

Guia dedicado aos arquitetos iniciantes
para elaborar propostas técnica e comercial
para projetos de Arquitetura e Arquitetura de Interiores



**AS
BEA**
ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA DOS
ESCRITÓRIOS DE
ARQUITETURA



Guia dedicado aos arquitetos iniciantes para elaborar propostas técnica e comercial para projetos de Arquitetura e Arquitetura de Interiores

Este guia foi produzido pela AsBEA/BR (Associação Brasileira dos Escritórios de Arquitetura), através dos grupos de trabalho de contratos da AsBEA /RJ e AsBEA /SP representados respectivamente pela Arquiteta Sonia Lopes e pelo Arquiteto Eduardo Martins; no mês de maio de 2023.

O presente manual é fruto do Grupo de Trabalho (GT) de Gestão e Contratos da Associação Brasileira de Escritórios de Arquitetura – AsBEA-BR. Tendo ciência do trabalho do GT em 2023, o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil – CAU/BR, através do Colegiado de Entidades dos Arquitetos e Urbanistas - CEAU representado pela Presidente Nadia Somekh, solicitou à AsBEA a confecção de um guia para a elaboração de proposta de projetos de Arquitetura e Arquitetura de Interiores dedicado aos jovens e iniciantes arquitetos e urbanistas, que buscam trabalhar como autônomos/profissionais liberais, possam utilizar para montar a descrição do trabalho de projeto, ter uma base de cálculo de empenho e seus relativos honorários.

Data desta publicação: abril de 2025

ÍNDICE

Apresentação do Guia.....	4
Objetivo do Guia.....	5
Empreendimento e Projeto.....	5
1. As fases de um Empreendimento Edificado.....	6
2. A fase de Projetos Técnicos e Suas Etapas.....	8
- Etapa de projeto Conceitual.....	10
- Etapa de projeto Esquemático.....	10
- Etapa de projeto em Desenvolvimento.....	11
- Etapa de Documentos para Construção.....	11
- Alinhamento om a ABNT NBR 16.636.....	12
- O uso do BIM.....	13
3. Proposta Comercial.....	14
- Instrução para elaboração de proposta para projeto de arquitetura.....	14
- Descrição do conteúdo necessário para a proposta.....	15
Como iniciar.....	15
Descrição dos trabalhos oferecidos.....	15
Processo de trabalho.....	16
Método adotado.....	16
Prazos.....	17
Honorários.....	17
Exclusões e Ressalvas.....	18
Finalização.....	18
4. Cálculo de Honorários.....	19
- Instrução para cálculo de honorários.....	19
- Gastos diretos e rateados.....	19
- Cálculo de horas.....	20
- Honorários por empenho.....	22
- Proporção do custo de produção e de operação.....	23
5. Conclusão.....	24
6. Definições.....	25
7. Referências (bibliografia).....	26

APRESENTAÇÃO

O guia aqui apresentado é um trabalho de alto nível técnico, detalhado e apresentado de forma didática e sequencial, para facilitar o entendimento das diversas fases e etapas de elaboração de propostas profissionais no campo da Arquitetura Civil, Paisagística e de Interiores, visando atender demandas de interessados pelos serviços de arquitetos.

Tendo em vista que a organização da produção de projetos de Arquitetura civil e Arquitetura de interiores não é uma disciplina curricular na formação acadêmica, e que isto vem criando problemas de interpretação do que é oferecido, cobrado e entregue pelos iniciantes, que é a atual maioria de profissionais registrados no CAU, a AsBEA entendeu que pode dar uma contribuição para a qualificação, destes jovens arquitetos e urbanistas para a atuação como profissionais liberais, que exige investimentos (financeiros, contábeis, físicos e de informática) equivalentes a empresas com identificação do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica da Receita Federal – CNPJ.

O grupo de trabalho da AsBEA, apoiado na experiência de seus pares na condução de projetos de inúmeras escalas, se concentrou em eleger as questões básicas, de forma simples e didática, para auxiliar o início de suas carreiras de profissionais liberais. É um instrumento para se estabelecerem e atender as questões de qualidade, produção, organização do trabalho para o cliente, além do desafio financeiro e principalmente para a sua sobrevivência como negócio, e demonstrar que precisam se organizar como pequenas empresas.

Finalmente, o CAU/SP, por meio de sua Comissão de Desenvolvimento Profissional-CDP, considerando a relevância deste importante material produzido pela AsBEA, que é resultado de demanda do CAU/BR e conduzido pelo CEAU/SP, disponível desde julho de 2023, deliberou por endossar e divulgar o presente GUIA para que seus conteúdos sejam plenamente conhecidos e utilizados pelos arquitetos e urbanistas.

OBJETIVO DO MANUAL

O objetivo do manual é auxiliar os jovens arquitetos e urbanistas a entender suas responsabilidades, dimensionar seu trabalho, avaliar seu empenho, levantar os custos envolvidos e viabilizar seu estabelecimento profissional.

A estrutura deste manual segue a seguinte ordem:

Empreendimento edificado e o projeto de Arquitetura e Arquitetura de interiores:

- Fases de um Empreendimento Edificado

Fase de Projetos Técnicos:

- Etapas de projeto

Proposta Comercial:

- Instrução para elaboração de proposta para projeto de Arquitetura

Cálculo de Honorários:

- Instrução para cálculo dos honorários para projeto de Arquitetura

Definições, conclusões e referências.

EMPREENDIMENTO E PROJETO

Entender a parte que compreende o Projeto de Arquitetura no empreendimento edificado é fundamental para elaboração da proposta e a programação dos trabalhos.

Este manual é dirigido para a organização do trabalho de projeto de Arquitetura e Arquitetura de interiores e seus parceiros especialistas apenas na Fase de Projetos Técnicos. Mas, para uma melhor compreensão de todo o processo, é importante entender o Empreendimento como um todo.

1 AS FASES DE UM EMPREENDIMENTO EDIFICADO

O projeto de Arquitetura é uma das partes dos empreendimentos edificados.

O proprietário/investidor é quem decide e tem a responsabilidade na realização física e financeira do empreendimento.

Um Empreendimento Edificado possui quatro FASES distintas. O projeto de arquitetura está contido apenas em uma das fases, mesmo que arquitetos possam estar presentes em outras tarefas que não as de Projeto:

EMPREENDIMENTO EDIFICADO	FASES responsáveis	FASES conteúdos
	PREPARAÇÃO CLIENTE	<ul style="list-style-type: none">▪ Entendimento das Necessidades▪ Programação Temporal, Física e Financeira▪ Definição da Forma dos Trabalhos a Contratar
	PROJETOS TÉCNICOS ESPECIALISTAS	<ul style="list-style-type: none">▪ Ajuste da sequência e andamento para o desenvolvimento e finalização do projeto completo
	OBRA CONSTRUTORES	<ul style="list-style-type: none">▪ Elaboração de suporte a execução da construção e recebimento da obra
	USO CLIENTE	<ul style="list-style-type: none">▪ Apoio ao uso e a manutenção da construção e operação a todos os sistemas

Quadro 1: Fases de um empreendimento edificado

Fase de Preparação

Para poder contratar um projeto de Arquitetura, o proprietário/investidor do empreendimento deve ter definido seus objetivos para a construção pretendida, os recursos financeiros, a previsão de tempo para sua realização, o imóvel, o uso pretendido, e as condições legais verificadas. Guardadas as proporções, estas condições valem desde as edificações mais simples até as mais complexas.

Somente após estas definições é que se tem condições para elaborar a proposta de projeto de Arquitetura e ou de Arquitetura de interiores.

Fase de Projetos Técnicos

Com a fase de preparação finalizada, as propostas de projetos técnicos podem ser elaboradas e, caso o cliente contrate, o arquiteto e urbanista pode orientar ou organizar a contratação dos demais especialistas, necessários à realização do projeto completo da futura edificação e ou da Arquitetura de interiores.

Durante a vida do empreendimento edificado, esta é a fase principal de participação do arquiteto de projeto. Ela é encerrada com a entrega do projeto completo da edificação, que consiste no projeto final de arquitetura civil e ou de interiores, composto com todos os demais projetos finalizados dos demais especialistas que se fizeram necessários.

Fase de Obra (construção)

Nesta fase a participação do arquiteto e urbanista depende de acerto comercial com o cliente, que pode vir a solicitar auxílio na escolha da construtora, apoio a supervisão da execução e/ou recebimento da construção, ou outros itens que devem ser contratados separadamente do Projeto.

Fase de Uso

Esta é a fase para qual todos os trabalhos foram dirigidos. Dependendo da complexidade do empreendimento e necessidade do cliente, o arquiteto pode ser contratado para verificar e analisar o uso da nova edificação, tanto no início da operação como depois de estar plenamente operante. Cabe considerar que, sempre que possível, o arquiteto deve conhecer as instalações em uso para avaliar seu próprio trabalho.

2 A FASE PROJETOS TÉCNICOS E SUAS ETAPAS

IMPORTANTE: O projeto de Arquitetura é um dos projetos técnicos, mas não o único.

Nesta fase os projetos de todas as especialidades são concebidos, desenvolvidos e ajustados entre si para comporem o projeto completo, de forma que seus desenhos e documentos sejam utilizados na construção da edificação.

Além do projeto de Arquitetura e/ou Arquitetura de interiores, de modo geral, o projeto completo é constituído de outras especialidades, tais como (mas não só): fundações e estrutura, instalações elétricas, telecomunicações, automação e segurança, hidrossanitário, ar-condicionado, prevenção e proteção contra incêndio, acústica, luminotécnica, comunicação visual, dentre outros que se fizerem necessários.

A complexidade das construções aumentou muito nos últimos anos e novas especialidades surgem frequentemente. Assim, o arquiteto deve estar atento para as novas necessidades e orientar o cliente sobre a pertinência de contratação dos projetos desses especialistas.

Mesmo em uma reforma de apartamento, onde o projeto de Arquitetura de interiores é o principal, ainda assim a Arquitetura precisa interagir com outros especialistas, como instalações elétricas, hidrossanitárias, luminotécnica, automação, dentre outros.

Esta Fase deve ser iniciada após a Fase de Preparação e a **proposta comercial APROVADA**.

A fase de projetos técnicos se divide em quatro etapas principais:

- Projetos conceituais,
- Projetos esquemáticos,
- Desenvolvimento dos projetos técnicos,
- Documentos para a construção.

Como pode ser visto, mais detalhadamente no quadro a seguir:

FASE		
PREPARAÇÃO CLIENTE ANTERIOR A CONTRATAÇÃO		RESPONSABILIDADE DO CLIENTE
FASE	ETAPAS	ATIVIDADES
PROJETO CONTRATADO		
PROJETOS TÉCNICOS	CONCEITUAIS	<ul style="list-style-type: none"> - Análise de Alternativas - Análise dos Condicionantes Locais - Consulta as Concessionárias de Serviços Públicos - Orientações Preliminares - Conceituações de Sistemas
	ESQUEMÁTICOS	<ul style="list-style-type: none"> - Definição Sumária das Soluções - Pré-Dimensionamento - Traçados Unifilares Principais - Especificações Preliminares - Principais Dimensionamentos
	EM DESENVOLVIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> - Verificação das Soluções Aplicadas - Soluções e Dimensionamentos Finais - Definição de Percursos e Caminhamentos - Memoriais Descritivos e Especificações Técnicas
	PARA CONSTRUÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> - Validação das Soluções Aplicadas - Documentação Completa

Quadro 2A: Atividades de cada etapa de elaboração dos projetos técnicos

FASE	ABNT	
PREPARAÇÃO CLIENTE	<ul style="list-style-type: none"> - Levantamentos de dados - Programa de necessidades 	
FASE	ETAPAS	ETAPAS ABNT
PROJETOS TÉCNICOS	CONCEITUAIS	<ul style="list-style-type: none"> - Estudo de Viabilidade - Estudo Preliminar
	ESQUEMÁTICOS	<ul style="list-style-type: none"> - Anteprojeto - Projeto p/ Licenciamentos
	EM DESENVOLVIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> - Projeto Executivo
	PARA CONSTRUÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> - Projeto Completo da Edificação

Quadro 2B: Relação das etapas de projetos técnicos com as previstas na NBR 16.636

CONTEÚDO DAS FASES DO PROJETO

ETAPA DE PROJETO CONCEITUAL

CONTEÚDOS A REALIZAR

PROJETOS CONTRATADOS

CONCEITUAÇÃO DOS SISTEMAS

- Pré-requisitos:** - Processo de Preparação finalizada, levantamento de dados e Programa de Uso detalhados
- Definição:** - Propostas plásticas e funcionais
- Conteúdo:** - Definição de implantação, relação com entorno, volumes, ocupação funcional, acessos e percursos
- Documentos:** - Registros gráficos / digitais das soluções plásticas necessárias a visualização de empreendimento

APROVAÇÃO DO CLIENTE

Quadro 3: Etapa conceitual do projeto

Esta primeira etapa de projeto tem por meta entender e equacionar o projeto solicitado nos seus conceitos básicos, através de esboços, cálculos, ilustrações e memoriais que permitam a primeira compreensão da construção pretendida, de modo que o cliente possa verificar se concorda com as soluções apresentadas, fazer suas observações, orçamentos estimativos e cálculos financeiros, ainda que com uma relativa margem de riscos.

Caso a concepção ainda não atenda a expectativa, devem ser previstos estudos de alternativas para conquista da aprovação.

A ideia desta etapa conceitual é concentrar o trabalho de criação intelectual, reduzindo ao mínimo necessário a evolução técnica e de registros gráficos.

ETAPA DE PROJETO ESQUEMÁTICO

CONTEÚDOS A REALIZAR

PRINCIPAIS DIMENSIONAMENTOS

- Pré-requisitos:** Aprovação da concepção, programa de uso dimensionável e conceituação dos sistemas das especialidades
- Definição:** Solução das características técnicas, plásticas e funcionais da concepção
- Conteúdo:** Definição das soluções arquitetônicas, incorporando os espaços físicos preliminares dos sistemas das especialidades
- Documentos:** Registros gráficos / digitais das soluções técnicas, plásticas, funcionais e dos principais dimensionamentos necessários para decisão da continuidade do projeto

APROVAÇÃO DO CLIENTE

Quadro 4: Etapa de projeto esquemático

Esta segunda etapa de projeto deve acontecer após a consolidação do projeto Conceitual e tem por objetivo aumentar a precisão técnica para atingir a corporação dos projetos dos demais especialistas, obtendo a primeira compatibilização técnica entre todos os envolvidos.

A precisão dos principais dimensionamentos inclui a definição de ocupação de todos os espaços que constituirão a futura construção, com conteúdos suficientes para as aprovações legais, técnicas, estéticas, de usos, orçamentárias e principalmente para permitir o desenvolvimento do projeto.

O objetivo é que estas duas primeiras etapas contenham as informações suficientes para que no desenvolvimento do projeto as questões conceituais e de dimensionamentos não sejam mais questionadas.

ETAPA DE PROJETO EM DESENVOLVIMENTO

CONTEÚDOS A REALIZAR

DIMENSIONAMENTO PRECISO

- Pré-requisitos:** Aprovação dos estudos esquemáticos de arquitetura e dimensionamento das especialidades
- Definição:** Qualificação técnica e dimensional dos desenhos da etapa anterior
- Conteúdo:** Definição gráfica das soluções técnicas de arquitetura compatibilizada com as das demais especialidades
- Documentos:** Registros gráficos / digitais com qualidade suficiente para elaboração inicial dos projetos das especializadas para compatibilização dimensional/espacial/locacional

APROVAÇÃO DO CLIENTE

Quadro 5: Etapa de projeto em desenvolvimento

Esta terceira etapa de projeto contém o maior volume de trabalho da fase de projetos. Todos os envolvidos têm material suficiente para desenvolver seus projetos e ajustar suas soluções específicas entre si.

A busca nesta etapa é pela maior precisão possível/necessária para o projeto completo da edificação.

O grau de profundidade de detalhamento deverá ser definido em acordo com o cliente e, se possível, com o construtor.

A Etapa do desenvolvimento do projeto é finalizada quando todo o conteúdo de projeto está definido e ajustado/compatibilizado entre todas as especialidades.

ETAPA DE PROJETO DOCUMENTOS PARA CONSTRUÇÃO

CONTEÚDOS A REALIZAR

DOCUMENTAÇÃO PARA CONSTRUÇÃO

- Pré-requisitos:** Desenho matriz de arquitetura com dimensionamento definitivo de todas as especialidades envolvidas
- Definição:** Documentos completos organizados para construção da edificação
- Conteúdo:** Compatibilização final com os documentos das demais especialidades autorizando o início da construção
- Documentos:** Registros gráficos / digitais detalhados com qualidade suficiente para orçamento e para construção da edificação

LIBERADO PARA OBRA

Quadro 6: Etapa de documentação para a construção

Com o desenvolvimento do projeto finalizado, esta última etapa do projeto tem por objetivo organizar e produzir os desenhos e documentos necessários/suficientes para a construção da edificação.

Através do trabalho de representação gráfica da documentação, esta Etapa permite uma análise pormenorizada de ajuste do projeto, buscando considerar o Projeto finalizado e Liberado para Obra / Construção.

Alinhamento com a ABNT NBR 16.636

A norma ABNT NBR 16.636, para elaboração de projetos arquitetônicos, propõe a divisão do trabalho em 12 etapas consecutivas de desenvolvimento do projeto.

Para este manual buscamos classificar as etapas, tendo o empreendimento como referência, de modo a se perceber a importância da fase de projeto em relação as fases de preparação, de construção e de uso.

Para esclarecer a importância relativa entre as 12 etapas da ABNT, didaticamente dividimos em quatro grupos de etapas principais, e consideramos que cada uma das etapas principais pode ser dividida em sub etapas, absorvendo as etapas da norma ou outras sub etapas que se fizerem necessárias.

É importante marcar que entre as quatro etapas principais, deve se ter a aprovação formal do cliente de seu encerramento e, portanto, um faturamento relativo a ela. Qualquer nova sub etapa deve respeitar esse balizamento.

A principal diferença com a norma da ABNT, é que as etapas de levantamento de dados e de programa de necessidades, não devem ser consideradas como etapas de projeto, pois pertence a Fase de Preparação que é de responsabilidade do cliente. Caso seja solicitada deverá ter uma proposta comercial específica, esclarecendo o escopo e o prazo de duração.

Para o cliente que nunca contratou um arquiteto é fundamental explicar quais são as etapas que se utiliza e o que acontece em cada uma. Isso ajuda a diminuir a ansiedade do cliente e organiza a relação técnica/comercial, mostrando que o trabalho será aprovado por etapas.

O uso do BIM

BIM (*Building Information Modeling*) ou Modelagem da Informação da Construção é um processo de trabalho para construir um modelo tridimensional paramétrico interoperável, onde todos os objetos representados possuem além de sua geometria, outros tipos de informação não geométrica.

Dadas estas características, pode ser usado para além do desenvolvimento do projeto, também para o orçamento, para a construção, para o futuro uso e sua manutenção. O desenvolvimento do modelo deve ser definido no início dos trabalhos, pois tem empenho diferente para cada objetivo final.

Para entregar o modelo virtual ao cliente, antes do contrato, deverão ser acertados seus objetivos, prazos, responsabilidades, empenho e principalmente os custos envolvidos.

O desenvolvimento do projeto através da modelagem da informação da construção exige um empenho maior nas fases iniciais do projeto e sua evolução se dá de forma diferente da produção de projetos em 2D.

A documentação gerada através de um modelo tridimensional deve conter toda a informação proveniente do banco de dados para ser utilizada em obra. A longo prazo é possível que o modelo virtual, bem como sua documentação virtual possa substituir os desenhos impressos no canteiro de obras. Porém, essa ainda não é uma realidade e o arquiteto deverá considerar a produção de documentação impressa para obra.

3 PROPOSTA COMERCIAL

Neste capítulo vamos abordar o que é necessário para uma proposta comercial.

A proposta comercial rege a relação entre o cliente e o arquiteto. Portanto, será seu plano de trabalho.

Lembre-se que mesmo em situações em que haja a necessidade de formalizar um contrato, a sua proposta comercial será a base técnica para a elaboração do contrato e normalmente será anexada a ele.

INSTRUÇÃO PARA ELABORAÇÃO DE PROPOSTA PARA PROJETO DE ARQUITETURA

Esta instrução contém as informações para uma proposta para projeto de Arquitetura, que compreende a construção civil de uma edificação.

Com as adaptações necessárias, também pode ser utilizada nas outras áreas de nossa formação: urbanismo, paisagismo, interiores, consultorias e especialidades que estamos capacitados.

A elaboração da proposta tem vários objetivos:

1. Entender a solicitação do cliente
2. Identificar a complexidade do problema (local e programa)
3. Dimensionar o empenho necessário para realizar o trabalho
4. Definir o método de trabalho e seus respectivos prazos
5. Esclarecer o produto a ser entregue
6. Propor o valor dos honorários e a forma de cobrança
7. Prever as dificuldades e quais soluções pertencem a arquitetura.
8. Fazer as ressalvas e exclusões necessárias.

O momento de elaboração da proposta é muito importante para o arquiteto e urbanista, pois parte de nossas responsabilidades são subjetivas. A reflexão inicial dará precisão a avaliação desses aspectos e definirá o grau de empenho para resolvê-los.

A ideia é conseguir isolar os trabalhos de criação daqueles de produção e coordenação.

A proposta é o nosso contrato de trabalho. Isto é, com o aceite do cliente ela se torna o contrato de trabalho.

Algumas empresas necessitam de um contrato específico ou padrão, porém sempre a proposta aprovada será considerada ou incorporada.

Os itens elencados na proposta têm tanto interesse para o cliente como para a organização da empresa de projeto, permitindo prever seu caixa, equipe e o tempo do processo.

DESCRIÇÃO DO CONTEÚDO NECESSÁRIO PARA A PROPOSTA

Como iniciar:

A proposta sempre deve começar pelo nome do Cliente, a data, o local, descrição do imóvel e de suas dimensões.

Caso haja especificidades devem ser descritas de início.

A explicitação da solicitação do cliente é o que vai assegurar a realidade da proposta e é o local que o arquiteto e urbanista demonstra que entendeu o Cliente e, portanto, terá chance de atendê-lo. Errar nessa interpretação tem consequências comerciais imediatas, (não fechar o contrato) e muitas vezes futuras, (o projeto não atinge seu objetivo) o que será muito pior.

DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS OFERECIDOS

O trabalho que será oferecido deve estar claramente descrito, o que inclui esclarecer a importância das etapas de trabalho.

- O **projeto de Arquitetura** e ou de **Arquitetura de interiores** é a solução das necessidades do cliente atendendo aos atributos plásticos, de uso, construtivos e legais da construção civil, documentados através de linguagem gráfica e técnica, com conteúdo suficiente para sua execução.

O projeto de Arquitetura é complementado com projetos de outras especialidades, onde as principais são (elencar apenas as especialidades pertinentes ao projeto em pauta):

- **Fundações e Estrutura** (solo, fundações, concreto, metálica, madeira, outras)
- **Instalações** (elétrica, hidráulica, dados/comunicações, ventilações mecânicas, transportes, acústica, outras)
- **Arquitetura** (interiores, layout, paisagismo, luminotécnica, comunicação visual, outros)
- **Consultores específicos** (orçamentos, legal, incêndio, ambiental, segurança física e patrimonial, energia, materiais, marcenaria, serralheria, caixilharia, vidros, outras)

- **A relação do projeto de Arquitetura com (e entre) as diversas especialidades é** uma atividade que tem como meta consolidar todos os projetos entre si.

Divide-se em:

- **Compatibilização** entre estes projetos é o trabalho de esclarecer a demanda a cada projetista e dar soluções para o completo ajuste entre seus projetos e o de arquitetura.
- **Coordenação** dos vários projetos através de cronogramas e acompanhamento do empenho dos envolvidos.
- **Administração** dos contratos das especialidades para liberação financeira pelo acompanhamento do andamento dos projetos.

(Observação: É importante descrever estas atividades para informar sua necessidade e se fazem ou não parte do escopo da proposta).

PROCESSO DE TRABALHO

Várias soluções são possíveis para o projeto equacionar as necessidades do cliente as características do imóvel, as condições legais, as possibilidades plásticas, ao uso e a construção.

As definições surgem e crescem no desenvolvimento dos trabalhos, e com o empenho dos profissionais se entrelaçam compondo o projeto completo.

Gradualmente aumenta a precisão da estimativa de custos permitindo uma melhor avaliação financeira do empreendimento.

O projeto de Arquitetura produz os desenhos de referência para todas as outras especialidades, organizando as necessidades físicas dos outros projetos.

A coordenação conduz o ritmo das várias especialidades de projeto ajustando-as tecnicamente entre si e no tempo de trabalho.

MÉTODO ADOTADO

Para permitir constantes ajustes de rumo durante a evolução dos trabalhos, o projeto deve ser dividido em etapas cujas responsabilidades vão das decisões conceituais gerais até as de detalhes específicos. A eleição do número de etapas e seu conteúdo é de responsabilidade do arquiteto que deve defini-las usando o descritivo que apresentado no capítulo "Projetos Técnicos".

Cada projeto ou cliente demanda um número de etapas ou sub etapas e a profundidade de cada uma. Explicitá-las na proposta e definir quais estão sendo consideradas, é o que dará sua estrutura e posteriormente o desenvolvimento do projeto.

Cada uma das etapas terá atividades de projeto e coordenação concomitantes, deve ser definido o que está dentro ou fora do trabalho a ser oferecido, da forma mais detalhada e especificada possível.

PRAZOS

É importante definir o prazo total e qual a margem de ajuste possível, caso o prazo seja substancialmente alterado haverá necessidade de ajuste de empenho e conseqüentemente financeiro.

Quando o prazo diminui as estimativas de pessoas envolvidas fica maior e quando cresce o custo fixo aumenta.

As estimativas de prazos devem ser feitas considerando dias uteis de produção e depois ajustadas para os dias corridos do calendário.

Cada etapa terá uma porcentagem do tempo total, que será obtida pela verificação do empenho necessário de cada uma delas.

HONORÁRIOS

O Valor do projeto deve ser apresentado no total e em partes, exceto para projetos muito pequenos e rápidos.

Se as partes forem expressas em porcentagem do total, darão uma avaliação de suas importâncias relativas e facilitarão a reformulação dos valores.

Os pagamentos devem ser solicitados sempre contra entrega de documentos. Este cuidado é um benefício para as duas partes:

- O cliente se garante com a posse das informações
- O arquiteto e urbanista garante o aceite do trabalho com o recebimento dos documentos da etapa.

As condições de reajustes são importantes em nossa realidade econômica, pois sem elas, eventuais atrasos podem inviabilizar a realização financeira do trabalho.

Para o tema "cálculo de honorários" veja capítulo específico.

EXCLUSÕES E RESALVAS

Esta última parte deve conter as exclusões necessárias tanto do ponto de vista técnico como administrativo / financeiro. Isto é:

- Pode-se entender que atividades de outros especialistas estariam incluídas no escopo do trabalho oferecido.
- Atividades ou custos não considerados na proposta devem ser claramente identificados.

FINALIZAÇÃO

- Local, data e assinatura.

- Marcar o local, com o nome do cliente, para assinatura de sua aprovação, visto que com esta aprovação a proposta se transforma em contrato.

Atualmente a resposta por e-mail com aprovação do cliente serve para oficializar a proposta como contrato.

4 CÁLCULO DE HONORÁRIOS

Instrução para Cálculo dos Honorários para Projeto de Arquitetura e ou interiores

IMPORTANTE: esta metodologia de cálculo aqui sugerida, nunca deve ser apresentada ao cliente, pois é sua condição interna de trabalho, que se exposta permitirá interferência na organização de seu trabalho e da sua equipe, pondo em risco suas previsões e responsabilidades.

A forma mais segura para calcular os valores de honorários (principalmente para os iniciantes) é a partir de uma estimativa de empenho de trabalho dos profissionais envolvidos.

Considerando as etapas definidas para conceituação e desenvolvimento do projeto, a ideia é desenvolver um plano de trabalho para cada etapa, estipulando o número e qualidade de documentos (desenhos) que serão entregues em cada uma delas.

Com a quantificação desse conteúdo gráfico, deve-se estimar as horas de trabalho que serão necessárias para sua confecção.

No início esta quantificação não terá uma base de dados correta, pois depende de seu próprio histórico de trabalho, mas ainda assim sua estimativa será a melhor referência para orçar o trabalho e depois acompanhar o seu desenvolvimento, como também construir o seu histórico de horas previstas e realizadas.

A experiência mostra que dificilmente o resultado dos primeiros trabalhos é financeiramente positivo. Mas é a base para ajustar futuras propostas.

GASTOS

Há dois tipos de gastos que devem ser identificados para poder precificar as horas trabalhadas:

■ **Gastos diretos:** são aqueles que podem ser associados diretamente ao trabalho de cada projeto.

O principal gasto direto nos projetos é a mão de obra (horas do titular e da equipe), mas existem situações em que outros gastos diretos podem ser apropriados aos projetos, que devem ser considerados, desde o início, no seu preço. Deve ficar bem claro o que está incluído e o que não está.

Para o cálculo referente à mão de obra, deve-se estimar o esforço (ou empenho) dos profissionais no projeto. No início isso parece um pouco mais complexo, mas com o tempo, ficará claro que, cada vez mais, suas estimativas sairão mais precisas.

■ **Gastos a serem rateados:** são aqueles que não é possível atribuir a um projeto específico.

Existem gastos que são necessários, mas não são apenas de um projeto, portanto não podem ser apropriados diretamente no projeto, esses gastos indiretos (no início são investimentos) devem ser rateados entre vários projetos.

Neste item incluímos gastos com softwares que não são usados apenas por um projeto, apoio administrativo e contábil, aluguel, telefone, internet etc.

Sugestão de metodologia para cálculo de horas de empenho no projeto

O ideal é que você pense em cada etapa do projeto, considerando o que deverá ser produzido e a sua complexidade, além de quem estará envolvido (equipe).

Para auxiliar seus cálculos de horas construa uma tabela com os seguintes dados:

	nº tarefas	h/tarefa	horas
TOTAL PROPOSTA			
etapa de projeto			
1. Administração do projeto			
2. Reuniões de projeto			
3. Plantas			
4. Cortes			
5. Elevações			
6. Detalhes			
7. Revisão			
8. Cálculos / Memoriais			
9. Especificações			
10. Compatibilizações			
repetir para cada uma das outras etapas do projeto			
1. Administração do projeto			
2. Reuniões de projeto			
3. Plantas			
4. Cortes			
5.			

Quadro 7: Sugestão de organização das tarefas de projetos

Defina qual a lista de documentos (desenhos, especificações, memoriais) que você entregará em cada etapa e pense também nas atividades que não são "entregues" fisicamente ao seu cliente como a administração do próprio projeto, reuniões internas e externas, pesquisas para definição de produtos...

Estime as horas considerando:

- **Administração do projeto:** é uma atividade diária demandada por providências burocráticas e administrativas de cada projeto
- **Reuniões de projeto:** são horas consumidas por reuniões que existem durante todo o trabalho de projeto.
- Estime o número horas de empenho por etapa, considerando a atual divisão (2D), onde as **plantas** são os desenhos mais trabalhosos, os cortes um pouco menos, **elevações** pouco menos ainda e os **detalhes** um empenho equivalente ao das plantas.

Os **Cálculos** e as **especificações** são horas a serem definidas pela complexidade do projeto.

As **Compatibilizações** devem ser estimadas pelo número de especialidades envolvidas. Preencha a tabela e terá o número de **horas estimados** totalizados por **etapa e total**.

Sugestão de metodologia para cálculo dos honorários pelo empenho no projeto

Para se definir os honorários deve se calcular o **prazo de projeto**.

Isto pode ser obtido dividindo as horas de cada etapa pelo número de dias úteis e se obterá o tempo necessário para um arquiteto trabalhando. Para reduzir o tempo total ou parcial considere mais arquitetos trabalhando.

Definido os prazos, considere dias extras entre as etapas para o cliente aprovar. Tendo calculado o número por etapas e total de horas resta calcular o **valor da hora**.

Independente das instalações e outras condições especiais de cada profissional ou equipe, os valores a serem cobrados devem **conter os custos operacionais e a margem de lucro**, pois será a condição para o arquiteto se estabelecer como profissional liberal.

O valor da hora por arquiteto a serem cobrados para composição dos honorários, deve ser calculado considerando quanto o arquiteto receberá diretamente e os custos operacionais a ser rateado, atendendo o seguinte quadro com a definição dos centros de custos a ser observado na organização financeira do seu escritório de projetos:

Mão de obra direta	Valor da mão de obra	direta
	Encargos trabalhistas e benefícios	direta
	Custo de supervisão	rateio
	Aperfeiçoamento profissional	direta
	Consultorias especializadas	direta
Instalações e Equipamentos	Aluguel / Condomínio / IPTU / etc.	rateio
	Energia	rateio
	Depreciação de investimentos em instalações civis	rateio
	Manutenção e limpeza das instalações civis	rateio
	Depreciação de recursos de informática (HW e SW)	rateio
Custo Administrativo	Financeiro / Tributário / Contábil	rateio
	Administração de Recursos Humanos	rateio
	Apoio Informática	rateio
	Administrativo geral	rateio
	Apoio jurídico	rateio
	Seguro geral, patrimonial e responsabilidade civil	rateio
Consumo Geral	Telefone / Internet	rateio
	Papelaria	rateio
	Material de Consumo	rateio
	Transporte (motoboy, taxis)	rateio
	Outros diversos	rateio
Custos Intitucionais	Contribuições em associações de classe	rateio
	Manutenção de imagem	rateio
	Participação em eventos	rateio
	Outros	rateio
Custos Comerciais	Publicidade, projetos de risco , contatos, apresentações	misto
Lucro Desejado	Meta ou reserva	direta
Impostos	Escritório, faturamento	direta

Quadro 8: Organização dos custos de elaboração de projetos

Sugestão de proporção entre custo de produção do projeto e da operação do escritório

arquitetos		Proporção estimada	
empenho por obra	Mão de obra direta	33%	1
escritório			
projeto x escritório	Instalação e equipamentos		
escritório	Custo administrativo		
projeto x escritório	Consumo geral		
escritório	Custos institucionais		
escritório	Custos comerciais		
objetivo	margem		
faturamento + escritório	impostos	67%	2
		100%	3

Quadro 9: Sugestão de proporção dos custos de produção e de operação do trabalho

- **Ressalva importante sobre o método de Cálculo por empenho:** Conforme o Arquiteto for evoluindo e puder apresentar soluções especiais, baseadas em sua experiência, com qualidades técnicas, estéticas e funcionais, possíveis de ser reconhecidas como valor pelo cliente, deverá buscar acrescentar esse valor relativo à sua autoria específica na **margem de lucro**. Com esse cuidado, o eventual valor conquistado comercialmente, poderá ser identificado como um valor do escritório e não dissolvido nos custos de produção do projeto específico.

5 CONCLUSÃO

O estabelecimento profissional do arquiteto e urbanista tornou-se mais complexo ao longo dos anos. No século passado o arquiteto e urbanista poderia começar a vida profissional apenas com uma lapiseira e uma prancheta (que poderia durar a vida toda). Hoje os gastos iniciais são muito mais significativos, como computadores com grande poder de processamento e softwares diversos.

Essa infraestrutura necessária ao exercício da profissão precisa ser renovada regularmente e seu custo deve ser considerado desde os primeiros projetos para que possa ser atualizado quando necessário. Esses gastos, que serão rateados entre vários projetos, devem ser considerados desde o início e gerar uma reserva para atualização dos equipamentos.

De modo geral o arquiteto e urbanista começa atuando como autônomo, mas a necessidade de prestação de serviços para empresas exige notas fiscais, ou seja, a abertura de uma empresa para obtenção do CNPJ. Consulte um contador para se informar sobre os procedimentos necessários.

Autônomo ou titular de uma empresa, o arquiteto tem responsabilidade pelo produto que ele entrega e deve saber quantificar o trabalho, definindo corretamente o preço a ser cobrado por ele.

6 DEFINIÇÕES

Administração contratual - validação das entregas e liberação financeira dos responsáveis pelos diversos projetos técnicos.

Compatibilização de projetos - trabalho de ajuste entre os vários projetos técnicos para a eliminar conflitos físicos e dar soluções visando obter projeto completo sem erros.

Coordenação de projetos - organização da evolução conjunta de todos os projetos técnicos através de um cronograma de atividades a ser acompanhado e controlado no tempo.

Empreendimento - organização formada para explorar um negócio, desde sua idealização até sua realização final.

Escopo - Objetivo definido para um empreendimento ou de suas partes (por exemplo do Projeto de arquitetura).

Etapas - partes sequenciais de um projeto completo.

Fases - partes de um empreendimento, descritas em sequência, conforme acontecem para realização de um empreendimento edificado.

Gastos diretos - aqueles que podem ser apropriadas diretamente em um projeto.

Gastos indiretos - aqueles que não podem ser apropriados diretamente em um projeto, e devem ser rateados pelos projetos que estejam sendo elaborados simultaneamente.

Projeto de arquitetura - Plano geral para uma construção, organizando os espaços e ambientes, para abrigar atividades humanas ou não, com intenção plástica e técnica.

Projetos Técnicos - Nomenclatura contempla todos os desenhos e documentos do empreendimento edificado.

Especialidades técnicas - Se refere a todos profissionais homologados que serão responsáveis pelas várias disciplinas necessárias (além da arquitetura) para realização do empreendimento edificado.

7 REFERÊNCIAS

AsBEA - Associação Brasileira dos Escritórios de Arquitetura. Manual de contratação dos serviços de Arquitetura e Urbanismo. 2.ed. São Paulo: Editora PINI, 2000.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 13531. Elaboração de projetos de edificações- Atividades Técnicas. São Paulo: 1995.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 13532. Elaboração de projetos de edificações- Arquitetura. São Paulo: 1995.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 16636-1. Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos. Parte 1: Diretrizes e terminologia. São Paulo: 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 16636-1. Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos. Parte 2: Projeto arquitetônico. São Paulo: 2017.

FERREIRA, Eduardo Martins. Material de aula: Tópicos Especiais: Administração de projetos de Arquitetura e Etapas Ilustradas de projetos de Arquitetura, Faculdade de Arquitetura Urbanismo e Design, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2019, 2020, 2021, 2022 e 2023.

LOPES, Sonia. Material de aula: Curso de Precificação. Rio de Janeiro, 2022.

LOPES, Sonia. A VENDA DO PROJETO ARQUITETÔNICO: DO CONTATO INICIAL AO NEGÓCIO FECHADO. Rio de Janeiro: Amazon Kindle, 2022.