

## **DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DE CADASTROS TÉCNICOS**

### **1 DEFINIÇÕES**

#### **BENFEITORIA**

Resultado de obra ou serviço realizado num bem e que não pode ser retirado sem destruição, fratura ou dano (ABNT, 2019). No Cadastro Técnico, é todo elemento construtivo, por exemplo: edificações, áreas cobertas (varandas, terraços, áreas de serviços, etc.), muros, cercas, pisos externos, rampas, escadas externas, etc.

#### **BENS IMÓVEIS**

São classificados pelo Código Civil, Artigos 79 a 81, como sendo aqueles que não podem ser transportados de um lugar para outro sem alteração de sua substância. Conforme dispõe o diploma civil, é o solo e tudo quanto se lhe incorporar natural ou artificialmente.

#### **CONTRATADA**

Conforme a Lei nº 8.666/1993, é a pessoa jurídica signatária de CONTRATO com a Administração Pública.

#### **CONTRATANTE**

Órgão ou entidade da Administração Pública signatária do CONTRATO. No caso, a SUDECAP.

#### **CONTRATO**

Todo e qualquer ajuste entre órgãos ou entidades da Administração Pública e particulares, em que haja um acordo de vontade para a formação de vínculo e a estipulação de obrigações recíprocas.

#### **COORDENADOR**

Profissional da CONTRATADA cujas responsabilidades estão definidas no Edital da Licitação, destacando-se a coordenação, a conferência e a compatibilização de todos os documentos técnicos dos projetos, estudos e serviços elaborados pela CONTRATADA.

#### **CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DO CONTRATO**

Documento integrante do Contrato que apresenta o planejamento físico-financeiro para a realização das atividades contratuais, com validação da SUDECAP.

#### **EMIÇÃO FINAL**

Fase de Desenvolvimento dos Projetos que compreende a entrega da versão final de todos os documentos dos projetos do empreendimento.

#### **FISCAL DE CONTRATO**

Servidor ou empregado público do Município de Belo Horizonte ao qual compete observar e zelar pelo efetivo cumprimento da execução do objeto contratual e das obrigações assumidas pelas partes. Fiscalizar tem o sentido de fazer diligências junto à CONTRATADA, recomendar medidas saneadoras, proceder aos devidos registros e comunicar aos gestores os casos de infração, suscetíveis de aplicação de sanções e/ou de rescisão contratual. Por extensão, FISCALIZAÇÃO.

## FISCALIZAÇÃO

Compreende os trabalhos dos diversos setores técnicos competentes da SUDECAP e/ou PBH encarregados do acompanhamento e da fiscalização operacional dos serviços contratados.

## ORDENS DE SERVIÇO

Documentos emitidos pela CONTRATANTE nos quais são fornecidas à CONTRATADA as instruções sobre os serviços especificados no documento. Os tipos de ORDENS DE SERVIÇO (OS) são:

- **ORDEM DE SERVIÇO INICIAL:** Documento de autorização para o início dos projetos, estudos e serviços objetos do CONTRATO;
- **ORDEM DE PARALISAÇÃO DE SERVIÇO:** Documento de autorização para a paralisação dos projetos, estudos e serviços objetos do CONTRATO;
- **ORDEM DE PARALISAÇÃO PARCIAL DE SERVIÇO:** Documento de autorização para a paralisação dos projetos, estudos e serviços específicos para determinado empreendimento, no caso de CONTRATO com múltiplos empreendimentos;
- **ORDEM DE SERVIÇO PARCIAL:** Documento de autorização para o início dos projetos, estudos e serviços específicos para determinado empreendimento, no caso de CONTRATO com múltiplos empreendimentos;
- **ORDEM DE REINÍCIO DE SERVIÇO:** Documento de autorização para o reinício dos projetos, estudos e serviços objetos do CONTRATO.

## PLANTA DE PARCELAMENTO DO SOLO (PLANTA CP OU CP)

Planta de parcelamento do solo aprovada no município de Belo Horizonte. No portal “Cadastro de Planta de Parcelamento do Solo (CP)” é possível acessar as imagens das plantas de parcelamento do solo aprovadas e, a partir delas, obter informações sobre identificação e, em alguns casos, sobre dimensões de lotes e áreas de equipamentos urbanos e comunitários aprovados, bem como de logradouros e bairros oficializados.

## PLANTA PARTICULAR (PLANTA PL OU PL)

Planta de loteamento do solo não aprovada no município de Belo Horizonte. As informações são disponibilizadas por meio de consulta à Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte (PRODABEL).

## REGISTRO DE VERIFICAÇÃO

Documento que apresenta as informações objetivas básicas que devem conter os projetos, estudo e serviços contratados. É uma ferramenta de FISCALIZAÇÃO para apoiar a Verificação dos produtos entregues pela CONTRATADA. Nesses Registros, o FISCAL anota todas incorreções observadas de modo a formalizar a VERIFICAÇÃO dos projetos.

## RELATÓRIOS DE CONTROLE

Documento que contém a memória escrita das atividades dos intervenientes dos serviços do empreendimento. Nele, são registradas todas as ocorrências, tanto técnicas quanto administrativas, tais como os dados do empreendimento, do responsável técnico e de ART/RRT; datas de início e de previsão da conclusão de etapas e de serviços; os períodos de interrupção dos trabalhos com as devidas justificativas, entre outras ocorrências.

## RESPONSÁVEL TÉCNICO

Profissional habilitado que responde pelo desenvolvimento e detalhamento das soluções técnicas adotadas e representadas nas Etapas de Projetos (ABNT, 2017).

## TERRENO INDIVISO

Terreno não integrante de loteamento ou de desmembramento aprovados pelo Município, podendo existir nessa área Planta de loteamento do solo não aprovada (PL).

## VERIFICAÇÃO

Fase de Desenvolvimento dos Projetos na qual a FISCALIZAÇÃO verifica o conteúdo da documentação entregue pela CONTRATADA em cada Etapa da Projeto.

### 1.1 REFERÊNCIAS

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRAS DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14653-1**: Avaliação de bens. Parte 1: Procedimentos Gerais. Rio de Janeiro: ABNT, 2019.

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRAS DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 16636-1**: Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos. Parte 1: Diretrizes e Terminologias. Rio de Janeiro: ABNT, 2017.

## 2 NOMEAÇÃO DOS ARQUIVOS DIGITAIS

Os nomes dos arquivos são identificados de acordo com as particularidades existentes nos projetos. Entende-se, assim, que os nomes não descrevem a totalidade do conteúdo, mas fornecem um mínimo de dados necessários para sua identificação, como os exemplos das figuras seguintes.

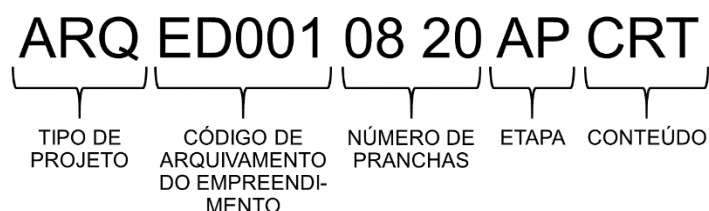


Figura 2.1: Exemplo de nome de arquivo digital de prancha de desenhos sem revisão.

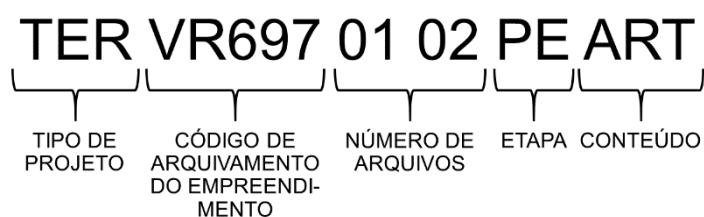


Figura 2.2: Exemplo de nome de arquivo digital de documento técnico sem revisão.

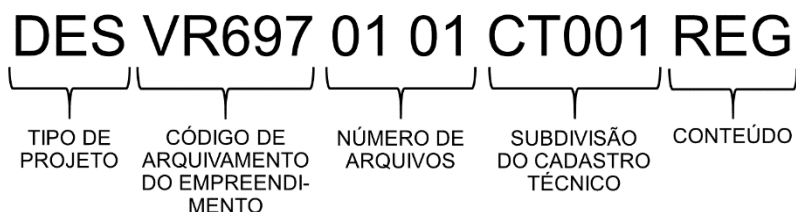


Figura 2.3: Exemplo de nome de arquivo digital de documento de cadastro técnico sem revisão.

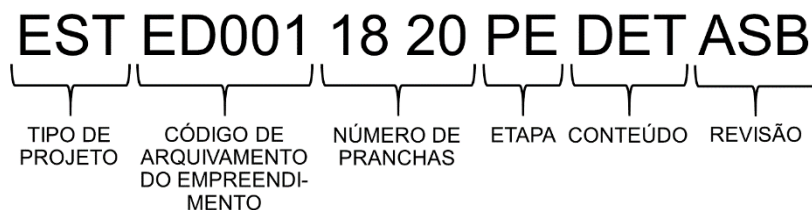


Figura 2.4: Exemplo de nome de arquivo digital de pranchas de desenhos com revisão.

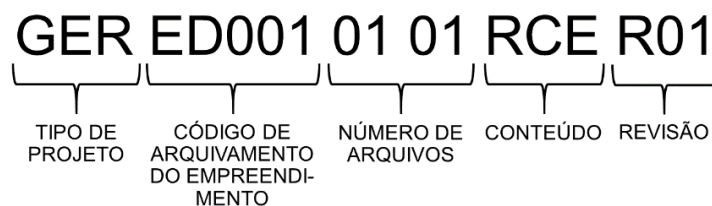


Figura 2.5: Exemplo de nome de arquivo digital de documento técnico com revisão.

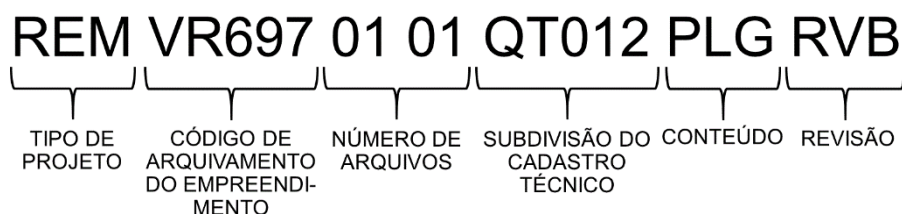


Figura 2.6: Exemplo de nome de arquivo digital de prancha de cadastro técnico com revisão.

Nos documentos que apresentarem os campos “(NOME ARQUIVO DIGITAL SUDECAP)” e “(NOME ARQUIVO DIGITAL CONTRATADA)”, devem estar indicados os nomes dos arquivos digitais desses documentos. A seguir, está explicada a metodologia da SUDECAP para a definição dos nomes dos arquivos digitais que devem ser utilizados no campo “(NOME ARQUIVO SUDECAP)”. A informação a ser preenchida no campo “(NOME ARQUIVO DIGITAL CONTRATADA)” deve ser definida de acordo com a metodologia própria da CONTRATADA.

## 2.1 TIPO DE PROJETO, ESTUDO OU SERVIÇO

É identificado pela sigla de 03 (três) letras, de acordo com a Tabela 2.1.

Tabela 2.1: Tipos de projetos e suas respectivas siglas.

TIPO	SIGLA	TIPO	SIGLA
Acústica e Sonorização	ACT	Alvenaria Estrutural	ALV
Aquecimento Solar de Água	AQS	Ar Condicionado / Climatização	CLI
Arquitetura	ARQ	Cabeamento Estruturado e Telecomunicações	CBE
Canalização	CAN	Captação e Reaproveitamento de Águas Pluvial e Cinzas	CRA
Comunicação Visual	CMV	Contenção	CON
Controle e Automação	CAU	Desapropriação / Servidão / Indenização	DES
Desassoreamento / Dragagem / Limpeza	DRA	Desvio de Tráfego	DEV

Drenagem	DRE	Drenagem Pluvial	DPL
Elétrico	ELE	Energia Solar Fotovoltaica	EFV
Estrutura de Concreto	EST	Estrutura e Engradamento de Madeira	SMD
Estrutura e Engradamento Metálicos	SMT	Estudos Geológicos / Geotécnicos	GET
Fundação	FUN	Gases Combustíveis, Medicinais e Especiais	GCM
Geral	GER	Geométrico	GEO
Hidráulico / Sanitário	HID	Hidrologia/ Hidrometria/ Hidrografia/ Meteorologia	HDL
Iluminação Pública	ILP	Impermeabilização	IMP
Interseção Viária	INT	Irrigação	IRR
Levantamento Cadastral	TLC	Levantamento Topográfico	TOP
Luminotécnico	LMT	Negociação	NEG
Obra de Arte Especial	OBA	Paisagismo	PSG
Pavimentação	PAV	Remoção	REM
Sinalização	SIN	Sistema de Proteção contra Descarga Atmosférica	PDA
Sistema de Segurança Contra Incêndio e Pânico	INC	Sondagem	SDG
Terraplenagem	TER	Transporte Mecânico	TMC
Urbanismo	URB	Ventilação Mecânica	VEM

Observação: A sigla “GER” é utilizada para os arquivos cujos conteúdos contenham informações de mais de um tipo de projeto, como o Relatório de Conhecimento do Empreendimento, a Planilha de Quantitativos, o Planejamento de Execução da Obra, o Cronograma Físico-Financeiro do Empreendimento, entre outros.

## 2.2 CÓDIGO DE ARQUIVAMENTO DO EMPREENDIMENTO

É composto por duas informações: as siglas de 02 (duas) letras, de acordo com o sistema político/administrativo, apresentadas na Tabela 2.2, e os 03 (três) algarismos que representam o número de ordem do empreendimento para arquivamento. Esse Código é estabelecido pelo Acervo Técnico da SUDECAP e fornecido pela CONTRATANTE.

*Tabela 2.2: Siglas do sistema político / administrativo do Código de Arquivamento do Empreendimento.*

SISTEMA POLÍTICO / ADMINISTRATIVO	SIGLA	SISTEMA POLÍTICO / ADMINISTRATIVO	SIGLA
Abastecimento	AB	Administração	AD
Comércio / Indústria / Turismo	CI	Comunicação	CM
Cultura	CT	Educação	ED
Geral	GR	Habitação	HB
Limpeza Urbana	LU	Lazer / Esportes	LZ
Planejamento Urbano	PU	Social	SC
Saúde	SD	Saneamento	SN
Segurança	SG	Transporte	TP
Viário	VR		

Exemplos: ED001 – Escola Municipal Mestre Ataíde; LZ087 – Praça Raul Soares; VR697 – Via 210.

## 2.3 NÚMERO DE PRANCHAS DO PROJETO OU DE ARQUIVOS DO DOCUMENTO

Indica o número da prancha ou do arquivo em questão e a quantidade total de pranchas ou arquivos do mesmo tipo de projeto, estudo ou serviço. Ex.: 01 05 – prancha ou arquivo 01 de um total de 05.

## 2.4 SUBDIVISÃO DO CADASTRO TÉCNICO (DESAPROPRIAÇÃO, NEGOCIAÇÃO, REMOÇÃO E SERVIDÃO)

No caso de Cadastros Técnicos de Desapropriação / Servidão, Negociação, Remoção, não há a indicação da etapa de projeto, mas deve-se indicar a subdivisão do Cadastro Técnico das áreas onde ocorrerão desapropriação, servidão, indenização de benfeitoria, negociação e/ou remoção: os Cadastros Técnicos (CT) os Quarteirões (de CP e/ou PL), as Quadras CTM (de terrenos indivisos), os Quinhões (de terrenos indivisos). Exemplos: CT001 – Cadastro Técnico 001; QT001 – Quarteirão 001; QT020A – Quarteirão 020A; Q0000001 – Quadra CTM 0000001; QUI001 – Quinhão 001.

## 2.5 CONTEÚDO DO ARQUIVO

O conteúdo do documento deve ser identificado por uma sigla de 03 (três) letras, conforme a Tabela 2.3:

*Tabela 2.3: Abreviação dos Conteúdos dos Arquivos.*

CONTEÚDO	SIGLA	CONTEÚDO	SIGLA
Aditivo	ADI	Armação	ARM
Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)	ART	Ata de Reunião	ATA
Atestado	ATE	Barilete	BAR
Caderno de Especificações	ESP	Caderno de Cadastro Técnico	CAD
Caixa d'Água	CXA	Capa	CAP
Certidão Negativa do Cartório	CNC	Composição de Preço Unitário	CPU
Comprovante de Transporte de Resíduos	CTR	Contratação	CNT
Controle Mensal de CTR	CMC	Corte	CRT
Cronograma Físico-Financeiro	CRO	Croqui	CRC
Critério Complementar de Medição	CCM	Critério Complementar de Projeto	CCP
Demolição	DEM	Detalhe	DET
Detalhe Típico	DTT	Diagrama	DIA
Diversos	DIV	Elevação	ELV
Estudo	STD	Fachada	FCH
Forma	FOR	Formulário Cadastro Técnico	FCT
Formulário Caracterização Edificações / Áreas Cobertas	FCE	Formulário Memorial Descritivo	FMD
Formulário Quadro Resumo	FQR	Isométrico	ISO
Laudos	LAU	Layout	LAY
Licenças (Ambientais, Urbanísticas, etc.)	LIC	Lista de Documentos	LDD
Lista de Insertos	LII	Lista de Materiais	LIS
Locação	LOC	Manual	MAN
Medição	MED	Memória de Cálculo	CAL
Memorial Descritivo	MEM	Ofício	OFI

Ordem de Serviço	OSS	Parecer	PRC
Perfil	PER	Perspectiva	PSP
Planilha de Administração Local	ADM	Planilha de Estimativa de Custo	CUS
Planilha de Serviços e Quantitativos	QNT	Plano de Gerenciamento de Resíduos	PGR
Plano de Inspeção e Teste	PIT	Planta	PLA
Planta Básica de IPTU	IPT	Planta de Cadastro Técnico	PLC
Planta de Cobertura	COB	Planta de Implantação	IPL
Planta de Parcelamento	PAR	Planta de Situação	SIT
Planta Geral de Cadastro Técnico	PLG	Planta Geral de Cadastro Técnico do Empreendimento	PLE
Planta Humanizada	HUM	Quadro	QDR
Registro de Responsabilidade Técnica (RRT)	RRT	Registro de Verificação Projetos	VER
Registro / Matrícula de Imóvel	REG	Relatório	REL
Relatório de Conhecimento do Empreendimento	RCE	Relatório de Controle	RCO
Relatório de Planejamento da Execução da Obra	PLJ	Relatório Fotográfico	RFT
Relatório Mensal de Atividades	RMA	Reservatório	RES
Resultado de Ensaio de Laboratório	ENS	Seção	SEC
Simbologia	SBL		

### 3 CADASTROS TÉCNICOS

#### 3.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O Cadastro Técnico (CT) é o trabalho técnico de levantamento, mensuração, especificação e representação das características dos bens imóveis, incluindo aspectos urbanísticos, ambientais, dominiais e possessórios. Este trabalho fornece as informações necessárias à elaboração da avaliação de bens imóveis.

O Cadastro Técnico elaborado no âmbito da SUDECAP pode ser classificado como de Desapropriação, Servidão, Remoção, Indenização de Benfeitorias ou Negociação, dependendo das características das benfeitorias e das interferências do empreendimento a ser implantado nos bens existentes, conforme descrito a seguir:

- CT de Desapropriação: quando há a necessidade de extinção do direito de alguém sobre um lote ou um terreno indiviso e sua incorporação ao patrimônio público, com ou sem cadastro de benfeitorias;
- CT de Servidão: quando não há a necessidade de extinção do direito de alguém sobre um terreno e nem sua incorporação ao patrimônio público, pois, usualmente, a interferência no terreno é referente à utilização de área para passagem de uma rede de drenagem ou esgoto, o que apenas impede ao proprietário edificar sobre a área, mas permite o seu uso;
- CT de Remoção: quando houver ocupação de área pública (leito de rua, terrenos do Município, do Estado ou da União), área de risco geológico/inundações, área em Zona Especial de Interesse Social (ZEIS);
- CT de Indenização de Benfeitorias: quando há a necessidade de cadastro de benfeitorias existentes em um terreno que não será objeto de desapropriação, por exemplos: benfeitorias atingidas por taludes, edificação em desnível acentuado ou que teve o acesso comprometido após a implantação da obra, etc.;
- CT de Negociação: quando o proprietário do bem imóvel é um outro ente público (Estado ou União).

Observação: Em um mesmo Cadastro Técnico pode haver áreas para desapropriação e servidão.



## **3.2 ATIVIDADES ANTERIORES À ELABORAÇÃO DO CADASTRO TÉCNICO**

### **3.2.1 Definição de Critérios para a Elaboração dos Cadastros Técnicos**

A definição dos terrenos e/ou das benfeitorias a serem desapropriados e/ou indenizados baseia-se na legislação vigente e nos demais documentos listados no item 3.6, devendo ser cadastrado tudo o que for atingido pelo empreendimento a ser implantado e passar a ser inviável do ponto de vista econômico e/ou construtivo. Pode-se considerar inviáveis, por exemplo, os terrenos e/ou lotes que apresentem acessos em desníveis acentuados ou em rotatórias/alças das vias, cuja área remanescente seja menor que 125,00 (cento e vinte e cinco) m<sup>2</sup>, cuja testada seja menor que 5,00 (cinco) m, entre outras condições.

Quando o empreendimento a ser implantado interferir em área ocupada e/ou terreno cuja propriedade não é do Município, o Projeto Geométrico e/ou a Planta de Implantação desse empreendimento deve fornecer as informações necessária para a definição das áreas dos terrenos e/ou das edificações, bem como das benfeitorias atingidas a serem cadastradas:

- Todo o contorno do(s) quarteirão(ões) fechado(s) pela topografia;
- Malha de coordenadas verdadeiras;
- Rosa dos Ventos padrão SUDECAP;
- Os limites das intervenções previstas que atingem os lotes cadastrados;
- Representação das linhas do projeto a ser implantado, das edificações e áreas cobertas afetadas pelo projeto e dos taludes projetados;
- Representação de toda a área atingida pela desapropriação, negociação ou servidão conforme Figura 3.1;
- Nomes de todos os logradouros;
- Indicação dos códigos de CP e/ou PL e os números dos quarteirões e dos lotes de CP e/ou PL;
- Árvores marcadas no Levantamento Topográfico;
- Representação da(s) mancha(s) de APP e cursos d'água, brejos e nascentes;
- Piscinas, áreas alagadas, poços, açudes.

A análise prévia do Projeto Geométrico e/ou de Implantação deve ser feita pelos RESPONSÁVEIS TÉCNICOS em conjunto com o setor responsável da CONTRATANTE pelos Cadastros Técnicos.

### **3.2.2 Reunião de Planejamento**

Definidos os critérios preliminares para elaboração do(s) cadastro(s), deve ser realizada uma reunião para a definição do escopo dos serviços e para que a FISCALIZAÇÃO repasse à CONTRATADA todas as informações do empreendimento (projeto geométrico, planta de implantação, levantamento topográfico, etc.), bem como a documentação necessária para a realização da Pesquisa Cartorial (Plantas Básicas de IPTU, Certidão de Origem de Lote e/ou Informação Básica da Edificação).

### **3.2.3 Vistoria Prévia e Emissão de Ordem de Serviço**

Após a análise de toda a documentação entregue na Reunião de Planejamento, tendo em vista as particularidades de cada imóvel atingido pelo cadastro, o COORDENADOR da CONTRATADA e o FISCAL (e quando houver necessidade, o(s) RESPONSÁVEL(IS) TÉCNICO(S) dos projetos do empreendimento) devem realizar a vistoria prévia em campo, a fim de verificar o escopo do serviço. Esta vistoria prévia pode ser dispensada, a critério da FISCALIZAÇÃO. Deve ser verificada a necessidade de atualização e/ou complementação do Levantamento Topográfico e, em caso afirmativo, incluído esse serviço na Ordem de Serviço.

Após a solicitação da FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA deve elaborar e entregar, em até 5 (cinco) dias úteis, o Cronograma Físico-Financeiro dos serviços necessários à elaboração do(s) CT(s) a fim de subsidiar a emissão da Ordem de Serviço. A definição dos serviços contratados pode sofrer alterações após o Levantamento de Dados no Campo e/ou após a Busca Cartorial, nesse caso, pode ser necessária a retificação da Ordem de Serviço.

## **3.3 ELABORAÇÃO DO CADASTRO TÉCNICO**

A elaboração do Cadastro Técnico consiste no levantamento de informações referentes ao bem imóvel e ao seu proprietário e no registro dessas informações em documentos padronizados pela SUDECAP. A seguir



são explicadas as atividades a serem realizadas e os documentos a serem elaborados e entregues à FISCALIZAÇÃO.

### **3.3.1 Desapropriação, Servidão, Indenização de Benfeitorias e/ou Negociação**

Cada Registro/Matrícula deve gerar um Cadastro Técnico (CT) independente, no qual devem constar todas as edificações, as áreas cobertas e as demais benfeitorias atingidas, numeradas sequencialmente. Todas as benfeitorias devem ser registradas no formulário próprio e representadas na Planta do Cadastro Técnico. Nos casos em que a busca for negativa nos 7 cartórios, deve ser elaborado um cadastro para cada lote de CP/PL, lote CTM ou terreno indiviso, ou ainda, a critério da CONTRATANTE, de acordo com análise de cada caso específico.

Os Cadastros Técnicos devem ser numerados sequencialmente e sem interrupção (CT001, CT002, CT003 RVB, CT004, etc.) e, para cada empreendimento, deve ser usada uma única sequência numérica dos CT independentemente do Quarteirão ou da Quadra CTM de cadastro.

O conjunto de documentos elaborados e/ou obtidos pela CONTRATADA, como o formulário Cadastro Técnico, o formulário Memorial Descritivo (quando houver), a Planta do Cadastro Técnico, o formulário Caracterização de Edificações / Áreas Cobertas (quando houver) e os documentos comprobatórios de propriedade do imóvel (Matrícula, Registro ou certidões negativas, Planta Básica de IPTU, escritura ou contrato de compra e venda fornecido pelo ocupante, etc.) compreende um Cadastro Técnico de Desapropriação, Servidão, Indenização de Benfeitoria e/ou Negociação.

O conjunto de Cadastros Técnicos de Desapropriação, Servidão, Indenização de Benfeitoria e/ou Negociação em um mesmo Quarteirão de CP ou PL deve ser apresentado em um volume encadernado em formato A4 – o Caderno de Cadastro Técnico. Quando não houver Quarteirão de CP ou PL, a divisão desses Cadernos deve ser feita pela Quadra CTM. É admitida a elaboração de um Caderno que apresente mais de um Quarteirão ou Quadra CTM, com autorização da FISCALIZAÇÃO. No caso de quarteirões muito extensos ou encadernações muito volumosas (aproximadamente 100 páginas), é admitida a divisão do Caderno em mais de um volume. Para cada Caderno de Cadastro Técnico devem ser elaborados os documentos Capa do Caderno de Cadastro Técnico, Formulário Quadro Resumo e Planta Geral.

Na documentação dos Cadastros Técnicos, as benfeitorias são organizadas em três tipos: edificações, árvores e outras. A numeração das benfeitorias deve ser feita sequencialmente em números cardinais (1, 2, 3, 4, 5...); as edificações recebem os primeiros números, as árvores não são numeradas e os números seguintes são dados às demais benfeitorias (áreas cobertas, portões, cercas, muros, gradis, pisos externos, escadas externas, rampas externas, muros de arrimo, fundações, estruturas, churrasqueiras, etc.). A numeração e a descrição de todas as benfeitorias devem ser idênticas no formulário de Cadastro Técnico e na Planta do Cadastro Técnico.

Quando as benfeitorias de um mesmo proprietário ocuparem mais de um lote com registros individuais, deve-se cadastrá-las todas em um único CT e não indicar quaisquer benfeitorias nos demais lotes, informando no campo “Observações” do formulário(s) de Cadastro(s) Técnico(s) e na(s) Planta(s) do(s) Cadastro(s) Técnico(s) dos CT subsequente(s) em qual CT está(ão) cadastradas essa(s) benfeitoria(s).

Quando um único terreno contiver mais de uma benfeitoria implantada sendo de ocupantes diferentes, deve-se indicar nominalmente junto à benfeitoria o(s) seu(s) proprietário(s) e/ou ocupante(s) entre parênteses, por exemplo: “PISO CIMENTADO 10,00 M<sup>2</sup> (MARIA DA SILVA)”; “PADRÃO CEMIG (JOSÉ SANTOS)”; PADRÃO COPASA 2 UNIDADES (JOSÉ SANTOS/MARIA DA SILVA)”.

Quando as benfeitorias existentes na área de desapropriação, negociação e/ou servidão forem objeto de remoção, elas devem ser indicadas no CT com a seguinte descrição “BENFEITORIAS SERÃO REMOVIDAS PELA URBEL”. Nesse caso, deve ser elaborado também o CT de Remoção.

#### **3.3.1.1 Busca Cartorial**

De posse das Plantas Básicas de IPTU, Certidões de Origem dos Lotes e/ou Informações Básicas de Edificações entregues pela FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA deve realizar a pesquisa para a obtenção de Matrícula(s)/Registro(s) do(s) imóveis nos Cartórios de Registros de Imóveis de Belo Horizonte. Estes documentos são necessários para identificação dos proprietários, da área de registro do lote/terreno, etc.

A pesquisa deve ser iniciada no cartório responsável pela região onde se localiza o imóvel. Se nesse cartório não constar o registro do imóvel, então, a pesquisa deve ser feita nos outros 6 (seis) cartórios. A Matrícula

e/ou as Certidões Negativas dos 7 (sete) Cartórios de Registros de Imóveis devem ser anexadas ao respectivo cadastro.

Quando não houver Plantas Básicas de IPTU, Certidão de Origem, nem Informação Básica, a busca pode ser feita com o Memorial Descritivo da área a ser desapropriada, com aprovação da FISCALIZAÇÃO. Pode também ser solicitado pela FISCALIZAÇÃO busca cartorial complementar, por exemplo: “registro anterior” informado pelo cartório. A busca cartorial poderá ser dispensada em caso de revisão de cadastro ou a critério da FISCALIZAÇÃO.

#### **3.3.1.2 Levantamento de Dados no Campo**

A CONTRATADA deve ir ao campo para levantar os dados e medidas, fotografar todas as edificações, áreas cobertas e demais benfeitorias, bem como todos os detalhes e pormenores construtivos que caracterizam o imóvel a ser desapropriado. Os dados que devem ser levantados no campo estão descritos nos próximos itens deste Capítulo, bem como em quais documentos eles devem ser registrados.

#### **3.3.1.3 Capa do Caderno**

A CONTRATADA deve preencher digitalmente o documento padrão entregue pela FISCALIZAÇÃO com as informações sobre o empreendimento e o(s) Cadastro(s) Técnico(s) constantes no Caderno de Cadastro Técnico, como a localização do Quarteirão/Quadra CTM, além do controle das emissões dos documentos contidos no volume.

A localização da área cadastrada deve ser ilustrada com uma imagem aérea que identifique as vias de acesso ao local, com nomes dos logradouros; deve-se destacar a área cadastrada com um círculo vermelho. A fonte da imagem e a sua data devem ser indicadas.

#### **3.3.1.4 Formulário Quadro Resumo**

Esse documento serve como sumário do(s) Cadastro(s) Técnico(s) constante(s) em cada Caderno. A CONTRATADA deve preencher o documento padrão entregue pela FISCALIZAÇÃO, no qual devem constar informações sobre o empreendimento e as informações resumidas das desapropriações, servidões, indenizações ou negociações de cada CT, como os seus números, proprietários e endereços, entre outras.

#### **3.3.1.5 Planta Geral**

As informações do Levantamento Topográfico junto às informações do projeto do empreendimento serão usadas como base para elaboração da Planta Geral e da Planta de Cadastro Técnico. As *layers* (camadas) do desenho do Levantamento Topográfico referentes a curvas de nível, cotas de topo e de fundo de elementos de drenagem, marcos topográficos, grades, galerias, grelhas, caixas, bem como as linhas e/ou hachuras do projeto, ou seja, os elementos desnecessários ao Cadastro Técnico, não devem ser impressas, mas devem ser mantidas desligadas no arquivo digital.

Para cada Caderno de Cadastro Técnico deve ser elaborada uma Planta Geral, na qual devem estar indicados todos os Cadastros Técnicos do trecho (CT001, CT002, CT003 RVB, etc.). Essa planta deve ser representada na escala 1:1000 e apresentada em um formato padrão com o selo SUDECAP; se houver a necessidade de utilizar formato ou escala diferentes, a CONTRATADA deve acordar com a FISCALIZAÇÃO. Essa Planta Geral deve conter as seguintes informações, com sua respectiva representação gráfica:

- Todo o contorno do quarteirão fechado pela topografia;
- Malha de coordenadas verdadeiras com espaçamento de 10 cm quando impressa (linha contínua impressa na cor preta com espessura de 0,2 mm) e com números inteiros (texto impresso na cor preta, altura 2 mm e espessura 0,2 mm);
- Rosa dos Ventos padrão SUDECAP (impressa na cor preta, altura 4 cm e espessura 0,2 mm), locada no canto superior direito ou na parte menos adensada do desenho;
- Os limites das intervenções previstas que atingem os lotes cadastrados:
  - As linhas externas do projeto, que são o limite da área de desapropriação, negociação e/ou servidão, devem ser representadas em linha contínua na cor preta e espessura 0,6mm;
  - As linhas internas do projeto, significativas para o seu entendimento, devem ser representadas

- em linha contínua na cor preta e espessura 0,2mm;
- Deve-se representar os taludes projetados em linha contínua na cor preta e espessura 0,1 mm;
- Nomes de todos os logradouros visíveis na planta (impressos na cor preta, altura 3 mm e espessura 0,4 mm);
- Indicações dos números dos CT (impressos na cor preta altura 4,5 mm e espessura 0,6 mm):
  - A numeração dos CT deve ser a mesma em todos os documentos elaborados, formulários, Plantas dos Cadastros Técnicos, fotografia, etc. Exemplos: CT001, CT002 RVB;
  - Caso haja muitos CT na mesma planta geral, a fim de otimizar a leitura do documento, pode ser utilizado texto com letra menor e/ou menos espessa, quando autorizado pela FISCALIZAÇÃO.
- Indicação dos códigos de CP e/ou PL e os números dos quarteirões (dentro de um círculo Ø 7 mm) (impressos na cor vermelha “10”, altura 2,5 mm e espessura 0,2 mm), dos números dos lotes de CP e/ou PL (impressos na cor vermelha “10”, altura 2 mm e espessura 0,2 mm) e dos números dos imóveis (impressos na cor preta, altura 2 mm e espessura 0,2 mm, ex.: Nº 100, Nº 120, etc.):
  - Deve-se representar CP em linha contínua impressa na cor vermelha “10” e espessura 0,2 mm;
  - Deve-se representar PL em linha tracejada impressa na cor vermelha “10” e espessura 0,2 mm.
- Representação de toda a área atingida pela desapropriação, negociação ou servidão e a(s) edificação(ões) e área(s) coberta(s) conforme Figura 3.1;
- Árvores marcadas no Levantamento Topográfico (símbolo impresso na cor preta, altura 2 mm);
- Representação da mancha de APP e cursos d’água conforme Figura 3.1;
- Piscinas, áreas alagadas, poços, açudes e similares (linhas impressas na cor azul “152”, espessura 0,2 mm).

### 3.3.1.6 Formulário Cadastro Técnico

A CONTRATADA deve preencher digitalmente o formulário padrão entregue pela FISCALIZAÇÃO, com as informações sobre o empreendimento, a localização do Cadastro Técnico, a propriedade do imóvel, a área do terreno, as benfeitorias cadastradas e fotografias do imóvel.

Deve ser adotado como proprietário aquele que consta na última averbação da Matrícula do imóvel, mesmo que o imóvel já tenha sido vendido para outra pessoa. Caso a busca cartorial resulte em 7 (sete) certidões negativas, o campo “Proprietário” deve ser preenchido com a informação “Não Identificado”. Informar no campo “Observações” se existe contrato de compra e venda ou escritura e, se fornecido, anexar o documento ao CT.

Em relação às informações sobre as áreas do terreno, no campo “Área Ocupada Total”, deve ser informada a área efetivamente ocupada, fechada com muros e/ou cercas, apurada na planta. Se não houver área totalmente murada e/ou cercada, esse campo deve ser deixado em branco. Já no campo “Área Total”, deve ser adotada a informação constante nos seguintes documentos, apresentados em ordem decrescente de prioridade:

- Plantas de Parcelamento do Solo (CP); ou
- Registro de Imóvel; ou
- Certidão de Origem do Lote e/ou Informação Básica da Edificação; ou
- Planta Particular (PL); ou
- Planta Básica de IPTU.

Nos casos de terreno indiviso sem PL, quando a área de registro for superior à área efetivamente ocupada, o campo “Área Total” deve ser preenchido com a mesma informação do campo “Área Ocupada Total”. Os demais casos de terrenos indivisos devem ser analisados individualmente com a FISCALIZAÇÃO.

No campo “Área APP”, deve ser informada a área do terreno a ser desapropriada, negociada ou objeto de servidão que está inserida em área definida pela legislação como “Área de Preservação Permanente”. Essa informação é fornecida pela FISCALIZAÇÃO na reunião de planejamento.

Para cada edificação deve ser informada a área, o uso (residencial, comercial, galpão, banheiro, depósito, garagem, etc.) e o ocupante (quando possível, informar o grau de parentesco com o proprietário, a forma de ocupação; por exemplo: aluguel, comodato, seção de uso, etc.). O ocupante é aquele que ocupa o imóvel, podendo ser o proprietário, parentes dele, inquilino, etc., bem como quem possui contrato de compra e venda ou escritura não averbados no cartório de registro de imóveis. Cada pavimento e/ou unidade de edificação deve ser cadastrado e numerado isoladamente.

Todas as árvores existentes na área atingida pela implantação do empreendimento devem ser cadastradas. No caso de bananeiras e cana-de-açúcar, sua quantificação deve ser feita considerando suas touceiras e não suas quantidades unitárias.

No campo “Outras Benfeitorias”, devem ser registradas todas as demais benfeitorias, iniciando cada uma delas em um parágrafo, numeradas cardinalmente seguindo a sequência iniciada para as edificações.

No campo “Observações” devem ser anotadas todas as informações consideradas pertinentes e particulares do CT, bem como a justificativa da(s) revisão(ões) realizadas no CT, por exemplo: “A Revisão B refere-se à alteração do nome do proprietário, a inclusão das benfeitorias nº 23 a 27 e a exclusão das benfeitorias nº 2, 4 e 7.”

No campo “Relatório Fotográfico” devem ser inseridas 02 (duas) fotografias do imóvel. Essas fotografias devem estar dispostas na posição paisagem, ser coloridas e apresentar a data do seu registro. Uma delas deve ser da fachada do imóvel entre as divisas e a outra deve mostrar a área interna a ser desapropriada, negociada ou objeto de servidão.

### 3.3.1.7 Planta do Cadastro Técnico

Para cada Cadastro Técnico deve ser elaborada uma Planta, que é uma parte da planta geral. Essa planta deve ser representada na escala 1:250 e apresentada em um formato padrão com o selo SUDECAP; se houver a necessidade de utilizar formato ou escala diferentes, a CONTRATADA deve acordar com a FISCALIZAÇÃO.

A Planta do Cadastro Técnico deve apresentar as seguintes informações, com sua devida representação gráfica:

- Malha de coordenadas verdadeiras com espaçamento de 10 cm quando impressa (linha contínua impressa na cor preta com espessura de 0,1 mm) e com números inteiros (texto impresso na cor preta, altura 2 mm e espessura 0,2 mm);
- Rosa dos Ventos padrão SUDECAP (impressa na cor preta, altura 4 cm e espessura 0,2 mm), locada no canto superior direito ou na parte menos adensada do desenho;
- Os limites das intervenções previstas que atingem o lote cadastrado:
  - As linhas externas do projeto, que são o limite da área de desapropriação, negociação e/ou servidão, devem ser representadas em linha contínua na cor preta e espessura 0,6mm;
  - As linhas internas do projeto, significativas para o seu entendimento, devem ser representadas em linha contínua na cor preta e espessura 0,2mm;
  - Deve-se representar os taludes projetados em linha contínua na cor preta e espessura 0,1 mm;
- Nomes dos logradouros ao redor do lote cadastrado (impressos na cor preta, altura 3 mm e espessura 0,4 mm);
- Indicações do número do CT (impresso na cor preta altura 4,5 mm e espessura 0,6 mm);
- Indicação dos códigos de CP e/ou PL e os números dos quarteirões (dentro de um círculo Ø 7 mm) (impressos na cor vermelha “10”, altura 2,5 mm e espessura 0,2 mm), dos números dos lotes de CP e/ou PL (impressos na cor vermelha “10”, altura 2 mm e espessura 0,2 mm) e dos números dos imóveis (impressos na cor preta, altura 2 mm e espessura 0,2 mm, ex.: Nº 100, Nº 120, etc.):
  - Deve-se representar CP em linha contínua impressa na cor vermelha “10” e espessura 0,2 mm;
  - Deve-se representar PL em linha tracejada impressa na cor vermelha “10” e espessura 0,2 mm.
- Representação de toda a área atingida pela desapropriação, negociação ou servidão, conforme Figura 3.1, e as cotas do(s) lote(s) de CP ou PL:
  - As cotas dos limites do lote de CP ou PL devem ter precisão de duas casas decimais (impressas na cor vermelha “10”, altura 2 mm e espessura 0,2 mm);
  - As cotas da(s) parte(s) do lote de CP ou PL atingida(s) pela desapropriação, negociação ou servidão e da(s) parte(s) remanescente deve(m) ter precisão de duas casas decimais (impressa na cor vermelha “10”, altura 2 mm e espessura 0,2 mm);
  - A(s) linha(s) de divisão das partes do lote CP ou PL atingida(s) pela desapropriação, negociação ou servidão e da(s) parte(s) remanescente (linha contínua impressa na cor preta e espessura 0,2 mm) deve(m) ser cotadas (texto impresso na cor preta, altura 2 mm e espessura 0,2 mm).









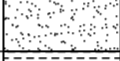
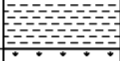

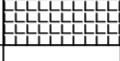


- Representação das edificações e áreas cobertas, conforme Figura 3.1:
  - As edificações devem ser cadastradas individualmente por unidade de ocupação (residencial, comercial, etc.);
  - As edificações e áreas cobertas devem ser cadastradas por pavimento e o detalhamento das suas partes internas deve ser apresentado conforme o Formulário Caracterização de Edificações / Áreas Cobertas;
  - Os elementos que compõem a estrutura física não devem ser cadastrados, a menos que sejam estruturas especiais, reforçadas ou muros de arrimo;
  - As benfeitorias internas devem ser cadastradas apenas no Formulário Caracterização de Edificações / Áreas Cobertas;
- Representação das construções vizinhas ao lote (conforme o item anterior, porém sem hachura);
- Representação das demais benfeitorias existentes nas áreas abertas (impressas na cor preta e espessura 0,1 mm ou com suas respectivas hachuras, conforme Figura 3.1):
  - Aquecedor solar e/ou sua estrutura;
  - Beirais maiores de 0,50m;
  - Caixa d'água e/ou sua estrutura;
  - Caixa de alvenaria e/ou concreto;
  - Canil e galinheiro;
  - Casas de brinqueado de alvenaria;
  - Cerca de arame (farpado, liso, etc.);
  - Cerca elétrica e/ou concertina;
  - Cisterna;
  - Escadas, corrimão e guarda-corpos;
  - Estrutura metálica de algum equipamento (exemplo: elevador de veículos);
  - Fogão e/ou forno à lenha, churrasqueira;
  - Fossos;
  - Fundação aparente (blocos de fundação, sapata corrida, sapata isolada, viga baldrame, viga de fundação (cintamento), radier, etc.) e superestrutura (pilares, vigas) solta no lote, comumente existente em construções paralisadas;
  - Gradil;
  - Marquises (não é considerada área coberta);
  - Muros (informar muros de arrimo);
  - Muretas (caso seja cercamento de tijolos enfileirados soltos no piso não será cadastrada);
  - Padrões CEMIG e COPASA (inclusive os instalados no passeio);
  - Patamar de alvenaria;
  - Piscina;
  - Pisos (exemplo: granito, ardósia, cimentado, cimento grosso, brita, etc.);
  - Portões (inclusive o sistema eletrônico para abertura/fechamento);
  - Rampas;
  - Reservatório subterrâneo de água;
  - Telas (com a quantidade de mourões);
  - Vigas e/ou muros de alvenaria sobre portões;
  - Valas.
- Cotas (em metro) com precisão de 2 casas decimais de todas as benfeitorias (impressas na cor preta, altura 1,5 mm e espessura 0,2 mm). As cotas informam somente as dimensões e não a locação das benfeitorias. Benfeitorias, distâncias e espaçamentos com medidas inferiores a 1 (um) metro não devem ser cotadas;
- Árvores marcadas no Levantamento Topográfico (símbolo impresso na cor preta, altura 2 mm);
- Representação da mancha de APP e cursos d'água conforme Figura 3.1;
- Piscinas, áreas alagadas, poços, açudes e similares (linhas impressas na cor azul "152", espessura 0,2 mm).
- Numeração, descrição e quantificação de todas benfeitorias (exemplo: 2 casas geminadas) (textos e linhas impressos na cor preta, altura 2 mm e espessura 0,2 mm):
  - As benfeitorias devem ser organizadas numericamente em sentido horário ou anti-horário (sem alternância, exceto em caso de revisão) e indicadas por setas (leader) que não podem se cruzar;
  - As descrições de benfeitorias não devem sobrepor o desenho do Cadastro Técnico;
  - As benfeitorias em subsolos e pavimentos superiores devem ser representadas em detalhes na mesma planta, separadas por pavimento, devidamente cotadas, identificadas e numeradas.



Nesses detalhes, deve-se representar as linhas do projeto que atingem a(s) benfeitoria(s) e indicar o nome do logradouro no mesma inclinação da rua em relação às benfeitorias, independentemente da distância.

Devem ser desenhados polígonos organizados em layers (camadas) específicas para a área de terreno objeto de desapropriação, servidão e/ou negociação ("AREA\_DES"), para a área de APP ("AREA\_APP") e para a área ocupada ("AREA\_OCUPADA"). O polígono da APP deve corresponder à APP inserida dentro do limite da área do terreno cadastrado, ou seja, a área de APP a ser desapropriada, negociada ou objeto de servidão. Essas layers devem estar desligadas e não devem ser impressas, pois são utilizadas pela FISCALIZAÇÃO para a conferência dessas áreas.

A representação de todo o projeto deve ser monocromática, exceto as linhas de CP ou PL (cor vermelha "10"), a hachura das áreas de desapropriação, indenização, remoção, servidão ou negociação, as linhas e hachuras de área de APP, de piscinas, alagados, cursos d'água, poços, açudes e similares. Em casos específicos, outras cores e/ou representações podem ser utilizadas desde que haja autorização da FISCALIZAÇÃO. A representação gráfica das benfeitorias e dos demais elementos, como árvores, linha limite do projeto, taludes, portões, etc. deve ser indicada em uma legenda na prancha dos desenhos. A Figura 3.1 ilustra a representação gráfica a ser adotada para os principais elementos do Cadastro Técnico.

ELEMENTOS	HACHURA ELEMENTO					CONTORNO ELEMENTO	
	HACHURAS	ESCALA <sup>1</sup>	COR	ESPESSURA <sup>2</sup>		COR	ESPESSURA <sup>2</sup>
ÁREA DO TERRENO OBJETO DE DESAPROPRIAÇÃO OU NEGOCIAÇÃO		SOLID	-	254	0.1	254	0.1
ÁREA DO TERRENO OBJETO DE SERVIDÃO		SOLID	-	33	0.1	33	0.1
EDIFICAÇÃO OBJETO DE DESAPROPRIAÇÃO, NEGOCIAÇÃO, INDENIZAÇÃO OU SERVIDÃO		ANSI31	0.3	1	0.1	1	0.4
ÁREA COBERTA/GALPÃO OBJETO DE DESAPROPRIAÇÃO, NEGOCIAÇÃO, INDENIZAÇÃO OU SERVIDÃO		LINHA	0.1	1	0.1	1	0.2
EDIFICAÇÃO A SER REMOVIDA		BASE: SOLID	-	53	0.1	53	0.1
		TOPO: ANSI37	0.3	1	0.1	1	0.4
ÁREA COBERTA/GALPÃO A SER REMOVIDO		BASE: SOLID	-	53	0.1	53	0.1
		TOPO: LINHA	0.1	1	0.1	1	0.2
ÁREA DE APP		ZIGZAG	0.2	152	0.1	152	0.1
CURSOS D'ÁGUA		SOLID	-	152	0.1	152	0.1
PISO CIMENTADO		AR-SAND	0.025	1	0.1	1	0.1
PISO ASFALTADO		DASH	0.2	1	0.1	1	0.1
PISO GRAMADO/GRAMA		GRASS	0.04	1	0.1	1	0.1
PISO ARDÓSIA, GRANITO, OUTRAS PEDRAS OU CERÂMICO		ANGLE	0.1	1	0.1	1	0.1
CP		LINHA CONTÍNUA	-	10	0.2	-	-
PL		LINHA TRACEJADA	-	10	0.2	-	-

<sup>1</sup> ESCALA DAS HACHURAS DEFINIDA PARA A ESCALA 1:250.

<sup>2</sup> MEDIDAS EM MILÍMETROS.

TODAS AS HACHURAS UTILIZADAS NAS PLANTAS DEVEM SER INDICADAS NO CAMPO CONVENÇÕES. CASO SEJAM NECESSÁRIAS HACHURAS OU REPRESENTAÇÃO DE ELEMENTOS DIFERENTEMENTE DAS PRESENTES NESTE QUADRO, DEVE-SE ACORDAR COM A FISCALIZAÇÃO.

*Figura 3.1: Representação gráfica dos principais elementos do Cadastro Técnico.*



As benfeitorias devem ser descritas com suas características de tipo, material, revestimento e dimensões. Quando a medida for variável, deve-se indicar a medida média, por exemplo: "Hm=0,50m". A seguir, são apresentados alguns exemplos de descrição de benfeitorias:

- Área coberta (galinheiro, viveiro, canil, cômodo de gás, etc.) e galpão (especificar material de cobertura/engradamento, descrever acabamentos/elementos sob a projeção da cobertura, área e também a altura quando necessário):
  - CANIL TELHA FIBROCIMENTO, ENGRADAMENTO MADEIRA, PISO CIMENTADO GROSSO 2,30m<sup>2</sup> H=1,80m;
  - ÁREA COBERTA DE LAJE, PISO CERÂMICO 5,00m<sup>2</sup>.
- Caixas de passagem / gordura (especificar material, largura, comprimento, altura e material da tampa):
  - CAIXA PASSAGEM COM TAMPA DE CONCRETO 0,40m x 0,40m H=0,60m.
- Cercas de arame (especificar material, quantidade de fios, extensão, quantidade de mourões com sua altura e seu material):
  - CERCA DE ARAME FARPADO 5 FIOS 47,00m + 15 MOURÕES DE CONCRETO H= 2,30m.
- Cisternas e grandes fossos (especificar material, diâmetro e profundidade). Obs.: no caso de dificuldade ou impossibilidade de conferir a profundidade da benfeitoria, essa medida pode ser dispensada (ex. 2); quando a profundidade da benfeitoria for informada pelo ocupante/proprietário, deve-se assinalar entre parênteses "Informada pelo ocupante/proprietário" (ex. 3):
  - CISTERNA DE ALVENARIA Ø 0,80m PROF.= 5,50m;
  - FOSSO DE CONCRETO Ø 0,45m (ex. 2);
  - FOSSO DE CONCRETO Ø 0,90m PROF.= 5,50m (PROF. INFORMADA PELO OCUPANTE) (ex. 3).
- Escadas (especificar material, revestimentos, número de degraus e dimensões do espelho (E), do piso (P) e da largura (L). Obs.: no desenho, deve-se indicar o comprimento e a largura do patamar; as escadas que se iniciam fora de área coberta e continuam em seu interior devem ser cadastradas por completo):
  - ESCADA DE CONCRETO 15 DEGRAUS REVESTIDA EM CERÂMICA E=0,20m P=0,40m L=0,60m.
- Jardim / jardineira (indicar o jardim e a área). Obs.: quando o jardim for delimitado por mureta, esta deve ser adicionada ao cadastro seu comprimento e altura (ex. 2):
  - JARDIM 2,40m<sup>2</sup>;
  - JARDINEIRA 2,40m<sup>2</sup> + MURETA DE ALVENARIA CHAPISCADA 3,10m + 2,50m H= 0,45m E=0,10m (ex. 2).
- Muretas (especificar material, revestimento, comprimento, altura e espessura):
  - MURETA DE ALVENARIA REBOCADA E PINTADA 5,50m H=0,30m E=0,10m.
- Muretas de tanque (especificar material, quantidade, largura e altura):
  - MURETAS DE ALVENARIA/TANQUE REBOCADAS SEM PINTURA 0,50m + 0,60m H=0,85m E=0,10m.
- Muros (especificar material, revestimentos interno/externo, chapéu com sua especificação, comprimento, altura e espessura). Obs.: muros que têm as mesmas características e são do mesmo proprietário podem ser cadastrados num único item (ex. 2); quando o muro pertencer exclusivamente ao vizinho, deve-se indicar (sem numeração nem características) o CT no qual ele está cadastrado (ex. 3); se o(s) muro(s) de divisa(s) for(em) à meia entre dois ocupantes, repetir suas características integralmente nos dois CT (ex. 4):
  - MURO DE ALVENARIA TIJOLO CERÂMICO FURADO REBOCADO E PINTADO EXTERNAMENTE E CHAPISCADO INTERNAMENTE SEM CHAPÉU 7,10m H=2,30m E=0,15m;
  - MURO DE ALVENARIA TIJOLO MACIÇO APARENTE COM CHAPÉU TELHA CERÂMICA

- 20,00m + 12,00m + 20,00m H=2,80m E=0,10m (ex. 2);
- MURO CADASTRADO NO CT000 (ex. 3);
- MURO DE ... (À MEIA COM VIZINHO CT000) (ex. 4).
- Muros de arrimo (especificar material, revestimentos, comprimento, altura e espessura):
  - MURO DE ARRIMO EM BLOCO CHEIO DE CONCRETO APARENTE SEM ACABAMENTO 6,00m H=1,10m E=0,20m.
- Patamares (especificar material, revestimento, área e espessura). Obs.: quando um patamar de alvenaria se der maciçamente no piso, deve-se especificar o material e a área (ex. 2):
  - PATAMAR DE CONCRETO APARENTE 1,20m<sup>2</sup> H= 0,50m E=0,10m;
  - PATAMAR DE ALVENARIA REVESTIDO EM CERÂMICA 1,20m<sup>2</sup> (ex. 2).
- Pisos (indicar o revestimento e a área):
  - PISO CIMENTADO 10,50m<sup>2</sup>.
- Pisos gramados (indicar o gramado e a área):
  - PISO GRAMADO 15,00m<sup>2</sup>.
- Portões (especificar material, largura e altura, indicar a presença de sistema eletrônico):
  - PORTÃO DE CHAPA TRAPEZOIDAL PINTADO ELETRÔNICO 3,20m H=2,10m;
  - PORTÃO DE METALON E TELA METÁLICA ONDULADA 3,20m H=2,10m.
- Tela de Arame Galvanizado (especificar material, extensão, altura, quantidade de mourões com sua altura e seu material). Obs.: quando houver mureta estrutural de sustentação do cercamento sob a tela, deve ser caracterizado o material, o comprimento e a altura (ex. 2):
  - CERCA DE TELA 12,00m H= 2,30m + 5 MOURÕES DE CONCRETO PONTA RETA H= 2,40m.
  - CERCA DE TELA 15,00m H= 2,30 + MURETA DE BLOCO DE CONCRETO 15,00m H= 0,20m E=0,10m + 6 MOURÕES DE CONCRETO PONTA VIRADA H= 2,50m.
- Rampas: (especificar material, revestimentos, área e altura média (“Hm”). Obs.: quando a rampa for uma laje de concreto, deve-se especificar material, revestimento, área e espessura (ex. 2):
  - RAMPA DE ALVENARIA EM CIMENTADO NATADO 6,30m<sup>2</sup> Hm= 0,40m;
  - RAMPA DE CONCRETO REVESTIDA EM ARDÓZIA 6,30m<sup>2</sup> E= 0,10m (ex. 2).

No caso de desapropriação ou negociação parcial de lotes aprovados (CP), de terreno indiviso, de lotes não aprovados (PL) e de faixa de servidão, a área do perímetro cadastrado deve ser demarcada com pontos (círculos Ø 2,0 mm, impressos na cor preta com hachura “solid” e espessura 0,2 mm) nos vértices, pontos de inflexão, curvas, etc. do polígono (impresso na cor preta e espessura 0,1 mm), com numeração sequencial (P01, P02, etc.) (texto impresso na cor preta, espessura 0,3 mm e altura 2 mm). Esses pontos devem ser apresentados no Quadro de Coordenadas, Azimutes e Distâncias (textos e linhas impressos na cor preta, espessura 0,2 mm e altura 2 mm), conforme exemplo ilustrado na Figura 3.2, e são a base para a elaboração do Formulário Memorial Descritivo.

Os pontos de marcação de vértice devem estar numerados em sequência por empreendimento, portanto, não podendo ter a sua numeração reiniciada a cada novo Cadastro Técnico ou Quarteirão/Quadra CTM no mesmo empreendimento.

QUADRO DE COORDENADAS, AZIMUTES E DISTÂNCIAS <sup>1</sup>					
PONTO	COORDENADAS <sup>2</sup>		PONTOS	AZIMUTE	DISTÂNCIA (m) <sup>3</sup>
	E(m)	N(m)			
P01	612.187,428	7.802.367,102	P01-P02	37°49'40"	12,00
P02	612.194,788	7.802.376,580	P02-P03	127°49'40"	12,00
P08	612.202,147	7.802.388,058	P08-P10	127°49'40"	13,00
P10	612.210,120	7.802.396,328	P10-P11	127°49'40"	9,47
P11	612.217,599	7.802.390,520	P11-P09	175°18'16"	17,61
P09	612.219,041	7.802.372,964	P02-P03	175°25'34"	16,27
P03	612.220,338	7.802.356,741	P03-P04	175°24'01"	0,90
P04	612.220,411	7.802.355,840	P04-P05	308°29'51"	27,66
P05	612.198,761	7.802.373,060	P05-P06	C1	C1
P06	612.188,670	7.802.368,089	P06-P07	217°55'10"	1,54
P07	612.187,723	7.802.366,873	P07-P01	307°49'40"	0,37
QUADRO DE CURVAS					
CURVA	COORD. CENTRO DE CURVA <sup>2</sup>		RAIO (m) <sup>3</sup>	DESENV. (m) <sup>3</sup>	ÂNGULO CENTRAL
	E(m)	N(m)			
C1	612.507,915	7.802.326,503	12,50	11,67	53°29'05"

ÁREA (m²)	PERÍMETRO (m)
319,4978	82,47

<sup>1</sup> CASO ESSAS INFORMAÇÕES SEJAM DADOS DE SAÍDA AUTOMÁTICOS DE SOFTWARE, A APRESENTAÇÃO E AS INFORMAÇÕES PODEM SER DIFERENTES, DESDE QUE ATENDAM AO MÍNIMO DE INFORMAÇÕES PARA O CORRETO ENTENDIMENTO DO DOCUMENTO.

<sup>2</sup> AS COORDENADAS DEVEM TER PRECISÃO DE 3 (TRÊS) CASAS DECIMAIS.

<sup>3</sup> AS DISTÂNCIAS, OS RAIOS E OS DESENVOLVIMENTOS DAS CURVAS DEVEM TER PRECISÃO DE 2 (DUAS) CASAS DECIMAIS.

*Figura 3.2: Exemplo de Quadro de Coordenadas, Azimutes e Distâncias.*

### 3.3.1.8 Formulário Memorial Descritivo

No caso de desapropriação, negociação e/ou servidão de parte de lote de CP, de terreno indiviso ou de lote de PL, a CONTRATADA deve preencher digitalmente o formulário entregue pela FISCALIZAÇÃO, com as informações sobre o empreendimento, a localização do Cadastro Técnico, a propriedade do imóvel e a área e o perímetro do terreno cadastrado. Este documento não é necessário quando o CT for elaborado para um lote total de CP.

Neste formulário, deve ser descrita a área de desapropriação, negociação e/ou servidão, com os pontos numerados, com coordenadas UTM (E e N), azimutes e distâncias, de maneira a permitir o fechamento do polígono e a reconstrução do desenho, se necessário. Os nomes e os dados dos pontos dos vértices devem ser os mesmos indicados na Planta do Cadastro Técnico.

Quando a área em questão estiver confrontando com uma rua ou avenida, deve-se adotar o termo "faceando a rua/avenida..."; se o logradouro existir somente no projeto, deve-se descrever "faceando a rua/avenida... (rua de CP)". Quando a área em questão estiver na divisa de lote, área, terreno indiviso, usar o termo, deve-se escrever "segue-se na divisa do lote X do Quarteirão Y, ou da mesma Quadra CTM"; quando esta área estiver confrontando com sua própria parte remanescente, deve-se usar o termo "confrontando com área remanescente do mesmo lote/terreno". Quando a área em questão estiver confrontando com rios, córregos, ou qualquer curso d'água, usar, deve-se usar a expressão "margeando com...". Os confinantes/ confrontantes (nomes dos proprietários ou ocupantes) não devem ser citados.

Quando a poligonal da área a ser desapropriada estiver em curva, informar a coordenada do centro da curva, o raio e o desenvolvimento.

Ao final do texto do memorial descritivo informar o sistema de coordenadas. Exemplo: "TODAS AS COORDENADAS AQUI DESCRITAS ESTÃO GEORREFERENCIADAS AO DATUM SIRGAS/2000, E REPRESENTADAS NO SISTEMA DE PROJEÇÃO UTM, FUSO 23S."

Quadro 3.1: Exemplo de descrição de área no Formulário Memorial Descritivo.

05- ÁREA E PERÍMETRO	
ÁREA CADASTRADA:	286,13 m²
LIMITES E CONFRONTAÇÕES:	<p>ESTE MEMORIAL DESCRITIVO FOI ELABORADO TOMANDO COMO REFERÊNCIA A PLANTA DO PROJETO GEOMÉTRICO PARA IMPLANTAÇÃO DA VIA 777 ELABORADO PELA EMPRESA TOPOSILVA CONSULTORIA LTDA (NOME DO DOCUMENTO: GEO VR999 01 01 AP PLA). INICIA-SE NO PONTO P0, LOCALIZADO NA DIVISA DA ÁREA DA CBTU DEFINIDO PELAS COORDENADAS N: 7.802.389,175 m E E: 612.476,579 m, CONFRONTANDO COM AVENIDA TRÊS MIL CENTO E QUARENTA, DESSE SEGUE-SE ATÉ O PONTO P1 DEFINIDO PELAS COORDENADAS N: 7.802.374,776 m E E: 612.486,584 m, NO AZIMUTE DE 145°12'25" E DISTÂNCIA DE 17,53 m. DESSE SEGUE-SE ATÉ O PONTO P2 DEFINIDO PELAS COORDENADAS N: 7.802.368,664 m E E: 612.490,557 m, AGORA CONFRONTANDO COM TERRENO INDIVISO, NO AZIMUTE DE 146°58'31" E DISTÂNCIA DE 7,29 m. DESSE SEGUE-SE ATÉ O PONTO P3 DEFINIDO PELAS COORDENADAS N: 7.802.366,216 m E E: 612.487,608 m, NO AZIMUTE DE 230°17'54" E DISTÂNCIA DE 3,83 m. DESSE SEGUE-SE ATÉ O PONTO P4 DEFINIDO PELAS COORDENADAS N: 7.802.367,024 m E E: 612.482,032 m, NO AZIMUTE DE 278°14'45" E DISTÂNCIA DE 5,63 m. DESSE SEGUE-SE ATÉ O PONTO P5 DEFINIDO PELAS COORDENADAS N: 7.802.372,861 m E E: 612.478,327 m, NO AZIMUTE DE 327°35'56" E DISTÂNCIA DE 6,91 m. DESSE SEGUE-SE ATÉ O PONTO P6 DEFINIDO PELAS COORDENADAS N: 7.802.384,247 m E E: 612.460,515 M, EM UMA CURVA DE RAIOS 25,00 m, DESENVOLVIMENTO 21,83 m, COORDENADAS DE CENTRO DE CURVA E: 612.457,219 m E N: 7.802.359,465 m. DESSE SEGUE-SE ATÉ O PONTO P7 DEFINIDO PELAS COORDENADAS N: 7.802.390,122 M E E: 612.465,425 M, NO AZIMUTE DE 39°53'04" E DISTÂNCIA DE 7,66 m. DESSE SEGUE-SE ATÉ O PONTO P8 DEFINIDO PELAS COORDENADAS N: 7.802.392,208 M E E: 612.472,582 M, NO AZIMUTE DE 73°45'07" E DISTÂNCIA DE 7,46 m. DESSE SEGUE-SE ATÉ O PONTO P9 DEFINIDO PELAS COORDENADAS N: 7.802.391,727 M E E: 612.473,245 m, NO AZIMUTE DE 125°57'38" E DISTÂNCIA DE 0,82 m. DESSE SEGUE-SE ATÉ O PONTO P0 DEFINIDO PELAS COORDENADAS N: 7.802.389,175 m E E: 612.476,579 m, NO AZIMUTE DE 127°25'56" E DISTÂNCIA DE 4,20, PERFAZENDO UM PERÍMETRO DE 83,16 m E TOTALIZANDO UMA ÁREA DE 286,13 m². TODAS AS COORDENADAS AQUI DESCRITAS ESTÃO GEORREFERENCIADAS AO DATUM SAD69, E REPRESENTADAS NO SISTEMA DE PROJEÇÃO UTM, FUSO 23S.</p>

### 3.3.1.9 Formulário Caracterização Edificações / Áreas Cobertas

Quando houver edificações e/ou áreas cobertas na área cadastrada, deve ser preenchido digitalmente pela CONTRATADA o formulário entregue pela FISCALIZAÇÃO com as informações sobre o empreendimento, a localização do Cadastro Técnico, a propriedade do imóvel, o padrão construtivo da edificação ou da área coberta, o croqui da edificação e/ou da área coberta e eventuais observações em relação à benfeitoria que não estão nos campos do formulário. Quando houver edificação(ões) ou área(s) coberta(s) independente(s), deve ser elaborado um formulário exclusivo para cada benfeitoria; se a(s) edificação(ões) e a(s) área(s) coberta(s) forem contígua(s), pode ser elaborado um formulário único.

Em relação ao croqui, ele deve ser elaborado pela CONTRATADA e o seu arquivo digital editável deve ser entregue na extensão .dwg. Esse croqui deve ser apresentado na escala 1:100, podendo ser empregada outra escala quando acordado com a FISCALIZAÇÃO. O croqui deve representar, pelo menos, as seguintes informações da edificação ou da área coberta:

- Divisões internas (não representar sua espessura);
- Nomes e dimensões dos ambientes/compartimentos;
- Indicação da posição e dimensões de esquadrias, armários embutidos, bancadas, boxes de banheiro, banheiras, tanques, churrasqueiras, portão eletrônico, etc;
- Dimensões e capacidade de armazenamento de sistema de aquecimento solar (coletor solar, reservatório térmico (boiler), etc.);
- Fundações especiais (exemplo: tubulão), desde que o ocupante possa comprovar sua construção;
- Acabamentos especiais e detalhes construtivos relevantes.

### 3.3.1.10 Registro Fotográfico das Benfeitorias

Deve ser feito o registro fotográfico do imóvel e de todos os detalhes construtivos das edificações e/ou das áreas cobertas, de forma a registrar todas as benfeitorias (cercas, muretas, etc.); todas as fachadas de cada edificação ou área coberta (frontal, laterais e de fundos); pelo menos, uma fotografia do piso, do teto e de cada esquadria e/ou abertura (porta, janela, cobogós, tijolos de vidro, etc.) de cada ambiente/ compartimento.

O Relatório Fotográfico deve ser entregue somente em meio digital.

### **3.3.1.11 Documentos Diversos**

Toda documentação deve ser impressa e anexada ao Cadastro Técnico, bem como entregue em meio digital:

- Registro de Imóveis e/ou Certidões Negativas, documento(s) imprescindível(is);
- Certidão de Origem de Lote ou Informação Básica da Edificação, quando fornecida pela SUDECAP;
- Planta Básica de IPTU, quando fornecida pela SUDECAP;
- Escritura ou contrato de compra e venda, quando fornecidos pelo morador.

### **3.3.2 Remoção**

Cada imóvel/ocupação levantado deve gerar um Cadastro Técnico (CT) independente, no qual devem constar todos os dados do ocupante. Essas informações devem ser registradas no formulário padrão e representadas na Planta Geral. Os Cadastros Técnicos devem ser numerados sequencialmente e sem interrupção (CT001, CT002, CT003 RVB, CT004, etc.) e, para cada empreendimento, deve ser usada uma única sequência numérica dos CT, independentemente do Quarteirão ou da Quadra CTM de cadastro.

O Cadastro Técnico de Remoção é composto pelo formulário Cadastro Técnico de Remoção. O conjunto de Cadastros Técnicos de Remoção em um mesmo Quarteirão de CP ou PL deve ser apresentado em um volume encadernado em formato A4 – o Caderno de Cadastro Técnico. Quando não houver Quarteirão de CP ou PL, a divisão dos Cadernos deve ser feita pela Quadra CTM. É admitida a elaboração de um Caderno que apresente mais de um Quarteirão ou Quadra CTM, com autorização da FISCALIZAÇÃO. No caso de quarteirões muito extensos ou encadernações muito volumosas (aproximadamente 100 páginas), é admitida a divisão do Caderno em mais de um volume. Para cada Caderno devem ser elaborados os documentos Capa do Caderno de Cadastro Técnico, Quadro Resumo e Planta Geral.

#### **3.3.2.1 Levantamento de Dados no Campo**

A CONTRATADA deve ir ao campo para fotografar as edificações a serem removidas e levantar os dados dos seus ocupantes. Os dados que devem ser levantados no campo estão descritos nos próximos itens deste Capítulo, bem como em quais documentos eles devem ser registrados.

#### **3.3.2.2 Capa do Caderno**

A CONTRATADA deve preencher digitalmente o documento padrão entregue pela FISCALIZAÇÃO com as informações sobre o empreendimento e o(s) Cadastro(s) Técnico(s) constantes no Caderno de Cadastro Técnico, como a localização do Quarteirão/Quadra CTM, além do controle das emissões dos documentos contidos no volume.

A localização da área cadastrada deve ser ilustrada com uma imagem aérea que identifique as vias de acesso ao local, com nomes dos logradouros; deve-se destacar a área cadastrada com um círculo vermelho. A fonte da imagem e a sua data devem ser indicadas.

#### **3.3.2.3 Formulário Quadro Resumo**

Esse documento serve como sumário do(s) Cadastro(s) Técnico(s) constante(s) em cada Caderno. A CONTRATADA deve preencher o documento padronizado entregue pela FISCALIZAÇÃO, no qual devem constar informações sobre o empreendimento e as informações resumidas das remoções de cada CT, como os ocupantes e os endereços dos imóveis.

#### **3.3.2.4 Planta Geral**

As informações do Levantamento Topográfico junto às informações do projeto do empreendimento devem ser usadas como base para elaboração da Planta Geral. As *layers* (camadas) do desenho do Levantamento Topográfico referentes a curvas de nível, a cotas de topo e de fundo de elementos de drenagem, a marcos



topográficos, a grades, a galerias, a grelhas, a caixas, bem como as linhas e/ou hachuras do projeto, ou seja, os elementos desnecessários ao Cadastro Técnico, não devem ser impressas, mas devem ser mantidas desligadas no arquivo digital.

Para cada Caderno de Cadastro Técnico, deve ser elaborada uma Planta Geral, na qual devem estar indicadas todos os Cadastros Técnicos do trecho (CT001, CT002, CT003 RVB, etc.). Essa planta deve ser representada na escala 1:1000 e apresentada em um formato padrão com o selo SUDECAP; se houver a necessidade de utilizar formato ou escala diferentes, a CONTRATADA deve acordar com a FISCALIZAÇÃO. Essa Planta Geral deve conter as seguintes informações, com sua respectiva representação gráfica:

- Todo o contorno do quarteirão fechado pela topografia;
- Malha de coordenadas verdadeiras com espaçamento de 10 cm quando impressa (linha contínua impressa na cor preta com espessura de 0,2 mm) e com números inteiros (texto impresso na cor preta, altura 2 mm e espessura 0,2 mm);
- Rosa dos Ventos padrão SUDECAP (impressa na cor preta, altura 4 cm e espessura 0,2 mm), locada no canto superior direito ou na parte menos adensada do desenho;
- Os limites das intervenções previstas que atingem as remoções cadastradas:
  - As linhas externas do projeto, que são o limite da área de remoção, devem ser representadas em linha contínua na cor preta e espessura 0,6mm;
  - As linhas internas do projeto, significativas para o seu entendimento, devem ser representadas em linha contínua na cor preta e espessura 0,2mm;
  - Deve-se representar os taludes projetados em linha contínua na cor preta e espessura 0,1 mm;
- Nomes de todos os logradouros visíveis na planta (impressos na cor preta, altura 3 mm e espessura 0,4 mm);
- Indicações dos números dos CT (impressos na cor preta altura 4,5 mm e espessura 0,6 mm):
  - A numeração dos CT deve ser a mesma em todos os documentos elaborados, formulários, fotografia, etc. Exemplos: CT001, CT002;
  - Caso haja muitos CT na mesma planta geral, a fim de otimizar a leitura do documento, pode ser utilizado texto com letra menor e/ou menos espessa, quando autorizado pela FISCALIZAÇÃO.
- Indicação dos códigos de CP e/ou PL e os números dos quarteirões (dentro de um círculo Ø 7 mm) (impressos na cor vermelha “10”, altura 2,5 mm e espessura 0,2 mm), dos números dos lotes de CP e/ou PL (impressos na cor vermelha “10”, altura 2 mm e espessura 0,2 mm) e dos números dos imóveis (impressos na cor preta, altura 2 mm e espessura 0,2 mm, ex.: Nº 100, Nº 120, etc.):
  - Deve-se representar CP em linha contínua impressa na cor vermelha “10” e espessura 0,2 mm;
  - Deve-se representar PL em linha tracejada impressa na cor vermelha “10” e espessura 0,2 mm.
- Representação de toda a área atingida pela remoção e a(s) edificação(ões) e área(s) coberta(s) conforme Figura 3.1;
- Árvores marcadas no Levantamento Topográfico (símbolo impresso na cor preta, altura 2 mm);
- Representação da mancha de APP e cursos d’água conforme Figura 3.1;
- Piscinas, áreas alagadas, poços, açudes e similares (linhas impressas na cor azul “152”, espessura 0,2 mm).

### 3.3.2.5 Formulário Cadastro Técnico de Remoção

A CONTRATADA deve preencher digitalmente o formulário padrão entregue pela FISCALIZAÇÃO com as informações do empreendimento, da localização do Cadastro Técnico e do ocupante.

Cada cadastro técnico de remoção deve conter 02 (duas) fotografias na disposição paisagem, coloridas e datadas, em ângulos diferentes, identificando o imóvel/ocupação a ser removido.

## 3.4 FASES DE DESENVOLVIMENTO DO CADASTRO TÉCNICO

Os Cadernos de Cadastros Técnicos de Desapropriação, Servidão, Indenização de Benfeitoria e/ou Negociação devem ser entregues à FISCALIZAÇÃO, obedecendo a sequência: Capa do Caderno de Cadastro Técnico; formulário Quadro Resumo; Planta Geral; e para cada cadastro técnico: formulário Cadastro Técnico; formulário Memorial Descritivo (quando houver); Planta do Cadastro Técnico; formulário Caracterização de Edificações / Áreas Cobertas (quando houver); documentos comprobatórios de



propriedade do imóvel.

A sequência de apresentação dos documentos dos Cadernos Cadastros Técnicos de Remoção é a seguinte: Capa do Caderno de Cadastro Técnico; formulário Quadro Resumo; Planta Geral; formulário(s) Cadastro(s) Técnico(s).

O Registro Fotográfico das benfeitorias dos Cadastros Técnicos de Desapropriação, Servidão, Indenização de Benfeitoria e/ou Negociação devem ser entregues somente em meio digital no CD/DVD organizado conforme item 3.5.

A CONTRATADA deve realizar a ENTREGA E APRESENTAÇÃO de 1 (uma) cópia impressa em formato A4 de cada Caderno de Cadastro Técnico e CD/DVD (etiquetado com o nome do empreendimento, data da emissão e a versão: preliminar), organizado(s) de acordo com o item 3.5, contendo todos os arquivos digitais editáveis do Caderno (com extensões .dwg, .doc, .pdf, etc.) e o Registro Fotográfico somente em arquivos digitais. Os documentos impressos, exceto o(s) formulário(s) Caracterização Edificações / Áreas Cobertas, devem ser entregues encadernados; as pranchas da Planta Geral e da(s) Planta(s) do(s) Cadastro(s) Técnico(s) devem ser impressas em formato adequado ao conteúdo e dobradas no formato final A4. Nessa fase, a FISCALIZAÇÃO faz uma avaliação prévia dos documentos recebidos até 5 (cinco) dias úteis e, caso aponte a necessidade de complementação e/ou correção de informações, toda a documentação é devolvida à CONTRATADA, que deve apresentar a documentação completa e/ou corrigida em até 10 (dez) dias úteis.

Quando aceitos os documentos apresentados na fase ENTREGA E APRESENTAÇÃO, a fase é finalizada. Como referência, têm-se o seguinte critério de medição dos serviços:

- Busca Cartorial: 100% do valor serviço;
- Cadastro Técnico (Capa, Quadro Resumo, Plantas, Formulário de Cadastro Técnico): 50% do valor serviço;
- Memorial Descritivo: 50% do valor do serviço;
- Caracterização de Edificação / Área Coberta: 50% do valor do serviço.

Após a finalização da fase ENTREGA E APRESENTAÇÃO, inicia-se a fase de VERIFICAÇÃO, na qual a FISCALIZAÇÃO faz a análise em até 10 (dez) dias úteis do Caderno de Cadastro Técnico em conformidade com as definições estabelecidas nesse Procedimento e preenche o "Registro de Verificação de Cadastro Técnico". Se porventura os documentos verificados apresentarem inconsistências, erros ou não atendam à qualidade requerida, toda a documentação é devolvida à CONTRATADA, que deve corrigi-la em até 10 (dez) dias úteis conforme o Registro de Verificação entregue pela FISCALIZAÇÃO. Caso os produtos/serviços apresentem a qualidade requerida, estes serão aprovados.

Quando a FISCALIZAÇÃO realizar a APROVAÇÃO de toda a documentação verificada, a CONTRATADA é autorizada a providenciar a EMISSÃO FINAL do Caderno de Cadastro Técnico, conforme especificado a seguir:

- Dois volumes do Caderno de Cadastro Técnico impressos e encadernados em formato A4 (todos os formulários, plantas e documentos diversos):
- CD/DVD (etiquetado com o nome do empreendimento, a data da emissão e a versão: emissão final) organizado(s) de acordo com o item 3.5, contendo:
  - Todos os arquivos digitais dos documentos que compõem o Caderno de Cadastro Técnico, em versão final, em formato editável (.dwg, .doc, .pdf, etc.);
  - Todos os documentos que compõem o Caderno de Cadastro Técnico digitalizados separadamente em formato .pdf (inseridos após as assinaturas da SUDECAP);
  - Registro Fotográfico das benfeitorias, exceto no caso de Remoção.

Quando entregue a EMISSÃO FINAL, como referência, têm-se o seguinte critério de medição dos serviços:

- Cadastro Técnico (Capa, Quadro Resumo, Plantas, Formulário de Cadastro Técnico): 40% do valor serviço;
- Memorial Descritivo: 40% do valor do serviço;
- Caracterização de Edificação / Área Coberta: 40% do valor do serviço.

Observação: Após a coleta de assinaturas da SUDECAP nos documentos entregues pela CONTRATADA, a FISCALIZAÇÃO devolverá um dos volumes dos documentos impressos e assinados à CONTRATADA que deve providenciar a sua digitalização e devolver a documentação impressa e os arquivos digitais gravados em CD/DVD em até 5 (cinco) dias úteis. Após essa entrega, os 10% restantes do valor dos serviços serão medidos.

Nos empreendimentos que envolvem mais de um Quarteirão/Quadra CTM, quando todos os CT forem finalizados, deve ser elaborada a Planta Geral dos Cadastros Técnicos do Empreendimento, representando o projeto do empreendimento com a identificação de todos os cadastros técnicos elaborados, bem como todos os CP/PL, edificações e áreas cobertas.

### 3.4.1 Revisões

Em caso de revisão de qualquer Cadastro Técnico, todos os documentos do Caderno que contêm as informações desse CT devem ser revisados e conter a indicação da revisão realizada, tanto nos campos do número do CT dos documentos, quanto na nomeação dos arquivos digitais, conforme os exemplos a seguir:

- Número do CT nos documentos: CT001 RVB;
- Nome de arquivo digital: DES SC168 01 01 CT001 PLC RVB.pdf.
- Nome de arquivo digital: REM SC168 01 01 QT005 PLG RVC.pdf.

As revisões dos documentos devem ser feitas e controladas de forma sequencial e independente, por exemplo, tome-se o caso de um Caderno que contém 20 CT:

- A primeira revisão do CT005 contido nesse Caderno gera a versão B dos documentos exclusivos do CT005 (formulário de Cadastro Técnico, Planta do Cadastro Técnico, formulário Memorial Descritivo, formulário Caracterização Edificações / Áreas Cobertas) e a versão B dos documentos do Caderno (formulário Quadro Resumo e Planta Geral);
- A primeira revisão do CT001 contido nesse Caderno, gera a versão B dos documentos exclusivos do CT001 (formulário de Cadastro Técnico, Planta do Cadastro Técnico, formulário Memorial Descritivo, formulário Caracterização Edificações / Áreas Cobertas) e a versão C dos documentos do Caderno (formulário Quadro Resumo e Planta Geral);
- A segunda revisão do CT001 contido nesse Caderno, gera a versão C dos documentos exclusivos do CT001 (formulário de Cadastro Técnico, Planta do Cadastro Técnico, formulário Memorial Descritivo, formulário Caracterização Edificações / Áreas Cobertas) e a versão D dos documentos do Caderno (formulário Quadro Resumo e Planta Geral).

As justificativas das revisões devem ser registradas. De forma completa no campo “Observações” do Formulário de Cadastro Técnico e de forma resumida nos campos de Controle de Emissões da capa e das plantas, conforme os exemplos a seguir:

- Justificativa completa: A Revisão B refere-se à alteração do nome do proprietário, da área desapropriada e da benfeitoria nº 10, inclusão das benfeitorias nº 23 a 27 e exclusão das benfeitorias nº 2, 4 e 7;
- Justificativa resumida: Revisão B: Alteração CT001 e CT004.

Se uma benfeitoria for modificada, por exemplo: dimensão, acabamento, o número é mantido, devendo ser atualizada a descrição de suas características. Em hipótese alguma pode haver alteração da numeração das benfeitorias já cadastradas, ou seja, deve ser mantida a numeração original, não podendo haver a substituição de uma benfeitoria por outra. Se uma benfeitoria for excluída do Cadastro Técnico, o número adotado é cancelado. Se uma benfeitoria for incluída, deve ser adotado o número imediatamente posterior ao da última benfeitoria cadastrada.

## 3.5 ESTRUTURA PARA ARQUIVAMENTO ELETRÔNICO DOS DOCUMENTOS

Devido às particularidades dos processos e serviços de Cadastro Técnico, a estrutura hierárquica dos diretórios e das pastas que contêm os arquivos digitais deve atender às definições a seguir, ilustradas na Figura 3.3.

- 1º nível: pasta com o nome do empreendimento e o Código de Arquivamento do Empreendimento. Deve-se usar letra maiúscula para as siglas e primeiras letras dos nomes dos empreendimentos. Não se deve usar espaços, nem acentuação. Exemplos:
  - AlbergueAraribaSC168: nome do empreendimento: Albergue da Rua Araribá; Código de Arquivamento do Empreendimento: SC168.
- 2º nível: pastas com os nomes abreviados dos tipos de Cadastro Técnico elaborados. Exemplos:
  - DES: Desapropriação, Servidão, Indenização;
  - NEG: Negociação;

- REM: Remoção.
- 3º nível: pastas com a indicação da subdivisão do Cadastro Técnico utilizada para a montagem de cada Caderno de Cadastro Técnico. No caso de Quarteirão de CP/PL, deve ter 5 (cinco) caracteres, mas se houver letra no número do quarteirão, pode haver mais. No caso de Quadra CTM, deve ter 8 (oito) caracteres. Se for Quinhão, deve ter 6 (seis) caracteres. Não se deve usar espaços, nem acentuação. Exemplos:
  - QT001: Quarteirão 1;
  - QT020A: Quarteirão 20 A;
  - Q0000012: Quadra CTM 0000012;
  - QUI001: Quinhão 01.
- 4º nível: pastas com a indicação dos documentos de acordo os conteúdos do Caderno de Cadastro(s) Técnico(s). Deve ter 5 (cinco) caracteres. Não se deve usar espaços, nem acentuação. Exemplos:
  - APRES: inserir os arquivos da Capa do Caderno, do Formulário Quadro Resumo e Planta Geral;
  - CT001; CT002; CT003, etc.: inserir os arquivos do Formulário do Cadastro Técnico, da Planta do Cadastro Técnico, etc.
  - CTS: no caso de CT de Remoção
- 5º nível: pastas com a indicação dos tipos dos arquivos: digitalizados ou editáveis. Deve ter 4 caracteres. Não se deve usar espaços, nem acentuação. Exemplos:
  - DIGI: os arquivos digitalizados (assinados e/ou rubricados) de Capa do Caderno, Formulário Quadro Resumo, Formulário de Cadastro Técnico e plantas devem estar nesta pasta.
  - DOCS: os arquivos digitais ou digitalizados dos documentos de propriedade de cada CT, Planta Básica de IPTU, Certidão de Origem do Lote e/ou Informação Básica da Edificação, etc. Se aplica apenas às pastas dos CT. Não se aplica aos CT de Remoção;
  - EDIT: os arquivos editáveis, como Capa do Caderno, Formulário Quadro Resumo, Formulário de Cadastro Técnico e plantas, devem estar nesta pasta;
  - FOTO: os arquivos dos Registros Fotográficos de cada CT devem estar nessa pasta. Se aplica apenas às pastas dos CT. Não se aplica aos CT de Remoção;

<p>AlbergueAraribaSC168</p> <p>DES</p> <p>QT001</p> <p>APRES</p> <p>DIGI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>DES SC168 01 01 QT001 CAP.pdf</li> <li>DES SC168 01 01 QT001 FQR.pdf</li> <li>DES SC168 01 01 QT001 PLG.pdf</li> </ul> <p>EDIT</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>DES SC168 01 01 QT001 CAP.pdf</li> <li>DES SC168 01 01 QT001 FQR.pdf</li> <li>DES SC168 01 01 QT001 PLG.dwg</li> </ul> <p>CT001</p> <p>DIGI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>DES SC168 01 01 CT001 FCE.pdf</li> <li>DES SC168 01 01 CT001 FCT.pdf</li> <li>DES SC168 01 01 CT001 FMD.pdf</li> <li>DES SC168 01 01 CT001 PLC.pdf</li> </ul> <p>DOCS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>DES SC168 01 01 CT001 REG.pdf</li> <li>DES SC168 01 01 CT001 IPT.pdf</li> </ul> <p>EDIT</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>DES SC168 01 01 CT001 FCE.pdf</li> <li>DES SC168 01 01 CT001 FCT.pdf</li> <li>DES SC168 01 01 CT001 FMD.pdf</li> <li>DES SC168 01 01 CT001 PLC.dwg</li> </ul> <p>FOTO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>DES SC168 CT001 B001 FCH LAT D.jpg</li> <li>DES SC168 CT001 B001 FCH LAT E.jpg</li> </ul>	<p>AlbergueAraribaSC168</p> <p>REM</p> <p>Q0000012</p> <p>APRES</p> <p>DIGI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>REM SC168 01 01 Q0000012 CAP.pdf</li> <li>REM SC168 01 01 Q0000012 FQR.pdf</li> <li>REM SC168 01 01 Q0000012 PLG.pdf</li> </ul> <p>EDIT</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>REM SC168 01 01 Q0000012 CAP.pdf</li> <li>REM SC168 01 01 Q0000012 FQR.pdf</li> <li>REM SC168 01 01 Q0000012 PLG.dwg</li> </ul> <p>CTS</p> <p>DIGI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>REM SC168 01 01 CT001 FCT.pdf</li> <li>REM SC168 01 01 CT002 FCT.pdf</li> <li>REM SC168 01 01 CT003 FCT.pdf</li> <li>REM SC168 01 01 CT004 FCT.pdf</li> <li>REM SC168 01 01 CT005 FCT.pdf</li> <li>REM SC168 01 01 CT006 FCT.pdf</li> <li>REM SC168 01 01 CT007 FCT.pdf</li> </ul> <p>EDIT</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>REM SC168 01 01 CT001 FCT.pdf</li> <li>REM SC168 01 01 CT002 FCT.pdf</li> <li>REM SC168 01 01 CT003 FCT.pdf</li> <li>REM SC168 01 01 CT004 FCT.pdf</li> <li>REM SC168 01 01 CT005 FCT.pdf</li> <li>REM SC168 01 01 CT006 FCT.pdf</li> <li>REM SC168 01 01 CT007 FCT.pdf</li> </ul>
---	--

*Figura 3.3: Estrutura do diretório dos arquivos digitais de Cadastro Técnico.*

Os arquivos digitais das fotografias devem ser nomeados de acordo com as informações representadas em cada fotografia, como os exemplos a seguir:

- DES SC168 CT001 B001 BANHEIRO1 BOXE:
  - Cadastro de Desapropriação do Empreendimento SC168, CT001, Benfeitoria nº 01, Ambiente/Compartimento: banheiro 01, elemento registrado: boxe;
- DES SC168 CT001 B001 BANHEIRO2 JANELA:
  - Cadastro de Desapropriação do Empreendimento SC168, CT001, Benfeitoria nº 01, Ambiente/Compartimento: banheiro 02, elemento registrado: esquadria;
- DES SC168 CT001 B001 COZINHA BANCADA:
  - Cadastro de Desapropriação do Empreendimento SC168, CT001, Benfeitoria nº 01,

Ambiente/Compartimento: cozinha, elemento registrado: bancada;

- DES SC168 CT001 B001 COZINHA PORTA:
  - Cadastro de Desapropriação do Empreendimento SC168, CT001, Benfeitoria nº 01, Ambiente/Compartimento: cozinha, elemento registrado: porta;
- DES SC168 CT001 B001 FCH FRENTE:
  - Cadastro de Desapropriação do Empreendimento SC168, CT001, Benfeitoria nº 01, elemento registrado: fachada frontal;
- DES SC168 CT001 B001 FCH LAT D:
  - Cadastro de Desapropriação do Empreendimento SC168, CT001, Benfeitoria nº 01, elemento registrado: fachada lateral direita;
- DES SC168 CT001 B001 SALA JANELA:
  - Cadastro de Desapropriação do Empreendimento SC168, CT001, Benfeitoria nº 01, Ambiente/Compartimento: sala, elemento registrado: janela;
- DES SC168 CT001 B001 SALA PISO:
  - Cadastro de Desapropriação do Empreendimento SC168, CT001, Benfeitoria nº 01, Ambiente/Compartimento: sala, elemento registrado: piso;
- DES SC168 CT001 B001 SALA TETO:
  - Cadastro de Desapropriação do Empreendimento SC168, CT001, Benfeitoria nº 01, Ambiente/Compartimento: sala, elemento registrado: teto;
- DES SC168 CT001 B001 SALA PAREDES:
  - Cadastro de Desapropriação do Empreendimento SC168, CT001, Benfeitoria nº 01, Ambiente/Compartimento: sala, elementos registrados: paredes;
- DES SC168 CT002 B010 ESCADA:
  - Cadastro de Desapropriação do Empreendimento SC168, CT002, Benfeitoria nº 10, elemento registrado: escada;
- DES SC168 CT005 B012 PISO CIMENTADO:
  - Cadastro de Desapropriação do Empreendimento SC168, CT005, Benfeitoria nº 12, elemento registrado: piso cimentado.

### 3.6 NORMAS E PRÁTICAS COMPLEMENTARES

Decreto Lei Nº 3.365 de 21/06/1941 e suas alterações.

Lei Federal Nº 10.406 de 10/01/2002 e suas alterações.

Lei Municipal Nº 7.597 de 06/11/1998 e suas alterações.

Lei Municipal Nº 8.137 de 21/12/2000 e suas alterações.

Lei Municipal Nº 9.959 de 20/07/2010 e suas alterações.

Lei Municipal Nº 11.181 de 08/08/2019 e suas alterações.

NBR 12721 - Avaliação de custos de construção para incorporação imobiliária e outras disposições para condomínios edifícios.

NBR 14653-1 - Avaliação de Bens - Parte 1: Procedimentos Gerais.

NBR 14653-2 - Avaliação de Bens - Parte 2: Imóveis Urbanos.