

Título Manual de Projetos da SANEAGO | 01.04 Planejamento e Gestão

Objetivo Manual de Projetos da SANEAGO

Aplicação SANEAGO

DIRETORIA DE EXPANSÃO (DIEXP)

SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS E PROJETOS (SUESP)

GRUPO 01 – INTRODUÇÃO

MÓDULO 01.04 – PLANEJAMENTO E GESTÃO

Sumário

1 – Apresentação.....2

2 – Elaboração de Estudos e Projetos por Empresa Contratada pela SANEAGO.....2

3 – Eventos Administrativos.....3

3.1 – Mobilização Inicial.....3

3.2 – Comunicação.....3

3.3 – Fiscalização.....3

4 – Documentação.....4

4.1 – Plano de Trabalho Inicial.....4

4.2 – Plano de Execução BIM (PEB).....5

4.3 – Atestado de Responsabilidade Técnica (ART).....5

5 – Gestão da Documentação.....6

5.1 – Agrupamento e Organização dos Arquivos.....6

5.2 – Assinatura dos Arquivos.....7

5.3 – Entrega dos Produtos Finais.....7

6 – Considerações Finais.....7

7 – Controle de Revisões.....7

1 – APRESENTAÇÃO

Este Módulo, denominado Planejamento e Gestão, aponta, em termos gerais, as etapas de trabalho para o gerenciamento dos estudos e projetos desenvolvidos no âmbito da SANEAGO. Ressalta-se que os estudos, projetos e documentos produzidos não se limitam ao que aqui é apresentado, podendo ser complementados conforme necessário.

2 - ELABORAÇÃO DE ESTUDOS E PROJETOS POR EMPRESA CONTRATADA PELA SANEAGO

Nos estudos e projetos contratados pela SANEAGO, todos os serviços que compõem o projeto, tais como levantamentos de campo, topografia, geotecnia, hidrologia, consultoria e demais estudos e projetos específicos necessários ao desenvolvimento dos serviços contratados, ocorrerão a cargo e responsabilidade da Projetista contratada, seja ele Anteprojeto, Projeto Básico ou Projeto Executivo.

A contratação compreende ainda eventual preenchimento de formulários para apresentação aos agentes financeiros; e de fornecimento de todas as demais informações complementares e correções solicitadas pela SANEAGO.

A primeira etapa da elaboração de um projeto ou estudo é seu planejamento, incluindo as informações necessárias que permitam a devida execução e gestão do contrato, de modo que o produto final atenda aos objetivos estabelecidos e às expectativas da SANEAGO.

Para definição de parâmetros e diretrizes básicas à elaboração dos estudos e projetos, além das premissas existentes no Manual de Projetos da SANEAGO, devem ser observadas as diretrizes da Especificação Geral e Técnica (EGT) da contratação. Caso a EGT da contratação solicite elementos que não estejam descritos neste Manual, as instruções se encontrarão na própria especificação e devem atender às normas vigentes.

Os estudos e projetos elaborados por empresas terceiras devem ser submetidos à análise e liberação por parte da SANEAGO. A equipe técnica da SANEAGO ficará à disposição para sanar dúvidas quanto aos escopo dos serviços.

A liberação final dos estudos ou projetos que envolverem disciplinas múltiplas, dar-se-á por partes, por cada departamento da SANEAGO responsável pelos conteúdos relacionados à sua competência.

A liberação dos estudos e projetos por parte da SANEAGO não exime a projetista da responsabilidade técnica sobre o mesmo.

Em qualquer época, a SANEAGO poderá solicitar à empresa projetista esclarecimentos, interpretações, informações, complementações, reformulações, adequações, correções e/ou alterações dos estudos e projetos, sem acarretar ônus adicional a SANEAGO. A liberação final desses estudos ou projetos fica condicionada ao atendimento das solicitações feitas pela SANEAGO.

Caso verificado que a empresa projetista deixou de cumprir quaisquer dos itens pertinentes aos estudos ou projetos (mesmo após a sua aprovação e em data posterior ao vencimento do contrato), a empresa projetista deverá cumprir, quando solicitado.

Após entrega e liberação, os autores concordam que, no aspecto patrimonial, todas as peças componentes dos trabalhos executados (sejam de escritório, sejam de campo, inclusive os originais) serão cedidas à SANEAGO, para sua utilização em contratações de obras e/ou como referência/base para elaboração de novos estudos e projetos, hipótese em que poderão ser livremente utilizados e alterados por outros profissionais, sem necessidade de nova autorização de seu autor, mediante comunicação ao autor e

registros promovidos nos órgãos ou entidades competentes.

3 - EVENTOS ADMINISTRATIVOS

Mobilização Inicial

3.1 - A mobilização inicial abrange todos os eventos administrativos e técnicos que marcam o início do desenvolvimento dos trabalhos. Contempla, no mínimo:

- a) Reunião inicial de acompanhamento, inclusive com registro de ata de reunião;
- b) Apresentação resumida dos sistemas;
- c) Esclarecimentos dos serviços a serem realizados;
- d) Visita técnica inicial aos sistemas;
- e) Apresentação e ajustes do Plano de Trabalho Inicial;
- f) Outras atividades necessárias para o início do desenvolvimento dos serviços.

3.2 - Comunicação

Durante o desenvolvimento dos trabalhos deve haver a necessária comunicação entre a Projetista e a SANEAGO, a fim de facilitar o acompanhamento e a execução do projeto, bem como para solicitar quaisquer informações relativas aos estudos e projetos.

Sempre que solicitado, devem ser realizadas reuniões entre a SANEAGO e a Projetista (presencialmente ou em ambiente virtual).

Toda a comunicação entre a empresa projetista e a SANEAGO (inclusive as comunicações via telefone), deve ser formalizada por escrito, via ata de reunião ou e-mail.

3.3 - Fiscalização

A SANEAGO nomeará fiscais para acompanhar os trabalhos desenvolvidos pela Projetista, intermediando as entregas e análises dos serviços realizados e atuando sob a responsabilidade do Gestor do Contrato. O procedimento PR00.0003 versa sobre as diretrizes do gerenciamento de contratos e atribuições de cada uma das partes.

Aos fiscais é atribuída a responsabilidade de analisar os produtos entregues pela Projetista, verificando se estão de acordo com as Normas Técnicas, o Manual de Projetos, a Especificação Geral e Técnica (EGT) ou outras normativas pertinentes, podendo aceitar ou rejeitar os serviços realizados e documentos apresentados.

Fica assegurado à SANEAGO e às empresas especializadas a mando da SANEAGO o direito de acompanhar e fiscalizar os serviços prestados pela empresa projetista, com livre acesso aos locais de trabalho para a obtenção de quaisquer esclarecimentos julgados necessários à execução dos trabalhos.

Cabe aos fiscais verificar a ocorrência de fatos para os quais haja sido estipulada qualquer penalidade. Os fiscais informarão ao setor competente quanto ao fato, instruindo o seu relatório com os documentos necessários.

Os fiscais buscarão auxiliar a empresa projetista onde for possível no acesso às instituições e informações necessárias à execução dos trabalhos.

A ação ou omissão, total ou parcial, dos fiscais não exime a empresa projetista de integral responsabilidade pela execução dos serviços contratados.

4 - DOCUMENTAÇÃO

4.1 - Plano de Trabalho Inicial

O Plano de Trabalho Inicial é um documento que contempla a organização das atividades relacionadas ao desenvolvimento dos estudos e projetos que serão realizados no âmbito do contrato, sendo composto pelos itens:

- Descrição sucinta ou quadros resumos do planejamento para elaboração dos estudos e projetos, indicando:
 - Elementos, softwares e materiais necessários ao desenvolvimento dos estudos;
 - Número de frentes de trabalho e alocação dos profissionais da equipe técnica;
 - Identificação dos serviços especializados para os quais será necessária terceirização, quando permitido pelo contrato, indicando a forma de gerenciamento desses serviços pela projetista.
- Assuntos discutidos e acordados entre a projetista e a equipe da SANEAGO pertinentes ao Plano de Trabalho Inicial;
- Relação de documentos e dos profissionais destacados para executar os serviços, com comprovação de habilitação técnica e vínculo empregatício;
- ART de coordenação/supervisão emitida pelo **coordenador de projetos**, responsável indicado pela contratada por supervisionar a elaboração **dos projetos desenvolvidos no âmbito do contrato**;
- Relação e documentos das empresas e/ou profissionais selecionados para a realização de serviços técnicos especializados que necessitem de terceirização para apreciação e aprovação (quando pertinente);
- Previsão de visitas a campo, incluindo o levantamento dos locais para os quais será necessário acompanhamento dos fiscais da SANEAGO (ou substituto por ele indicado) e/ou para os quais é necessário solicitar autorização para acesso, bem como os procedimentos e órgãos, entidades ou particulares responsáveis por conceder tal autorização;
- Cronograma físico e financeiro, com os marcos intermediários, com previsão de prazos para conclusão das tarefas;
 - Representar a sequência executiva dos serviços, das tarefas e dos eventos relacionados durante o ciclo de vida dos estudos e projetos, indicando o caminho crítico;
 - Previsão dos marcos de projeto (exibidos em datas, momentos, períodos ou fases), em que é indispensável a reunião entre equipe contratada e equipe técnica da SANEAGO;
 - Prazos previstos para análise dos relatórios pela SANEAGO;
- Demais documentos e informações solicitados no Edital de contratação.

A equipe apresentada pela empresa projetista será analisada pela SANEAGO que pode optar por aprová-la ou reprová-la, de acordo com as exigências estabelecidas no Edital de contratação e das informações prestadas pela Projetista durante sua habilitação. Eventuais substituições dos membros da equipe deverão ser submetidas à nova validação por parte da SANEAGO.

A empresa projetista deve manter no local dos serviços equipes em quantidades de profissionais e recursos condizentes com o escopo dos trabalhos, além de cumprir com os requisitos de formação e a experiência exigidas no Edital de contratação para os profissionais e apresentado no Plano de Trabalho Inicial.

Com relação à coordenação dos trabalhos, a empresa projetista fica obrigada a designar e manter um **coordenador de projetos** responsável pela chefia dos trabalhos, com competência para responder pelas

partes técnica e administrativa, para assumir a representação da empresa projetista perante a SANEAGO em todos os assuntos relativos à execução dos serviços. O **coordenador de projetos** da empresa projetista deverá ser um engenheiro habilitado profissionalmente.

A Projetista deve realizar visita técnica inicial para reconhecimento geral do local do projeto, preferencialmente por equipe multidisciplinar, devendo ser acompanhada pelo fiscal do contrato ou por terceiro por esse indicado. O relatório da visita técnica inicial será condicionante para o recebimento dos serviços.

4.2 - Plano de Execução BIM (PEB)

O Plano de Execução BIM deve ser elaborado conforme as diretrizes de Contratação de Projetos em BIM da SANEAGO, indicado nos Módulos do **Grupo 02** do presente Manual de Projetos.

4.3 - Atestado de Responsabilidade Técnica (ART)

Deve ser emitido documento de responsabilidade técnica para cada atividade técnica realizada por um mesmo profissional, denominado Responsável Técnico. Nesse contexto, entende-se como “atividade técnica” o conjunto de serviços realizados e documentos produzidos para desenvolvimento dos estudos e projetos de uma região e/ou unidade, baseando-se na divisão do objeto e relação de profissionais estabelecidas nos Planos de Trabalho **e/ou Contrato**.

No âmbito de contratos que exijam qualificação técnica do profissional na fase de contratação, é necessária a emissão de ART do profissional habilitado para cada uma das atividades técnicas desenvolvidas no contrato. Os demais profissionais que compuserem o quadro da equipe técnica devem emitir o próprio documento de responsabilidade técnica, indicando a vinculação pertinente (de coautoria, de corresponsabilidade, de equipe ou outra modalidade mais adequada), conforme definido pelos Conselhos de Classe.

Destaca-se que a presença do(s) autor(es) dos documentos de responsabilidade técnica é indispensável em quaisquer correspondências, reuniões ou discussões envolvendo os aspectos técnicos dos estudos e projetos das atividades por eles desenvolvidas.

O preenchimento do documento de responsabilidade técnica deve ser feito pelo Responsável Técnico no limite das atividades por ele desempenhadas, utilizando o campo “Observações” do documento para sua especificação. O texto da ART deve conter, pelo menos, as seguintes informações:

- Coordenadas do projeto;
- Cidade onde está localizado o projeto;
- Cidade que será atendida pelo projeto (caso seja diferente da cidade de localização);
- Vazão (somente para projetos hidráulicos e estudos hidrológicos);
- Período de Funcionamento (somente para projetos hidráulicos e estudos hidrológicos);
- População a ser atendida;
- Finalidade do uso: abastecimento público ou esgotamento sanitário.

5 - GESTÃO DA DOCUMENTAÇÃO

A gestão da documentação técnica deve ser feita através da plataforma *Autodesk Construction Cloud – DOCS*, baseando-se na norma ISO 19650 (Organização da informação da construção – Gestão da informação usando modelagem da informação da construção).

Busca-se, assim, definir os parâmetros básicos de formatação, codificação e organização em pastas dos

diversos documentos de um projeto, em meio digital, garantindo a organização e rastreabilidade da documentação durante o fluxo de elaboração, análise, liberação e posterior arquivamento.

Dessa forma, os produtos gerados devem ser disponibilizados em ambiente virtual (*Autodesk Construction Cloud – DOCS*). Mesmo com previsão em contrato de forma diferente de entrega dos produtos, toda a documentação produzida deve seguir a mesma organização e padronização especificada neste Manual de Projetos.

5.1 - Agrupamento e Organização dos Arquivos

Nos casos em que o objeto de estudo abrange muitas unidade e/ou regiões deve-se planejar, junto aos técnicos da SANEAGO e a Fiscalização do contrato, a divisão do objeto em Lotes de Projeto para fins de apresentação e entrega, que aqui serão designados somente Unidades.

A separação do objeto em Unidades de Projeto tem função de simplificar o fluxo de elaboração, análise e liberação dos documentos produzidos, bem como facilitar a pesquisa dos arquivos e sua futura utilização nos processos licitatórios. Para tanto, devem-se criar subpastas relativas às Unidades de Projeto conforme acordado com equipe da SANEAGO nos Planos de Trabalho, como ilustrado na Figura 1.

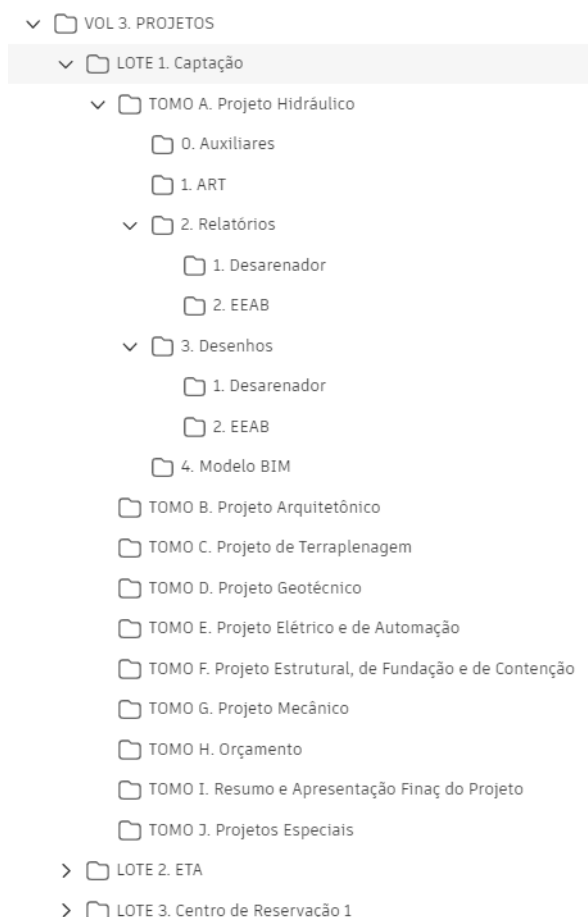


Figura 1. Exemplo de separação dos Tomos de projeto em subpastas, conforme divisão do objeto.

De maneira geral, sugere-se que a divisão das unidades se dê segundo o fluxo hidráulico, priorizando a apresentação de unidades fundamentais nos primeiros Lotes de Projeto, ou seja, sem as quais as demais unidades do sistema não tem funcionalidade.

Para cada Unidade de Projeto, deve ser criada uma subpasta do Tomo de Projeto, nas quais serão

inseridos os documentos listados no Módulo 01.03. Nas pastas de Relatórios e Desenhos, deve-se ainda separar os arquivos segundo a subunidade abrangida pela Unidade de Projeto, contemplando também os acessórios da subunidade.

5.2 - Assinatura dos Arquivos

Os arquivos e documentos produzidos pelos estudos e projetos devem ser assinados digitalmente, em conformidade com as especificações regulamentadas na ICP-Brasil. A conformidade da assinatura digital será apurada pela SANEAGO através do Verificador ITI.

A assinatura digital deve ocorrer para arquivos não-editáveis com extensão .pdf, sendo **proibida** a modificação do arquivo assinado (adição e/ou remoção de páginas, entre outras). Qualquer modificação ou adequação dos arquivos deve ser realizada pelo Responsável Técnico em sua versão editável para que, quando finalizada, seja gerada versão não-editável com extensão .pdf a ser assinada digitalmente.

Os arquivos devem ser assinados pelos Responsáveis Técnicos acordo com os seguintes critérios:

- Arquivos de diferentes tipologias (Relatórios, ART, Desenhos, etc.) devem ser assinados separadamente;
- Os Relatórios apresentados no Módulo 01.03 devem ser assinado separadamente;
- Os Desenhos devem ser assinados em blocos das subunidades e seus acessórios de um sistema.

5.3 - Entrega dos Produtos Finais

Após a finalização dos trabalhos, a CONTRATADA deve entregar os estudos e projetos conforme descrito a seguir:

- Em formato digital através da plataforma *Autodesk Construction Cloud – DOCS*.
- 01 (uma) via em capa dura encadernada de cada volume, sendo capa preta para SES e azul para SAA.

6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este documento integra o Manual de Projetos e é de titularidade exclusiva da SANEAGO para elaboração de projetos internos e externos. Este Módulo poderá ser alterado, suspenso ou cancelado a critério exclusivo da Superintendência de Estudos e Projetos, sendo qualquer atualização publicada no *site* da companhia. É de responsabilidade do usuário a utilização da última versão publicada. Sugestões e comentários devem ser enviados ao e-mail manualdeprojetos@saneago.com.br.

7 - CONTROLE DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	HISTÓRICO
00	04/2023	Emissão inicial
01	08/2024	Melhorar as definições a respeito da Responsabilidade Técnica dos profissionais do contrato.

APROVAÇÃO

Este documento normativo foi aprovado conforme as diretrizes da Política de Alçadas e Limites da Saneago – PL00.0125.



Documento assinado eletronicamente por BRUNO BARBOSA CAZORLA, SUPERINTENDENTE na SUPERIN. DE ESTUDOS E PROJETOS - SUESP, em 28/08/2024 16:48:42, horário oficial de Brasília, conforme Art. 2º, § 2º, III, “b”, da Lei Estadual nº 17.039/2010 e Art. 4º, II da Lei Federal nº 14.063/2020.