiental, plano e projeto de controle ambiental, relatório ambiental preliminar, diagnóstico ambiental, plano de manejo, plano de recuperação de área degradada e análise preliminar de risco. (Fonte: Resolução nº 237/1997 do Conselho Nacional do Meio Ambiente, Artigo 1º, item III.)

2.10 ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA

Contempla os estudos técnicos e científicos elaborados por equipe multidisciplinar que, além de oferecer instrumentos para a análise da viabilidade ambiental do empreendimento ou atividade, destinam-se a avaliar sistematicamente as consequências consideradas potencialmente causadoras de significativa degradação do meio ambiente e a propor medidas mitigadoras e/ou compensatórias com vistas à sua implantação.

2.11 RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA

Documento-síntese dos resultados obtidos nos estudos que compõem o EIA, em linguagem objetiva e acessível à comunidade em geral.

2.12 LICENÇA PRÉVIA – LP

Documento concedido na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação.

2.13 LICENÇA DE INSTALAÇÃO – LI

Documento que autoriza a instalação do empreendimento de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes.

2.14 LICENÇA DE OPERAÇÃO – LO

Documento que autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação.

2.15 BENEFÍCIOS SOCIAIS – REDE ATUAL

Estudos nos quais se avaliam os benefícios sociais proporcionados pela rede metroviária em operação. Dentre os benefícios sociais estão reduções em tempos de viagem, custos operacionais, acidentes de trânsito, emissão de poluentes, custos com a operação e manutenção do sistema viário e no consumo de combustíveis.

2.16 BENEFÍCIOS SOCIAIS – REDE FUTURA

Estudos nos quais se avaliam os benefícios sociais que serão proporcionados pela ampliação da rede metroviária.

Companhia do Metrô - Documento Classificado como RESTRITO.

Nota: Analogamente à rede atual, dentre os benefícios sociais estão reduções em tempos de viagem, custos operacionais, acidentes de trânsito, emissão de poluentes, custos com a operação e manutenção do sistema viário e no consumo de combustíveis, utilizando os dados simulados para o sistema de transportes nos diversos anos-horizonte futuros.

2.17 CARACTERIZAÇÃO REGIONAL

Conjunto de levantamentos e análises que permite conhecer a área onde se planeja implantar uma nova linha, seus aspectos físicos, ambientais, sociais e urbanos, os planos e projetos colocalizados, projetos viários, de transporte e de infraestrutura previstos para área.

Nota: Serve como subsídio para os estudos de alternativas de rede, para a elaboração dos projetos funcionais avançados e para a etapa de diagnóstico dos estudos de impacto ambiental.

2.18 ESTUDOS DE INTEGRAÇÃO - CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA DE TRANSPORTE E REORGANIZAÇÃO DO TRANSPORTE

Levantamentos, estudos e análises dos sistemas de transporte na região de estudo com o objetivo de conhecer em detalhes a situação existente e de planejar a reorganização do sistema após a implantação da nova linha ou alterações no sistema integrado com as linhas em operação.

Nota: Pode servir como subsídio para os estudos de alternativas de rede, para a elaboração do anteprojeto de engenharia/projeto funcional e para a etapa de diagnóstico dos estudos de impacto ambiental entre outros.

2.19 PROJETO DIRETRIZ DE LINHA

Projeto que apresenta a proposta de linha ou extensão de linha de metrô, com traçado e posicionamento de suas estações, atendendo às diretrizes estabelecidas pelos estudos da rede de transportes (ver item 2.2 estudos de rede - plano de rede).

Notas:

(1) Pressupõe apontar, de forma preliminar, uma ou mais alternativas de traçado e posicionamento das estações e suas funcionalidades, o modelo operacional da linha, a estimativa inicial de demanda e oferta, as possibilidades de integração com outros sistemas de transporte, entre outros elementos.

(2) Serve de subsídio para o desenvolvimento do anteprojeto de engenharia/projeto funcional e dos estudos que o integram.

2.20 CAMPANHA DE INVESTIGAÇÃO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICA

Conjunto de serviços destinados à caracterização do maciço de solo e de rocha com a finalidade de conhecer as características geológicas, geotécnicas e hidrogeológicas e subsidiar o desenvolvimento de cada etapa do projeto: anteprojeto de engenharia/projeto funcional, básico e executivo.

2.21 CARACTERIZAÇÃO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICA

Caracterização de maciços geológicos quanto aos seus materiais geológicos e respectivos comportamentos geotécnicos.

Notas:

(1) São investigados solo e rocha, relevo, tectônica e suas feições, água subterrânea, estratigrafia e demais condicionantes de riscos geológicos de uma determinada região em vista do empreendimento.

(2) Baseia-se na interpretação de dados oriundos de pesquisas bibliográficas, mapeamentos de campo, ensaios de campo e laboratoriais da campanha de investigação, e de instrumentação e retroanálises.

2.22 RISCOS GEOLÓGICOS E GEOTÉCNICOS

Variações das previsões da geologia e geotecnia e seus condicionantes apresentados em projeto, em decorrência de limitações (pontuais ou não) das campanhas de investigações convencionais, quando comparados ao observado nas escavações (que permitem a exposição em verdadeira grandeza), tendo como consequências: alteração nos níveis de segurança, nos custos e/ou prazos de execução de obra e, nos piores casos, até mesmo acidentes.

Notas:

(1) Observa-se que o risco geológico em obras de engenharia decorre da possibilidade de ocorrência de condições geológicas diferentes (CGD) daquelas previstas nos estudos de projeto. As CGD podem ter impacto importante no cronograma e nos custos de um projeto. (Fonte: Gerenciamento do risco geológico nas várias fases do projeto, Rio de Janeiro – dezembro de 2013. Geólogo Sérgio N. A. de Brito).

(2) Entretanto, variações estatísticas das propriedades geomecânicas dos materiais, por serem inerentes às variabilidades dos materiais naturais, não são consideradas CGD.

2.23 ANTEPROJETO DE ENGENHARIA/PROJETO FUNCIONAL

Projeto no qual são definidos o modal, o traçado em planta e perfil e o posicionamento das instalações físicas necessárias à funcionalidade de linhas de metrô, considerando os aspectos relacionados à inserção da linha no meio urbano para o estabelecimento da localização das estações e seus acessos, terminais de integração, pátios de manutenção e estacionamento, poços de ventilação e saídas de emergência, subestações elétricas, empreendimentos associados, adequações do sistema viário e demais instalações físicas, permitindo a definição das áreas a serem desapropriadas. Define, ainda, a tecnologia do material rodante, método construtivo, dimensionamento da frota, esquemas operacionais e sistemas de comunicação e controle, em grau de detalhamento compatível com essa etapa do projeto.

2.23.1 Alternativas de Traçado, Pátio, VSE e de posicionamento de estações e subestações elétricas

Propostas de alternativas de traçado e de posicionamento de estações e subestações elétricas, de acordo com a Diretriz de Rede, com as características das vias e bairros por onde a linha passa, em concordância como o uso e ocupação do solo, o atendimento aos corredores de transporte, a possibilidade de integração intermodal, a conveniência de um traçado em relação a outro, os aspectos ligados à desapropriação, entre outros. O mesmo se dá com relação aos pátios de estacionamento e manutenção e poços de ventilação. As alternativas são comparadas entre si, permitindo a escolha da melhor proposta, a qual se dá por meio de matriz multicriterial.

2.23.2 Anteprojeto de engenharia/Projeto Funcional de Arquitetura

Etapa na qual são definidos os projetos funcionais de arquitetura das estações, subestações elétricas, pátios, terminais de integração, empreendimentos associados e demais edificações que compõem a linha, dimensionados seus acessos, áreas de acumulação, circulações horizontais e verticais, plataformas, áreas comerciais e demais componentes, com especial atenção para sua integração com o tecido urbano da cidade, instalações e edificações existentes. Nessa etapa são indicadas as áreas para desapropriação, identificadas e solucionadas as necessidades de adequações viárias e planejadas a intervenções necessárias para a viabilização dos empreendimentos associados.

2.23.3 Anteprojeto de Engenharia/Projeto Funcional – Método Construtivo

Etapa do anteprojeto de engenharia/projeto funcional na qual há a indicação do método construtivo para estrutura planejada, resultante da análise de um cenário inicial de implantação, caracterizado pelo traçado em planta e perfil da linha, pelo partido arquitetônico das edificações e pela caracterização geológico-geotécnica disponível. São considerados aspectos técnicos, financeiros, impactos, cronogramas e potenciais riscos envolvidos.

2.23.4 Anteprojeto de Engenharia/Projeto Funcional de Traçado, Pátio e VSE

Etapa do anteprojeto de engenharia/projeto funcional na qual são definidos os projetos da superestrutura de via (túneis, elevados ou em superfície) em planta, perfil longitudinal e seções transversais, abrangendo os trechos de vias, poços de saída de emergência, trechos de manobra, terminais de manobra e estacionamento de trens, pátios de estacionamento e manutenção de trens, no âmbito da funcionalidade e dos métodos construtivos. O produto final dessa etapa, somado ao detalhamento de método construtivo e ao detalhamento de arquitetura, fornecerão elementos suficientes para a contratação de serviços preliminares de levantamento planaltimétrico, sondagens, cadastramento da vegetação significativa, entre outros.

2.24 ESTUDO DE DENOMINAÇÃO DAS ESTAÇÕES

Conjunto de atividades que recomenda as denominações das estações de metrô de uma linha. Compreende os estudos históricos, toponímicos, a escolha de alternativas de denominação a realização da pesquisa de opinião junto à população.

Notas:

(1) Regulado pela NOR-11-200 - Denominação de Estações de Metrô e seus Acessos.

(2) O estudo de nomenclatura deve ser encaminhado à diretoria do Metrô, para ser oficializado por uma (RD) Resolução de Diretoria.

(3) Esse estudo faz parte do anteprojeto de engenharia/projeto funcional e serve de base para a definição das siglas de identificação das estações.

2.25 CADASTRO GEORREFERENCIADO UNIFICADO

Sistema integrado de informação geográfica das estruturas pré-existentes e/ou planejadas na área de influência do empreendimento estudado.

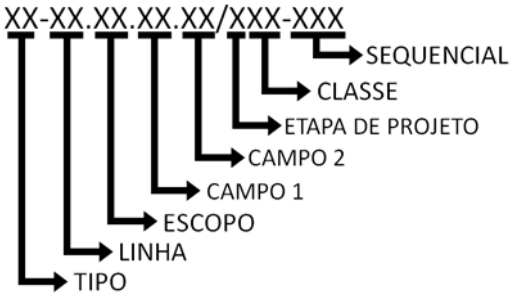
Nota: Entre as estruturas pesquisadas podem-se citar redes de utilidades públicas, equipamentos públicos, bens tombados e suas envoltórias, obras de arte, empreendimentos significativos de terceiros, indivíduos arbóreos significativos, além de todas outras informações que necessitem ser consideradas na concepção do empreendimento, como áreas contaminadas, áreas de preservação ambiental, áreas de ocupação precária, entre outros.

Companhia do Metrô - Documento Classificado como RESTRITO.

3 ESTRUTURA GERAL DA CODIFICAÇÃO

O código estabelecido nesse MAN é composto pela associação de oito informações referentes ao documento técnico, dispostas conforme figura 1 cujos campos são especificados nos itens 4.1 a 4.6.

Figure 1- Estrutura geral da codificação



3.1 TIPO: IDENTIFICAÇÃO DO TIPO DE DOCUMENTO TÉCNICO

Esse campo deve ser preenchido com o código referente ao tipo de documento, segundo lista abaixo.

3.1.1 Banco de Dados (BD)

Documento eletrônico que registra e reúne dados, informações e/ou elementos do projeto.

3.1.2 Desenho (DE)

Documento em que são representadas graficamente de maneira geral e/ou detalhada, o todo ou partes dos elementos do projeto, contemplando todas as informações necessárias para garantir, de modo preciso, o seu entendimento e aplicação.

3.1.3 Dossiê (DS)

Coletânea de documentos com a finalidade de permitir a compreensão e implantação de um determinado item e consolidação do Índice de Documentos (ID) inicialmente previsto para o empreendimento. Deve permitir a identificação rápida e precisa de todos os componentes e serviços.

3.1.4 Estudo de Planejamento (EJ)

Documento que apresenta os estudos, levantamentos e pesquisas relativos a: projetos, estudo de viabilidade técnica/econômica, estudo de alternativas, estudo para modificações ou atualizações, estudo de integração, entre outros. Serve de subsídio para tomada de decisão, mas não apresenta uma conclusão ou recomendação de solução.

Companhia do Metrô - Documento Classificado como RESTRITO.

3.1.5 Especificação de Serviço (ES)

Documento que estabelece especificações, requisitos, recursos necessários e condições a serem cumpridas por empresas contratadas para a prestação de serviços ao Metrô.

3.1.6 Especificação Técnica (ET)

Documento que contém as características técnicas, funcionais e operacionais, as normas e regulamentações utilizadas, os requisitos de aceitação e as condições de fornecimento de um determinado sistema/subsistema.

3.1.7 Instrução Complementar (IC)

Documento utilizado pelo Metrô para fornecer à projetista contratada informações complementares, necessárias ao desenvolvimento dos serviços contratados.

3.1.8 Instrução de Projeto (IP)

Documento pelo qual o Metrô define as diretrizes, premissas e requisitos técnicos, utilizados para desenvolvimento interno dos projetos ou para do trabalho da projetista.

3.1.9 Memorial de Cálculo (MC)

Documento que apresenta de forma geral e/ou detalhada, os cálculos e algoritmos adotados para embasar uma dada solução técnica e/ou um inventário de dados e indicadores.

3.1.10 Memorial Descritivo (MD)

Documento que contém orientações de um determinado projeto, sistema, equipamento ou software, podendo incluir os planos, as premissas, as bases e as justificativas das soluções técnicas adotadas.

3.1.11 Planilha de Orçamento (OR)

Planilha que compreende a relação completa de todos os produtos, materiais, elementos de projeto e/ou serviços com suas características técnicas e quantidades, com a finalidade de valoração do objeto a ser contratado.

3.1.12 Relatório de Acompanhamento (RA)

Documento que registra o acompanhamento de atividades, resultados e/ou andamento dos serviços previstos no escopo de um contrato/projeto ou licença ambiental.

Sua emissão pode ser feita pelo Metrô ou por Contratada e seu conteúdo pode variar dependendo da finalidade e da área técnica responsável pelo contrato/projeto ou licença ambiental.

Companhia do Metrô - Documento Classificado como RESTRITO.

3.1.13 Relatório Técnico (RT)

Documento que apresenta os resultados técnicos dos estudos, projetos, levantamentos, pesquisas e as soluções propostas. É um documento propositivo, que apresenta uma conclusão com recomendação de solução.

3.1.14 Tabela de Coordenadas (TC)

Documento no qual são apresentadas, em forma de tabela, as coordenadas geográficas abrangidas pelo projeto.

3.1.15 Plano de Execução BIM (EB)

Documento que define como os aspectos de modelagem de informações de um projeto serão executados para atender às demandas do escopo e diretrizes. Um Plano de Execução BIM esclarece as funções das pessoas envolvidas no projeto, padrões a serem aplicados e procedimentos a serem seguidos entre as partes. O plano de execução pode ser atualizado após a assinatura do contrato ou no início do projeto, visto que este documento não interfere nas diretrizes e no escopo e pode ser ajustado para atendê-los.

3.1.16 Modelo BIM (MB)

Documento eletrônico contendo o projeto produzido com o uso do BIM. A nomenclatura do arquivo e de seus componentes, assim como seus códigos devem estar informadas corretamente para a aplicação dos usos do BIM.

3.1.17 Projeto de Objeto BIM (OB)

Documento eletrônico contendo a representação de um objeto ou de uma categoria de objetos em aplicações de projeto (como pisos, paredes e outros elementos que suportem a sua correta representação). Este arquivo permite a visualização de exemplos das opções de aplicação mais recorrentes ou versões apresentadas de forma individual. Contém também as folhas de representação 2D com os detalhes e especificações para instalação e fabricação.

Companhia do Metrô - Documento Classificado como RESTRITO.

3.2 LINHA: IDENTIFICAÇÃO DA LINHA DO SISTEMA METROVIÁRIO, MONOTRILHO OU REDE

Esse campo deve usado conforme tabela abaixo.

Tabela 1

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
1	Linha 1 Azul
2	Linha 2 Verde
3	Linha 3 Vermelha
4	Linha 4 Amarela
5	Linha 5 Lilás
6	Linha 6 Laranja
9	Geral ou Mais de uma linha
15	Linha 15 Prata
16	Linha 16 Violeta
17	Linha 17 Ouro
18	Linha 18 Bronze
19	Linha 19 Celeste
20	Linha 20 Rosa
22	Linha 22 Marrom
98	Linhas fora da Região Metropolitana de São Paulo.
99	Rede da Região Metropolitana de São Paulo.

Nota: As linhas de 1 a 9 devem ser nomeadas apenas com um dígito sem a precedência do número (0) zero.

3.3 ESCOPO: IDENTIFICAÇÃO DO ESCOPO DO DOCUMENTO TÉCNICO

Esse campo deve ser preenchido com o código referente ao tema principal do documento, aqui chamado de escopo, conforme lista abaixo.

Anteprojeto de Engenharia (AE)

Estudos de Avaliação de Impactos da expansão nas condições de vida e viagem das populações de suas áreas de influência (AI)

Estudos Ambientais e de Acompanhamentos de Licenças (EA)

Escopo Múltiplo (EM)

Projeto Funcional (FN)

Companhia do Metrô - Documento Classificado como RESTRITO.

Modelagem (MD)

Pesquisa Origem Destino (OD)

Rede de Transporte (RD)

3.4 CLASSE: IDENTIFICAÇÃO DA ESPECIALIDADE REFERENTE AO DOCUMENTO

Esse campo deve ser preenchido com o código referente à especialidade do documento, aqui chamado de classe, conforme lista abaixo.

Área Contaminada (AC)

Avifauna (AF)

Arqueologia (AQ)

Arquitetura (AR)

Alternativas de Traçado, Pátio, VSE e posicionamento de Estações e Subestações Elétricas (AT)

Benefícios Sociais – rede atual (BA)

Benefícios Sociais – rede futura (BF)

Benefícios Sociais – geral (BS)

Caracterização do Meio Biótico (CB)

Contorno Campo (CC)

Domiciliar Campo (CD)

Cenários Socioeconômicos (CE)

Caracterização do Meio Físico (CF)

Caracterização Geológica-Geotécnica (CG)

Caracterização Hidrológica (CH)

Cadastro de Interferências (CI)

Concepção Operacional (CO)

Consulta Prévia (CP)

Caracterização Regional (CR)

Construção Civil Sustentável (CS)

Levantamentos Topográficos – Cadastro Planialtimétrico 1 (C1) (Ver nota)

Projeto Preliminar / Diretriz de Linha de Metrô (DI)

Estimativa de Demanda (ED)

Nomenclatura das Estações (EN)

Companhia do Metrô - Documento Classificado como RESTRITO.

Estudos Urbanos (EU)

Estudos de Viabilidade Econômica e Financeira (EV)

Geral (GE)

Integração Transporte - Caracterização e/ou Reorganização (IT)

Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa (IV)

Licença de Instalação (LI)

Licença de Operação (LO)

Licença Prévia (LP)

Modelo de Oferta e Previsão de Demanda (MP)

Monitoramento de ruído (MR)

Funcional de Método Construtivo (MT)

Monitoramento de vibração (MV)

Níveis de Ocupação da Rede (OC)

Contorno Processamento (PC)

Domiciliar Processamento (PD)

Patrimônio Histórico (PH)

Plano de Investimento (PI)

Pesquisa Qualitativa (PL)

Pesquisa Quantitativa (PQ)

Plano de Rede (PR)

Qualidade de ar (QA)

Contorno Resultados (RC)

Domiciliar Resultados (RD)

Monitoramento de ruído e vibração (RV)

Síntese (SI)

Funcional de Traçado, Pátio e VSE (TR)

Vegetação (VE)

Investigações Geotécnicas - Sondagem à Trado ou Poço Exploratório (W1) (Ver nota)

Investigações Geotécnicas - Sondagem à Percussão1 (W2) (Ver nota)

Investigações Geotécnicas - Sondagem Rotativa ou Sondagem Mista1 (W3) (Ver nota)

Investigações Geotécnicas - Piezômetro ou Indicador de Nível d'Água1 (W6) (Ver nota)

Companhia do Metrô - Documento Classificado como RESTRITO.

Investigações Geotécnicas - Diversos1 (W9) (Ver nota)

Campanha de Investigação Geológica-Geotécnica (WG)

Nota: Os relatórios de Acompanhamento Técnico de Investigações Geológico-geotécnicas (ATG) deverão obedecer a estrutura de codificação apresentada neste manual, já os documentos referentes aos ensaios propriamente ditos deverão obedecer a estrutura de codificação e convenções apresentadas nos manuais MAN-10-201 e MAN-10-204.

3.5 CAMPO 1: CAMPO REFERENTE AO ESCOPO DO DOCUMENTO TÉCNICO

A definição e o conteúdo de cada um dos campos encontram-se na Tabela 2. Para cada combinação de escopo e classe, existe uma definição específica.

No caso de documentos já consolidados, o código para preenchimento desse campo pode ser consultado no item 4.

No caso de documentos novos, o código para preenchimento desse campo deve ser consultado na área responsável.

Quando constar na Tabela 2 "não aplicável", deve-se preencher com o código "00".

Companhia do Metrô - Documento Classificado como RESTRITO.

CÓDIGO	REVISÃO	TÍTULO	VIGÊNCIA
MAN-11-200	02	CODIFICAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE	A partir de: 17/10/2023

3.6 CAMPO 2: CAMPO REFERENTE AO ESCOPO DO DOCUMENTO TÉCNICO

Ver item 3.5 - Campo 1.

Tabela 2

ESCOPO	CLASSE	DEFINIÇÕES	
		CAMPO 1	CAMPO 2
OD	CC; PC; RC; CD; PD; RD	Ano da Pesquisa OD	Identificador do Contrato
MD	MP	Ano da Pesquisa OD	Identificador do Produto
	EV	Ano do aprimoramento/revisão metodológica	Não Aplicável
	CE	Ano da Pesquisa OD	Etapa de elaboração do cenário
	BS	Ano do aprimoramento/revisão metodológica	Não Aplicável
RD	PI; OC;	Identificador do Plano de Investimento	1° Estudo, 2° Estudo, e assim sucessivamente
	PR; DI; IT; CR; OC	Trecho de Estudo do Relatório	Número do estudo para trecho, o 1° estudo do trecho é sempre iniciado pelo número "01"
	BA	Não aplicável	Ano exercício dos Benefícios Sociais
	ED; BF	Identificador do Plano de Investimento	Ano-horizonte
FN	IT; CR;CH; CI; CG; W*; C1; AT; TC; MT; AR; CO; EN; EV; SI; GE	Trecho de Estudo do Relatório	Número do estudo para trecho, o 1° estudo do trecho é sempre iniciado pelo número "01"
AI	PL; PQ:EU	01 Descrição Metodológica 02 Planejamento de Pesquisa 03 Análise	1° tomada; 2° tomada
EA	LP; LI; LO; CP; CB; AC; VE; AF; MR; MV; RV; QA; AQ; PH; CS	Não Aplicável	Não Aplicável
	IV	Ano dos últimos dados de emissão de GEE	Não Aplicável

Companhia do Metrô - Documento Classificado como RESTRITO.

Nota: Para documentação referente às estruturas já contempladas no MAN-10-200, cujo Trecho, Subtrecho e Unidade de construção já estão definidos, a codificação poderá obedecer às orientações dispostas no MAN-10-201.

3.7 ETAPA DE PROJETO: IDENTIFICAÇÃO DA ETAPA DE PROJETO

Esse campo deve ser preenchido com o código referente à etapa de projeto e ao emitente do documento podendo ser um trabalho interno ou contratado, segundo tabela abaixo.

Tabela 3

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
0	Anteprojeto de Engenharia/Projeto Funcional / Diretrizes Técnicas / Planejamento - Metrô
1	Estudos Preliminares - Metrô
2	Estudos Preliminares - Contratadas
8	Anteprojeto de Engenharia/Projeto Funcional / Diretrizes Técnicas / Planejamento - Contratada
A	Documentos com Finalidade Técnica das Áreas Administrativas

3.8 SEQUENCIAL: IDENTIFICAÇÃO SEQUENCIAL DO DOCUMENTO COM MESMO ESCOPO E CLASSE

Esse campo deve ser preenchido com o código numérico sequencial a fim de diferenciar documentos com mesmo escopo, classe, identificadores e etapa de projeto. O primeiro documento da sequência deve ser preenchido com o código "001".

Companhia do Metrô - Documento Classificado como RESTRITO.

4 EXEMPLOS DE DOCUMENTOS CODIFICADOS EXISTENTES

Nesse item estão listados alguns exemplos de codificação já utilizada em documentos existentes. Eles servem como uma referência, mas a codificação de novos documentos não deve se limitar apenas a esses códigos.

4.1 CODIFICAÇÃO DOS DOCUMENTOS TÉCNICOS DA PESQUISA ORIGEM /DESTINO (OD)

Este item detalha a codificação dos documentos técnicos da pesquisa origem/destino (OD)

4.1.1 Identificação do tipo de documento

Tabela 4

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
BD	Banco de Dados
RT	Relatório Técnico

4.1.2 Identificação da Rede.

Tabela 5

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
99	Rede da RMSP

4.1.3 Identificação do Escopo

Tabela 6

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
OD	Pesquisa Origem Destino

4.1.4 Identificação da Classe

Tabela 7

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
CD	Domiciliar Campo
PD	Domiciliar Processamento
RD	Domiciliar Resultado
CC	Contorno Campo
PC	Contorno Processamento
RC	Contorno Resultado
SI	Síntese

Companhia do Metrô - Documento Classificado como RESTRITO.

4.1.5 Campo 01

Tabela 8

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
67	Ano da Pesquisa OD
77	Ano da Pesquisa OD
87	Ano da Pesquisa OD
97	Ano da Pesquisa OD
02	Ano da Pesquisa de Mobilidade
07	Ano da Pesquisa OD
12	Ano da Pesquisa de Mobilidade
17	Ano da Pesquisa OD

4.1.6 Campo 02

Este campo é preenchido com o número identificador do contrato. A tabela referência do número do contrato deve ser consultada com a área responsável pelo documento.

Tabela 9

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
**	Código Identificador do contrato iniciando pelo número 01

4.1.7 Etapa de Projeto

Tabela 10

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
8	Anteprojeto de Engenharia/Projeto Funcional / Diretrizes Técnicas / Planejamento - Contratada

4.1.8 Sequencial do documento

Este campo é preenchido com o número sequencial do relatório técnico composto por um número de três dígitos.

Companhia do Metrô - Documento Classificado como RESTRITO.

4.2 CODIFICAÇÃO DOS DOCUMENTOS TÉCNICOS DE MODELAGEM

Este item detalha a codificação dos documentos técnicos de Modelo de Oferta e Previsão de Demanda.

4.2.1 Identificação do tipo de documento

Tabela 11

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
RT	Relatório Técnico
EJ	Estudo de Planejamento

4.2.2 Identificação da Rede

Tabela 12

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
98	Linhas fora da Região Metropolitana de São Paulo
99	Rede

4.2.3 Identificação do Escopo

Tabela 13

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
MD	Modelagem

4.2.4 Identificação da Classe

Tabela 14

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
MP	Modelo de Oferta e Previsão de Demanda

4.2.5 Campo 1

Este campo é preenchido com o ano da Pesquisa Origem/Destino

Tabela 15

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
**	Ano da Pesquisa OD

Companhia do Metrô - Documento Classificado como RESTRITO.

4.2.6 Campo 2

Tabela 16

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
01	Elaboração das Redes de Simulação
02	Representação das Estratégias mínimas e Alternativas propostas
03	Estudo e Adequação das variáveis a serem utilizadas nos Modelos de Demanda
04	Definição, Desenvolvimento e Calibração do Modelo de Geração de Viagens
05	Desenvolvimento e Calibração do Modelo de Distribuição das Viagens
06	Desenvolvimento e Calibração do Modelo de Divisão Modal das Viagens
07	Validação e Avaliação dos Resultados dos Modelos de Demanda
08	Aplicação dos Modelos de Demanda nas Estratégias mínimas e alternativas propostas
09	Processamento e avaliação dos resultados das Estratégias mínimas e alternativas propostas

4.2.7 Etapa de Projeto

Tabela 17

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
0	Anteprojeto de Engenharia/Projeto Funcional / Diretrizes Técnicas / Estudos de Planejamento - Metrô
8	Anteprojeto de Engenharia/Projeto Funcional / Diretrizes Técnicas / Planejamento - Contratada

4.2.8 Sequencial do documento

Este campo é preenchido com o número sequencial do documento, composto por um número de três dígitos.

Companhia do Metrô - Documento Classificado como RESTRITO.

4.3 CODIFICAÇÃO DOS DOCUMENTOS TÉCNICOS DE PLANEJAMENTO, DE ESTIMATIVAS DE DEMANDA, OCUPAÇÃO DE REDE E PLANO DE INVESTIMENTO.

Este item detalha a codificação de documento de consolidação de demandas, ocupação de rede e plano de investimento.

4.3.1 Identificação do tipo de documento

Tabela 18

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
EJ	Estudo de Planejamento
RT	Relatório Técnico

4.3.2 Identificação da Rede.

Tabela 19

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
98	Linhas fora da Região Metropolitana de São Paulo
99	Rede

4.3.3 Identificação do Escopo

Tabela 20

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
RD	Rede

4.3.4 Identificação da Classe

Tabela 21

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
ED	Estimativas de Demanda
PI	Plano de Investimento
OC	Níveis de Ocupação de Rede

4.3.5 Campo 1

Tabela 22

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
**	Identificador do Plano de Investimento

Companhia do Metrô - Documento Classificado como RESTRITO.

4.3.6 Campo 2

Para estudos referentes às Estimativas de Demanda, este campo deve ser preenchido com o Ano-horizonte de referência.

Tabela 23

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
**	Ano-horizonte

Para estudos referentes ao Plano de Investimento e Níveis de Ocupação de Rede, este campo é preenchido com o número do estudo do planejamento, iniciando com "01", nos casos de existirem mais de um estudo no mesmo ano utiliza-se o número sequencial seguinte.

Tabela 24

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
01	Primeiro estudo
02	Segundo estudo
03	Terceiro estudo no mesmo ano e assim sucessivamente

4.3.7 Etapa de Projeto

Tabela 25

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
0	Anteprojeto de Engenharia/Projeto Funcional / Diretrizes Técnicas / Planejamento - Metrô

4.3.8 Sequencial do documento

Este campo é preenchido com o número sequencial do documento, composto por um número de três dígitos.

4.4 CODIFICAÇÃO DOS DOCUMENTOS TÉCNICOS DE ESTUDOS DE REDE DE TRANSPORTE DAS CLASSES 'PLANO DE REDE', 'PROJETO PRELIMINAR / DIRETRIZ', 'INTEGRAÇÃO DE TRANSPORTE' E 'CARACTERIZAÇÃO DE REDE'

4.4.1 Identificação do tipo de documento

Tabela 26

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
EJ	Estudo de Planejamento
RT	Relatório Técnico

Companhia do Metrô - Documento Classificado como RESTRITO.

4.4.2 Identificação da Linha do Sistema Metroviário, Monotrilho ou Rede.

Este campo identifica a linha do documento e deve ser preenchido com um dos códigos abaixo, conforme descrição. Para linhas nomeadas com número de apenas um algarismo, não deve ser utilizado o 0 (zero) como primeiro dígito.

Tabela 27

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
(*)*	Nº da Linha
98	Linhas fora da Região Metropolitana de São Paulo
99	Rede

4.4.3 Identificação do Escopo

Tabela 28

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
RD	Rede de Transporte

4.4.4 Classe

Tabela 29

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
PR	Plano de Rede
DI	Projeto Preliminar / Diretriz de Linha de Metrô
IT	Integração de Transporte
CR	Caracterização de Rede

4.4.5 Campo 01

Tabela 30

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
01	Primeiro Trecho de Estudo
02	Segundo Trecho de Estudo
03	Terceiro Trecho de Estudo e assim sucessivamente

4.4.6 Campo 02

Tabela 31

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
01	Primeiro estudo
02	Segundo estudo
03	Terceiro estudo no mesmo ano e assim sucessivamente

4.4.7 Etapa de Projeto

Tabela 32

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
0	Anteprojeto de Engenharia/Projeto Funcional / Diretrizes Técnicas / Planejamento - Metrô
8	Anteprojeto de Engenharia/Projeto Funcional / Diretrizes Técnicas / Planejamento - Contratada

4.4.8 Sequencial do documento

Este campo é preenchido com o número sequencial do documento, composto por um número de três dígitos.

4.5 CODIFICAÇÃO DOS DOCUMENTOS DO ANTEPROJETO DE ENGENHARIA/PROJETO FUNCIONAL

Este item detalha a codificação dos documentos técnicos do Anteprojeto de Engenharia/Projeto Funcional de uma linha referentes à Caracterização Hidrológica, Cadastro de Interferência, Caracterização Geológica-Geotécnica, Campanha de Investigação Geológica-Geotécnica, Alternativas de Traçado, Detalhamento, Detalhamento de Método Construtivo, Detalhamento de Arquitetura, Modelo Operacional de uma linha e Estudo de Nomenclatura.

4.5.1 Identificação do tipo de documento

Tabela 33

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
BD	Banco de Dados
RT	Relatório Técnico

4.5.2 Identificação da Linha do Sistema Metroviário, Monotrilho ou Rede

Tabela 34

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
(*)*	Nº da Linha
98	Linhas fora da Região Metropolitana de São Paulo
99	Rede

4.5.3 Identificação do Escopo

Tabela 35

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
FN	Funcional

4.5.4 Identificação da Classe

Tabela 36

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
AR	Funcional de Arquitetura
AT	Alternativas de Traçado
C1	Levantamentos Topográficos – Cadastro Planialtimétrico
CG	Caracterização Geológica-Geotécnica
CH	Caracterização Hidrológica
CI	Cadastro de interferência
CO	Concepção Operacional
EN	Estudo de Nomenclatura
GE	Geral
MT	Funcional de Método Construtivo
SI	Síntese
TR	Funcional de Traçado, Pátio e VSE
W9	Diversos
WG	Campanha de Investigação Geológica-Geotécnica

4.5.5 Campo 01

Tabela 37

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
01	Primeiro Trecho de Estudo
02	Segundo Trecho de Estudo
03	Terceiro Trecho de Estudo e assim sucessivamente

4.5.6 Campo 02

Tabela 38

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
01	Primeiro estudo
02	Segundo estudo
03	Terceiro estudo no mesmo ano e assim sucessivamente

Companhia do Metrô - Documento Classificado como RESTRITO.

4.5.7 Etapa de Projeto

Tabela 39

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
0	Anteprojeto de Engenharia/Projeto Funcional / Diretrizes Técnicas / Estudos de Planejamento - Metrô
8	Anteprojeto de Engenharia/Projeto Funcional / Estudos de Planejamento - Contratada

4.5.8 Sequencial do documento

Este campo é preenchido com o número sequencial do documento, composto por um número de três dígitos.

4.6 CODIFICAÇÃO DOS DOCUMENTOS TÉCNICOS DE PESQUISA DE IMPACTOS

Este item detalha a codificação dos documentos técnicos de pesquisa de impactos.

4.6.1 Identificação do tipo de documento

Tabela 40

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
BD	Banco de Dados
RT	Relatório Técnico

4.6.2 Identificação da Linha do Sistema Metroviário, Monotrilho ou Rede.

Tabela 41

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
(*)*	Nº da Linha
99	ReDE

4.6.3 Identificação do Escopo

Tabela 42

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
AI	Pesquisa de Impacto

4.6.4 Identificação da Classe

Tabela 43

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
EU	Estudos Urbanos
PL	Pesquisa Qualitativa
PQ	Pesquisa Quantitativa

Companhia do Metrô - Documento Classificado como RESTRITO.

4.6.5 Campo 01

Tabela 44

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
01	Descrição Metodológica
02	Planejamento de Pesquisa
03	Análise

4.6.6 Campo 02

Tabela 45

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
01	Primeira Tomada
02	Segunda Tomada

4.6.7 Etapa de Projeto

Tabela 46

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
0	Anteprojeto de Engenharia/Projeto Funcional /Diretrizes Técnicas/Estudos de Planejamento - Metrô
8	Anteprojeto de Engenharia/Projeto Funcional /Estudos de Planejamento - Contratada

4.6.8 Sequencial do documento

Este campo é preenchido com o número sequencial do documento, composto por um número de três dígitos.

5 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

5.1 NOR-11-200 - Denominação de Estações de Metrô e seus Acessos

5.2 MAN-10-201 - Elaboração e Fornecimento da Documentação Técnica de Engenharia Civil, Arquitetura, Via Permanente e Desapropriações

5.3 MAN-10-204 - Formatos Padronizados de Documentos Técnicos de Engenharia e Arquitetura

5.4 MAN-00-200 - Elaboração de Instrumentos Normativos

5.5 CONAMA - Conselho Nacional Do Meio Ambiente. Resolução CONAMA nº 01, de 23 de janeiro 1986

5.6 CONAMA - Conselho Nacional Do Meio Ambiente. Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997

Companhia do Metrô - Documento Classificado como RESTRITO.

5.7 Secretaria De Estado Do Meio Ambiente – SMA. Resolução SMA Nº 49 de 28/05/2014

6 DOCUMENTOS VINCULADOS

Não há

7 DISPOSIÇÕES FINAIS

7.1 As situações não previstas neste Instrumento Normativo deverão ser analisadas e deliberadas pela Gerência de Planejamento e Meio Ambiente (GPA), que será a responsável pela sua revisão em caso de alterações no processo descrito.

7.2 Este instrumento normativo revoga e substitui a MAN-11-200 rev.01 - Codificação da Documentação Técnica de Planejamento e Meio Ambiente, de 08/07/2020, e demais disposições em contrário.

QUADRO DE REVISÕES

CÓDIGO DO IN	REV.	VIGÊNCIA	MOTIVO
MAN-11-200	00	19/02/2018	Instrumento Normativo implementador
MAN-11-200	01	08/07/2020	Atualização do Título e da Finalidade Inclusão de códigos para a documentação gerada para os documentos referentes ao Meio Ambiente Atualização do termo Projeto Funcional para Anteprojeto de Engenharia/Projeto Funcional Acréscimo de tipos de documentos Acréscimo de escopos de documentos Acréscimo de Classes de documentos

QUADRO DE REVISORES

NOME	REGISTRO	ÁREA
Daniella Lobo da Costa Lima	25.221-6	GPADPACEA
Epaminondas Duarte Junior	0.4555-5	GPA/DPA
Enio Mencaroni Netto	23.922-8	GPA/PMO
Rosana Canton	17.664-1	GPA/PMO
Jana Eleonora Branco D Avila	27.581-0	GRC/RCC