



Série de Cadernos Técnicos da Agenda Parlamentar

# Construção é Coisa Séria

Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Maringá - AEAM



**CREA-PR**  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná





**Série de Cadernos Técnicos da Agenda Parlamentar**

# **Construção é Coisa Séria**

Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Maringá - AEAM

# Expediente

Publicações temáticas da Agenda Parlamentar do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná - Crea-PR:

- Acessibilidade
- Arborização Urbana
- Cercas Eletrificadas
- Certificação de Produtos Orgânicos
- Comportamento Geotécnico das Encostas
- Construção é Coisa Séria
- Drenagem Urbana
- Eficiência Energética
- Iluminação Pública
- Implantação de Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (Cipa) nos Municípios
- Inspeção e Manutenção Predial
- Instalações Provisórias
- Licenciamentos Ambientais
- Licitação 1 - Contratação Direta
- Licitação 2 - Aquisição de Bens e Contratação de Serviços
- Licitações e Obras Públicas
- Manejo e Conservação do Solo e da Água
- Mobilidade Urbana
- Noções de Cadastro Territorial Multifinalitário - CTM
- Obtenção de Recursos
- Pisciculturas
- Planos Diretores
- Prevenção de Catástrofes
- Programas de Qualificação de Mão de Obra
- Recursos Financeiros para os Municípios
- Resíduos Sólidos
- Saneamento Ambiental
- Sistema Viário e Trânsito Urbano
- Uso/Reuso da Água

Publicação:



**CREA-PR**  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná



Ano 2016

Diretoria: Presidente: Engenheiro Civil Joel Krüger; 1º Vice-Presidente: Engenheiro Agrônomo Nilson Cardoso; 2ª Vice-Presidente: Engenheira Civil Célia Neto Pereira da Rosa; 1º Secretário: Engenheiro Químico William César Pollonio Machado; 2º Secretário: Engenheiro Civil Paulo Roberto Domingues; 3º Secretário: Engenheiro Mecânico Jorge Henrique Borges da Silva; 1º Diretor Financeiro: Engenheiro Eletricista Leandro José Grassmann; 2º Diretor Financeiro: Engenheiro Agrônomo João Ataliba de Resende Neto; Diretor Adjunto: Engenheiro Civil Altair Ferri.

Projeto gráfico e diagramação: Designer Gráfico Eduardo K. M. Miura. Edição: Assessoria de Comunicação Social do Crea-PR.

Agenda Parlamentar do Crea-PR: Gerente do Departamento de Relações Institucionais: Claudemir Marcos Prattes; Gerente da Regional Apucarana: Engenheiro Civil Jeferson Antonio Ubiali; Gerente da Regional Curitiba: Engenheiro Civil Maurício Luiz Bassani; Gerente da Regional Cascavel: Engenheiro Civil Geraldo Canci; Gerente da Regional Guarapuava: Engenheiro Eletricista Thyago Giroldo Nalim; Gerente da Regional Londrina: Engenheiro Eletricista Edgar Matsuo Tsuzuki; Gerente da Regional Maringá: Engenheiro Civil Hélio Xavier da Silva Filho; Gerente da Regional Pato Branco: Engenheiro Agrônomo Gilmar Ritter; Gerente da Regional Ponta Grossa: Engenheiro Agrônomo Vander Della Coletta Moreno.

Disponível para download no site do Crea-PR: [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br).

\*O conteúdo deste caderno técnico é de inteira responsabilidade do autor.

# Apresentação

O propósito do Crea-PR é resguardar o interesse público e a ética no exercício das profissões das Engenharias, da Agronomia, das Geociências, das Tecnológicas e Técnicas, buscando sua valorização através da excelência na regulamentação, organização e controle destas profissões.

Mas o Crea-PR vai muito além desta premissa. Por isso, procura contribuir, orientar e auxiliar a sociedade em geral em temas importantes e relevantes que tenham relação com as profissões regulamentadas pelo Conselho.

As publicações temáticas, resultado do trabalho da Agenda Parlamentar do Crea-PR, são apresentadas em forma de Cadernos Técnicos e realizadas por profissionais ligados a Entidades de Classe e Instituições de Ensino de todo o estado. Os materiais oferecem um olhar técnico, que pode ser utilizado como material de apoio a órgãos da administração pública com o objetivo final de melhorar a qualidade de vida da população.

Aproveitamos a oportunidade para colocar o Crea-PR à disposição dos gestores públicos no auxílio e assessoramento técnico necessário para a implantação das soluções apresentadas neste Caderno Técnico.

Boa leitura!

Eng. Civ. Joel Krüger  
Presidente do Crea-PR  
Gestão 2015/2017



# Sumário

Quer Construir? .....	9
Os Projetos .....	10
Documentação necessária .....	12
Início da obra .....	14
Durante a obra .....	15
Término da obra .....	16





## Quer Construir?

Veja aqui por onde começar.

Uma das dicas mais importantes para quem vai começar a construir a casa própria é procurar um arquiteto ou engenheiro civil que elabore os projetos e faça o acompanhamento técnico da sua obra (os projetos e a execução podem ser contratados com diferentes profissionais).

Consultar um arquiteto ou engenheiro não é um luxo e sim uma atitude inteligente de quem quer ter segurança, e economizar tempo e dinheiro. Um projeto bem elaborado evita muitas indisposições futuras.

O custo com a contratação de profissionais será recuperado com soluções que minimizem desperdícios e com a utilização correta dos materiais.

Um projeto bem elaborado permite que a sua casa possa receber a iluminação do sol em grande parte do dia, fazendo que o seu gasto com energia se torne bem menor.

Levantar corretamente a quantidade necessária de material, criar obras com boas condições de acústica, ventilação, iluminação, conforto e bem-estar, farão parte dos serviços contratados.

É importante firmar um contrato entre as partes, descrevendo os serviços que serão realizados e o preço acertado, além das obrigações de ambas as partes.

Certifique-se que o profissional esteja habilitado perante o CREA-PR (ligue para 0800-410067) e a Prefeitura Municipal de sua Cidade.



## Os Projetos

Apresente ao profissional as suas necessidades:

- Como quer a sua obra, o que ela deve conter;
- Qual é o orçamento disponível;
- Em quanto tempo pretende concluir a obra.

Com essas informações será possível a elaboração dos projetos dentro das suas condições. O projeto nada mais é que a representação da sua obra no papel, incluindo detalhes que proporcionam rapidez e economia, além de soluções que integram beleza, qualidade e segurança.

Verifique na Tabela abaixo quais os Projetos/Serviços exigidos para os diferentes tipos de obra.

Edificações		Projetos necessários					
Tipos de obra	Área	Arquitetônico	Estrutural	Elétrico	Tubo telef.	Hidráulico	Prev. Inc.
Habituação Unifamiliar	Até 100 m <sup>2</sup>	Sim	-	-	-	-	-
Habituação Unifamiliar	Acima 100 m <sup>2</sup>	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	-
Habituação Coletiva	Qualquer	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Conjunto Habitacional	Qualquer	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Comercial	Até 100 m <sup>2</sup>	Sim	-	Sim	Sim	-	-
Comercial	Acima 100 m <sup>2</sup>	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Comercial/Residencial	Até 100 m <sup>2</sup>	Sim	-	Sim	Sim	-	-
Comercial/Residencial	Acima 100 m <sup>2</sup>	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

#### Observações:

- É recomendável que seja elaborado todos os projetos para qualquer tipo de obra.
- No caso de 2 pavimentos para qualquer área e tipo de obra, é necessário o projeto estrutural;
- Caso sua obra possua características diferenciadas como desníveis acentuados, grandes vãos, ou outras condições especiais, consulte o Profissional.

#### Os projetos:

- O projeto arquitetônico define o espaço e a forma da casa. O tamanho de cada cômodo e suas aberturas (janelas e portas).
- O projeto estrutural define a fundação, os alicerces, os pilares, lajes e as vigas de sustentação, do piso até o telhado.
- O projeto hidráulico mostra por onde vão passar as tubulações, onde serão os pontos de água e esgoto, e também detalhes como caixa de gordura, caixa de inspeção e fossa séptica.
- Os projetos elétrico e telefônico define as tubulações, as fiações, os disjuntores, os pontos dos interruptores, tomadas, lâmpadas e pontos para telefone.

As construções devem obedecer a legislação vigente do Município, por isso, você deve dirigir-se à Prefeitura Municipal ou consultar o profissional para obter informações sobre os tipos de obra e a área permitida para construção no seu terreno. Além da Legislação Municipal, devem ser observadas as Legislações Estadual e Federal, por exemplo: a acessibilidade (acesso às pessoas portadoras de necessidades especiais) e a permeabilidade do solo (preservação do meio ambiente).

A participação efetiva do profissional faz com que sua obra seja construída dentro das Normas Técnicas e dos Códigos de Posturas Municipal, Estadual e Federal.



## Documentação necessária

Já tendo contratado um profissional, saiba que ele tem obrigação legal de aprovar os projetos junto à Prefeitura Municipal que emitirá o Alvará de Construção (o Alvará de Construção é a permissão que a Prefeitura concede para o início da sua obra).

Verifique junto à Prefeitura Municipal o valor da taxa de emissão do Alvará de Construção e demais taxas para aprovação.

Veja a documentação necessária:

- Requerimento solicitando o Alvará;

- Projeto arquitetônico, projetos de engenharia e suas respectivas ARTs;
- Documento de propriedade do imóvel (Matrícula atualizada do registro de imóveis);
- ART de execução de obra/serviço.

Após a emissão do Alvará de Construção a obra deve ser inscrita junto ao INSS e FGTS, para o registro dos operários que trabalharão na construção.

### **O que é ART? Anotação de Responsabilidade Técnica**

Criada pela Lei 6.496/77, a ART é a formalização do contrato entre o cliente e o profissional, onde se estabelece, além das obrigações contratuais, a identificação dos responsáveis pela obra ou prestação de serviços. É uma garantia pelos serviços prestados. A taxa incidente varia de acordo com o tipo de serviço. O recolhimento é obrigação do profissional ou da empresa contratada (Resolução 425/98 – CONFEA, art. 4º).



## Início da obra

Agora que você possui o Alvará de Construção, já está em condições de iniciar sua obra. Para tanto mantenha no local da construção:

- O Alvará de Construção;
- Uma via de todas as ARTs recolhidas;
- Uma cópia de todos os projetos (arquitetônico e de engenharia). Estes documentos deverão ficar à disposição da fiscalização e para consulta dos profissionais.

Para qualquer alteração na obra, deve-se sempre consultar o responsável pela elaboração dos projetos. Existem obrigações legais referentes ao Direito Autoral, impostas pelas Leis 5.194/66 e 9.610/98. É importante registrar todas as alterações ocorridas durante a obra através de revisão nos projetos.

Lembre-se que a fixação da placa de identificação do profissional/empresa responsável é exigida pela Lei 5.194/66, sendo uma obrigação destes.



## Durante a obra

Durante a construção exija a presença do profissional em todas as etapas da obra, pois ele garantirá que a construção ocorra de acordo com os projetos, sendo ele o responsável pela segurança e qualidade da obra.

Cuidados importantes:

- Observar rigorosamente os Projetos e a orientação do responsável técnico;
- Adquirir materiais e serviços de qualidade comprovada. Eles colaboram para garantir a qualidade da obra como um todo;
- Contratar mão de obra especializada e qualificada em todas as etapas.



## Término da obra

Concluída a obra de acordo com o projeto aprovado faz-se necessária a Vistoria de Conclusão e Habite-se. O “Habite-se” é o documento fornecido pelo Município que autoriza a ocupação do imóvel. A Prefeitura Municipal fará a vistoria da obra, emitindo o Certificado de Conclusão da Obra, encerrando aí a sua construção.

Não se esqueça de guardar os seguintes documentos:

- Os projetos;
- A(s) ART(s);
- As Certidões Negativas (CND) do INSS e FGTS;
- Habite-se;
- Certificado de conclusão de obra.

Alguns destes documentos serão necessários para a Averbação da construção junto ao Cartório de Registro de Imóveis. A Averbação da construção é o registro da existência da edificação no terreno.





PARABÉNS! Concluindo todas estas etapas você construirá com qualidade e segurança, tornando seu imóvel mais valorizado!



[www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br)