



**CREA-CE**


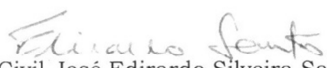
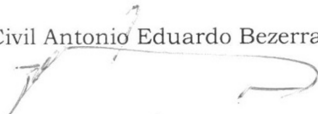
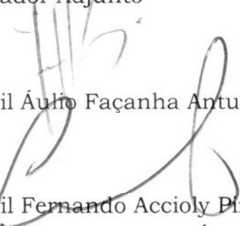
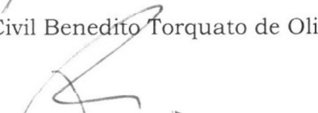

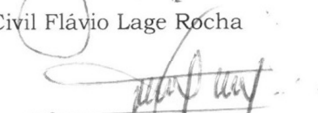
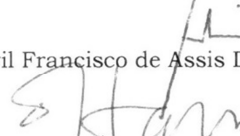
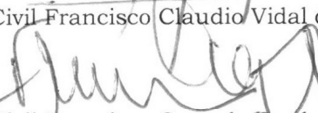
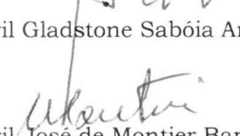
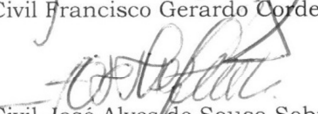
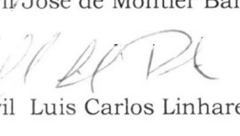

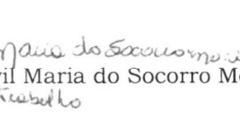
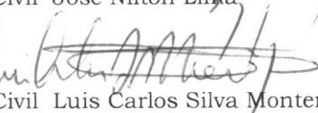
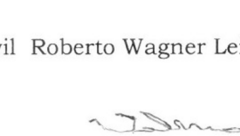

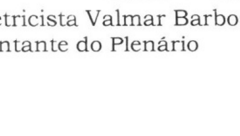




**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Ceará**

**Manual de Fiscalização Câmara Especializada de Engenharia Civil**

**OUTUBRO 2015**



**O PRESENTE MANUAL DE FISCALIZAÇÃO FOI ELABORADO PELOS  
COMPONENTES DA CÂMARA ESPECIALIZADA DE ENGENHARIA  
CIVIL, SOB A COORDENAÇÃO DO CONSELHEIRO GLADSTONE  
SABÓIA AMORIM, APROVADO NA REUNIÃO Nº 20/2015, DA CEEC,  
REALIZADA NO DIA 17 DE NOVEMBRO DE 2015**

 Eng. Civil Francisco das Chagas Neto Coordenador da CEEC	 Eng. Civil José Edirardo Silveira Santos Coordenador Adjunto
 Eng. Civil Antonio Eduardo Bezerra Cabral	 Eng. Civil Aulio Façanha Antunes
 Eng. Civil Benedito Torquato de Oliveira	 Eng. Civil Fernando Accioly Pinto Nogueira
 Eng. Civil Flávio Lage Rocha	 Eng. Civil Francisco André Martins Pinto
 Eng. Civil Francisco Claudio Vidal de Menezes	 Eng. Civil Francisco de Assis Dias da Silva
 Eng. Civil Francisco Gerardo Cordeiro Araújo	 Eng. Civil Gladstone Sabóia Amorim
 Eng. Civil José Alves de Sousa Sobrinho	 Eng. Civil José de Montier Barroso
 Eng. Civil José Nilton Lima	 Eng. Civil Luis Carlos Linhares Pinheiro
 Eng. Civil Luis Carlos Silva Montenegro	 Eng. Civil Maria do Socorro Moreira Araújo e Eng. Civil Teófilo
 Eng. Civil Nise Sanford Fraga	 Eng. Civil Roberto Wagner Leite Machado
 Eng. Civil Sebastião Carneiro de Albuquerque	 Eng. Eletricista Valmar Barbosa Catunda Representante do Plenário

O objetivo deste Manual é o de ajudar e orientar a fiscalização do Crea-CE na fiscalização do correto exercício profissional da Engenharia Civil, assegurando que a prestação de serviços técnicos e/ou execução de obras sejam realizadas com a participação de profissionais legalmente habilitados, obedecendo a princípios éticos e normas técnicas e ambientais compatíveis com as demandas sociais.

## **I. MISSÃO INSTITUCIONAL DO SISTEMA CONFEA/CREA**

Os Conselhos Federal e Regionais de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, denominados Confea e Crea, respectivamente, autarquias dotadas de personalidade jurídica de direito público, constituem serviço público federal.

O Confea, instância superior da fiscalização do exercício profissional da Engenharia e da Agronomia, possui atribuições, dentre outras, de expedir regulamentos para a execução da Lei nº. 5.194, de 24 de dezembro de 1966, e de coordenar a ação dos Creas, no âmbito dos estados da Federação, de forma a assegurar a unidade de ação no cumprimento de sua missão institucional.

O Confea e os Creas compõem o Sistema Confea/Crea, criado pelo Decreto nº.23.569, de 11 de dezembro de 1933. Atualmente regido pela Lei nº 5.194, de 1966, o Sistema Confea/Crea tem como missão garantir a prestação de serviços técnicos e a execução de obras relacionadas à Engenharia, à Arquitetura e à Agronomia, com a participação de profissional habilitado, de acordo com a legislação vigente.

Os Creas, visando a maior eficiência da fiscalização, possuem a prerrogativa de criar câmaras especializadas por grupo ou modalidade profissional. Esses órgãos são incumbidos de, entre outras atribuições, julgar e decidir, em primeira instância, sobre os assuntos de fiscalização e infração à legislação profissional.

## **II. A VERIFICAÇÃO DO EXERCÍCIO PROFISSIONAL**

O objetivo da fiscalização é verificar o exercício profissional da Engenharia e da Agronomia, nos seus níveis superior e médio, de forma a assegurar a prestação de serviços técnicos ou execução de obras com participação de profissional habilitado, de acordo com a legislação vigente.

A fiscalização deve apresentar um caráter coercitivo e, ao mesmo tempo, educativo e preventivo. Sob o aspecto educativo, orientará os profissionais, órgãos públicos, dirigentes de empresas e outros segmentos sociais sobre a legislação que regulamenta o exercício das profissões abrangidas pelo Sistema Confea/Crea e os direitos da sociedade. Sob o enfoque punitivo, será rigorosa e célere. Estão sujeitos à fiscalização as

pessoas físicas - leigos ou profissionais - e pessoas jurídicas que executam ou se constituam para executar serviços/obras de Engenharia, de Arquitetura e de Agronomia.

### **III. O AGENTE FISCAL**

O agente fiscal é o funcionário do Conselho Regional designado para exercer a função de agente de fiscalização. Lotado na unidade encarregada da fiscalização do Crea/CE, atua conforme as diretrizes e as determinações específicas traçadas e decididas pelas câmaras especializadas.

O agente fiscal verifica se as obras e serviços relativos à Engenharia, e à Agronomia estão sendo executados de acordo com as normas regulamentadoras do exercício profissional. No desempenho de suas atribuições, o agente fiscal deve atuar com rigor e eficiência para que o exercício das profissões abrangidas pelo Sistema Confea/Crea ocorra com a participação de profissional legalmente habilitado.

#### **Perfil Profissional do Agente Fiscal**

Para o desempenho da atividade de fiscalização, restrita à verificação de que os preceitos da legislação estão sendo cumpridos, por pessoa física ou jurídica, no que diz respeito ao exercício da Engenharia, e da Agronomia em todas as suas atividades e níveis de formação, podendo o agente fiscal ser detentor de diploma ou certificado nas áreas abrangidas pelo Sistema Confea/Crea.

#### **Postura do Agente Fiscal**

Quando da fiscalização no local da obra ou serviço, o agente fiscal deverá:

- Identificar-se, sempre, como agente de fiscalização do Crea, exibindo sua carteira funcional;
- Agir com a objetividade, a firmeza e a imparcialidade necessárias ao cumprimento do seu dever;
- Exercer com zelo e dedicação as atribuições que lhe forem conferidas;
- Tratar as pessoas com urbanidade;
- Apresentar-se de maneira condigna com a função que exerce;
- Rejeitar vantagem de qualquer espécie, em razão de suas atribuições.

## **Competência Legal**

A aplicação do que dispõe a Lei Federal nº.5.194, de 1966, no que se refere à verificação e à fiscalização do exercício das atividades e das profissões nela reguladas, é de competência dos Creas. Para cumprir essa função os Creas, usando da prerrogativa que lhe confere o art. 77 da Lei nº 5.194, designa funcionários com atribuições para lavrar autos de infração às disposições dessa lei, denominados agentes fiscais.

## **Atribuições Específicas do Agente Fiscal**

- Verificar o cumprimento da legislação específica por pessoas jurídicas que se constituam para prestar ou executar serviços ou obras de Engenharia, ou de Agronomia;
- Verificar o cumprimento da legislação específica por profissionais da Engenharia, ou da Agronomia;
- Identificar obras e serviços cuja execução seja privativa de profissionais vinculados ao Sistema Confea/Crea, e verificar o cumprimento da legislação profissional;
- Identificar o exercício ilegal das profissões da Engenharia, ou da Agronomia e notificar os infratores;
- Elaborar relatório de fiscalização;
- Lavrar auto de infração contra pessoas jurídicas, profissionais ou leigos, que exercem atribuições privativas dos profissionais da Engenharia, ou da Agronomia, sem estarem legalmente habilitados;
- Executar ações de caráter preventivo, junto a profissionais e empresas, de forma a orientá-los no cumprimento da legislação que regulamenta as profissões vinculadas ao Sistema Confea/Crea;
- Orientar as pessoas e as empresas, quanto à regularidade das obras e serviços de Engenharia e de Agronomia, no tocante a legislação específica;
- Cumprir a função de fiscalizar, colocando em prática os conhecimentos de legislação específica vigente e as orientações recebidas apurar as denúncias e elaborar relatório sobre as providências adotadas.

## **Conhecimentos Básicos Necessários ao Desempenho da Função**

- Legislação relacionada às profissões vinculadas ao Sistema Confea/Crea;
- Características das profissões regulamentadas e fiscalizadas pelo Sistema Confea/Crea;
- Capacidade de identificar os diversos ramos de atividades econômicas que exigem a participação de profissionais da Engenharia ou da Agronomia;
- Informática;
- Procedimentos e características do processo administrativo.

## **IV. INSTRUMENTOS DE FISCALIZAÇÃO**

No cumprimento da rotina de seu trabalho, o agente fiscal deverá utilizar algumas ferramentas para registrar os fatos observados e, se pertinente, dar início ao processo administrativo devido. Um processo administrativo bem instruído proporcionará maior facilidade e celeridade na análise dos fatos pelas instâncias decisórias do Crea.

Neste item, serão descritas algumas ferramentas imprescindíveis ao agente fiscal, necessárias à boa execução do seu trabalho.

### **Relatório de Fiscalização**

Tem por finalidade descrever, de forma ordenada e minuciosa, aquilo que se viu, ouviu ou observou. É um documento destinado à coleta de informações das atividades exercidas no âmbito das profissões abrangidas pelo Sistema Confea/Crea e é desenvolvido no local onde o serviço ou a obra está sendo executado.

Na visita, seja o empreendimento público ou privado, o agente fiscal deve solicitar a apresentação das ART's de projeto e de execução, bem como verificar a existência de placa identificando a obra e o responsável técnico. No caso de prestação de serviços, deverá ser solicitada também a apresentação dos contratos firmados entre o empreendedor e o profissional responsável técnico.

O relatório, normalmente padronizado pelo Crea-CE, deve ser preenchido cuidadosamente e deve conter, no mínimo, as seguintes informações:

- Data de emissão, nome completo, matrícula e assinatura do agente fiscal;
- Nome e endereço completos da pessoa física ou jurídica fiscalizada, incluindo, se possível, CPF ou CNPJ;
- Identificação da obra, serviço ou empreendimento, com informação sobre o nome e endereço do executor, descrição detalhada da atividade desenvolvida e dados necessários para sua caracterização, tais como fase, natureza e quantificação;
- Nome completo, título profissional e número de registro no Crea-CE do responsável técnico, quando for o caso;
- Identificação das ARTs relativas às atividades desenvolvidas se houver;
- Informações acerca da participação efetiva do responsável técnico na execução da obra, serviço ou empreendimento, quando for o caso;
- Descrição minuciosa dos fatos que configurem infração à legislação profissional; e
- Identificação do responsável pelas informações, incluindo nome completo e função exercida na obra, serviço ou empreendimento, se for o caso.

Para complementar as informações do relatório de fiscalização, o agente fiscal deve recorrer ao banco de dados do Crea-CE. Sempre que possível, ao relatório de fiscalização devem ser anexados documentos que caracterizam a infração e a abrangência da atuação da pessoa física ou jurídica na obra, serviço ou empreendimento, a saber:

- Cópia do contrato social da pessoa jurídica e de suas alterações;
- Cópia do contrato de prestação do serviço;
- Cópia dos projetos, laudos e outros documentos relacionados à obra, ao serviço ou ao empreendimento fiscalizado;
- Fotografias da obra, serviço ou empreendimento;
- Laudo técnico pericial;
- Declaração do contratante ou de testemunhas; ou



- Informação sobre a situação cadastral do responsável técnico, emitido pelo Crea-CE.

No caso de a pessoa física ou jurídica fiscalizada já ter sido penalizada pelo Sistema Confea/Crea em processo administrativo punitivo relacionado à mesma infração, o agente fiscal deverá encaminhar o relatório elaborado à gerência de fiscalização para que seja determinada a lavratura imediata do auto de infração.

### **Auto de Infração**

Este documento deve ser lavrado contra leigos, profissionais ou pessoas jurídicas que praticam transgressões aos preceitos legais que regulam o exercício das profissões abrangidas pelo Sistema Confea/Crea.

O auto de infração, grafado de forma legível, sem emendas ou rasuras, deve apresentar, no mínimo, as seguintes informações:

- Menção à competência legal do Crea-CE para fiscalizar o exercício das profissões abrangidas pelo Sistema Confea/Crea;
- Data da lavratura, nome completo, matrícula e assinatura do agente fiscal;
- Nome e endereço completos da pessoa física ou jurídica autuada, incluindo, obrigatoriamente, CPF ou CNPJ;
- Identificação da obra, serviço ou empreendimento, com informação sobre a sua localização, nome e endereço do contratante, indicação da natureza da atividade e sua descrição detalhada;
- Identificação da infração, mediante descrição detalhada da irregularidade, capitulação da infração e da penalidade, e valor da multa a que estará sujeito o autuado;
- Data da verificação da ocorrência;
- Indicação de reincidência ou nova reincidência, se for o caso;
- Indicação do prazo de dez dias para efetuar o pagamento da multa e regularizar a situação ou apresentar defesa à câmara especializada.

A infração somente será capitulada, conforme o caso, nos dispositivos das Leis nos 4.950-A/66, 5.194/66, e 6.496/77, sendo vedada a capitulação com base em instrumentos normativos do Sistema Confea/Crea.

Os autos de infração devem ser entregues pessoalmente ou enviadas por via postal com Aviso de Recebimento - AR ou por outro meio legal admitido que assegure a certeza da ciência do autuado. O comprovante de recebimento do auto de infração deverá ser anexado ao processo administrativo que trata do assunto.

Caso o autuado recuse ou obstrua o recebimento do auto de infração, o fato deverá ser registrado no processo.

## **V. ESTRATÉGIAS DE FISCALIZAÇÃO**

Conceitualmente, estratégia consiste na aplicação dos meios disponíveis com vista à consecução de objetivos específicos. Neste item, serão abordados aspectos relacionados a estratégias de fiscalização como um componente do planejamento da fiscalização.

### **O PLANEJAMENTO DA FISCALIZAÇÃO**

A fiscalização deve ser uma ação planejada, coordenada e avaliada de forma contínua, tendo em foco o alcance dos seus objetivos. Para tal, a câmara especializada de engenharia civil em parceria com a unidade do Crea-CE responsável pela fiscalização, deverá definir, periodicamente, um programa de trabalho contendo diretrizes, prioridades, recursos necessários e metas a alcançar, dentre outros.

Para tal, a unidade do Crea-CE responsável pela fiscalização, em parceria com a câmara especializada de engenharia civil, deverá definir, periodicamente, um programa de trabalho contendo diretrizes, prioridades, recursos necessários e metas a alcançar, dentre outros.

Durante o processo de execução do programa de trabalho, os resultados da ação deverão ser monitorados e submetidos constantemente a uma avaliação por parte da unidade responsável pela fiscalização. Essas informações deverão ser levadas ao conhecimento da câmara especializada de engenharia civil, de forma a agregar críticas que servirão para nortear a reprogramação do período seguinte.

No planejamento deve ser definida, também, a estratégia de trabalho, explicitando os meios necessários à consecução dos objetivos. Devem constar do planejamento as diretrizes básicas, entendidas como um conjunto de instruções ou indicações para se tratar e levar a termo o plano de fiscalização. Essas diretivas podem ser expressas a partir das respostas às seguintes questões:

- O que fiscalizar?
- Quem/onde fiscalizar?
- Como fiscalizar?
- Qual a meta?

### **O que fiscalizar?**

Consistem em estabelecer prioridades, definidas de forma conjunta entre a unidade de fiscalização e a câmara especializada de engenharia civil, ressaltando a diversificação da fiscalização. A eleição das prioridades deve guardar estreita correlação com as atividades econômicas desenvolvidas na região, capacidade atual e projetada dos recursos humanos e financeiros e, também, com a identificação dos empreendimentos e serviços que, devido à natureza de suas atividades, se constituam em maiores fontes de riscos à sociedade.

### **Quem/ onde fiscalizar?**

Após definidas as obras e serviços prioritários para a fiscalização deve-se verificar:

- Onde estão sendo realizados; e
- Se as atividades relacionadas às respectivas obras e serviços estão sendo executadas por profissional registrado.

### **Como fiscalizar?**

A verificação do exercício profissional poderá ocorrer de forma indireta ou direta, desenvolvendo-se as ações no escritório ou no campo, respectivamente.

- a) Forma indireta – Ocorre quando se desenvolve o trabalho sem deslocamento físico do agente fiscal, por meio de pesquisa em:

- Jornais e revistas;
- Diário oficial do estado;
- Catálogos telefônicos (páginas amarelas);
- Pesquisas na rede mundial de computadores – internet; e
- Convênios com órgãos públicos e privados.

Esta forma de fiscalização não deve ser a única a ser empreendida pelo Crea-CE. É oportuno que ocorra em associação com a forma direta, sendo recomendável a sua utilização como base para o planejamento da fiscalização.

- b) Forma direta – É caracterizada pelo deslocamento do agente fiscal, constatando in loco as ocorrências, inclusive aquelas identificadas no escritório.

### **Qual a meta?**

Uma das etapas do processo de planejamento é a definição das metas a serem alcançadas. As metas expressam os quantitativos a serem atingidos em um intervalo de tempo e estão relacionadas aos objetivos estabelecidos pelo Crea-CE. No momento do planejamento, o Crea-CE deverá ajustá-las às suas disponibilidades de recursos humanos e financeiros, estabelecendo as prioridades.

## **VI. INFRAÇÕES E PENALIDADES**

Verificada a infração a normas legais, o agente fiscal deverá lavrar o auto de infração, observando a devida correspondência entre a descrição do fato e o dispositivo legal infringido. Para facilitar a identificação da infração deverá ser indicado na capa do processo o enquadramento no dispositivo legal correspondente, sendo apresentadas, a seguir, as principais ocorrências rotineiramente registradas pela fiscalização do Crea-CE:

### **Exercício Ilegal da Profissão/leigos:**

Descrição: pessoa física leiga que executa atividade técnica privativa de profissionais fiscalizados pelo Sistema Confea/Crea.

Infração: alínea “a” do art. 6º da Lei nº.5.194, de 1966.

Penalidade: alínea “d” do art. 73 da Lei nº.5.194, de 1966 (reincidência: Art. 73 Parágrafo Único). Lei Federal nº.5.194/66, Artigo 74 (quando nova reincidência).

**Exercício Ilegal da Profissão/profissional sem registro no Crea-CE:**

Descrição: profissional fiscalizado pelo Sistema Confea/Crea que executa atividades técnicas sem possuir registro no Crea.

Infração: art. 55 da Lei nº.5.194, de 1966.

Penalidade: alínea “b” do art. 73 da Lei nº.5.194, de 1966 (reincidência: Art. 73 Parágrafo Único).

**Exercício Ilegal da Profissão: pessoa jurídica SEM REGISTRO no Crea (com objetivo social relacionado às atividades privativas de profissionais fiscalizados pelo Sistema Confea/Crea):**

Descrição: pessoa jurídica que exerce atividade técnica nos termos da Lei nº.5.194, de 1966, e que não possui registro no Crea.

Infração: art. 59 da Lei nº.5.194, de 1966.

Penalidade: alínea “c” do art. 73 da Lei nº.5.194, de 1966 (reincidência: Art. 73 Parágrafo Único). Lei Federal nº.5.194/66, Artigo 74 (quando nova reincidência).

**Exercício Ilegal da Profissão: pessoa jurídica SEM OBJETIVO SOCIAL relacionados às atividades privativas de profissionais fiscalizados pelo Sistema Confea/Crea:**

Descrição: pessoa jurídica que não possui objetivo social relacionado às atividades fiscalizadas pelo Sistema Confea/Crea, mas que executa atividade técnica.

nos termos da Lei nº.5.194, de 1966.

Infração: alínea “a” do art. 6º da Lei nº.5.194, de 1966.

Penalidade: alínea “e” do art. 73 da Lei nº.5.194, de 1966 (reincidência: Art. 73 Parágrafo Único). Lei Federal nº.5.194/66, Artigo 74 (quando nova reincidência).

**Exercício Ilegal da Profissão: pessoa jurídica NÃO ENQUADRADA no art. 59 da Lei nº.5.194, de 1966, mas que possui alguma seção ligada ao exercício profissional da Engenharia, ou da Agronomia:**

Descrição: pessoa jurídica que possua seção que execute, para terceiros, atividades privativas de profissionais fiscalizados pelo Sistema Confea/Crea.

Infração: art. 60 da Lei nº.5.194, de 1966.

Penalidade: alínea “c” do art. 73 da Lei nº.5.194, de 1966 (reincidência: Art. 73 Parágrafo Único). Lei Federal nº.5.194/66, Artigo 74 (quando nova reincidência).

**Exercício Ilegal: ausência de profissional habilitado/pessoa jurídica registrada no Crea-CE, COM OBJETIVO SOCIAL pertinente às atividades sujeitas à fiscalização:**

Descrição: pessoa jurídica constituída para executar atividades privativas de profissionais fiscalizados pelo Sistema Confea/Crea, REGISTRADA no Crea, quando executarem tais atividades sem a indicação de profissional legalmente habilitado como responsável técnico.

Infração: alínea “e” do art. 6º da Lei nº.5.194, de 1966.

Penalidade: alínea “e” do art. 73 da Lei nº.5.194, de 1966 (reincidência: Art. 73 Parágrafo Único). Lei Federal nº.5.194/66, Artigo 74 (quando nova reincidência).

**Exercício Ilegal da Profissão: ausência de profissional habilitado/pessoa jurídica SEM OBJETIVO SOCIAL pertinente às atividades sujeitas à fiscalização:**

Descrição: pessoa jurídica sem objetivo social relacionado às atividades privativas de profissionais fiscalizados pelo Sistema Confea/Crea, quando executarem tais atividades sem a indicação de profissional habilitado como responsável técnico.

Infração: alínea “e” do art. 6º da Lei nº.5.194, de 1966.

Penalidade: alínea “e” do art. 73 da Lei nº.5.194, de 1966 (reincidência: Art. 73 Parágrafo Único). Lei Federal nº.5.194/66, Artigo 74 (quando nova reincidência).

**Exercício Ilegal da Profissão/ exorbitância de atribuição:**

Descrição: profissional que se incumba de atividades estranhas às atribuições discriminadas em seu registro.

Infração: alínea “b” do art. 6º da Lei nº.5.194, de 1966.

Penalidade: alínea “b” do art. 73 da Lei nº.5.194, de 1966 (reincidência: Art. 73 Parágrafo Único).

**Exercício Ilegal da Profissão/ acobertamento:**

Descrição: profissional que empresta seu nome a pessoa física ou jurídica sem a real participação na execução da atividade desenvolvida.

Infração: alínea “c” do art. 6º da Lei nº.5.194, de 1966.

Penalidade: alínea “d” do art. 73 da Lei nº.5.194, de 1966 (reincidência: Art. 73 Parágrafo Único). Lei Federal nº.5.194/66, Artigo 74 (quando nova reincidência).

**Exercício Ilegal da Profissão/ profissional com registro suspenso:**

Descrição: profissional que, suspenso de seu exercício, continua em atividade.

Infração: alínea “d” do art. 6º da Lei nº.5.194, de 1966.

Penalidade: alínea “d” do art. 73 da Lei nº.5.194, de 1966 (reincidência: Art. 73 Parágrafo Único). Lei Federal nº.5.194/66, Artigo 74 (quando nova reincidência).

**Exercício Ilegal da Profissão/ profissional com registro cancelado:**

Descrição: profissional que, cancelado seu registro, continua em atividade.

Infração: parágrafo único do art. 64 da Lei nº.5.194, de 1966.

Penalidade: alínea “b” do art. 73 da Lei nº.5.194, de 1966 (reincidência: Art. 73 Parágrafo Único).

**Exercício Ilegal da Profissão/ pessoa jurídica com registro cancelado:**

Descrição: pessoa jurídica que, cancelado seu registro, continua em atividade.

Infração: parágrafo único do art. 64 da Lei nº.5.194, de 1966.

Penalidade: alínea “c” do art. 73 da Lei nº.5.194, de 1966 (reincidência: Art. 73 Parágrafo Único). Lei Federal nº.5.194/66, Artigo 74 (quando nova reincidência).

**Ausência de Visto de Registro, de Profissional ou de Pessoa Jurídica:**

Descrição: profissional ou pessoa jurídica que exercer atividade técnica sem estar com o seu registro visado na jurisdição.

Infração: art. 58 da Lei nº.5.194, de 1966.

Penalidade: alínea “a” do art. 73 da Lei nº.5.194, de 1966.

**Ausência de ART:**

Descrição: profissional ou pessoa jurídica que deixa de registrar a Anotação de Responsabilidade Técnica referente à atividade desenvolvida.

Infração: art. 1º da Lei nº.6.496, de 1977.

Penalidade: alínea “a” do art. 73 da Lei nº.5.194, de 1966 (reincidência: Art. 73 Parágrafo Único).

**Ausência do Título Profissional/ trabalho técnico executado por profissional:**

Descrição: profissional que deixa de registrar sua assinatura, o título e o número de seu registro profissional em trabalhos gráficos, especificações, orçamentos,

pareceres, laudos e atos judiciais ou administrativos.

Infração: art. 14 da Lei nº.5.194, de 1966.

Penalidade: alínea “b” do art. 73 da Lei nº.5.194, de 1966 (reincidência: Art. 73 Parágrafo Único).

**Ausência do Título Profissional/ trabalho executado pelo corpo técnico de pessoa jurídica:**

Descrição: pessoa jurídica que deixa de registrar o nome da empresa, sociedade ou instituição e o nome, a assinatura, o título e o número do registro do profissional responsável por trabalhos gráficos, especificações, orçamentos, pareceres, laudos e atos judiciais ou administrativos.

Infração: art. 14 da Lei nº.5.194, de 1966.

Penalidade: alínea “c” do art. 73 da Lei nº.5.194, de 1966 (reincidência: Art. 73 Parágrafo Único). Lei Federal nº.5.194/66, Artigo 74 (quando nova reincidência).



### **Utilização de Plano ou Projeto sem o Consentimento do Autor:**

Descrição: profissional ou pessoa jurídica que utiliza plano ou projeto sem o consentimento expresso do autor.

Infração: art. 17 da Lei nº.5.194, de 1966.

Penalidade: alínea “a” do art. 73 da Lei nº.5.194, de 1966 (reincidência: Art. 73 Parágrafo Único).

Observação: Ocorrendo denúncia contra profissional, deve ser instaurado processo de infração ao art. 10, inciso IV, do Código de Ética Profissional, adotado pela Resolução nº.1.002, de 26 de novembro de 2002, sujeita os profissionais às penalidades estabelecidas no art. 72 da Lei nº.5.194, de 1966.

### **Modificação de Plano ou Projeto sem o Consentimento do Autor:**

Descrição: profissional ou pessoa jurídica que modifica plano ou projeto sem o consentimento expresso do autor.

Infração: art. 18 da Lei nº.5.194, de 1966.

Penalidade: alínea “a” do art. 73 da Lei nº.5.194, de 1966 (reincidência: Art. 73 Parágrafo Único).

Observação: ocorrendo denúncia contra profissional, deve ser instaurado processo de infração ao art. 10, inciso IV, do Código de Ética Profissional, adotado pela Resolução nº.1.002, de 2002, sujeita os profissionais às penalidades estabelecidas no art. 72 da Lei nº.5.194, de 1966.

### **Submeter estudos, plantas, projetos, laudos e outros trabalhos de Engenharia e de Agronomia, elaborados por leigos ou profissionais não habilitados, à consideração de autoridades competentes:**

Descrição: apresentação, por PESSOA FÍSICA, de trabalhos de Engenharia, de Arquitetura e de Agronomia à consideração de órgãos públicos, em cumprimento de exigências, elaborados por leigos ou por profissionais não habilitados de acordo com a Lei nº.5.194, de 1966.

Infração: art. 13 da Lei nº.5.194, de 1966.

Penalidade: alínea “b” do art. 73 da Lei nº.5.194, de 1966 (reincidência: Art. 73 Parágrafo Único).

**Submeter estudos, plantas, projetos, laudos e outros trabalhos de Engenharia e de Agronomia, elaborados por leigos ou profissionais não habilitados, à consideração de autoridades competentes:**

Descrição: apresentação, por PESSOA JURÍDICA, de trabalhos de Engenharia, de Arquitetura e de Agronomia à consideração de órgãos públicos, em cumprimento de exigências, elaborados por leigos ou por profissionais não habilitados de acordo com a Lei nº.5.194, de 1966.

Infração: art. 13 da Lei nº.5.194, de 1966.

Penalidade: alínea “c” do art. 73 da Lei nº.5.194, de 1966 (reincidência: Art. 73 Parágrafo Único). Lei Federal nº.5.194/66, Artigo 74 (quando nova reincidência).

## **VII. BASE LEGAL PARA A FISCALIZAÇÃO DO EXERCÍCIO PROFISSIONAL**

Neste item serão apresentados os principais textos legais que regulamentam o exercício das diversas profissões abrangidas pelo Sistema Confea/Crea.

### **Legislação Genérica Aplicada a Todas as Modalidades Profissionais** **Lei**

- Lei n.º 4.950-A, de 22 de abril de 1966, instrumento legal de regularização profissional que institui a remuneração de profissionais diplomados em Engenharia, Química, Arquitetura, Agronomia e Veterinária;
- Lei nº.5.194, de 24 de dezembro de 1966, que regula o exercício das profissões de engenheiro, arquiteto e engenheiro-agrônomo, e dá outras providências;
- Lei nº.5.524, de 5 de novembro de 1968, que dispõe sobre o exercício da profissão de Técnico Industrial de Nível Médio;
- Lei nº.6.496, de 7 de dezembro de 1977, que institui a “Anotação de Responsabilidade Técnica” na prestação de serviços de Engenharia, de Arquitetura e Agronomia; autoriza a criação, pelo Confea, de uma Mútua de Assistência Profissional, e dá outras providências;

- Lei nº.6.839, de 30 de outubro de 1980, que dispõe sobre o registro de empresas nas entidades fiscalizadoras do exercício de profissões;
- Lei nº.7.410, de 27 de novembro de 1985, que dispõe sobre a especialização de engenheiros e arquitetos em Engenharia de Segurança do Trabalho, a profissão de técnico de segurança do trabalho, e dá outras providências.

### **Decreto - Lei**

- Decreto-Lei nº.3.995, de 31 de dezembro de 1941, que estabelece para os profissionais e organizações sujeitas ao regime do Decreto nº.23.569, de 11 DEZ 1933, a obrigação do pagamento de uma anuidade aos Conselhos Regionais de que trata o mesmo decreto, e dá outras providências;
- Decreto-Lei nº.8.620, de 10 de janeiro de 1946, que dispõe sobre a regulamentação do exercício das profissões de engenheiro, de arquiteto e de agrimensor, regida pelo Decreto nº.23.569, de 11 de dezembro de 1933, e dá outras providências;
- Decreto-Lei nº.241, de 28 de fevereiro de 1967, que inclui entre as profissões cujo exercício é regulado pela Lei nº.5.194, de 24 de dezembro de 1966, a profissão de engenheiro de operação.

### **Decreto**

- Decreto nº.23.569, de 11 de dezembro de 1933, que regula o exercício das profissões de engenheiro, de arquiteto e de agrimensor;
- Decreto nº.90.922, de 6 de fevereiro de 1985, que regulamenta a Lei nº.5.524, de 5 de novembro de 1968, que dispõe sobre o exercício da profissão de técnico industrial e técnico agrícola de nível médio ou de 2º grau;
- Decreto nº.92.530, de 9 de abril de 1986, que regulamenta a Lei nº.7.410, de 27 de novembro de 1985, que dispõe sobre a especialização de engenheiros e arquitetos em Engenharia de Segurança do Trabalho, a profissão de técnico de segurança do trabalho, e dá outras providências;

- Decreto nº.4.560, de 30 de dezembro de 2002, que altera o Decreto nº.90.922, de 6 de fevereiro de 1985, que regulamenta a Lei nº.5.524, de 5 de novembro de 1968, que dispõe sobre o exercício da profissão de técnico industrial e técnico agrícola de nível médio ou de 2º grau.

### **Resolução**

- Resolução nº. 104, de 20 de junho de 1955, que consolida as normas para a organização de processos e dá outras providências;
- Resolução nº. 209, de 1º de setembro de 1972, que dispõe sobre o registro de pessoas jurídicas estrangeiras;
- Resolução nº. 213, de 10 de novembro de 1972, que caracteriza o preposto e dispõe sobre suas atividades;
- Resolução nº. 218, de 29 de junho de 1973, que discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, da Arquitetura e da Agronomia;
- Resolução nº. 229, de 27 de junho de 1975, que dispõe sobre a regularização dos trabalhos de Engenharia, Arquitetura e Agronomia iniciados ou concluídos sem a participação efetiva de responsável técnico;
- Resolução nº. 235, de 9 de outubro de 1975, que discrimina as atividades profissionais do engenheiro de produção;
- Resolução nº. 261, de 22 de junho de 1979, que dispõe sobre o registro de técnicos de 2º grau, nos Conselhos Regionais de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (revogada parcialmente pela Resolução nº.1.007, de 5 de dezembro de 2003, exceto os ARTs. 13 e 14);
- Resolução nº. 262, de 28 de julho de 1979, que dispõe sobre as atribuições dos técnicos de 2º grau, nas áreas de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (revogado o contido no art. 2º, exceto o seu parágrafo único, pela Resolução nº.473, de 26 de novembro de 2002);
- Resolução nº. 278, de 27 de maio de 1983, que dispõe sobre o exercício profissional dos técnicos industriais e técnicos agrícolas de nível médio ou de 2º grau, e dá outras providências;

- Resolução nº. 282, de 24 de agosto de 1983, que dispõe sobre o uso obrigatório do título profissional e número da Carteira do Creas nos documentos de caráter técnico e técnico-científico;
- Resolução nº. 288, de 7 de dezembro de 1983, que designa o título e fixa as atribuições das novas habilitações em Engenharia de Produção e Engenharia Industrial;
- Resolução nº. 289, de 29 de dezembro de 1983, que dispõe sobre o registro das instituições de ensino superior nos Conselhos Regionais e as condições para neles se fazerem representar;
- Resolução nº. 313, de 26 de setembro de 1986, que dispõe sobre o exercício profissional dos Tecnólogos das áreas submetidas à regulamentação e fiscalização instituídas pela Lei nº. 5.194, de 24 de dezembro de 1966, e dá outras providências (revogado o art. 16 pela Resolução nº. 473, de 26 de novembro de 2002);
- Resolução nº. 317 de 31 de outubro de 1986, que dispõe sobre registro de acervo técnico dos profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia e expedição de Certidão;
- Resolução nº. 336, de 27 de outubro de 1989, que dispõe sobre o registro de pessoas jurídicas nos CREAs;
- Resolução nº. 345, de 27 de julho de 1990, que dispõe quanto ao exercício profissional de nível superior das atividades de Engenharia de Avaliações e Perícias de Engenharia;
- Resolução nº. 359, de 31 de julho de 1991, que dispõe sobre o exercício profissional, o registro e as atividades do engenheiro de segurança do trabalho, e dá outras providências;
- Resolução nº. 394, de 17 de Março de 1995, que dispõe sobre procedimentos para registro de atividade cuja Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, não se fez na época devida nos Creas;
- Resolução nº. 397, de 11 de agosto de 1995, que dispõe sobre a fiscalização do cumprimento do Salário Mínimo Profissional;
- Resolução nº. 407, de 9 de agosto de 1996, que revoga a Resolução nº. 250/77, que regula o tipo e uso de placas de identificação de exercício

profissional em obras, instalações e serviços de Engenharia, Arquitetura e Agronomia;

- Resolução nº. 413, de 27 de junho de 1997, que dispõe sobre o visto em registro de pessoa jurídica;
- Resolução nº. 417, de 27 de março de 1998, que dispõe sobre as empresas industriais enquadráveis nos Artigos 50 e 60 da Lei nº. 5.194, de 24 de dezembro de 1966;
- Resolução nº. 425, de 18 de dezembro de 1998, do Confea, que dispõe sobre a Anotação de Responsabilidade Técnica, ART, e dá outras providências;
- Resolução nº. 437, de 27 de novembro de 1999, que dispõe sobre a ART relativa às atividades dos Engenheiros, Arquitetos, especialistas em Engenharia de Segurança do Trabalho e dá outras providências;
- Resolução nº. 448, de 22 de setembro de 2000, que dispõe sobre o registro dos cursos sequenciais de formação específica e de seus egressos nos Creas e dá outras providências;
- Resolução nº. 473, de 26 de novembro de 2002, que altera as resoluções nº. 262/79 e nº.313/86, e revogou a resolução nº.343 de 21 de junho de 1990, que dispõe sobre a inclusão de novas habilitações profissionais de Técnico de 2º Grau entre as constantes da Resolução nº. 262, de 28 de julho de 1997;
- Resolução nº. 1.002, de 26 de novembro de 2002, que Adota o Código de Ética Profissional da Engenharia, da Arquitetura, da Agronomia, da Geologia, da Geografia e da Meteorologia;
- Resolução nº. 1.007, de 5 de dezembro de 2003, que dispõe sobre o registro de profissionais, aprova os modelos e os critérios para expedição de Carteira de Identidade Profissional e dá outras providências;
- Resolução nº. 486, de 29 de outubro de 2004 que fixa os valores das taxas de serviços e multas a serem pagos pelas pessoas físicas e jurídicas aos Conselhos Regionais de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, Creas, e dá outras providências;

- Resolução nº. 487, de 29 de outubro de 2004 que fixa os valores das taxas de registro de ARTs e dá outras providências.
- Resolução nº. 1.008, de 9 de dezembro de 2004, que dispõe sobre os procedimentos para instauração, instrução e julgamento dos processos de infração e aplicação de penalidades.
- Resolução nº. 1009, de 17 de junho de 2005 que dispõe sobre os critérios e os procedimentos para autorização de viagem ao exterior, em cumprimento de missão delegada pelo Crea ou pelo Confea.
- Resolução nº. 488, de 24 de agosto de 2005 que fixa os valores das anuidades de pessoas físicas a serem pagas aos Conselhos Regionais de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – Creas, e dá outras providências.
- Resolução nº. 1012, de 10 de dezembro de 2005 que dispõe sobre os critérios e os procedimentos para autorização de viagem ao exterior, em cumprimento de missão delegada pelo Crea ou pelo Confea.
- Resolução nº. 492, de 30 de junho de 2006 que dispõe sobre o registro profissional do engenheiro hídrico e discrimina suas atividades profissionais.
- Resolução nº. 493, de 30 de junho de 2006 que dispõe sobre o registro profissional do engenheiro de aquicultura e discrimina suas atividades profissionais.
- Resolução nº. 1016, de 25 de agosto de 2006 que altera a redação dos arts. 11, 15 e 19 da Resolução nº 1.007, de 5 de dezembro de 2003, do art. 16 da Resolução nº 1.010, de 22 de agosto de 2005, inclui o anexo III na Resolução nº 1.010, de 2005, e dá outras providências.
- Resolução nº. 504, de 14 de dezembro de 2007 que Altera a redação dos artigos 3º e 13 da Resolução nº 494, de 26 de julho de 2006.
- Resolução nº. 509, de 26 de setembro de 2008 que dispõe sobre as atividades profissionais do Engenheiro de Exploração e Produção de Petróleo.
- Resolução nº. 1024, de 21 de agosto de 2008 que dispõe sobre a obrigatoriedade de adoção do Livro de Ordem de obras e serviços de

Engenharia, Arquitetura, Agronomia, Geografia, Geologia, Meteorologia e demais profissões vinculadas ao Sistema Confea/Crea.

- Resolução nº. 1025, de 30 de outubro de 2009 que dispõe sobre a Anotação de Responsabilidade Técnica e o Acervo Técnico Profissional, e dá outras providências.
- Resolução nº. 519, de 13 de outubro de 2010 que dispõe sobre a validade da carteira de identidade profissional e dá outras providências.
- Resolução nº. 520, de 26 de novembro de 2010 que Altera a redação do caput e do § 1º do art. 173 da Resolução nº 1.015, de 30 de junho de 2006, que aprova o Regimento do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – Confea e a redação do caput e do § 1º do art. 179 do Anexo A da Resolução nº 1.003, de 13 de dezembro de 2002, que aprova a Norma Geral para Elaboração de Regimento de Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – Crea e dá outras providências.
- Resolução nº. 1028, de 13 de outubro de 2010 que aprova o Regimento da Mútua.
- Resolução nº. 1029, de 17 de dezembro de 2010 que estabelece normas para o registro de obras intelectuais no Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – Confea.
- Resolução nº. 1031, de 30 de março de 2011 que dispõe sobre o aporte financeiro do Confea em programas de recuperação da gestão dos Creas e dá outras providências.
- Resolução nº. 1034, de 26 de setembro de 2011 que dispõe sobre o processo legislativo e os procedimentos para elaboração, aprovação e homologação de atos administrativos normativos de competência do Sistema Confea/Crea. Providências.
- Resolução nº. 1036, de 21 de dezembro de 2011 que aprova o Plano de Contas Unificado do Sistema Confea/Crea.
- Resolução nº. 1037, de 21 de dezembro de 2011 que institui normas para elaboração de propostas e reformulações orçamentárias para o Sistema Confea/Crea e Mútua, e dá outras providências.



- Resolução nº. 1038, de 14 de fevereiro de 2012 que altera a Resolução nº 1.032, de 30 de março de 2011, e dá outras providências.
- Resolução nº. 1040, de 25 de maio de 2012 que suspende a aplicabilidade da Resolução nº 1.010, de 2005.
- Resolução nº. 1041, de 25 de maio de 2012 que retifica a Resolução nº 1.039, de 14 de fevereiro de 2012.
- Resolução nº. 1044, de 25 de março de 2013 que altera o art. 79 da Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, que dispõe sobre a Anotação de Responsabilidade Técnica e o Acervo Técnico Profissional, e dá outras providências.
- Resolução nº. 1045, de 25 de março de 2013 que altera o art. 4º da Resolução nº 399, de 6 de outubro de 1995, que regulamenta a concessão da "Medalha do Mérito" e a inscrição no "Livro do Mérito" do Sistema Confea/Crea.
- Resolução nº. 1046, de 28 de maio de 2013 que revoga a Resolução nº 448, de 22 de setembro de 2000, que dispõe sobre o registro dos cursos sequenciais de formação específica e de seus egressos no Crea.
- Resolução nº. 1047, de 28 de maio de 2013 que altera a Resolução nº 1.008, de 09 de dezembro de 2004, que dispõe sobre os procedimentos para instauração, instrução e julgamento dos processos de infração e aplicação de penalidades.
- Resolução nº. 1048, de 15 de agosto de 2013 que consolida as áreas de atuação, as atribuições e as atividades profissionais relacionadas nas leis, nos decretos-lei e nos decretos que regulamentam as profissões de nível superior abrangidas pelo Sistema Confea/Crea.
- Resolução nº. 1050, de 13 de dezembro de 2013 que dispõe sobre a regularização de obras e serviços de Engenharia e Agronomia concluídos sem a devida Anotação de Responsabilidade Técnica – ART e dá outras providências.
- Resolução nº. 1051, de 23 de dezembro de 2013 que suspende a aplicabilidade da Resolução nº 1.010, de 2005.
- Resolução nº. 1052, de 11 de março de 2014 que regulamenta a concessão de recursos para medidas que objetivem o aperfeiçoamento

técnico/científico/de inovação e cultural pelo Sistema Confea/Crea e dá outras providências.

- Resolução nº. 1053, de 11 de março de 2014 que regulamenta a concessão de recursos para medidas que objetivem o aperfeiçoamento técnico/científico/de inovação e cultural pelo Sistema Confea/Crea e dá outras providências.
- Resolução nº. 1054, de 11 de março de 2014 que Altera a Resolução nº 1.030, de 17 de dezembro de 2010, que institui o Programa de Desenvolvimento Sustentável do Sistema Confea/Crea e Mútua – Prodesu.
- Resolução nº. 1055, de 27 de março de 2014 que Altera a Resolução nº 1.026, de 18 de dezembro de 2009, que dispõe sobre as rendas dos Conselhos Federal e Regionais de Engenharia e Agronomia, da Mútua de Assistência dos Profissionais, e dá outras providências.
- Resolução nº. 1056, de 30 de julho de 2014 que Aprova o regimento do Colégio de Entidades Nacionais do Confea.
- Resolução nº. 1057, de 31 de julho de 2014 que Revoga a Resolução nº 262, de 28 de julho de 1979, a Resolução nº 278, de 27 de maio de 1983 e o art. 24 da Resolução nº 218, de 29 de junho de 1973 e dá outras providências.
- Resolução nº. 1058, de 26 de setembro de 2014 que Altera as Resoluções nº 479, de 2003; 524, 528, 529 e 530, de 2011 e revoga a Resolução nº 1049, de 2013.
- Resolução nº. 1060, de 2 de dezembro de 2014 que Altera a Resolução nº 1.015, de 30 de junho de 2006, que aprova o Regimento do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - Confea.
- Resolução nº. 1061, 15 de dezembro de 2014 Altera a Resolução nº 529, de 28 de novembro de 2011, que fixa os valores das anuidades de pessoas jurídicas inscritas no Sistema Confea/Crea e dá outras providências e a Resolução nº 1.058, de 26 de setembro de 2014, que alterou as Resoluções nº 479, de 2003; nº 524, de 2011; nº 528, nº 529 e nº 530, todas de 2011 e revogou a Resolução nº 1.049, de 2013.

- Resolução nº. 1062, 29 de dezembro de 2014 Altera a Resolução nº 529, de 28 de novembro de 2011, que suspende a aplicabilidade da Resolução nº 1.010, de 22 de agosto de 2005, que dispõe sobre a regulamentação da atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no Sistema Confea/Crea, para efeito de fiscalização do exercício profissional.
- Resolução nº. 1063, 16 de março de 2015 que Altera a Resolução nº 1.059, de 28 de outubro de 2014, que aprova os modelos de Carteira de Identidade Profissional, de Carteira de Identidade Provisória e de Carteira de Identidade Temporária, e revoga os Anexos II e III da Resolução nº 1.007, de 5 de dezembro de 2003.
- Resolução nº 1066 de 25 de setembro de 2015 que Fixa os critérios para cobrança das anuidades, serviços e multas a serem pagos pelas pessoas físicas e jurídicas registradas no Sistema Confea/Crea, e dá outras providências.
- Resolução nº 1067 de 25 de setembro de 2015 que fixa os critérios para cobrança de registro da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART e dá outras providências.
- Resolução nº 1068 de 25 de setembro de 2015 que altera a Resolução nº 1.059, de 28 de outubro de 2014, que aprova os modelos de Carteira de Identidade Profissional, de Carteira de Identidade Provisória e de Carteira de Identidade Temporária, e revoga os Anexos II e III da Resolução nº 1.007, de 5 de dezembro de 2003, e revoga a Resolução nº 1.063, de 16 de março de 2015.

### **Decisão Normativa**

- Decisão Normativa nº. 005, de 25 de junho de 1982, que dispõe sobre registro nos Creas de Auxiliares Técnicos equiparados a Técnicos de 2º Grau;
- Decisão Normativa nº. 008, de 30 de junho de 1983, que dispõe sobre apresentação de Responsável Técnico residente, por parte de pessoa jurídica requerente de registro no Crea;

- Decisão Normativa nº. 032, de 14 de dezembro de 1988, que estabelece atribuições em projetos, execução e manutenção de Central de Gás;
- Decisão Normativa nº. 034, de 9 de maio de 1990, que dispõe quanto ao exercício profissional de nível superior das atividades de Engenharia de Avaliações e Perícias de Engenharia;
- Decisão Normativa nº. 047, de 16 de dezembro de 1992, que dispõe sobre as atividades de parcelamento de solo urbano, as competências para executá-las, e dá outras providências;
- Decisão Normativa nº. 058, de 6 de outubro de 1995, que dispõe sobre procedimentos relativos ao recolhimento de ART – Múltipla Mensal;
- Decisão Normativa no. 059, de 09 maio de 1997, que dispõe sobre o registro de pessoas jurídicas que atuam nas atividades de planejamento, pesquisa, locação, perfuração, limpeza e manutenção de poços tubulares para captação de água subterrânea e dá outras providências.
- Decisão Normativa nº. 064, de 30 de abril de 1999, que dispõe sobre o registro de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART pertinente aos trabalhos que abrangem as jurisdições de diversos Creas;
- Decisão Normativa nº. 069, de 23 de março de 2001, que dispõe sobre aplicação de penalidades aos profissionais por imperícia, imprudência e negligência e dá outras providências;
- Decisão Normativa nº. 070, de 26 outubro de 2001, que dispõe sobre a fiscalização dos serviços técnicos referentes aos sistemas de proteção contra descargas atmosféricas (para-raios);
- Decisão Normativa nº. 071, de 14 de dezembro de 2001, que define os profissionais competentes para elaboração de projeto e utilização de explosivos para desmonte de rochas e dá outras providências;
- Decisão Normativa nº. 074, de 27 de agosto de 2004, que dispõe sobre a aplicação de dispositivos da Lei nº. 5.194, de 24 de dezembro de 1966, relativos a infrações.
- Decisão Normativa nº. 075, de 29 de abril de 2005, que define os profissionais competentes para executar as atividades de projeto e execução de serviços e obras de conservação e restauração em

edifícios, monumentos e sítios de valor cultural, e em sua vizinhança ou ambiência vizinhança ou ambiência.

- Decisão Normativa nº. 079, de 28 de abril de 2006, que dispõe sobre as atribuições do engenheiro florestal e engenheiro agrônomo no que se refere à Silvicultura.
- Decisão Normativa nº. 082, de 26 de setembro de 2008, que Disciplina os critérios para o cálculo de proporcionalidade dos profissionais quando da renovação do terço, nos casos de profissionais com mais de um título e de profissionais representados por mais de uma Entidade de Classe.
- Decisão Normativa nº. 083, de 26 de setembro de 2008, que dispõe sobre procedimentos para a fiscalização do exercício e das atividades profissionais referentes a monumentos, sítios de valor cultural e seu entorno ou ambiência.
- Decisão Normativa nº. 084, de 23 de outubro de 2010, que Disciplina a distribuição das representações das entidades de classe de profissionais nos Conselhos Regionais de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – Creas, em conformidade com a Resolução 1.019, de 8 de dezembro de 2006.
- Decisão Normativa nº. 085, de 31 de janeiro de 2011, que aprova o manual de procedimentos operacionais para aplicação da Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, e dá outras providências.
- Decisão Normativa nº. 086, de 30 de março de 2011, que Aprova o manual de convênios do Sistema Confea/Crea.
- Decisão Normativa nº. 087, de 30 de março de 2011, que Regulamenta a aplicação da Resolução nº 1.030, de 17 de dezembro de 2010, e dá outras providências.
- Decisão Normativa nº. 088, de 04 de maio de 2011, que Regulamenta os programas do Programa de Desenvolvimento Sustentável do Sistema Confea/Crea e Mútua – Prodesu.
- Decisão Normativa nº. 089, de 07 de julho de 2011, que altera a Decisão Normativa nº 87, de 30 de março de 2011.

- Decisão Normativa nº. 090, de 05 de setembro de 2011, que revoga a Decisão Normativa nº 14, de 25 de julho de 1984, e dá outras providências.
- Decisão Normativa nº. 091, de 27 de abril de 2012, que Regulamenta a aplicação das Resoluções nº 1.018, de 8 de agosto de 2006, e nº 1.019, de 8 de agosto de 2006.
- Decisão Normativa nº. 092, de 27 de abril de 2012, que suspende a vigência dos arts. 9º, 16 e 20, até o dia 30 de novembro de 2012 e substitui a Tabela II contida no art. 12 e a Tabela IV contida no art. 19 da Decisão Normativa nº 087, de 30 de março de 2011.
- Decisão Normativa nº. 093, de 25 de maio de 2012, que Altera o art. 4º da Decisão Normativa nº 91, de 27 de abril de 2012.
- Decisão Normativa nº. 094, de 31 de setembro de 2012, que aprova o Manual de Procedimentos para a Condução dos Processos de Ética Profissional.
- Decisão Normativa nº. 095, de 24 de agosto de 2012, que aprova as Diretrizes Nacionais de Fiscalização do exercício e da atividade profissional do Sistema Confea/Crea, e dá outras providências.
- Decisão Normativa nº. 096, de 24 de agosto de 2012, que Suprime o inciso IV do item 3 do Capítulo I do Manual de Convênios do Sistema Confea/Crea, aprovado pela Decisão Normativa nº 86, de 2011.
- Decisão Normativa nº. 097, de 20 de dezembro de 2012, que altera a Decisão Normativa nº 087, de 30 de março de 2011.
- Decisão Normativa nº. 098, de 25 de março de 2013, que altera o Manual de Convênios do Sistema Confea/Crea, aprovado pela Decisão Normativa nº 86, de 30 de março de 2011.
- Decisão Normativa nº. 099, de 25 de março de 2013, que altera o item 7 do Anexo I, da Decisão Normativa n.º 088, de 4 de maio de 2011.
- Decisão Normativa nº. 100, de 28 de maio de 2013, que altera a Decisão Normativa nº 087, de 30 de março de 2011.
- Decisão Normativa nº. 101, de 13 de dezembro de 2013, que altera os itens 2 e 4 do Anexo I - Número IA da Decisão Normativa n.º 088, de 4 de maio de 2011.

- Decisão Normativa nº. 102, de 24 de janeiro de 2014, que altera a Decisão Normativa nº 081, de 25 de maio de 2007.
- Decisão Normativa nº. 103, de 19 de março de 2014, que altera as Decisões Normativas nº 087, de 30 de março de 2011, que Regulamenta a aplicação da Resolução nº 1.030, de 17 de dezembro de 2010, e dá outras providências e nº 088, de 4 de maio de 2011, que Regulamenta os programas do Programa de Desenvolvimento Sustentável do Sistema Confea/Crea e Mútua – Prodesu.
- Decisão Normativa nº. 104, de 29 de outubro de 2014, que altera o Quadro Anexo da Decisão Normativa nº 47, de 16 de dezembro de 1992, que dispõe sobre as atividades de Parcelamento do Solo Urbano, as competências para executá-las e dá outras providências.
- Decisão Normativa nº. 105, de 16 de março de 2015, que altera a Decisão Normativa nº 087, de 30 de março de 2011.
- Decisão Normativa nº. 106, de 17 de abril de 2015, que conceitua o termo “Projeto” e define suas tipificações.
- Decisão Normativa nº 107, de 29 de maio de 2015, que altera da DN nº 47 de 1992.

## **Legislação Aplicada à Modalidade Civil**

### **Decreto**

- Art. 28 e 29 do Decreto nº. 23.569, de 11 de dezembro de 1933, que regula o exercício das profissões de engenheiro, de arquiteto e de agrimensor;
- Decreto nº. 90.922, de 6 de fevereiro de 1985, que regulamenta a Lei nº. 5.524, de 5 de novembro de 1968, que dispõe sobre o exercício da profissão de técnico industrial e técnico agrícola de nível médio ou de 2º grau.

### **Resolução**

- Art. 7º da Resolução nº. 218, de 29 de junho de 1973, que discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia,

Arquitetura e Agronomia (engenheiro civil ou de fortificação e construção);

- Art. 18 da Resolução nº. 218, de 29 de junho de 1973, que discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia (Engenheiro Sanitarista);
- Art. 22 da Resolução nº. 218, de 29 de junho de 1973, que discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia (engenheiro de operação, modalidade civil);
- Resolução nº. 310, de 23 de julho de 1986, que discrimina as atividades do Engenheiro Sanitarista;
- Resolução nº. 447, de 22 de setembro de 2000, que dispõe sobre o registro profissional do Engenheiro Ambiental e discrimina suas atividades profissionais;
- Resolução nº. 492, de 30 de junho 2006 que dispõe sobre o registro profissional do engenheiro hídrico e discrimina suas atividades profissionais.

### **Decisão Normativa**

- Decisão Normativa nº. 01, de 10 de abril de 1981, que dispõe sobre a mão de obra contratada pelo proprietário;
- Decisão Normativa nº. 020, de 25 de abril de 1986, que dispõe sobre os serviços de concretagem e sua Anotação de Responsabilidade Técnica – ART;
- Decisão Normativa nº. 032, de 14 de dezembro de 1988, que estabelece atribuições em projetos, execução e manutenção de central de gás (distribuição em edificações);
- Decisão Normativa nº. 063, de 5 de março de 1999, que dispõe sobre o responsável técnico de pessoa jurídica que desenvolva atividades de planejamento e/ou execução de obras na área de mecânica de rochas, seus serviços afins e correlatos;
- Decisão Normativa nº. 067, de 16 de junho de 2000, que dispõe sobre o registro e a ART das empresas e dos profissionais prestadores de



serviços de desinsetização, desratização e similares (engenheiro sanitário);

- Decisão Normativa nº. 069, de 23 de março de 2001, que dispõe sobre a aplicação de penalidades aos profissionais por imperícia, imprudência e negligência e dá outras providências;
- Decisão Normativa nº. 071, de 14 de dezembro de 2001, que define os profissionais competentes para elaboração de projeto e utilização de explosivos para desmonte de rochas e dá outras providências;
- Decisão Normativa nº. 072, de 13 de dezembro de 2002, que dispõe sobre responsabilidade técnica de atividade em projeto, execução e manutenção de estrada rural.

## ANEXO 1

### **GLOSSÁRIO DE TERMOS TÉCNICOS E ADMINISTRATIVOS**

**ACEIRO:** área limpa de terreno em volta de propriedades ou em áreas de mata, com a finalidade de impedir a propagação de incêndios.

**AFINS E CORRELATOS:** diz-se de obras ou serviços cujas características guardam semelhança ou correspondência entre si.

**ADJUVANTE:** substância usada para alterar as características físicas ou químicas, desejadas nas formulações de produtos químicos.

**AGENTE FISCAL:** funcionário designado pelo Creas para verificar o cumprimento da legislação profissional, lavrando autos de infração pelo seu descumprimento.

**ANÁLISE:** atividade que envolve a determinação das partes constituintes de um todo, buscando conhecer sua natureza e/ou avaliar seus aspectos técnicos.

**ANTEPROJETO:** estudo preparatório ou esboço preliminar de um plano ou projeto.

**APARTE:** interrupção que se faz a um orador durante o seu discurso.

**AQUÍFERO:** depósito de água subterrânea.

**ARBITRAGEM:** atividade que constitui um método alternativo para solucionar conflitos a partir de decisão proferida por árbitro escolhido entre profissionais da confiança das partes envolvidas versados na matéria objeto da controvérsia

**ARQUITETURA DE INTERIORES:** reordenação do espaço interno de ambientes, visando a otimização e adequação a novos usos, implicando em alterações como: modificações na divisão interna, com adição ou retirada de paredes; modificação na estrutura; substituição ou colocação de materiais de acabamento em pisos, forros e paredes; colocação de mobiliário fixo em alvenaria ou outro material; colocação de mobiliário de grandes dimensões como pódio e tótems, mesmo que temporário; colocação repetitiva de mobiliário padrão.

**ART:** Anotação de Responsabilidade Técnica.

**ART VINCULADA:** trata-se da emissão e do registro de nova ART, vinculada a original, em decorrência de coautoria ou corresponsabilidade ou, ainda, no caso de substituição de um ou mais responsáveis técnicos pelas obras ou serviços previstos no contrato.

**ART COMPLEMENTAR:** trata-se da emissão e registro de nova ART, complementando dados ou informações de ART anteriormente registrada, por acréscimos de obras/serviços.

**ART MÚLTIPLA MENSAL (ART-MM):** trata-se de uma modalidade de ART utilizada para o registro de serviços de curta duração, rotineiro ou de emergência. Entende-se por serviços de curta duração aquele cuja execução tem um período inferior a trinta dias; por serviço de emergência, aquele cuja execução tem que ser imediata, sob pena de colocar em risco seres vivos, bens materiais ou que possa causar prejuízos à sociedade ou ao meio ambiente; por serviço rotineiro, aquele que é executado em grande quantidade, gerando um volume considerável de ARTs mensais, tais como contratos de manutenção, serviços em série, testes e ensaios, e outros de acordo com as peculiaridades das cidades de cada região.

**ART DE CARGO OU FUNÇÃO:** refere-se ao registro do desempenho de cargo ou função técnica, em decorrência de nomeação, designação ou contrato de trabalho, tanto em entidade pública quanto privada.

**ASSESSORIA:** atividade que envolve a prestação de serviços por profissional que detém conhecimento especializado em determinado campo profissional, visando ao auxílio técnico para a elaboração de projeto ou execução de obra ou serviço.

**ASSISTÊNCIA:** atividade que envolve a prestação de serviços em geral, por profissional que detém conhecimento especializado em determinado campo de atuação profissional, visando suprir necessidades técnicas. **ATA:** registro escrito e formal dos fatos, das ocorrências, decisões ou conclusões de assembleias, sessões ou reuniões.

**ATO NORMATIVO:** espécie de ato administrativo normativo, de exclusiva competência dos Creas, destinado a detalhar, especificar e esclarecer, no âmbito de suas jurisdições, as disposições contidas nas resoluções e nas decisões normativas do Confea.

**ATESTADO:** documento pelo qual os Creas comprovam um fato ou uma situação de que tenham conhecimento.

**ATIVIDADE:** designa qualquer ação ou trabalho específico relacionado à Engenharia, à Arquitetura ou à Agronomia, conforme discriminado na Resolução nº.218, de 1973.

**ATRIBUIÇÃO:** prerrogativa, competência.

**AUDITORIA:** atividade que envolve o exame e a verificação da obediência a condições formais estabelecidas para o controle de processos e a lisura de procedimentos.

**AUTARQUIA:** entidade autônoma, auxiliar da administração pública.

**AUTO DE INFRAÇÃO:** é o ato processual que instaura o processo administrativo, expondo os fatos ilícitos atribuídos ao autuado e indicando a legislação infringida, lavrado por agente fiscal, designado para esse fim pelo Crea.

**AVALIAÇÃO:** atividade técnica que envolve a determinação técnica do valor qualitativo ou monetário de um bem, de um direito ou empreendimento.

**CÂMARAS ESPECIALIZADAS:** órgãos dos conselhos regionais encarregados de julgar e decidir sobre os assuntos de fiscalização pertinentes às respectivas modalidades profissionais.

**CARGA INSTALADA:** somatório das potências nominais de todos os equipamentos elétricos e dos pontos de luz e tomadas instalados na unidade consumidora.

**CARGO:** é o lugar instituído na organização ou empresa, com denominação própria, atribuições específicas e remuneração correspondente. Caracteriza-se por ser de confiança do empregador, com poder de direção, decisão e apresentação perante os outros empregados ou terceiros.

**CÉDULA PIGNORATÍCIA:** título de crédito onde é vinculada uma coisa móvel ou mobilizável em garantia de dívida.

**CERTIDÃO:** documento que os Creas fornecem aos interessados, no qual afirmam a existência de ato ou fatos constantes do original de onde foram extraídos.

**CLASSIFICAÇÃO:** atividade que consiste em comparar os produtos, características, parâmetros e especificações técnicas com aquelas estabelecidas em um padrão.

**COLETA DE DADOS:** atividade que consiste em reunir, de maneira consistente, dados de interesse para o desempenho de tarefas de estudo,

planejamento, pesquisa, desenvolvimento, experimentação, ensaio, e outras afins.

**COMISSIONAMENTO:** atividade técnica que consiste em conferir, testar e avaliar o funcionamento de máquinas, equipamentos ou instalações, nos seus componentes ou no conjunto, de forma a permitir ou autorizar o seu uso em condições normais de operação.

**CONDUÇÃO:** atividade de comandar a execução, por terceiros, do que foi determinado por si ou por outros.

**CONJUNTO ARQUITETÔNICO:** agrupamento de edificações projetadas, construídas e/ou ampliadas em uma mesma área, obedecendo a um mesmo planejamento físico integrado e executado por um mesmo profissional ou equipe de profissionais arquitetos ou arquitetos e urbanistas.

**CONSELHEIRO:** profissional habilitado de acordo com a legislação vigente, devidamente registrado no Crea, representante das entidades de classe, das instituições de ensino de Engenharia, de Arquitetura e de Agronomia, dos técnicos industriais e agrícolas. O conselheiro tem como atribuição específica apreciar e julgar os assuntos inerentes à fiscalização e ao aprimoramento do exercício profissional, objetivando a defesa da sociedade.

**CONSERVAÇÃO:** atividade que envolve um conjunto de operações visando manter em bom estado, preservar, fazer durar, guardar adequadamente, permanecer ou continuar nas condições de conforto e segurança previstos no projeto.

**CONSULTORIA:** atividade de prestação de serviços de aconselhamento, mediante exame de questões específicas, e elaboração de parecer ou trabalho técnico pertinente, devidamente fundamentado.

**CONTROLE DE QUALIDADE:** atividade de fiscalização exercida sobre o processo produtivo visando garantir a obediência a normas e padrões previamente estabelecidos.

**COORDENAÇÃO:** atividade exercida no sentido de garantir a execução de obra ou serviço segundo determinado ordem e métodos previamente estabelecidos.

**CUNICULTURA:** criação de coelhos.

**DECISÃO PLENÁRIA:** ato exarado pelos plenários do Confea ou dos Creas, manifestando-se sobre assunto de sua competência.

**DECISÃO NORMATIVA:** ato administrativo normativo, de caráter imperativo, de exclusiva competência do Plenário do Confea, destinado a fixar entendimentos ou a determinar procedimentos a serem seguidos pelos Creas, visando à uniformidade de ação.

**DECLARAÇÃO DE VOTO:** manifestação escrita e fundamentada de voto divergente, relativa à matéria aprovada em Plenário.

**DECORAÇÃO DE INTERIORES:** simples arranjo de espaço interno, criado pela disposição de mobiliário não fixo, obras de arte, cortinas e outros objetos de pequenas dimensões, sem alteração do espaço arquitetônico original, sem modificação nas instalações hidráulicas e elétricas ou condicionador de ar central, não importando, portanto, em modificações na estrutura, adição ou retirada de parede, forro, piso, e que também não implique na modificação da parte externa da edificação.

**DELIBERAÇÃO:** ato de competência das comissões do Confea sobre assuntos submetidos à sua manifestação.

**DEMANDA DA INSTALAÇÃO:** é a potência elétrica absorvida por um conjunto de cargas instaladas.

**DESENHO TÉCNICO:** atividade que implica a representação de formas sobre uma superfície, por meio de linhas, pontos e manchas, com objetivo técnico.

**DESEMPENHO DE CARGO OU FUNÇÃO TÉCNICA:** atividade exercida de forma continuada, no âmbito da profissão, em decorrência de ato de nomeação, designação ou contrato de trabalho.

**DESENVOLVIMENTO:** atividade exercida de forma continuada, no âmbito da profissão, em decorrência de ato de nomeação, designação ou contrato de trabalho.

**DESMEMBRAMENTO DE ÁREA:** subdivisão de área em lotes edificáveis, para fins urbanos.

**DESPACHO:** decisão proferida pela autoridade administrativa sobre questão de sua competência e submetida à sua apreciação.

**DETALHAMENTO:** atividade que implica a representação de formas sobre uma superfície, contendo os detalhes necessários à materialização de partes de um projeto, o qual já definiu as características gerais da obra ou serviço.

**DILIGÊNCIA:** pesquisa ou sindicância determinada pelos Conselhos,

objetivando complementar as informações necessárias a uma adequada instrução de processo.

**DIREÇÃO:** atividade técnica de determinar, comandar e essencialmente decidir na consecução de obra ou serviço.

**DIVULGAÇÃO TÉCNICA:** atividade de difundir, propagar ou publicar matéria de conteúdo técnico.

**EDITAL:** ato escrito oficial em que há determinação, aviso, postura, citação, etc., e que se afixa em lugares públicos ou se anuncia na imprensa, para conhecimento geral, ou de alguns interessados, ou, ainda, de pessoa determinada cujo destino se ignora.

**EMBALAGEM:** invólucro, recipiente ou qualquer forma de acondicionamento, removível ou não, destinado a conter, cobrir, empacotar, envasar, proteger ou manter agrotóxico ou afim.

**ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO:** atividade realizada com antecedência, que envolve o levantamento de custos, de forma sistematizada, de todos os elementos inerentes à execução de determinado empreendimento. **EMENTA:** parte do preâmbulo de resolução, ato, portaria, parecer ou decisão que sintetiza o texto, a fim de permitir imediato conhecimento da matéria neles contidos; resumo.

**EMISSORA DE RADIODIFUSÃO:** estação de telecomunicações que permite a transmissão de sons (radiodifusão sonora) ou transmissão de sons e imagens (televisão).

**EMPRESA:** organização particular, governamental ou de economia mista, que produz e/ou oferece bens e serviços, com vistas, em geral, à obtenção de lucros.

**EMPRESA JÚNIOR:** empresa constituída sob a responsabilidade e supervisão de profissional habilitado que opera com mão de obra de estudantes.

**ENGENHARIA PÚBLICA:** desempenho de atividades privativas dos profissionais da Engenharia, da Arquitetura ou da Agronomia diretamente por instituições públicas oficiais, de interesse social.

**ENSAIO:** atividade que envolve o estudo ou a investigação sumária dos aspectos técnicos e/ou científicos de determinado assunto.

**ENSINO:** atividade cuja finalidade consiste na transmissão de conhecimento, de maneira formal.

**EQUIPAMENTO:** instrumento, máquina ou conjunto de dispositivos operacionais, necessário para a execução de atividade ou operação determinada.

**ESPECIFICAÇÃO:** atividade que envolve a fixação das características, condições ou requisitos relativos a materiais, equipamentos, instalações ou técnicas de execução a serem empregados em obra ou serviço técnico.

**ESTUDO:** atividade que envolve simultaneamente o levantamento, a coleta, a observação, o tratamento e a análise de dados de natureza técnica diversa, necessários ao projeto ou execução de obra ou serviço técnico, ou ao desenvolvimento de métodos ou processos de produção, ou à determinação preliminar de características gerais ou de viabilidade técnica, econômica ou ambiental.

**EXECUÇÃO:** atividade em que o Profissional, por conta própria ou a serviço de terceiros, realiza trabalho técnico ou científico visando à materialização do que é previsto nos projetos de um serviço ou obra.

**EXECUÇÃO DE DESENHO TÉCNICO:** atividade que implica a representação gráfica por meio de linhas, pontos e manchas, com objetivo técnico.

**EXECUÇÃO DE INSTALAÇÕES DE ENERGIA ELÉTRICA:** atividade técnica que envolve montagem de equipamentos e acessórios, obedecendo ao determinado em projeto, além da execução de ensaios predeterminados, para a garantia do funcionamento satisfatório da instalação elétrica executada, em rigorosa obediência às normas técnicas vigentes.

**EXECUÇÃO DE PROJETO:** atividade de materialização na obra ou no serviço daquilo previsto em projeto.

**EXPERIMENTAÇÃO:** atividade que consiste em observar manifestações de um determinado fato, processo ou fenômeno, sob condições previamente estabelecidas, coletando dados, e analisando-os com vistas à obtenção de conclusões.

**EXTENSÃO:** atividade que envolve a transmissão de conhecimentos técnicos pela utilização de sistemas informais de aprendizado.

**EXPURGO:** tratamento visando à eliminação de organismos nocivos, utilizado rotineiramente em grãos armazenados.



**FABRICAÇÃO:** compreende a produção de determinado bem, baseado em projeto específico, que envolve a escolha de materiais, componentes e acessórios adequados, montagem e testes na fábrica.

**FISCALIZAÇÃO:** atividade que envolve a inspeção e o controle técnicos sistemáticos de obra ou serviço, com a finalidade de examinar ou verificar se sua execução obedece ao projeto e às especificações e prazos estabelecidos.

**FORMULAÇÃO (agrotóxico):** produto resultante de processamento de produtos técnicos, mediante adição de ingredientes inertes, com ou sem adjuvantes ou aditivos.

**FUNÇÃO:** atribuição dada a empregado ou a preposto para o desempenho de determinada atividade numa organização ou empresa, pública ou privada.

**GEOLOGIA:** ciência cujo objeto é o estudo da origem, a formação e as sucessivas transformações do globo terrestre.

**GEOMORFOLOGIA:** ciência que estuda a origem e a evolução das formas atuais do relevo.

**GEOQUÍMICA:** ramo da Geologia que estuda as causas e as leis que regem a frequência, a distribuição e a migração dos elementos químicos no globo terrestre, principalmente na crosta terrestre (litosfera).

**GEOFÍSICA:** ciência que estuda os fenômenos físicos que afetam a Terra, tais como os efeitos da gravidade, do magnetismo, da sismicidade e do estado elétrico do planeta. Estuda ainda as propriedades físicas da crosta terrestre que condicionam tais fenômenos.

**GESTÃO:** conjunto de atividades que englobam o gerenciamento da concepção, elaboração, projeto, execução, avaliação, implementação, aperfeiçoamento e manutenção de bens e serviços e de seus processos de obtenção.

**GPS:** Global Position System – localizador de posição via satélite, podendo ser utilizado para levantamentos topográficos quando de alta precisão.

**HABILITAÇÃO PROFISSIONAL:** reconhecimento legal de capacitação mediante registro em órgão fiscalizador do exercício profissional.

**HIDROGEOLOGIA:** parte da Geologia que estuda a dinâmica e distribuição das águas subterrâneas em diferentes tipos de aquíferos.

**HIDROLOGIA:** estudo da água, nos estados líquido, sólido e gasoso, da sua ocorrência, distribuição e circulação na natureza.

**JARDIM:** terreno onde se cultivam plantas com finalidade de recreio ou de estudo. Na Arquitetura constitui complemento importante de composição que se resume em elemento de paisagismo.

**JAZIDA:** toda massa individualizada de substância mineral ou fóssil, de valor econômico no estado atual da tecnologia.

**INFORMAÇÃO:** “despacho relativo a um processo a ter seguimento; esclarecimento prestado por funcionário público, em processo administrativo, fornecendo dados sobre a matéria ou sobre o interessado”.

**INSPECTOR:** representante do Creas nas áreas de jurisdição das inspetorias.

**INSPETORIA:** extensão técnico-administrativa do Crea, criada com a finalidade de possibilitar o pronto atendimento ao usuário dos serviços prestados e maior eficiência da fiscalização.

**INSTALAÇÃO:** atividade de dispor ou conectar convenientemente conjunto de dispositivos necessários à determinada obra ou serviço técnico, de conformidade com instruções determinadas.

**INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (para-raios):** atividade técnica que envolve a montagem dos equipamentos e acessórios no local, obedecendo ao projeto, além da execução de ensaios e testes para a garantia da confiabilidade da instalação executada, em rigorosa obediência às normas específicas da ABNT.

**LAVRA:** conjunto de operações coordenadas objetivando o aproveitamento industrial (seguro e econômico) de uma jazida, a começar pela extração das substâncias minerais úteis até o seu beneficiamento, com o mínimo de perturbação ambiental.

**LAUDO:** peça na qual, com fundamentação técnica, o profissional habilitado, como perito, relata o que observou e apresenta as suas conclusões, ou avalia o valor de bens, direitos, ou empreendimentos.

**LEVANTAMENTO:** atividade que envolve a observação, a mensuração e/ou a quantificação de dados de natureza técnica, necessários à execução de serviços ou obras.

**LOCAÇÃO:** atividade que envolve a marcação, por mensuração, do terreno a ser ocupado por uma obra.

**LOTEAMENTO:** subdivisão de gleba em lotes edificáveis para fins urbanos, com abertura de novas vias públicas ou alargamento das existentes.

**MANEJO FLORESTAL:** exploração sustentada e econômica de comunidade florestal, de forma que não seja deteriorada ou dilapidada, procurando-se manter seus estratos lenhosos.

**MANEJO INTEGRADO:** Conjunto de práticas agronômicas baseadas no manejo das populações de pragas, patógenos e plantas invasoras, visando minimizar a utilização de agrotóxico ou afim.

**MANUTENÇÃO:** atividade que implica conservar aparelhos, máquinas, equipamentos e instalações em bom estado de conservação e operação

**MANUTENÇÃO DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (Para-raios):** atividade que envolve a inspeção das partes constituintes, da instalação do captor ao eletrodo de terra, testes das conexões e demais elementos de fixação, bem como da verificação da manutenção das características originais de projeto.

**MAPEAMENTO DIGITAL:** mapas elaborados com o auxílio do computador.

**MEMORANDO:** documento de circulação interna nos conselhos, responsável pela comunicação entre suas unidades.

**MENSURAÇÃO:** atividade que envolve a apuração de aspectos quantitativos de determinado fenômeno, produto, obra ou serviço técnico, num determinado período de tempo

**MINA:** jazida de mineral precioso.

**MINERAÇÃO:** atividade que se ocupa da exploração e extração econômica de bens minerais.

**MONTAGEM:** operação que consiste na reunião de componentes, peças, partes ou produtos, que resulte em dispositivo, produto ou unidade autônoma que venha a tornar-se operacional, preenchendo a sua função.

**MONITORAMENTO:** atividade de examinar, acompanhar, avaliar e verificar a obediência a condições previamente estabelecidas para a perfeita execução ou operação de obra, serviço, projeto, pesquisa, ou outro qualquer empreendimento.

**MORADIA POPULAR:** edificação construída pelo proprietário, muitas vezes a partir de projeto-padrão fornecido pela prefeitura municipal, com pequena área construída, sem perspectiva de acréscimo, com aspectos estruturais primários, localizada geralmente em regiões de baixo poder aquisitivo.

**NOVA REINCIDÊNCIA:** transitada em julgado uma decisão de processo administrativo punitivo decorrente de infração por reincidência, ocorrerá à nova

reincidência se o infrator cometer infração capitulada no mesmo dispositivo legal daquela cuja decisão transitou em julgado.

**OBRA:** resultado da execução ou operacionalização de projeto ou planejamento elaborado visando à consecução de determinados objetivos.

**OBRA CLANDESTINA:** obra realizada sem a permissão da autoridade competente.

**OFÍCIO:** comunicação escrita e formal que as autoridades e secretarias em geral endereçam uma às outras, ou a particulares, e que se caracteriza não só por obedecer à determinada fórmula epistolar, mas, também, pelo formato do papel (formato ofício).

**ORÇAMENTO:** atividade que envolve o levantamento de custos de todos os elementos inerentes à execução de determinado empreendimento.

**ORDEM DE SERVIÇO:** documento expedido pelas chefias, determinando providências necessárias ao desenvolvimento das atividades fim e meio.

**OPERAÇÃO:** atividade que implica fazer funcionar ou acompanhar o funcionamento de instalações, equipamentos ou mecanismos para produzir determinados efeitos ou produtos.

**OPERADORA DE TELECOMUNICAÇÕES:** empresa detentora de concessão, permissão e/ou autorização do poder público para explorar serviços de telecomunicações.

**ORIENTAÇÃO TÉCNICA:** atividade de proceder ao acompanhamento do desenvolvimento de uma obra ou serviço, segundo normas específicas, visando a fazer cumprir o respectivo projeto ou planejamento.

**OVINOCULTURA:** criação de ovelhas.

**PADRONIZAÇÃO:** atividade que envolve a determinação ou o estabelecimento de características ou parâmetros, visando à uniformização de processos ou produtos.

**PAISAGISTA:** profissional que planeja e compõe paisagens decorativas de jardins. Denominação do arquiteto ou daquele que se dedica ao paisagismo. Também se utiliza o termo arquiteto-paisagista.

**PAISAGISMO:** arte e técnica de projetar os espaços abertos; estudo dos processos de preparação e realização da paisagem como complemento da Arquitetura; melhoria do ambiente físico do homem através da utilização de princípios estéticos e científicos.

**PARCELAMENTO DO SOLO:** subdivisão de gleba de terras, sob a forma de loteamento.

**PARECER TÉCNICO:** expressão de opinião tecnicamente fundamentada sobre determinado assunto, emitida por especialista.

**PARQUE:** termo que designa grande jardim arborizado, particular ou público, que prima pela extensão.

**PERÍCIA:** atividade que envolve a apuração das causas que motivaram determinado evento, ou da asserção de direitos, e na qual o profissional, por conta própria ou a serviço de terceiros, efetua trabalho técnico visando à emissão de um parecer ou laudo técnico, compreendendo: levantamento de dados, realização de análise ou avaliação de estudos, propostas, projetos, serviços, obras ou produtos desenvolvidos ou executados por outrem.

**PERITO:** é o profissional legalmente habilitado pelos Conselhos Regionais de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, com atribuições para proceder à perícia (NBR 13752, 1996).

**PERÍODO DE CARÊNCIA:** intervalo de segurança em dias, a ser observado entre a última aplicação de agrotóxico ou afim e a colheita ou ordenha ou o abate de animal.

**PESQUISA:** atividade que envolve investigação minudente minuciosa, sistemática e metódica para a elucidação ou o conhecimento dos aspectos técnicos ou científicos de determinado fato, processo, ou fenômeno.

**PLANEJAMENTO:** atividade que envolve a formulação sistemática de um conjunto de decisões devidamente integradas, expressas em objetivos e metas, e que explicita os meios disponíveis ou necessários para alcançá-los, num dado prazo.

**PLENÁRIO:** órgão deliberativo do Confea ou do Crea, constituído pelo presidente e pelos conselheiros.

**POÇO TUBULAR:** obra para captação de água subterrânea executada com sonda, mediante perfuração, geralmente vertical.

**PORTARIA:** ato administrativo exarado por autoridade pública, que contém instruções acerca da aplicação de leis ou regulamentos, recomendações de caráter geral, normas de execução de serviço, nomeações, demissões, punições, ou qualquer outra determinação de sua competência.

**PÓRTICO:** sala ampla, com o teto sustentado por colunas; pátio interno que dá acesso ao edifício.

**PRINCÍPIO ATIVO OU INGREDIENTE ATIVO:** substância, produto ou o agente resultante de processos de natureza química, física ou biológica, que confere eficácia aos agrotóxicos ou afins.

**PROCESSO ADMINISTRATIVO PUNITIVO:** é aquele promovido pela administração pública para a imposição de penalidade por infração de lei, regulamento ou contrato. Esses processos devem ser necessariamente contraditórios, com oportunidade de defesa e estrita observância do devido processo legal, sob pena da nulidade da sanção imposta. A sua instauração há de se basear em auto de infração, representação ou peça equivalente, iniciando-se com a exposição minuciosa dos atos ou fatos ilegais ou administrativamente ilícitos atribuídos ao indiciado e indicação da norma ou convenção infringida (Hely Lopes Meirelles, in Direito Administrativo Brasileiro).

**PRODUÇÃO TÉCNICA ESPECIALIZADA:** atividade em que o profissional, por conta própria ou a serviço de terceiros, efetua qualquer operação industrial ou agropecuária que gere produtos acabados ou semiacabados, isoladamente ou em série.

**PROFISSIONAL LIBERAL:** profissional sem vínculo empregatício que desenvolve atividade contemplada pelo Sistema Confea/Crea, sem constituir pessoa jurídica.

**PROJETO:** representação gráfica ou escrita necessária à materialização de uma

obra ou instalação, realizada através de princípios técnicos e científicos, visando à consecução de um objetivo ou meta, adequando-se aos recursos disponíveis e às alternativas que conduzem à viabilidade da decisão.

**PROJETO BÁSICO:** conjunto de elementos que define a obra, o serviço ou o complexo de obras e serviços que compõem o empreendimento, de tal modo que suas características básicas e desempenho almejado estejam perfeitamente definidos, possibilitando a estimativa de seu custo e prazo de execução.

**PROJETO E EXECUÇÃO:** envolve o planejamento e a execução do empreendimento.

**PROJETO DE INSTALAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA:** atividade técnica que envolve a determinação do arranjo elétrico, desenhos esquemáticos de controle elétrico, seleção e especificação de equipamentos e materiais, cálculos de parâmetros elétricos, executada em rigorosa obediência às normas técnicas vigentes.

**PROJETO DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (para-raios):** atividade que envolve o levantamento das condições locais, do solo, da estrutura a ser protegida e demais elementos sujeitos a sofrer os efeitos diretos e indiretos de uma eventual descarga atmosférica, os cálculos de parâmetros elétricos para a sua execução em especial para o aterramento e ligações equipotenciais necessárias, desenhos e plantas da instalação, seleção e especificação de equipamentos e materiais, tudo isto em rigorosa obediência às normas específicas vigentes.

**PISCICULTURA:** criação de peixes.

**QUESTÃO DE ORDEM:** questionamento apresentado pelo conselheiro durante a sessão plenária, atinente à condução dos trabalhos, que deve ser resolvido pela mesa e, em grau de recurso, pelo plenário.

**RANICULTURA:** criação de rãs.

**RECEITUÁRIO AGRONÔMICO:** avaliação fitossanitária que indica a utilização de métodos de controle de pragas, doenças e plantas invasoras, de baixo custo, que não comprometa a saúde do aplicador, consumidor e meio ambiente.

**REFORMA:** ato ou efeito de reformar. Em uma reforma é dada nova forma a um edifício ou objeto, sem nenhum compromisso com a forma ou uso original; não são considerados valores estético, históricos ou culturais, não havendo, portanto compromisso com técnica original, formas ou materiais usados na obra.

**RELATÓRIO E VOTO FUNDAMENTADO:** manifestação de conselheiro sobre determinado assunto, seguida de um posicionamento.

**REINCIDÊNCIA:** ocorre quando, transitado em julgado decisão de processo administrativo punitivo, o infrator pratica nova infração capitulada no mesmo dispositivo legal pela qual tenha sido anteriormente declarado culpado.

**REPARO:** atividade que implica recuperar ou consertar obra, equipamento ou instalação avariada, mantendo suas características originais.

**RESTAURAÇÃO:** conjunto de intervenções técnicas e científicas, de caráter intensivo, que visam recuperar as características originais de uma obra.

**RESOLUÇÃO:** ato administrativo normativo de competência exclusiva do Plenário do Confea, destinado a explicitar a lei, para sua correta execução e para disciplinar os casos omissos.

**RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EMPRESA:** profissional habilitado, responsável técnico pela execução de obras e serviços de pessoa jurídica.

**SERICICULTURA:** criação de bicho-da-seda.

**SERVIÇO TÉCNICO:** desempenho de atividades técnicas no campo profissional. **SUINOCULTURA:** criação de suínos.

**SUPERVISÃO:** atividade de acompanhar, analisar e avaliar, a partir de um plano funcional superior, o desempenho dos responsáveis pela execução projetos, obras ou serviço.

**TÍTULO:** denominação conferida legalmente pela escola ou universidade ao concluinte de um curso técnico de nível médio ou de nível superior, decorrente das habilidades adquiridas durante o processo de aprendizagem.

**TOPÓGRAFO:** denominação comum a especialistas em Topografia. É muito comum a utilização dessa denominação para todos os profissionais que atuam na área da Agrimensura, em decorrência da prática da Topografia.

**TRABALHO TÉCNICO:** desempenho de atividades técnicas coordenadas, de caráter físico ou intelectual, necessárias à realização de qualquer serviço, obra, tarefa ou empreendimento especializado.

**TRANSITADO EM JULGADO:** estado da decisão administrativa irrecorrível, por não mais estar sujeita a recurso, dando origem à coisa julgada; imodificabilidade da decisão devido à perda dos prazos recursais. O processo é considerado transitado em julgado somente depois de decorridos sessenta dias da comunicação, ao interessado, do resultado de seu julgamento pela câmara especializada (inclusive processos julgados à revelia), se o autuado não apresentar recurso ao Plenário do Creas nesse período. Caso o autuado apresente recurso ao Plenário do Creas dentro do prazo citado acima, o processo somente será considerado transitado em julgado se, decorrido o prazo de sessenta dias subsequentes ao comunicado do resultado do julgamento do seu recurso pelo Plenário do Crea, não interpuser recurso ao Confea.



**TRATAMENTO FITOSSANITÁRIO:** práticas de controle de pragas e doenças em vegetais.

**TREINAMENTO:** atividade cuja finalidade consiste na transmissão de competências, habilidades e destreza, de maneira prática.

**USUÁRIO DE AGROTÓXICO:** pessoa física ou jurídica que utiliza agrotóxico.

**VISTA:** faculdade dos conselheiros federais e regionais de tomarem conhecimento de quaisquer das partes dos processos em curso nos Conselhos.

**VISTORIA:** atividade que envolve a constatação de um fato, mediante exame circunstanciado e descrição minuciosa dos elementos que o constituem, sem a indagação das causas que o motivaram.

## **ANEXO 2**

### **SERVIÇOS E OBRAS A FISCALIZAR**

#### **ACESSIBILIDADE**

##### **DESCRIÇÃO**

Significa não apenas permitir que Pessoas com Deficiência - PcD ou mobilidade reduzida participem de atividades que incluem o uso de produtos, serviços e informação, mas a inclusão e extensão do uso destes por todas as parcelas presentes em uma determinada população (idosos, obesos, gestantes, pessoas com baixa estatura e crianças).

A Acessibilidade visa a:

- Possibilitar o alcance, percepção e entendimento para a utilização com segurança e autonomia de edificações, espaço, mobiliário, equipamento urbano e elementos.
- Garantir o acesso universal a todas as Pessoas com Deficiência – PcD e com mobilidade reduzida.

##### **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Edifícios Públicos;
- Edifícios de Uso Coletivo;
- Instituições de Ensino;
- Edifícios Comerciais;
- Edifícios com grande circulação de pessoas;
- Hospitais;
- Mobiliário e Espaços Urbanos;
- Sistemas de transporte coletivo;
- Onde for constatada a ocorrência destes serviços.

##### **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

Poderão ser identificadas as seguintes atividades:

- Projeto Específico (ou projeto arquitetônico contemplando projeto de acessibilidade);
- Execução;
- Relatórios e laudos de vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo e parecer técnico;
- Manutenção (para o caso de elevadores e plataformas de elevação).

### **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

O projeto arquitetônico da edificação pode abranger o projeto de acessibilidade:

- As obras e os serviços técnicos de acessibilidade, privativos dos profissionais do Sistema Confea/Crea, devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE.
- As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar um ou mais responsáveis técnicos com atribuições compatíveis com as atividades a serem desenvolvidas conforme, parâmetros estabelecidos na NBR9050.

### **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi efetivamente realizado pelo fiscalizado:

- ART;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica;
- Projetos;
- Relatórios e laudos de vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo e parecer técnico.

### **EXIGÊNCIA DE ART**

Todas as obras e os serviços técnicos de acessibilidade sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem

ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE.

No caso de fiscalização de empresa constituída para realizar obras e serviços técnicos relacionados à acessibilidade, verificar a existência do registro PJ e da ART de cargo/função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico.

### **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

Profissionais que possuem atribuições para responderem tecnicamente pelas atividades, conforme Lei Federal 5194/66, Decreto Federal 23569/33, Decreto Federal 90922/85, Resolução 218/73 do Confea e entendimentos do CONFEA:

- Engenheiro Civil;
- Técnico em Edificações e Técnico em Construção Civil – Possuem atribuições para se responsabilizar por projetos de acessibilidade de edificações de até 80 m<sup>2</sup>.

### **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

### **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

Resolução nº1.025/2009 do Confea

NBR 9050/2005 – ABNT

Lei Federal 10.048/2000 e 10.098/2000

### **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores.

Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

### **AEROFOTOGRAMETRIA**

#### **DESCRIÇÃO**

Trata-se do levantamento fotográfico, geodésico da terra realizado através de fotografias aéreas. Uma aeronave equipada com câmeras fotográficas métricas percorre o território fotografando-o verticalmente, seguindo alguns preceitos técnicos. A Fotogrametria é a ciência que permite executar medições precisas utilizando fotografias métricas.

### **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Empresas de Aerofotogrametria;
- Prefeituras;
- Órgãos Públicos;
- Onde for constatada a ocorrência destes serviços.

### **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

Poderão ser identificadas as seguintes atividades:

- Execução;
- Projeto/Mapa Topográfico;
- Outros.

### **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Os serviços técnicos de aerofotogrametria, privativos dos profissionais do Sistema Confea/Crea, devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao CREA-CE.

As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado como responsável técnico.

### **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi efetivamente realizado pelo fiscalizado.

- ART;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica;

- Mapa Aerofotogramétrico/Projeto.

### **EXIGÊNCIA DE ART**

Todos os serviços técnicos de aerofotogrametria sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de notação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE.

No caso de fiscalização de empresa constituída para prestar serviços técnicos de aerofotogrametria, verificar a existência do registro PJ e da ART de cargo/função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico.

A ART referente ao serviço de aerofotogrametria poderá ser registrada no Crea desta circunscrição mesmo se o objeto do serviço estiver localizado em outro Estado.

### **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

Quanto às atribuições para serviços de aerofotogrametria, de acordo com a Deliberação Normativa 047/1992 do Confea, os profissionais que possuem atribuições para a atividade são:

- Engenheiro Agrimensor;
- Engenheiro Cartógrafo;
- Engenheiro de Geodésia e Topografia;
- Engenheiro Geógrafo;
- Geógrafo;
- Engenheiro Agrônomo;
- Engenheiro Florestal;
- Engenheiro Agrícola;
- Engenheiro Civil;
- Geólogo ou Engenheiro Geólogo.

### **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

### **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

Resolução nº1.025/2009 do Confea

Decisão Normativa 47/1992 do Confea

## **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores.

Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

## **APROVEITAMENTO, DESENVOLVIMENTO E PRESERVAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS**

### **DESCRIÇÃO**

É o estudo e o emprego de tecnologias ambientalmente sustentáveis e o desenvolvimento de ações de educação ambiental objetivando o aproveitamento racional dos recursos naturais, aliados a uma política reparadora.

A participação de profissional habilitado no aproveitamento, desenvolvimento e preservação de recursos naturais visa ao aumento da produtividade e da competitividade, a melhoria da situação econômica e social da população e o racional aproveitamento dos recursos naturais, com preservação da sua capacidade regenerativa e estímulo às opções culturais mais compatíveis com as condições naturais e com as exigências qualitativas dos mercados. Garantir que as medidas preventivas e de controle adotadas nos empreendimentos sejam compatíveis com o desenvolvimento sustentável.

### **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Órgãos Públicos;
- Empresas Especializadas;
- Onde for constatada a ocorrência destes serviços.

### **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

Poderão ser identificadas as seguintes atividades:

- Execução;

- Projeto, Estudo;
- Relatórios e laudos de vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo e parecer técnico;
- Outros.

### **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Os serviços técnicos relacionados a aproveitamento, desenvolvimento e preservação de recursos naturais, privativos dos profissionais do Sistema Confea/Crea, devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado como responsável técnico.

### **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi efetivamente realizado pelo fiscalizado.

- ART;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica;
- Projeto, Estudo;
- Relatórios e laudos de vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo e parecer técnico.

### **EXIGÊNCIA DE ART**

Todos os serviços técnicos relacionados a aproveitamento, desenvolvimento e preservação de recursos naturais sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao CREA-CE.

No caso de fiscalização de empresa constituída para prestar estes serviços, verificar a existência do registro PJ e da ART de cargo/função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico.



## **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

Profissionais que possuem atribuições para responderem tecnicamente pelas atividades, conforme Lei Federal 6664/79 e entendimentos do Confea:

- Geógrafo

De acordo com a Lei 6664/79, é da competência do Geógrafo o exercício de reconhecimentos, levantamentos, estudos e pesquisas de caráter físico-geográfico, biogeográfico, antropogeográfico e geoeconômico e as realizadas nos campos gerais e especiais da Geografia, que se fizerem necessárias, no aproveitamento, desenvolvimento e preservação dos recursos naturais.

Profissionais que possuem atribuições para responderem tecnicamente pelas atividades, conforme Lei Federal 5194/66, Decreto Federal 23569/33, Resolução 218/73 do Confea e entendimentos da Câmara Especializada de Engenharia Civil:

- Engenheiro Civil

## **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

## **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

Lei Federal nº6.664/1979

Decreto Federal nº85.138/1980

## **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores.

Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

## **AVALIAÇÕES DE IMÓVEIS**

### **DESCRIÇÃO**

A avaliação de imóveis visa a estimar o seu valor e pode ter, entre outros fins, a partilha dos bens de uma herança, a compra ou venda de imóveis, o financiamento hipotecário na compra ou construção de um imóvel, o estudo

econômico e financeiro de um projeto de investimento, o cálculo de indenização por expropriação, a determinação do valor para efeitos fiscais etc.

Exemplo:

O Imposto sobre a Transmissão de Bens Imóveis e de direitos a eles relativos é um imposto de competência municipal que tem como base de cálculo o valor venal dos bens ou direitos transmitidos.

### **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Bancos / Seguradoras;
- Instituições Públicas e Privadas;
- Onde for constatada a ocorrência destes serviços.

### **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

Poderão ser identificadas as seguintes atividades:

- Relatórios e laudos de vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo e parecer técnico;
- Outros.

### **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Os serviços técnicos relacionados à avaliação de imóveis, privativos dos profissionais do Sistema Confea/Crea, devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE.

As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado como responsável técnico.

### **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi efetivamente realizado pelo fiscalizado.

- ART;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica;

- Relatórios e laudos de vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo e parecer técnico.

### **EXIGÊNCIA DE ART**

Todos os serviços técnicos relacionados à avaliação de imóveis sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE.

No caso de fiscalização de empresa constituída para prestar serviços relacionados avaliação de imóveis, verificar a existência do registro PJ e da ART de cargo/função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico.

### **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

De acordo com o entendimento do Confea: “O objeto do arbitramento, avaliação, perícia e vistoria, independentemente de sua localização, é que definirá qual o profissional legalmente habilitado pela sua execução, observando-se suas competências, nos termos da legislação vigente”.

Compreende-se como a atribuição privativa dos Engenheiros em suas diversas especialidades, dos Engenheiros, Agrônomos, dos Geólogos, dos Geógrafos e dos Meteorologistas, as vistorias, perícias, avaliações e arbitramentos relativos a bens móveis e imóveis, suas partes integrantes e pertences, máquinas e instalações industriais, obras e serviços de utilidade pública, recursos naturais e bens e direitos que, de qualquer forma, para a sua existência ou utilização, sejam atribuições destas profissões.

### **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

### **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

Resolução nº1.025/2009 do Confea

Resolução nº 345/1990 do Confea

## **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Quando a avaliação tiver supervisão devem ser exigidas ART's do avaliador e do supervisor. O profissional que emitir a ART em segundo lugar deve vinculá-la à primeira registrada.

Os parâmetros acima são orientadores.

Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

## **BARRAGEM**

### **DESCRIÇÃO**

Uma barragem, açude ou represa é uma barreira artificial, feita em cursos de água para a retenção de grandes quantidades de água. A sua utilização é, sobretudo, para abastecimento de água de zonas residenciais, agrícolas, industriais, produção de energia elétrica (energia hidráulica) ou regularização de um caudal.

Tipos de barragem: barragem de concreto, barragem de terra, barragem de enrocamento e barragem de terra - enrocamento.

A construção de uma barragem passa por quatro etapas fundamentais: o projeto, a construção, a exploração e a observação. No projeto é determinado, após estudos no local e estudos relativos à rentabilidade da barragem, o tipo de barragem a construir.

### **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Usinas hidrelétricas;
- Propriedades rurais;
- Onde for constatada a ocorrência de obras com estas características.

### **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

Poderão ser identificadas as seguintes atividades:

- Projeto Estrutural;
- Projeto Hidráulico;

- Projeto Elétrico;
- Estudo de viabilidade, projeto geométrico, de mecânica dos solos e obras de terra, drenagem superficial e profunda, desapropriação, Relatórios Ambientais (EIA, RIMA);
- Execução das obras;
- Terraplanagem, redes elétricas, fabricação de concreto usinado, proteção de taludes;
- Fiscalização das obras;
- Execução de controles tecnológicos (concreto, aço, solo, instrumentação);
- Execução de sondagens;
- Levantamentos topográficos;
- Locação da obra;
- Outros.

### **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Os serviços técnicos e obras relacionados à construção da barragem, privativos dos profissionais do Sistema Confea/Crea, devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE.

As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado como responsável técnico.

### **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi efetivamente realizado pelo fiscalizado.

- ART;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica;
- Fotografia do serviço.

### **EXIGÊNCIA DE ART**

Todos os serviços técnicos e obras relacionados à construção da barragem sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE.

No caso de fiscalização de empresa constituída para prestar serviços relacionados à construção de barragem, verificar a existência do registro PJ e da ART de cargo/função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico.

### **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

Profissionais que possuem atribuições para responderem tecnicamente pelas atividades, conforme Lei Federal 5194/66, Decreto Federal 23569/33, Resolução 218/73 do Confea e entendimentos do Confea:

- Projeto e execução da estrutura da barragem – Engenheiros Civis.

### **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

### **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

Decreto Federal nº23.196/1933

Resolução nº1.025/2009 do Confea

Decisão Normativa nº61/1998 do Confea

### **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores.

Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

Fotografias

### **CONDOMÍNIOS RESIDENCIAIS (HORIZONTAIS)**

#### **DESCRIÇÃO**

O condomínio horizontal constitui-se no parcelamento do solo para fins residenciais, no qual não há a prévia construção das casas. A unidade autônoma é o próprio lote condominial e o proprietário desse lote posteriormente pode edificar uma residência. A sua implantação se dá através da materialização do projeto o qual contém a divisão dos lotes, delimitações, vias, acessos, áreas de lazer comum, entre outros.

### **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Onde for constatada a ocorrência destes serviços;
- Glebas urbanas destinadas a condomínios de lotes.

### **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

Poderão ser identificadas as seguintes atividades:

- Projetos Urbanísticos;
- Projetos Específicos;
- Execução;
- Outros.

### **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

As obras e os serviços técnicos relacionados à implantação de condomínios horizontais, privativos dos profissionais do Sistema Confea/Crea, devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE.

As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado como responsável técnico.

Verificar a existências de obras complementares e ou seus serviços afins e correlatos, tais como:

- Fornecimento de concreto;
- Serviços de Controle Tecnológico (concreto, aço, argamassas, blocos, revestimentos etc);
- Instalação de Sistemas de Alarme Patrimonial, SPDA e CFTV;
- Instalação de Cercas Elétricas;

- Elaboração de Orçamentos;
- Instalação de Piscinas;
- PCMAT (obras com 20 funcionários ou mais);
- Obras de Terraplenagem, Arruamento, Pavimentação, Rede Pluvial, Rede de Esgoto, Iluminação Pública, Laudos, Avaliações;
- Unificação e/ou Desmembramento de lotes;
- Estrutura Metálica;
- Serviços topográficos;
- Levantamento Aerofotogramétricos;
- Paisagismo;
- Sondagens Geotécnicas;
- Obras de Terra e Contenções;
- Obras de Arte, Estruturas, Fundações e Estruturas de Contenções;
- Sistema Viário;
- Sistema de Abastecimento de Água;
- Sistemas de Esgoto e de Água Pluvial;
- Sistema de Distribuição de Energia Elétrica;
- Outros.

## **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi efetivamente realizado pelo fiscalizado.

- ART;
- Cópia do Projeto;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica;
- Declaração assinada pelo proprietário;
- Declaração assinada pelo executor da obra;
- Declaração assinada pelo mestre de obras ou encarregado;
- Fotografia do serviço;
- Fotografia do carimbo do projeto;
- Fotografia de placa da empresa.



## **EXIGÊNCIA DE ART**

Todos os serviços e as obras relacionados à implantação de condomínios horizontais sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. No caso de fiscalização de empresa constituída para prestar serviços relacionados à implantação de condomínios horizontais, verificar a existência do registro PJ e da ART de cargo/função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico.

## **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

Profissionais que possuem atribuições para responderem tecnicamente pelas atividades, conforme Lei Federal 5194/66, Decreto Federal 23569/33, Resolução 218/73 do Confea e entendimentos do Confea:

- Projeto do condomínio – engenheiros civis com atribuições do Decreto 23659/33 e Resolução 218/73 do Confea.
- Execução do condomínio - engenheiros civis com atribuições do Decreto 23659/33 e Resolução 218/73 do Confea. Para as demais obras e serviços, consultar as atividades específicas no presente manual.

## **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

## **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

Resolução nº1.025/2009 do CONFEA

## **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores. Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

## **CONJUNTOS HABITACIONAIS**

## **DESCRIÇÃO**

Trata-se de agrupamentos residenciais planejados e dispostos de forma integrada, dotados de instalações adequadas de serviços urbanos, sistema viário, infraestrutura, áreas verdes, livres ou de lazer, educação, comércio, serviços assistenciais, saúde, entre outros. Podem ser constituídos por habitações unifamiliares ou edifícios de apartamentos.

Os conjuntos habitacionais podem ser tanto de caráter público quanto de caráter privado.

## **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Loteamentos;
- Onde for constatada a ocorrência destes serviços.

## **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

Poderão ser identificadas as seguintes atividades:

- Projeto Arquitetônico;
- Projeto Urbanístico;
- Projeto Estrutural;
- Projeto Hidráulico;
- Projeto Elétrico;
- Projeto de Prevenção de Incêndio;
- Projeto de Tubulação Telefônica;
- Execução.

Verificar a existências de obras complementares e ou seus serviços afins e correlatos, tais como:

- Obras de Terraplenagem, Arruamento, Pavimentação;
- Rede Pluvial, Rede de Esgoto;
- Fundações;
- Iluminação Pública;
- Laudos, Avaliações;
- Instalação de Elevadores (Monta-cargas, Passageiros, Deficientes etc.);
- Instalação de Sistema de Ar-condicionado;
- Instalação de Sistemas de Prevenção Contra Incêndios;

- Instalação de Sistemas de Alarme Patrimonial e CFTV;
- Instalação de Central Telefônica;
- Instalação de Cercas Elétricas;
- Instalação de Cabeamento Estruturado;
- Instalação de Sistemas de Iluminação Especiais
- Instalação de Equipamentos Eletromecânicos (Bombas, Controles de Acesso, entre outros);
- PCMAT (obras com 20 funcionários ou mais);
- Outros.

### **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Verificar item referente à fiscalização de loteamento.

No que se refere às edificações, verificar a existência dos projetos necessários, elaborado por profissional habilitado da modalidade Engenharia Civil.

Localizada ART de projeto padrão de projeto arquitetônico e complementares, esta deverá ser aceita desde que esteja evidente na ART que os projetos se referem ao conjunto habitacional em questão.

### **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi efetivamente realizado pelo fiscalizado.

- ART;
- Cópia do Projeto;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Declaração do informante;
- Fotografia do serviço;
- Fotografia de placa da empresa.

### **EXIGÊNCIA DE ART**

Todos os serviços e obras relacionados a projeto e execução de conjuntos habitacionais sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE.

No caso de fiscalização de empresa constituída para prestar serviços relacionados a projeto e execução de conjuntos habitacionais, verificar a existência do registro PJ e da ART de cargo/função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico.

## **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

O serviço prestado é que definirá o profissional indicado para sua elaboração. Consultar as atividades específicas no presente manual.

Para projeto e execução das edificações, os profissionais que possuem atribuições para responderem tecnicamente, conforme Lei Federal 5194/66, Decreto Federal 23569/33, Resolução 218/73 do Confea, entendimentos do Confea e da Câmara Especializada de Engenharia Civil:

- Engenheiro Civil;
- Tecnólogos em Edificações: Possuem atribuições para execução obras de edificações, desde que sob supervisão de profissional engenheiro.
- Tecnólogos em Construção Civil (exceto aqueles que recebem atribuições circunscritas a concreto, que deverão ter seus currículos analisados pela Câmara Especializada): Possuem atribuições para execução obras de edificações, desde que sob supervisão de profissional engenheiro. Observação: Os tecnólogos que possuem atribuições do artigo 23 da Resolução 218/73 do Confea podem se responsabilizar tecnicamente pela execução de obras de edificações sem necessidade de supervisão de profissional Engenheiro.

## **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

## **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

Resolução nº1.025/2009 do Confea

## **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores. Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

## **DELIMITAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE SUB-REGIÕES**

### **DESCRIÇÃO**

Divisão da superfície terrestre em áreas constituídas por elemento(s) similar(es) entre si, naturais (clima, vegetação, relevo, geologia etc.), humanos, econômicos, políticos ou administrativos. Obtenção e aplicação de dados e parâmetros tais como: população, densidade e interação demográfica, grau de urbanização, densidade e interação econômica, áreas de interesse turístico etc.

### **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Setor Público e Setor Privado;
- Onde for constatada a ocorrência destes serviços.

Setor Público:

Secretarias do Meio Ambiente, de Planejamento, de Obras Públicas, de Agricultura, de Minas e Energia e outras; Empresas Públicas ligadas à preservação e/ou recuperação de recursos naturais; Institutos de Desenvolvimento Urbano e Regional; Institutos de Desenvolvimento Econômico (FEE); Instituto Brasileiro do Meio Ambiente - IBAMA; Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE; Institutos Florestais Estaduais; Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMATER; Centros Universitários de Pesquisas; Centros de Sensoriamento Remoto de órgãos afins com atividades geográficas; Outros.

Setor Privado:

- Empresas de aerolevantamentos; Empresas de planejamento rural (criação de agrovilas, assentamentos rurais, movimentos migratórios, colonização agrária); Empresas de assessoria e consultoria ambiental (elaboração de EIAs e RIMAs); Empresas de serviços topográficos; Empresas de Turismo (criação e gerenciamento de pólos turísticos e gerenciamento costeiro); Perícias e avaliações como autônomo; Outros.

## **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

Poderão ser identificadas as seguintes atividades:

- Execução;
- Projeto, Estudo;
- Relatórios e laudos de vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo e parecer técnico;
- Outros.

## **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Todos os serviços relacionados à delimitação e caracterização de sub-regiões sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE.

As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado como responsável técnico.

## **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi efetivamente realizado pelo fiscalizado.

- ART;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica;
- Projeto, Estudo;
- Relatórios e laudos de vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo e parecer técnico.

## **EXIGÊNCIA DE ART**

Todos os serviços relacionados à delimitação e caracterização de sub-regiões sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao CREA-CE.

No caso de fiscalização de empresa constituída para prestar estes serviços, verificar a existência do registro PJ e da ART de cargo/função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico.

### **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

Profissionais que possuem atribuições para responderem tecnicamente pelas atividades, conforme Lei Federal 6664/79, Lei Federal 5194/66, Decreto Federal 23569/33, Resolução 218/73 do Confea, entendimentos do Confea e da Câmara Especializada de Engenharia Civil:

- Geógrafo;
- Engenheiro Cartógrafo;
- Engenheiro Civil.

### **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

### **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

Lei Federal nº6.664/1979

Decreto Federal nº85.138/1980

### **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

### **EDIFICAÇÕES EM GERAL**

#### **DESCRIÇÃO**

Obras de edificações residenciais, comerciais, residenciais e comerciais, industriais, de culto, de ensino, de esporte, de recreação, de saúde, para postos de serviço (combustível), públicas.

### **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

Onde for constatada a ocorrência destes serviços

### **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

Poderão ser identificadas as seguintes atividades:

- Projeto Arquitetônico;
- Projeto Estrutural;
- Projeto Hidráulico;
- Projeto Elétrico;
- Prevenção de Incêndio;
- Tubulação Telefônica;
- Execução.

Verificar a existências de obras complementares e serviços afins e correlatos, tais como:

- Projeto e Execução de Fundações (vide item específico “Fundações”);
- Instalação de laje pré-moldada;
- Fornecimento de concreto;
- Serviços de Controle Tecnológico (concreto, aço, argamassas, blocos, revestimentos etc.);
- Impermeabilização;
- Estrutura Metálica;
- Elaboração de Orçamentos e Projetos complementares, tais como: Luminotécnicos, Detalhamentos, Comunicação Visual, Alterações de Fachada etc.;
- Instalação de Piscinas;
- Instalação de Elevadores (Monta-cargas, Passageiros, Deficientes, Veículos etc.);
- Instalação de Sistema de Ar-condicionado e ou de Aquecimento de Piso;
- Instalação de Sistemas de Prevenção Contra Incêndios;
- Instalação de Central Telefônica;
- Instalação de Cabeamento Estruturado;
- Computadores e Periféricos;
- Instalação de Sistemas de Iluminação Especiais;
- Instalação de Sistemas de Aquecimento Solar;



- Instalação de Equipamentos Eletromecânicos (Bombas, Controles de Acesso etc.);
- PCMAT (obras com 20 funcionários ou mais);
- Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos;
- Obras de Terraplenagem; Arruamento, Pavimentação, Rede Pluvial, Rede de Esgoto, Iluminação Pública, Laudos, Avaliações;
- Unificação e/ou Desmembramento de lotes;
- Laudo/Teste de Estanqueidade;
- Equipamentos de Ar Comprimido;
- Reservatório de Gases Combustíveis;
- Equipamentos para postos de serviço (bombas);
- Outros.

## **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Todos os serviços e obras relacionados a edificações sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado como responsável técnico.

Para edificações de qualquer tamanho com mais de um pavimento, ou que possua área construída maior do que 70m<sup>2</sup> é obrigatório a ART do Projeto Estrutural.

### **Casos Específicos:**

#### **1– Obras Geminadas:**

Edificações que se aproveitam da mesma estrutura (sejam pilares, paredes, baldrame, elementos de fundações) e que possuem projeto arquitetônico idêntico ou espelhado.

Abrir um RF por proprietário e cobrar as respectivas ART's de acordo com o Anexo III.

Se no mesmo lote tiver mais de uma edificação com fração ideal fiscalizar como condomínio residencial. Neste caso deve-se exigir também a ART de projeto de instalação de gás

## **2 – Obras Independentes em um mesmo lote:**

Duas ou mais edificações no mesmo lote com medidores de água e energia separados e não geminadas. Cobrar as ART's de acordo com os projetos de cada edificação.

Orientação para identificar estruturas independentes:

Ou através do projeto estrutural, ou através da verificação das estruturas independentes (pilares ou paredes ou baldrame ou elementos de fundação) "in loco".

**3 – Ampliações:** Cobrar as ART's de acordo com o Anexo III

**4– Reformas:** Verificar item específico.

## **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi efetivamente realizado pelo fiscalizado.

- ART;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica;
- Projetos;
- Placa;
- Fotografia;
- Declaração do informante.

## **EXIGÊNCIA DE ART**

Verificar o Anexo III.

Todos os serviços e obras relacionados a edificações sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE.

No caso de fiscalização de empresa constituída para prestar serviços relacionados a obras de edificações, verificar a existência do registro PJ e da ART de cargo/função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico.

## **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

O serviço prestado é que definirá o profissional indicado para sua elaboração. Consultar as atividades específicas no presente manual. Para projeto e execução das edificações, os profissionais que possuem atribuições para responderem tecnicamente, conforme Lei Federal 5194/66, Decreto Federal 23569/33, Resolução 218/73 do Confea, entendimentos do Confea e da Câmara Especializada de Engenharia Civil:

- Engenheiro Civil;
- Técnicos em Edificações: Possuem atribuições para projeto e execução de obras de edificações de até 80m<sup>2</sup>, desde que não constituam conjunto residencial (duas ou mais unidades);
- Técnicos em Construção Civil: Possuem atribuições para projeto e execução de obras de edificações de até 80m<sup>2</sup>, desde que não constituam conjunto residencial (duas ou mais unidades);
- Tecnólogos em Edificações: Possuem atribuições para execução de obras de edificações, desde que sob a supervisão de profissional engenheiro;
- Tecnólogos em Construção Civil (Exceto aqueles que recebem atribuições circunscritas a concreto, que deverão ter seus currículos analisados pela Câmara Especializada): Possuem atribuições para execução de obras de edificações, desde que sob supervisão de profissional engenheiro. Observação: Os tecnólogos que possuem atribuições do artigo 23 da Resolução 21 8/73 do Confea podem se responsabilizar tecnicamente pela execução de obras de edificações sem necessidade de supervisão de profissional Engenheiro.

## **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

## **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

Decreto nº 90.922 de 6 de fevereiro de 1985

## **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores.

Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

## **AEROPORTOS, PORTOS, RODOVIÁRIAS E FERROVIÁRIAS**

### **DESCRIÇÃO**

Aeroportos: Área com a infraestrutura e serviços necessários para o atendimento de pousos e decolagens de aviões. Portos: O terminal de passageiros constitui em parte do complexo aeroportuário, portuário, rodoviário, ferroviário ou outro, destinado a facilitar o acesso dos passageiros aos meios de transportes terrestres, aéreos, aquáticos ou ferroviários.

### **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Aeroportos;
- Rodoviárias;
- Ferroviárias;
- Portos;
- Órgãos e Entidades Públicos: Os aeroportos são administrados pelo município onde estes operam (ou atendem), ou por empresas especialmente criadas para esse fim, podendo ser públicas ou privadas. Devido ao grande impacto econômico de um grande centro aeroportuário numa cidade, região e/ou país, os aeroportos são geralmente administrados por empresas públicas, ou fortemente influenciados por órgãos públicos quando administrados por empresas privadas;
- Onde for constatada a ocorrência destes serviços.

### **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

Poderão ser identificadas as seguintes atividades:

- Projeto Arquitetônico;

- Projeto Estrutural;
- Projeto Hidráulico;
- Projeto Elétrico;
- Projeto de Prevenção de Incêndio;
- Projeto de Tubulação Telefônica;
- Estruturas metálicas, estruturas pré-moldadas;
- Instalação de elevadores (monta-cargas, passageiros, deficientes etc.);
- Ar-condicionado, câmaras frigoríficas;
- Sistemas de prevenção contra incêndios, alarme patrimonial;
- CFTV, central telefônica, cercas elétricas, cabeamento estruturado;
- Equipamentos eletromecânicos (bombas, controles de acesso, entre outros);
- Projetos complementares (luminotécnicos, detalhamentos, comunicação visual, alterações de fachada etc.);
- Fabricação de concreto usinado, fabricação Concreto Betuminoso Usinado à Quente (CBUQ), fabricação de emulsões asfálticas ;
- Serviços de controle tecnológico (solo, concreto, aço, argamassas, blocos, revestimentos etc);
- PCMAT;
- Estudo de viabilidade
- Traçado de tráfego, geométrico, de mecânica dos solos e obras de terra, proteção de taludes sondagens, pavimentação, sinalização, drenagem superficial e profunda;
- Relatórios ambientais (EIA, RIMA);
- Redes elétricas;
- Obras de Arte Correntes - OAC (bueiros, galerias) e Especiais - OAE (viadutos, pontes, passarelas etc.);
- Execução das obras;
- Fiscalização das obras;
- Levantamentos topográficos;
- Locação da obra;
- Outros.

## **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Todos os serviços e as obras relacionados a aeroportos, portos, rodoviárias e ferroviárias sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado, como Responsável Técnico.

## **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi efetivamente realizado pelo fiscalizado.

- ART;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica;
- Projetos;
- Placa;
- Fotografia.

## **EXIGÊNCIA DE ART**

Todos os serviços e as obras em aeroportos, portos, rodoviárias e ferroviárias sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. No caso de fiscalização de empresa constituída para prestar serviços relacionados a obras em aeroportos, portos, rodoviárias e ferroviárias, verificar a existência do registro PJ e da ART de cargo/função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico.

## **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

O serviço prestado é que definirá o profissional indicado para sua elaboração. Consultar as atividades específicas no presente manual.

## **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

## **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

Resolução nº1.025/2009 do Confea

## **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores.

Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

## **ESTANDES**

### **DESCRIÇÃO**

Construção armadas em feiras ou locais públicos, de caráter temporário, utilizado para promoções e divulgações de empresa ou marca, receber clientes, expor mercadorias ou material publicitário.

### **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Feiras de exposições;
- Parques de exposições;
- Onde for constatada a ocorrência de obra com estas características.

### **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

Poderão ser identificadas as seguintes atividades:

- Projeto Específico;
- Execução;
- Outros.

### **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Verificar os procedimentos operacionais vigentes.

## **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Verificar os procedimentos operacionais vigentes.

## **EXIGÊNCIA DE ART**

Verificar os procedimentos operacionais vigentes.

## **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

Profissionais que possuem atribuições para responderem tecnicamente pelas atividades, conforme Lei Federal 5194/66, Decreto Federal 23569/33, Resolução 218/73 do Confea, entendimentos do Confea e da Câmara Especializada de Engenharia Civil:

- Engenheiros Civis.
- Técnicos em Edificações e Técnicos em Construção Civil: Possuem atribuições para projeto e execução de estandes de até 80m².

Sem entrar em casos concretos e particulares, os demais profissionais do Sistema Confea/Crea não possuem atribuições para a atividade. Contudo, a Câmara Especializada fará análise curricular da graduação do profissional de acordo com normativos vigentes, quando por ele solicitado, a fim de verificar se os conteúdos formativos necessários foram cursados.

## **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimentos operacionais vigentes.

## **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

Resolução nº1.025/2009 do Confea

## **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores. Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

## **ESTRUTURAS METÁLICAS**



## **DESCRIÇÃO**

São estruturas formadas por associações de peças metálicas ligadas entre si por meio de conectores ou solda. Podem ser utilizadas na execução de edificações, torres de transmissão, estruturas de painéis publicitários, pontes, entre outros.

## **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Edificações em geral;
- Pontes;
- Passarelas;
- Linhas de transmissão;
- Onde for constatada a ocorrência de obra com estas características.

## **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

Poderão ser identificadas as seguintes atividades:

- Projeto;
- Fabricação dos perfis;
- Fabricação da estrutura;
- Instalação;
- Inspeção;
- Manutenção;
- Reparo.

## **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Para fins de orientação à fiscalização, ficam estabelecidas as seguintes definições:

- Projeto: atividade técnica necessária à materialização dos meios, envolvendo cálculos, dimensionamentos, plantas, desenhos, pareceres, relatórios, análises, normas e especificações, formuladas através de princípios técnicos e científicos, adequando-se aos recursos disponíveis e às alternativas que conduzem à viabilidade da decisão;

- Fabricação dos perfis: atividade de fabricação de peças metálicas, que envolve processos metalúrgicos, tais como fundição, extrusão, forjamento, estampagem e laminação;
- Fabricação da estrutura: atividade referente à confecção (materialização) da estrutura, que envolve utilização dos perfis especificados no projeto e processos mais adequados de corte e ligação; otimização de custos nos cortes da matéria prima e ensaios referentes à resistência dos materiais e características geométricas das peças, além de execução de pinturas e revestimentos;
- Instalação: atividade de dispor ou conectar convenientemente a estrutura no local de sua utilização, em conformidade com instruções determinadas e de modo que possa funcionar ou preencher o fim a quase se destina;
- Inspeção: atividade que envolve coleta de dados técnicos com o objetivo de atestar as condições de funcionamento;
- Manutenção: operação que visa manter a estrutura em perfeitas condições de acordo com as características originais do projeto;
- Reparo: operação que visa recuperar uma estrutura danificada pela ação de agentes externos (vento, colisão de veículos, explosões, etc.) adequando-a às condições originais. Estão obrigados ao registro no Crea-CE as empresas e profissionais autônomos que prestem serviços de projeto, fabricação, instalação, inspeção, manutenção e reparo de estruturas metálicas. As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado como responsável técnico. A empresa ou profissional que prestar os serviços de que trata esta orientação deverá proceder ao registro de uma ART para cada contrato realizado, cuja taxa será cobrada com base no valor nele constante. Para estruturas “novas”, devem ser contemplados em ARTs no mínimo os serviços de projeto, fabricação e instalação.

**Observações:**

- O projeto estrutural da edificação pode abranger o projeto da estrutura metálica. E a responsabilidade técnica pela execução da edificação também pode abranger a execução/instalação da estrutura.
- Não há necessidade de anotação específica referente à estrutura metálica nas ARTs de projeto estrutural e execução da edificação, portanto, havendo dúvidas quanto à responsabilidade técnica por esta estrutura, deve-se, antes de emitir notificação, oficial os responsáveis técnicos.
- Se localizado projeto estrutural na obra, verificar se este não contempla a estrutura metálica. As empresas que locam e/ou instalam estruturas metálicas temporárias tipo pirâmide deverão anotar uma ART para cada instalação/montagem.

### **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi efetivamente realizado pelo fiscalizado.

- ART;
- Cópia do Projeto;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica;
- Declaração assinada pelo proprietário;
- Declaração assinada pelo executor da obra;
- Declaração assinada do mestre de obras ou encarregado;
- Fotografia do carimbo do projeto;
- Fotografia de placa da empresa.

### **EXIGÊNCIA DE ART**

No caso de fiscalização de empresa constituída para prestar serviços técnicos relacionados a estruturas metálicas, verificar a existência do registro PJ e da ART de cargo/função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico.

A empresa ou profissional que prestar os serviços de que trata esta orientação deverá proceder ao registro de uma ART para cada contrato realizado, cuja taxa será cobrada com base no valor nele constante.

## **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado como responsável técnico em uma das seguintes modalidades:

### I. Projeto:

- a) Engenheiros Mecânicos;
- b) Engenheiros Industriais ou de Produção da modalidade Mecânica;
- c) Engenheiros Mecânicos-Eletricistas;
- d) Engenheiros Civis;
- e) Engenheiros Agrícolas (para fins rurais).

### II. Fabricação dos perfis metálicos:

- a) Engenheiros Mecânicos;
- b) Engenheiros Industriais ou de Produção da modalidade Mecânica;
- c) Engenheiros Mecânicos-Eletricistas.

### III. Fabricação da estrutura:

- a) Engenheiros Mecânicos;
- b) Engenheiros Industriais ou de Produção da modalidade Mecânica;
- c) Engenheiros Mecânicos-Eletricistas;
- d) Engenheiros Civis;
- e) Engenheiros Agrícolas (para fins rurais).

### IV. Instalação:

- a) Engenheiros Mecânicos;
- b) Engenheiros Industriais ou de Produção da modalidade Mecânica;
- c) Engenheiros Mecânicos-Eletricistas;
- d) Engenheiros de Operação da modalidade Mecânica;
- e) Tecnólogos da modalidade Mecânica;
- f) Engenheiros Civis;

g) Engenheiros Agrícolas (para fins rurais);

V. Inspeção:

- a) Engenheiros Mecânicos;
- b) Engenheiros Industriais ou de Produção da modalidade Mecânica;
- c) Engenheiros Mecânicos-Eletricistas;
- d) Engenheiros de Operação da modalidade Mecânica;
- e) Tecnólogos da modalidade Mecânica;
- f) Engenheiros Civis;
- g) Engenheiros Agrícolas (para fins rurais);

VI. Manutenção e reparo:

- a) Engenheiros Mecânicos;
- b) Engenheiros Industriais ou de Produção da modalidade Mecânica;
- c) Engenheiros Mecânicos-Eletricistas;
- d) Engenheiros de Operação da modalidade Mecânica;
- e) Engenheiros Civis;
- f) Tecnólogos da modalidade Mecânica;
- g) Técnicos de 2º Grau da modalidade Mecânica, no limite de suas atribuições, sobre as quais cabe manifestação da respectiva Câmara Especializada;
- h) Engenheiros Agrícolas (para fins rurais);

Sem entrar em casos concretos e particulares, os demais profissionais do Sistema Confea/Crea não possuem atribuições para a atividade. Contudo, a Câmara Especializada fará análise curricular da graduação do profissional de acordo com normativos vigentes, quando por ele solicitado, a fim de verificar se os conteúdos formativos necessários foram cursados.

## **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

## **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

Resolução nº1.025/2009 do Confea

## **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores.

Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

## **ESTRUTURAS DE MADEIRA**

### **DESCRIÇÃO**

A madeira é empregada com frequência para fins estruturais, em coberturas (residenciais, comerciais, industriais), pontes, viadutos e passarelas para pedestres, armazenamento, linhas de transmissão (energia elétrica, telefonia), entre outros. O uso estrutural do material baseia-se na composição de peças industrializadas, compostas de forma a apresentar um desempenho calculado.

### **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Edificações em geral;
- Pontes;
- Passarelas;
- Linhas de transmissão;
- Onde for constatada a ocorrência de obra com estas características;
- Casas Pré-fabricadas de madeira.

### **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

Poderão ser identificadas as seguintes atividades:

- Projeto Específico;
- Execução;
- Montagem;
- Manutenção;
- Instalação;
- Outros.

## **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Todos os serviços e obras relacionados a estruturas de madeira sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado como responsável técnico. Para edificações acima de um pavimento é obrigatório o Projeto Estrutural. Observação: Para exigência de ART das obras e serviços, o agente de fiscalização deverá observar primeiramente as disposições do Ato 02/2006 do Crea-PR, bem como os demais serviços constatados na obra.

## **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi efetivamente realizado pelo fiscalizado.

- ART;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica;
- Projetos;
- Placa;
- Fotografia;
- Declaração do informante.

## **EXIGÊNCIA DE ART**

Todos os serviços e obras relacionados a estruturas de madeira sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. Observação: Atentar que o projeto da estrutura de madeira pode ser apresentado na forma de Projeto Estrutural ou de Projeto Específico. No caso de fiscalização de empresa constituída para prestar serviços relacionados a estruturas de madeira, verificar a existência do registro PJ e da ART de cargo/função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico.

## **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

Para projeto e execução de estruturas de madeira, os profissionais que possuem atribuições para responderem tecnicamente pelas atividades, conforme Lei Federal 5194/66, Decreto Federal 23569/33, Resolução 218/73 do Confea, entendimentos do Confea e da Câmara Especializada de Engenharia Civil:

- Engenheiro Civil.

Sem entrar em casos concretos e particulares, os demais profissionais do Sistema Confea/Crea não possuem atribuições para a atividade. Contudo, a Câmara Especializada fará análise curricular da graduação do profissional de acordo com normativos vigentes, quando por ele solicitado, a fim de verificar se os conteúdos formativos necessários foram cursados.

## **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

## **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº 5.194/1966

Lei Federal nº 6.496/1977

Resolução nº 1.025/2009 do Confea

## **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores.

Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

## **ESTUDO DE VIABILIDADE**

### **DESCRIÇÃO**

Constitui-se na estimativa dos investimentos necessários à implantação de projetos e de custos operacionais. Faz-se através de análises técnico-econômico-financeiras, da definição de localização da empresa e do estabelecimento do esquema de captação de recursos humanos. O estudo de



viabilidade é importante para que se possa tomar decisão a respeito da execução ou não de um empreendimento. Serve também para alterar algumas definições no projeto visando a sua viabilidade ou otimização. Pretende-se com este estudo avaliar se, de um ponto de vista tecnológico e organizacional, o projeto é viável. O estudo de viabilidade deverá culminar com a produção de um relatório e deverá determinar a continuação do desenvolvimento do projeto, tornando mais claras as restrições (econômicas, temporais e organizacionais) do projeto e definindo mesmo alguns requisitos de alto nível.

### **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Órgãos públicos;
- Construtoras;
- Bancos;
- Agência de fomento;
- Onde for constatada a ocorrência deste serviço;
- Empreendimentos de grande porte (Ex.: Shoppings, Centros de Eventos, Conjuntos habitacionais, etc.).

### **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

Poderão ser identificadas as seguintes atividades:

- Execução;
- Projeto;
- Outros.

### **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Todos os serviços e obras relacionados a estudos de viabilidade sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado como responsável técnico.

## **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi efetivamente realizado pelo fiscalizado.

- ART;
- Cópia do Projeto;
- Cópia do Estudo de Viabilidade;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica.

## **EXIGÊNCIA DE ART**

Todos os serviços e as obras relacionados a estudos de viabilidade sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. No caso de fiscalização de empresa constituída para prestar serviços relacionados ao estudo de viabilidade, verificar a existência do registro PJ e da ART de cargo/função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico.

## **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado como responsável técnico. O objeto do estudo de viabilidade é que definirá o profissional indicado para sua elaboração.

## **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

## **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

Resolução nº1.025/2009 do Confea

## **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores.

Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

## **FISCALIZAÇÃO**

### **DESCRIÇÃO**

Atividade que envolve a inspeção e o controle técnico e sistemático de obra ou serviço, com a finalidade de examinar ou verificar se sua execução obedece ao projeto, às especificações e aos prazos estabelecidos. O artigo 67 da Lei Federal nº 8666/93 estabelece: “A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por um representante da Administração especialmente designado, permitida a contratação de terceiros para assisti-lo e subsidiá-lo de informações pertinentes a essa atribuição”.

### **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Obras e serviços técnicos públicos e privados;
- Onde for constatada a ocorrência destes serviços.

### **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

Poderão ser identificadas as seguintes atividades:

- Execução;
- Outros.

### **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Todo serviço de fiscalização sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea deve ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. Para cada obra pública, deverá ser anotada uma ART específica de fiscalização. A ART de desempenho de cargo/função, conforme Resolução 1025/2009 do Confea, não cobre tal atividade.

### **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi efetivamente realizado pelo fiscalizado.

- ART;
- Contrato de Prestação de Serviços (nos casos em que a fiscalização é terceirizada).

### **EXIGÊNCIA DE ART**

Todo serviço de fiscalização de obras ou serviços sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea deve ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. No caso de fiscalização de empresa constituída para prestar serviços de fiscalização de obras ou serviços, verificar a existência do registro PJ e da ART de cargo/função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico.

### **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado como responsável técnico.

A obra ou o serviço prestado é que definirá o profissional indicado para sua execução. Modalidade Civil: De acordo com o entendimento do Confea, o Crea deve aceitar a ART referente à fiscalização de obra emitida por profissional Técnico em Edificações, desde que, quando acima do limite de 80 m<sup>2</sup>, haja profissional habilitado para tal como responsável técnico pelo projeto e pela execução da obra. Tecnólogos em Edificações: Possuem atribuições para fiscalização de obras ou serviços, desde que sob supervisão de profissional engenheiro.

Tecnólogos em Construção Civil (Exceto aqueles que recebem atribuições circunscritas a concreto, que deverão ter seus currículos analisados pela Câmara Especializada): Possuem atribuições para fiscalização de obras ou serviços, desde que sob supervisão de profissional engenheiro. Observação: Os tecnólogos que possuem atribuições do artigo 23 da Resolução 218/73 do Confea podem se responsabilizar tecnicamente pela fiscalização de obras ou serviços sem necessidade de supervisão de profissional Engenheiro. Sem entrar em casos concretos e particulares, os demais profissionais do Sistema Confea/Crea não possuem atribuições para a

atividade. Contudo, a Câmara Especializada fará análise curricular da graduação do profissional de acordo com normativos vigentes, quando por ele solicitado, a fim de verificar se os conteúdos formativos necessários foram cursados.

## **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

## **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

Lei Federal nº8.666/93

Resolução nº1.025/2009 do Confea

Decisão Plenária nº PL-1100/2011 do Confea

## **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores. Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

## **FUNDAÇÕES**

### **DESCRIÇÃO**

Correspondem às estruturas responsáveis por transmitir as solicitações das construções ao solo, sendo projetadas considerando a carga que recebem e o tipo de solo onde vão ser construídas. São responsáveis pela sustentação da obra. Tipos de fundações:

- Fundações rasas: São aquelas em que a profundidade de escavação é inferior a 3 metros, sendo empregadas para cargas leves, como residências ou no caso de solo firme. O baldrame é o tipo mais comum e constitui-se de uma viga, que pode ser de alvenaria, de concreto simples ou concreto armado construída diretamente no solo, dentro de uma pequena vala. Outro tipo de fundação rasa é a sapata, que pode ser do tipo isolada, associada ou alavancada.

— Fundações profundas: Utilizadas em casos de edifícios altos em que os esforços do vento se tornam consideráveis e/ou nos casos em que o solo só atinge a resistência desejada em grandes profundidades. Os tipos mais comuns são as Estacas Escavadas e as Estacas Cravadas (madeira, metálicas ou de concreto).

### **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Obras de edificações em geral;
- Demais obras que exijam fundação;
- Onde for constatada a ocorrência de obra com estas características.

### **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

Poderão ser identificadas as seguintes atividades:

- Projeto;
- Execução;
- Outros.

### **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Todos os serviços e as obras relacionadas a obras de fundações sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado como responsável técnico. O projeto de fundações pode ser apresentado da forma de projeto estrutural ou projeto específico. Se a edificação estiver fora do parâmetro mínimo de fiscalização, porém for constatada a presença de empresa terceirizada executando o serviço de fundação, deve-se proceder à fiscalização, exigindo-se desta apenas a execução (arrolar o projeto apenas quando o mesmo for encontrado na obra e não seja o mesmo do estrutural da obra), arrolando-se sempre prova documental.

Observações:

Para edificações acima de 04 pavimentos (considerando-se subsolos, térreo e pisos superiores) é obrigatório o projeto de fundações.

- O projeto estrutural da edificação pode abranger o projeto de fundações. E a responsabilidade técnica pela execução da edificação também pode abranger a sua execução.
- Não há necessidade de anotação específica referente às fundações nas ARTs de projeto estrutural e execução da edificação, portanto, havendo dúvidas quanto à responsabilidade técnica por esta estrutura, deve-se, antes de emitir notificação, oficiar os responsáveis técnicos.
- Se localizado projeto estrutural na obra, verificar se este não contempla as fundações.

### **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi efetivamente realizado pelo fiscalizado.

- ART;
- Cópia do Projeto;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica;
- Declaração assinada pelo proprietário;
- Declaração assinada pelo executor da obra;
- Fotografia do carimbo do projeto;
- Fotografia de placa da empresa.

### **EXIGÊNCIA DE ART**

A empresa ou profissional que prestar os serviços de que trata esta orientação deverá proceder ao registro de uma ART para cada contrato realizado, cuja taxa será cobrada com base no valor nele constante. No caso de fiscalização de empresa constituída para prestar serviços de fundações, verificar a existência do registro PJ e da ART de cargo/função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico.

### **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

Profissionais que possuem atribuições para responderem tecnicamente pelas atividades, conforme Lei Federal 5194/66, Decreto Federal 23569/33, Resolução 218/73 do Confea, entendimentos do Confea e da Câmara Especializada de Engenharia Civil:

- Engenheiro Civil.

Sem entrar em casos concretos e particulares, os demais profissionais do Sistema Confea/Crea não possuem atribuições para a atividade. Contudo, a Câmara Especializada fará análise curricular da graduação do profissional de acordo com normativos vigentes, quando por ele solicitado, a fim de verificar se os conteúdos formativos necessários foram cursados.

## **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

## **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

Resolução nº1.025/2009 do Confea

## **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores.

Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

## **GALPÃO/BARRACÃO**

### **DESCRIÇÃO**

Obras de edificações destinadas ao abrigo de veículos, máquinas, equipamentos, insumos, entre outros. Podem ser abertos ou fechados. Podem ser construídos de maneira tradicional (pilares e vigas moldados “in loco”), através de elementos pré-moldados de concreto e de estruturas metálicas.

## **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**



- Onde for constatada a ocorrência destes serviços.

## **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

Poderão ser identificadas as seguintes atividades:

- Projeto Arquitetônico;
- Projeto Estrutural;
- Projeto Hidráulico;
- Projeto Elétrico;
- Projeto de Prevenção de Incêndio;
- Projeto de Tubulação Telefônica;
- Execução;
- Execução de Fundação (com 04 pavimentos ou mais, ou quando a execução for de empresa terceirizada, diferente do restante da obra);
- Instalação de laje pré-moldada;
- Estrutura Metálica (pilares, vigas ou cobertura);
- Estruturas Pré-Moldadas;
- Fornecimento de concreto;
- Serviços de Controle Tecnológico (concreto, aço, argamassas, blocos, revestimentos etc.);
- Impermeabilização;
- Instalação de Sistemas de Alarme Patrimonial, SPDA e CFTV;
- Instalação de Cercas Elétricas;
- PCMAT (obras com 20 funcionários ou mais);
- Obras de Terraplenagem;
- Outros.

## **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Todos os serviços e as obras relacionadas a obras de galpões/barracões sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado, como Responsável Técnico.

## **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi realizado, de fato, pelo fiscalizado.

- ART;
- Cópia do Projeto;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica;
- Declaração assinada pelo proprietário;
- Declaração assinada pelo executor da obra;
- Declaração assinada do mestre de obras ou encarregado;
- Fotografia do carimbo do projeto;
- Fotografia de placa da empresa.

## **EXIGÊNCIA DE ART**

Todos os serviços e as obras relacionadas a obras de galpões e barracões sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado, como Responsável Técnico. Referente a galpões e barracões fechados, para exigência de ART das obras e serviços, o agente de fiscalização deverá: Para galpões e barracões fechados tradicionais ("in loco"): Observar as disposições do Anexo III Para galpões e barracões fechados em pré-moldados de concreto ou estrutura metálica: Exigir ART do projeto e execução (montagem/instalação) dos pré-moldados de concreto ou estrutura metálica e observar as disposições do Anexo III. Para galpões e barracões abertos tradicionais ("in loco"): - Até 70 m<sup>2</sup>: Exigir ART de projeto estrutural e execução.

- Acima de 70 m<sup>2</sup>: Exigir ART de projeto estrutural, elétrico, execução. Os demais, somente se existirem as instalações. Para galpões e barracões abertos em pré-moldados de concreto ou estrutura metálica: Exigir ART do projeto e execução (montagem/instalação). Observações:

- O projeto estrutural da edificação pode abranger o projeto da estrutura metálica. E a responsabilidade técnica pela execução da edificação também pode abranger a execução/instalação da estrutura.
- Não há necessidade de anotação específica referente à estrutura metálica nas ARTs de projeto estrutural e execução da edificação, portanto, havendo dúvidas quanto à responsabilidade técnica por esta estrutura, deve-se, antes de emitir notificação, oficializar os responsáveis técnicos.
- Se localizado projeto estrutural na obra, verificar se este não contempla a estrutura metálica.

## **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

Profissionais que possuem atribuições para responderem tecnicamente pelas atividades, conforme Lei Federal 5194/66, Decreto Federal 23569/33, Resolução 218/73 do Confea, entendimentos do Confea e da Câmara Especializada de Engenharia Civil:

- Engenheiros Civis.

Profissionais que possuem atribuições para responderem tecnicamente pelas atividades, conforme Lei Federal 5194/66, Decreto Federal 23569/33, Resolução 218/73 do Confea, entendimentos do Confea e da Câmara Especializada de Agronomia:

- Engenheiros Agrônomos (para construções com finalidade rural).
- Engenheiros Agrícolas (para construções com finalidade rural).
- Engenheiros Florestais (para construções com finalidade florestal).

Observação:

Cabe destacar que os tecnólogos não possuem atribuições para elaboração de projetos e podem executar e fiscalizar obras e serviços técnicos e realizar produção técnica especializada somente sob supervisão de profissional engenheiro. O mesmo se aplica às atividades de:

- Condução de trabalho técnico;
- Condução de equipe de instalação, montagem, operação, reparo ou manutenção;

- Execução de instalação, montagem e reparo; e,
  - Operação e manutenção de equipamento e instalação;
- O entendimento da Câmara Especializada de Engenharia Civil, dentro da modalidade CIVIL, é de que estas atividades equivalem a “EXECUÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS e, por isso, deve haver supervisão por engenheiro. Alguns profissionais, no entanto, possuem as atribuições previstas no art. 23 da resolução 218/1973 do CONFEA e estão habilitados a executar obras em sua área de competência (neste caso, não há exigência de supervisão por profissional engenheiro). Sem entrar em casos concretos e particulares, os demais profissionais do Sistema Confea/Crea não possuem atribuições para a atividade. Contudo, a Câmara Especializada fará análise curricular da graduação do profissional de acordo com normativos vigentes, quando por ele solicitado, a fim de verificar se os conteúdos formativos necessários foram cursados.

### **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

### **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

Resolução nº1.025/2009 do Confea

### **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores.

Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

### **PRODUÇÃO, TRANSFORMAÇÃO, ARMAZENAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE GÁS; PROJETO, EXECUÇÃO E MANUTENÇÃO DAS INSTALAÇÕES**

#### **DESCRIÇÃO**

Instalações utilizadas para armazenar e distribuir gás combustível (GLP, GN

entre outros) em edificações residenciais, comerciais ou industriais. Podem ser estacionários (cilindros de aço de diversas capacidades) ou interligadas a um ramal de distribuição externo. As tubulações de gás podem ser de aço galvanizado, cobre, latão ou polietileno de alta densidade (PEAD).

### **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Condomínios residenciais e comerciais;
- Hospitais, shoppings, indústrias, hotéis, supermercados;
- Locais onde existam reservatórios;
- Centrais de abastecimento;
- Redes de distribuição;
- Postos de abastecimento de GNV;
- Onde for constatada a ocorrência destes serviços.

### **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

As "centrais de gás", para fins de fiscalização das atividades de projeto, execução e manutenção, serão consideradas pelo Sistema Confea/Creas em três tipos, a saber:

- I. "centrais de gás" de distribuição em edificações.
- II. "centrais de gás" de distribuição em redes urbanas subterrâneas.
- III. "centrais de gás" de Produção, Transformação, Armazenamento e Distribuição.

Estão obrigados ao registro no Crea-CE as empresas e profissionais autônomos que prestem serviços em:

- Projeto;
- Execução;
- Manutenção de centrais de gás;
- Atividades de produção, transformação, armazenamento, distribuição e controle de qualidade de gases.

### **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Estão obrigados ao registro no Crea-CE as empresas e profissionais autônomos que prestem serviços em projeto, execução e manutenção de

centrais de gás; assim como aqueles que exerçam as atividades de produção, transformação, armazenamento, distribuição e controle de qualidade de gases. A empresa ou profissional que prestar os serviços de que trata esta orientação deverão proceder ao registro de uma ART para cada contrato realizado, cuja taxa será cobrada com base no valor nele constante.

## **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi realizado, de fato, pelo fiscalizado.

- ART;
- Cópia do Projeto;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica;
- Declaração assinada pelo proprietário;
- Declaração assinada pelo executor da obra;
- Declaração assinada do mestre de obras ou encarregado.

## **EXIGÊNCIA DE ART**

- Exigir ART de cargo e função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico, no caso de fiscalização na empresa.
- A empresa ou profissional que prestar os serviços de que trata esta orientação deverão proceder ao registro de uma ART para cada contrato realizado, cuja taxa será cobrada com base no valor nele constante.
- A validade da ART será de um ano quando o contrato for por prazo indeterminado, ou válida pelo período discriminado no contrato. Quando o contrato for renovável por igual período, proceder à nova ART para o novo período.

## **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado, como Responsável Técnico, em uma das seguintes modalidades:

I. Projeto, execução e manutenção de centrais de gás de distribuição em edificações e correspondentes tubulações:

- a) Engenheiros Químicos;
- b) Engenheiros Civis;
- c) Engenheiros de Fortificação e Construção;
- d) Engenheiros Mecânicos;
- e) Engenheiros Industriais da modalidade Química;
- f) Engenheiros Industriais da modalidade Mecânica;

II. Projeto, execução e manutenção de centrais de gás de distribuição em redes urbanas subterrâneas:

- a) Engenheiros Químicos;
- b) Engenheiros Industriais da modalidade Química;
- c) Engenheiros Mecânicos;
- d) Engenheiros Industriais da modalidade Mecânica;

III. Projeto, execução e manutenção de centrais de gás de produção, transformação, armazenamento e distribuição:

- a) Engenheiros Químicos;
- b) Engenheiros Industriais da modalidade Química;
- c) Engenheiros Mecânicos;
- d) Engenheiros Industriais da modalidade Mecânica;
- e) Engenheiros Metalurgistas, na área da Metalurgia;

IV. Produção, transformação, armazenamento, distribuição e controle de qualidade de gases:

- a) Engenheiros Químicos;
- b) Engenheiros Industriais da modalidade Química;

Observações: O entendimento da Câmara Especializada de Engenharia Civil é de que as atribuições dos profissionais de sua modalidade se restringem a centrais e tubulações de GLP e gás natural.

Sem entrar em casos concretos e particulares, os demais profissionais do Sistema Confea/Crea não possuem atribuições

para a atividade. Contudo, a Câmara Especializada fará análise curricular da graduação do profissional de acordo com normativos vigentes, quando por ele solicitado, a fim de verificar se os conteúdos formativos necessários foram cursados.

## **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

## **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

Resolução nº1.025/2009 do Confea

Decisão Normativa Confea nº 32/1988

## **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores.

Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

## **HABITAÇÃO COLETIVA (CONDOMÍNIO VERTICAL)**

### **DESCRIÇÃO**

Edificação que comporta mais de 2 unidades residenciais autônomas, agrupadas verticalmente, com áreas de circulação interna e acesso ao logradouro público, comuns.

## **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Onde for constatada a ocorrência de obra com estas características

## **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

Poderão ser identificadas as seguintes atividades:

- Projeto Arquitetônico;
- Projeto Estrutural;
- Projeto Hidráulico;



- Projeto Elétrico;
- Projeto de Prevenção de Incêndio;
- Projeto Tubulação Telefônica;
- Execução;

Observações: Para edificações acima de 04 pavimentos é obrigatório o projeto de fundações.

- O projeto estrutural da edificação pode abranger o projeto de fundações. E a responsabilidade técnica pela execução da edificação também pode abranger a sua execução.
- Não há necessidade de anotação específica referente às fundações nas ARTs de projeto estrutural e execução da edificação, portanto, havendo dúvidas quanto à responsabilidade técnica por esta estrutura, deve-se, antes de emitir notificação, oficial os responsáveis técnicos.
- Se localizado projeto estrutural na obra, verificar se este não contempla as fundações.

Verificar a existências de obras complementares e ou seus serviços afins e correlatos, tais como:

Cobrar no caso de existir:

- Projeto e execução de fundação se estiverem sob a responsabilidade de empresa terceirizada;
- Projeto de execução de estrutura metálica (ver item específico);
- Projeto de mecânica dos solos e obras de terra;
- Execução da obra por subempreiteiros ou prestadores de serviços técnicos (impermeabilização, fornecimento de concreto usinado, elevador, ar condicionado etc.).
- Execução de controles tecnológicos (concreto, aço, argamassas, blocos, revestimentos etc.);
- Execução de sondagens;
- Fabricação de peças pré- moldadas (lajes, vigas, vigotas etc.);
- Projetos e execuções de instalações especiais;
- Relatórios ambientais (EIA, RIMA);
- Serviços Topográficos;
- PCMAT;

- Outros.

### **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Todos os serviços e as obras relacionadas a obras de habitação coletiva sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE.

As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado, como Responsável Técnico.

Para edificações acima de um pavimento é obrigatório o Projeto Estrutural. Observação: Para exigência de ART das obras e serviços, o agente de fiscalização deverá observar primeiramente as disposições do Anexo III, bem como os demais serviços constatados na obra.

### **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi realizado, de fato, pelo fiscalizado.

- ART;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica
- Projetos;
- Placa;
- Fotografia;
- Declaração do informante.

### **EXIGÊNCIA DE ART**

Todos os serviços e as obras relacionadas a obras de habitação coletiva sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. Observação: Para exigência de ART das obras e serviços, o agente de fiscalização deverá observar primeiramente as disposições do Anexo III, bem como os demais

serviços constatados na obra. No caso de fiscalização de empresa constituída para prestar serviços relacionados a obras de habitação coletiva, exigir ART de cargo e função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico para comprovar seu vínculo.

## **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

O serviço prestado é que definirá o profissional indicado para sua elaboração. Consultar as atividades específicas no presente manual. Para projeto e execução de edificações, os profissionais que possuem atribuições para responderem tecnicamente pelas atividades, conforme Lei Federal 5194/66, Decreto Federal 23569/33, Resolução 218/73 do Confea, entendimentos do Confea e da Câmara Especializada de Engenharia Civil:

- Engenheiro Civil;
- Tecnólogos em Edificações: Possuem atribuições para execução obras de edificações, desde que sob supervisão de profissional engenheiro.
- Tecnólogos em Construção Civil (Exceto aqueles que recebem atribuições circunscritas a concreto, que deverão ter seus currículos analisados pela Câmara Especializada): Possuem atribuições para execução obras de edificações, desde que sob supervisão de profissional engenheiro. Observação: Os tecnólogos que possuem atribuições do artigo 23 da Resolução 218/73 do Confea podem se responsabilizar tecnicamente pela execução de obras de edificações sem necessidade de supervisão de profissional Engenheiro. Sem entrar em casos concretos e particulares, os demais profissionais do Sistema Confea/Crea não possuem atribuições para a atividade. Contudo, a Câmara Especializada fará análise curricular da graduação do profissional de acordo com normativos vigentes, quando por ele solicitado, a fim de verificar se os conteúdos formativos necessários foram cursados.

## **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

## **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

Resolução nº1.025/2009 do Confea

## **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores. Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

## **IMPERMEABILIZAÇÃO**

### **DESCRIÇÃO**

Impermeabilizar é o ato de isolar e proteger os materiais de uma edificação da passagem indesejável de líquidos e vapores, mantendo assim as condições de habitabilidade da construção. É uma técnica que consiste na aplicação de produtos específicos com o objetivo de proteger as diversas áreas de um imóvel contra a ação de águas da chuva, de lavagem, de banhos ou de outras origens.

Os tipos de Impermeabilização podem ser divididos em:

- Pré-fabricados (manta asfáltica) - Possuem espessuras definidas e controladas pelo processo industrial.
- Moldado no local - pode ser aplicado à quente (asfaltos em bloco) ou a frio (emulsões e soluções).
- Rígido - Com argamassas poliméricas, conferem proteção mecânica à superfície.

Interferências do Projeto Em obras comerciais, industriais ou residenciais, a impermeabilização deve ter um projeto específico, que detalhe os produtos e a forma de execução das técnicas de aplicação dos sistemas ideais de impermeabilização para cada caso. O profissional encarregado de planejar a impermeabilização deve dispor dos projetos de arquitetura e demais projetos complementares que tenham ligação com a Impermeabilização. A indicação do sistema a usar depende de cada tipo de estrutura sobre a qual se queira impermeabilizar.

Impermeabilizar não é só aplicar produtos químicos, visa obter 100% de estanqueidade. Para isso devemos observar as seguintes fases:

- Projeto de Impermeabilização;
- Materiais Impermeabilizantes;
- Mão de obra de aplicação;
- Qualidade da construção;
- Fiscalização;
- Orientação aos usuários Composição do Projeto;
- Memorial descritivo;
- Plantas com detalhes específicos;
- Especificação e localização dos materiais a serem utilizados;
- Definição dos serviços a serem realizados;
- Planilha quantitativa de serviços e materiais aplicados;
- Estimativa de custos dos serviços descritos.

#### **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Obras civis em geral;
- Reservatórios;
- Piscinas;
- Coberturas de edificações;
- Condomínios.

#### **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

- Projeto Específico;
- Execução.

#### **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Todos os serviços e as obras relacionadas à impermeabilização sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado, como Responsável Técnico. Se for constatada a

presença de empresa terceirizada executando o serviço de impermeabilização, deve-se proceder à fiscalização, arrolando-se sempre prova documental.

Observações:

- A responsabilidade técnica pela execução da impermeabilização pode estar abrangida pela responsabilidade técnica da execução global da obra.
- Se não for possível identificar na fiscalização a contratação de empresa terceirizada, oficialiar o executor (ou empresa executora), solicitando esclarecimentos, antes de notificá-lo.
- Cobrar ART de projeto de impermeabilização apenas se for verificada a existência do projeto.

### **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi realizado, de fato, pelo fiscalizado.

- ART;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica;
- Projetos;
- Fotografia.

### **EXIGÊNCIA DE ART**

Todos os serviços de impermeabilização sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. No caso de fiscalização de empresa constituída para prestar serviços relacionados à impermeabilização, exigir ART de cargo e função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico para comprovar seu vínculo. Cobrar ART de projeto de impermeabilização apenas se for verificada a existência do projeto.

### **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

Profissionais que possuem atribuições para responderem tecnicamente pelas atividades, conforme Lei Federal 5194/66, Decreto Federal 23569/33, Resolução 218/73 do Confea, entendimentos do Confea e da Câmara Especializada de Engenharia Civil:

- Engenheiro Civil

Sem entrar em casos concretos e particulares, os demais profissionais do Sistema Confea/Crea não possuem atribuições para a atividade. Contudo, a Câmara Especializada fará análise curricular da graduação do profissional de acordo com normativos vigentes, quando por ele solicitado, a fim de verificar se os conteúdos formativos necessários foram cursados.

## **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

## **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

Resolução nº1.025/2009 do Confea

## **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores. Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

## **INTERPRETAÇÃO HIDROLÓGICA DE BACIAS FLUVIAIS**

### **DESCRIÇÃO**

Estudo e avaliação de vazões, reconhecendo épocas de seca, enchente, cheia e vazante dos rios. Identificar previamente possíveis ocorrências de eventos críticos, permitindo a adoção antecipada de medidas mitigadoras, visando atender às diferentes demandas de utilização e zelando pela conservação da qualidade do recurso. A responsável e eficiente coleta e interpretação de dados sobre as condições hidrológicas é de fundamental importância para o desenvolvimento de diversas obras e serviços de Engenharia, tais como:

atenuação dos danos das enchentes, drenagem de terras, disposição de esgotos, projetos de bueiros, abastecimento de água, irrigação, aproveitamento do potencial hidrelétrico e obras hidrovias.

### **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Órgãos Públicos;
- Empresas Especializadas;
- Onde for constatada a ocorrência destes serviços.

### **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

- Execução;
- Projeto, Estudo, Relatório;
- Laudos;
- Mapas Temáticos;
- Outros.

### **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Todos os serviços relacionados à interpretação hidrológica de bacias fluviais sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado, como Responsável Técnico.

### **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi realizado, de fato, pelo fiscalizado.

- ART;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica;
- Projeto, Estudo, Relatório, Laudos, Mapas Temáticos.

### **EXIGÊNCIA DE ART**



Todos os serviços relacionados à interpretação hidrológica de bacias fluviais sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. No caso de fiscalização de empresa constituída para prestar estes serviços, exigir ART de cargo e função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico para comprovar seu vínculo.

## **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

Profissionais que possuem atribuições para responderem tecnicamente pelas atividades, conforme Lei Federal 6664/79 e entendimentos do Confea:

- Geógrafo  
De acordo com a Lei 6664/79, é da competência do Geógrafo o exercício de reconhecimentos, levantamentos, estudos e pesquisas de caráter físico-geográfico, biogeográfico, antropogeográfico e geoeconômico e as realizadas nos campos gerais e especiais da Geografia, que se fizerem necessárias, na interpretação das condições hidrológicas das bacias fluviais. Profissionais que possuem atribuições para responderem tecnicamente pelas atividades, conforme Lei Federal 5194/66, Decreto Federal 23569/33, Resolução 218/73 do Confea, entendimentos do Confea e da Câmara Especializada de Engenharia Civil:
- Engenheiros Civis.

## **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

## **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

Lei Federal nº6.664/1979

Decreto Federal nº85.138/1980

## **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores.

Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

## **LAJES PRÉ-MOLDADAS DE CONCRETO**

### **DESCRIÇÃO**

A laje é um elemento estrutural bidimensional da edificação responsável por transmitir as ações que nela chegam para as vigas que a sustentam, e destas para os pilares. As lajes são elementos caracterizados por possuírem espessura muito menor do que as outras duas dimensões. As lajes pré-moldadas são constituídas por vigas ou vigotas de concreto intercaladas por blocos cerâmicos. O conjunto é unido com uma camada de concreto chamada de capa, lançada sobre as peças. Normalmente são fabricados fora do local da obra e, uma vez prontos, são para ali transportados e montados.

### **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Obras de edificações em geral.
- Empresas que fabricam laje pré-moldada.
- Onde for constatada a ocorrência destes serviços.

### **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

Poderão ser identificadas as seguintes atividades:

- Projeto de Execução - Lajes Pré-fabricadas.
- Observação: Este serviço abrange o dimensionamento, a produção, a montagem e a execução da laje pré-fabricada.
- Projeto.
- Produção técnica especializada / Fabricação.
- Montagem / Execução

Observação: Estes serviços podem ser encontrados na hipótese de utilização de laje fabricada em outro estado (neste caso, é pertinente apenas ART de montagem ou execução) ou de empresa sediada no Ceará que comercializa lajes pré-moldada para outro estado (neste

caso, é pertinente ART de projeto e produção técnica especializada / fabricação).

### **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Toda empresa que se dedique à produção técnica especializada de elementos pré-moldados deverá estar regularmente registrada junto ao Conselho e possuir responsável técnico devidamente habilitado. O responsável técnico deverá anotar uma ART de cargo e função para registrar seu vínculo com a empresa.

A carga horária mínima de dedicação do responsável técnico, de acordo com o entendimento da Câmara Especializada de Engenharia Civil, é de seis horas diárias (6 h/d). A Câmara firmou tal entendimento analisando a complexidade da atividade técnica desenvolvida pelo responsável técnico da empresa. Para ingresso no quadro técnico, não se exige carga horária mínima. O profissional responsável técnico pelo serviço deverá utilizar técnicas adequadas bem como adequar sua forma de expressão técnica às normas vigentes aplicáveis, estando sujeito à penalidade por infração ao Código de Ética Profissional e outras sanções cabíveis. O responsável técnico da empresa estará sujeito à fiscalização do Conselho, com a finalidade de verificar se a carga horária anotada em sua ART de cargo/função está sendo efetivamente cumprida, estando passível, inclusive, de baixa de responsabilidade técnica.

### **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi realizado, de fato, pelo fiscalizado.

- ART.
- Cópia do Projeto.
- Contrato de Prestação de Serviços.
- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica.
- Declaração assinada pelo proprietário.
- Declaração assinada pelo executor da obra.
- Declaração assinada do mestre de obras ou encarregado.
- Fotografia do carimbo do projeto.

- Fotografia de placa da empresa.

### **EXIGÊNCIA DE ART**

- 1) Exigir ART de cargo e função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico, no caso de fiscalização na empresa.
- 2) Exigir ART relativa às atividades técnicas identificadas na obra.
- 3) Se for encontrada uma ART de Projeto de Execução - Lajes Pré-Fabricadas notada por profissional como autônomo, a Câmara aceitará a ART como regularizadora da falta, considerando as atribuições do profissional.

### **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

As pessoas jurídicas que se dediquem à produção técnica especializada/fabricação de laje pré-moldada deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado como Responsável Técnico. Profissionais que possuem atribuições para responderem tecnicamente pelas atividades, conforme Lei Federal 5194/66, Decreto Federal 23569/33, Resolução 218/73 do Confea, entendimentos do Confea e da Câmara Especializada de Engenharia Civil:

- Engenheiros Civis.

### **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

### **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

Resolução nº1.025/2009 do Confea

### **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores. Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

### **LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO, SUBDIVISÃO E UNIFICAÇÃO**

## **DESCRIÇÃO**

Conjunto de métodos e processos que, através de medições de ângulos e distâncias com instrumentos adequados, implanta e materializa pontos para o detalhamento topográfico necessário. TOPOGRAFIA é a ciência aplicada que se ocupa da medição e representação geométrica de determinada porção restrita da superfície da terra, exigindo conhecimento dos instrumentos e métodos que possibilitam efetuar a representação do terreno no plano bem como conhecimentos para locar sobre o terreno os elementos de amarração dos projetos.

Desmembramento e Remembramento (Subdivisão e Unificação) referem-se, respectivamente, à subdivisão de glebas em lotes destinados à edificação ou à junção de lotes, desde que não impliquem na abertura de novas vias e logradouros públicos, nem no prolongamento, modificação ou ampliação dos já existentes.

## **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Onde for constatada a ocorrência destes serviços.

## **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

- Execução;
- Mapa topográfico (projeto específico).

## **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Todos os serviços de topografia sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado, como Responsável Técnico. Quando o agente de fiscalização encontrar um operador de aparelhos de levantamento topográfico atuando nas ruas ou em obras deverá solicitar seus dados pessoais, do serviço, a apresentação da respectiva ART e, se possível, obter material fotográfico da obra, serviço ou empreendimento.

## **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi realizado, de fato, pelo fiscalizado.

- ART;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica;
- Mapa Topográfico/Projeto.

## **EXIGÊNCIA DE ART**

Todos os serviços de topografia sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. No caso de fiscalização de empresa constituída para prestar serviços de topografia, exigir ART de cargo e função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico para comprovar seu vínculo.

## **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

Para parcelamento do solo urbano: observar o disposto na Decisão Normativa nº 047/1992 do Confea;

Para outras finalidades, de acordo com a Decisão CR 0129/84, estão habilitados:

Engenheiro Agrimensor, Engenheiro Cartógrafo, Engenheiro de Geodésia ou Engenheiro Geógrafo, de conformidade com o disposto na Resolução nº 218/73;

Engenheiro Civil, Engenheiro Industrial e Engenheiro Mecânico Eletricista, cujas atribuições tenham sido conferidas com base no Decreto nº 23.569/33;

Todos os profissionais que tenham cursado a disciplina correspondente.

## **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

## **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

Resolução nº1 .025/2009 do Confea

## **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

## **LEVANTAMENTOS BATIMÉTRICOS**

### **DESCRIÇÃO**

Trata-se de medição de profundidade, essencial para a navegação e para levantamento hidrográfico. A Batimetria é a medição da profundidade dos oceanos, lagos e rios e é expressa cartograficamente por curvas batimétricas que unem pontos da mesma profundidade com equidistâncias verticais, à semelhança das curvas de nível topográfico.

Medida de profundidade de uma massa de água como os mares, lagos, rios (topografia do fundo imerso). Os Ecobatímetros são os equipamentos utilizados pela batimetria para medir a profundidade. O equipamento consiste em uma fonte emissora de sinais acústicos e um relógio interno que mede o intervalo entre o momento da emissão do sinal e o instante em que o eco retorna ao sensor. O som é captado pelo transdutor que consiste basicamente de um material piezoeletricidade que converte as ondas de pressão do eco em sinais elétricos. Os ecobatímetros fornecem informações pontuais de profundidade no local imediatamente abaixo do transdutor.

### **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Órgãos Públicos;
- Empresas Especializadas;
- Onde for constatada a ocorrência destes serviços.

### **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

- Execução;
- Mapa geodésico (projeto específico).

## **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Todos os serviços de levantamento batimétrico sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado, como Responsável Técnico.

## **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi realizado, de fato, pelo fiscalizado.

- ART;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica;
- Projeto, Estudo, Relatório, Laudos, Mapas de Batimetria.

## **EXIGÊNCIA DE ART**

Todos os serviços de levantamento batimétrico sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. No caso de fiscalização de empresa constituída para prestar estes serviços, exigir ART de cargo e função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico para comprovar seu vínculo.

## **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

Profissionais que possuem atribuições para responderem tecnicamente pelas atividades, conforme Lei Federal 5194/66, Decreto Federal 23569/33, Resolução 218/73 do Confea, Lei Federal 4076/62, entendimentos do Confea e das Câmaras Especializadas:

- Engenheiro Cartógrafo;
- Engenheiro Agrimensor Engenheiro Civil;



- Geólogo e Engenheiro Geólogo.

Observa-se que alguns Geógrafos da Lei Federal n.º 6664/79 possuem atribuições anotadas em suas fichas cadastrais.

## **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

## **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

## **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores. Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

## **LEVANTAMENTOS GEODÉSICOS**

### **DESCRIÇÃO**

Trata-se do mapeamento a partir de um conjunto de coordenadas e de pontos geodésicos da superfície da Terra. Estudo da forma e do tamanho da Terra apoiado em técnicas que permitem a localização exata de pontos da superfície terrestre, subsídio fundamental para a cartografia dos elementos naturais e artificiais terrestres em escalas e projeções corretas. Muitos consideram topografia como uma espécie de capítulo inicial da geodésia. As duas se diferem basicamente pela extensão de área de projeto, sendo que a topografia está restrita a áreas que não excedam lados de 10Km. A partir disso, temos que considerar a curvatura da Terra para realizar qualquer medição, já que a topografia utiliza como base matemática a geometria analítica clássica, e com isso, a Terra é um plano. Já a geodésia utiliza o cálculo diferencial e integral para a resolução dos problemas da forma matemática da Terra.

### **Métodos e Atividades Geodésicas:**

Posicionamento Astronômico, Posicionamento por Satélite, Sensoriamento Remoto, Estacionamento Livre, Gravimetria, Laserscanning, Rede de

Referência Geodésica, Altimetria, Mapeamento, Levantamento Topográfico, Levantamento Aéreo, Poligonação (Polígono), Interseção Inversa, Interseção Direta, Interseção de Arcos, Geodésia por Satélite, Triangulação, Trilateração, Locação.

### **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Órgãos Públicos;
- Empresas Especializadas;
- Onde for constatada a ocorrência destes serviços.

### **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

- Execução;
- Mapa geodésico (projeto específico).

### **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Todos os serviços de levantamento geodésico sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado, como Responsável Técnico.

### **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi realizado, de fato, pelo fiscalizado.

- ART;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica;
- Projeto, Estudo, Relatório, Laudos, Mapas de Batimetria.

### **EXIGÊNCIA DE ART**

Todos os serviços de levantamento geodésico sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. No caso de fiscalização de empresa constituída para prestar estes serviços, exigir ART de cargo e função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico para comprovar seu vínculo.

### **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

Profissionais que possuem atribuições para responderem tecnicamente pelas atividades, conforme Lei Federal 5194/66, Decreto Federal 23569/33, Resolução 218/73 do Confea, Lei Federal 4076/62, entendimentos do Confea e das Câmaras Especializadas:

- Engenheiro Cartógrafo;
- Engenheiro Agrimensor;
- Engenheiro Civil com atribuições do Decreto 23.569/33;
- Geólogo e Engenheiro Geólogo.

### **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

### **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

### **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores. Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

### **LOTEAMENTOS**

#### **DESCRIÇÃO**

Trata-se de serviços de subdivisão de gleba em lotes destinados à edificação. Nos loteamentos há modificação ou abertura de vias públicas, bem como implantação de equipamentos comunitários públicos (praças, parques etc.), todos transmudados em bens públicos de uso comum da população. Os

loteamentos são executados com a finalidade de constituir conjuntos habitacionais e condomínios residenciais, por exemplo.

Define-se como conjunto habitacional os agrupamentos de residências planejadas e dispostas de forma integrada, dotadas de instalações adequadas de serviços urbanos, sistema viário, infraestrutura, áreas verdes, livres ou de lazer, educação, comércio, serviços assistenciais, saúde, entre outros. Podem ser constituídos por habitações unifamiliares ou edifícios de apartamentos. Condomínios residenciais é o tipo de empreendimento onde se adquire uma fração ideal do terreno, tornando-se coproprietário, com domínio também sobre as áreas comuns que englobam serviços, equipamentos, vias de circulação, praça, playground etc., de propriedade privada dos comunheiros. Nesse caso, serviços públicos como correio, gás, coleta de lixo e outros chegam até a portaria do empreendimento e o condomínio se incumbem da distribuição interna. As edificações são construídas sob a forma de unidades isoladas entre si, destinadas a fins residenciais.

#### **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Glebas urbanas;
- Áreas de loteamentos;
- Condomínios fechados;
- Condomínios horizontais de lotes;
- Prefeitura;
- Onde for constatada a ocorrência destes serviços.

#### **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

De acordo com a Decisão Normativa nº 47/1992 do Confea, constituem atividades de Parcelamento do Solo Urbano:

1. Laudos técnicos para atender o disposto na Lei nº 6.766/79, Art. 3º, parágrafo único;
2. Serviços topográficos;
3. Levantamento aerofotogramétricos;
4. Planejamento geral básico - Projetos de loteamento;
5. Paisagismo;

6. Sondagens geotécnicas;
7. Obras de terra e contenções;
8. Obras de arte, estruturas, fundações e estruturas de contenções;
9. Sistema viário;
10. Sistema de abastecimento de água;
11. Sistemas de esgoto cloacal e esgoto pluvial;
12. Sistema de distribuição de energia elétrica.

### **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Todos os serviços e as obras relacionadas a projeto e implantação de loteamentos sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado, como Responsável Técnico. Entende-se como “execução” a coordenação de todos os trabalhos previstos para a implantação do loteamento. Projetos e Serviços Complementares e/ou Específicos deverão ser fiscalizados separadamente, sempre que constatados (existem itens específicos para fiscalização de condomínios residenciais e conjuntos habitacionais).

### **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi realizado, de fato, pelo fiscalizado.

- ART;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Projetos;
- Projeto de Loteamento;
- Placa;
- Declaração do informante.

### **EXIGÊNCIA DE ART**

Todos os serviços e as obras relacionados a projeto e implantação de loteamento sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE.

No caso de fiscalização de empresa constituída para prestar serviços relacionados a projeto e implantação de loteamento, exigir ART de cargo e função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico para comprovar seu vínculo.

### **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

O Art. 7º da Lei 5.194 dispõe: “As atividades e atribuições profissionais do engenheiro, do arquiteto e do engenheiro-agrônomo consistem em: (...) b) planejamento ou projeto, em geral, de regiões, zonas, cidades, obras, estruturas, transportes, explorações de recursos naturais e desenvolvimento da produção industrial e agropecuária; (...)” Profissionais que possuem atribuições para responderem tecnicamente pela atividade de “Projeto de Loteamento”, conforme Lei Federal 5194/66, Decreto Federal 23569/33, Resolução 218/73 e Resolução 1048/2013 do Confea e entendimento da Câmara Especializada de Engenharia Civil: Engenheiros Civis

Os profissionais habilitados para desenvolver as demais atividades técnicas acima listadas podem ser verificados no anexo da Decisão Normativa nº 47/1992 do Confea. Para as demais obras e serviços, consultar as atividades específicas no presente manual. Sem entrar em casos concretos e particulares, os demais profissionais do Sistema Confea/Crea não possuem atribuições para as atividades. Contudo, a Câmara Especializada fará análise curricular da graduação do profissional de acordo com normativos vigentes, quando por ele solicitado, a fim de verificar se os conteúdos formativos necessários foram cursados.

### **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

### **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

Resolução nº1.025/2009 do Confea

Decisão Normativa nº 47/1992 do Confea

Decisão Plenária PL-235/1986 do Confea

## **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores. Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

## **MUROS**

### **DESCRIÇÃO**

Muro: Construção em pedra, alvenaria ou concreto para divisão de lotes ou arquitetura de fachadas. Muro de arrimo/contenção: Refere-se a obras construídas para a contenção de terra com a finalidade de evitar o seu deslizamento e movimentação. São estruturas destinadas a limitar a ocupação do terreno em taludes tanto em corte como em aterros, contendo a pressão do terreno a montante. Pode ser conhecido também como Muro de Gravidade ou Muro de Peso.

### **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Obras em geral;
- Obras que apresentem terrenos muito acidentados;
- Onde for constatada a ocorrência de obras com estas características.

### **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

Poderão ser identificadas as seguintes atividades:

- Projeto Arquitetônico;
- Projeto Estrutural;
- Execução.

### **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Todos os serviços e as obras relacionadas à construção de muros e muros de arrimo/contenção sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE.

As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado, como Responsável Técnico.

Os muros de divisão que devem ser fiscalizados são aqueles com altura superior a dois metros. Os projetos do muro podem estar contemplados nos projetos arquitetônicos e estrutural da obra, bem como a execução da obra pode abranger a execução do muro.

### **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi realizado, de fato, pelo fiscalizado.

- ART;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica;
- Projetos (os projetos podem estar contemplados nos projetos; arquitetônicos e estrutural da obra);
- Fotografia.

### **EXIGÊNCIA DE ART**

Todos os serviços e as obras relacionados à construção de muros e muros de arrimo/contenção sob responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE.

No caso de fiscalização de empresa constituída para prestar serviços relacionados à construção de muros e muros de arrimo/contenção, exigir ART de cargo e função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico para comprovar seu vínculo.



## **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

Profissionais que possuem atribuições para responderem tecnicamente pelas atividades, conforme Lei Federal 5194/66, Decreto Federal 23569/33, Resolução 218/73 do Confea, entendimentos do Confea e da Câmara Especializada de Engenharia Civil:

- Engenheiros Civis.

Sem entrar em casos concretos e particulares, os demais profissionais do Sistema Confea/Crea não possuem atribuições para a atividade. Contudo, a Câmara Especializada fará análise curricular da graduação do profissional de acordo com normativos vigentes, quando por ele solicitado, a fim de verificar se os conteúdos formativos necessários foram cursados.

## **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

## **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

Resolução nº1.025/2009 do Confea

## **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores. Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

## **OBRAS DE ARTE CORRENTE (GALERIAS E BUEIROS)**

### **DESCRIÇÃO**

São obras com finalidade de escoamento de águas, encontradas na forma de bueiros e galerias.

### **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Vias públicas;
- Vias particulares;

- Rodovias/Estradas;
- Concessionárias de Rodovias;
- Onde for constatada a ocorrência destes serviços.

### **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

Poderão ser identificadas as seguintes atividades:

- Projeto Hidráulico;
- Projeto Específico;
- Execução;
- Outros.

### **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Todos os serviços e as obras relacionadas à construção de obras de arte corrente (galerias e bueiros) sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado, como Responsável Técnico.

Os projetos podem estar contemplados nos projetos geométrico (rodovia) ou de pavimentação, bem como a execução da obra de pavimentação ou da rodovia pode abranger a execução dos bueiros e galerias.

### **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi realizado, de fato, pelo fiscalizado.

- ART;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica;
- Projetos;
- Placa;
- Fotografia.

## **EXIGÊNCIA DE ART**

Todos os serviços e as obras relacionados à construção de obras de arte corrente (galerias e bueiros) sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. No caso de fiscalização de empresa constituída para prestar serviços relacionados às obras de arte corrente (galerias e bueiros), exigir ART de cargo e função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico para comprovar seu vínculo.

## **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

Profissionais que possuem atribuições para responderem tecnicamente pelas atividades, conforme Lei Federal 5194/66, Decreto Federal 23569/33, Resolução 218/73 do Confea, entendimentos do Confea e da Câmara Especializada de Engenharia Civil:

- Engenheiros Civis.

Sem entrar em casos concretos e particulares, os demais profissionais do Sistema Confea/Crea não possuem atribuições para a atividade. Contudo, a Câmara Especializada fará análise curricular da graduação do profissional de acordo com normativos vigentes, quando por ele solicitado, a fim de verificar se os conteúdos formativos necessários foram cursados.

## **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

## **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

Resolução nº1.025/2009 do Confea

## **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores. Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

## **OBRAS DE ARTE ESPECIAIS (PONTES/VIADUTOS/PASSARELAS)**

### **DESCRIÇÃO**

Serviços de construção ou reforma em estruturas que visam integrar áreas e permitir passagem de veículos, animais e pedestres, transpondo, para tanto, obstáculos como rios, vales, estradas de ferro, caminhos, depressões em terrenos.

### **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Vias Urbanas;
- Rodovias/Estradas;
- Concessionárias de Rodovias/Ferrovias;
- Onde for constatada a ocorrência de obra com estas características.

### **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

Poderão ser identificadas as seguintes atividades:

- Projeto Arquitetônico;
- Projeto Estrutural;
- Projeto e Execução de Estrutura Metálica;
- Projeto Específico;
- Projeto Elétrico;
- Projeto Hidráulico;
- Projeto Prevenção Contra Incêndios;
- Projeto de Fundação;
- Terraplenagem;
- Projeto de Pavimentação;
- Execução;
- Outros.

Verificar ainda a responsabilidade técnica referente às seguintes atividades específicas para implantação:

Estudo de viabilidade, estudo do traçado, projeto geométrico, de mecânica dos solos e obras de terra, sinalização, drenagem superficial, Relatórios ambientais (EIA, RIMA):

- Execução da obra por subempreiteiros ou prestadores de serviços técnicos (terraplanagem, redes elétricas, fornecimento de concreto usinado, proteção de taludes, obras de drenagem superficial etc.);
- Fiscalização das obras;
- Execução de controles tecnológicos (concreto, aço, solo);
- Execução de sondagens;
- Levantamentos topográficos;
- Locação da obra.

### **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Todos os serviços e as obras relacionadas à construção de obras de arte especiais (pontes/viadutos/passarelas) sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE.

As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado, como Responsável Técnico.

### **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi realizado, de fato, pelo fiscalizado.

- ART;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica;
- Projetos;
- Placa;

- Fotografia.

## **EXIGÊNCIA DE ART**

Todos os serviços e as obras relacionados à construção de obras de arte especiais (pontes/viadutos/passarelas) sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE.

No caso de fiscalização de empresa constituída para prestar serviços relacionados a obras de arte especiais (pontes/viadutos/passarelas), exigir ART de cargo e função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico para comprovar seu vínculo.

Para as demais atividades constatadas, consultar as atividades específicas no presente manual. O serviço prestado é que definirá o profissional indicado para sua elaboração.

## **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

Profissionais que possuem atribuições para responderem tecnicamente pelas atividades, conforme Lei Federal 5194/66, Decreto Federal 23569/33, Resolução 218/73 do Confea, entendimentos do Confea e da Câmara Especializada de Engenharia Civil:

- Engenheiros Civis.

Sem entrar em casos concretos e particulares, os demais profissionais do Sistema Confea/Crea não possuem atribuições para a atividade. Contudo, a Câmara Especializada fará análise curricular da graduação do profissional de acordo com normativos vigentes, quando por ele solicitado, a fim de verificar se os conteúdos formativos necessários foram cursados.

## **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

## **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

Resolução nº1.025/2009 do Confea

## **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores. Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

## **OBRAS DE DRENAGEM EM EDIFICAÇÕES**

### **DESCRIÇÃO**

Serviços complementares de obras de edificações com a finalidade de favorecer e garantir o escoamento das águas de terrenos com excesso de água por meio de tubulações, túneis, canais, valas subterrâneas (drenos) e fossos, em alguns casos recorre-se a motores como apoio ao escoamento.

Dentro destes serviços também estão incluídos os mecanismos de contenção:

- Bacias/reservatórios de retenção e cisternas/reservatórios de acumulação, utilizados na construção de edificações para o controle de cheias e alagamentos;
- Bacias ou Reservatórios de Retenção: são dispositivos capazes de reter e acumular parte das águas pluviais, provenientes de chuvas intensas, de modo a retardar o pico de cheias, aliviando assim, os canais ou galerias de jusante responsáveis pela macrodrenagem;
- Cisternas ou Reservatórios de Acumulação: são dispositivos com objetivo de reter os excedentes hídricos localizados, resultantes da microdrenagem. Podem se constituir de sumidouros com dispositivos que permitam a infiltração para o aquífero, ou impermeáveis, de modo a acumular as águas pluviais e possibilitar o seu aproveitamento para fins de irrigação, limpeza e outros usos que não constituam abastecimento para uso na alimentação e higiene.

## **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Obras Residenciais;
- Obras Comerciais;

- Obras Industriais;
- Onde for constatada a ocorrência de obra com estas características.

### **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

Poderão ser identificadas as seguintes atividades:

- Projeto Específico;
- Projeto Hidráulico;
- Projeto Estrutural;
- Execução.

### **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Todos os serviços e as obras relacionadas à construção de obras de drenagem em edificações sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE.

As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado, como Responsável Técnico.

O projeto de drenagem da edificação pode estar contemplado no projeto hidráulico da obra, bem como a execução da obra pode abranger a execução da obra de drenagem.

### **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi realizado, de fato, pelo fiscalizado.

- ART;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica;
- Projetos;
- Fotografia.

### **EXIGÊNCIA DE ART**



Todos os serviços e as obras relacionados à construção de obras de drenagem em edificações sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE.

No caso de fiscalização de empresa constituída para prestar serviços relacionados a obras de drenagem em edificações, exigir ART de cargo e função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico para comprovar seu vínculo.

Para as demais atividades constatadas, consultar as atividades específicas no presente manual. O serviço prestado é que definirá o profissional indicado para sua elaboração.

### **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

Profissionais que possuem atribuições para responderem tecnicamente pelas atividades, conforme Lei Federal 5194/66, Decreto Federal 23569/33, Resolução 218/73 do CONFEA, entendimentos do CONFEA e da Câmara Especializada de Engenharia Civil:

- Engenheiros Civis;
- Engenheiros Sanitaristas (com atribuições da Resolução 218/73 do CONFEA).

Sem entrar em casos concretos e particulares, os demais profissionais do Sistema Confea/Crea não possuem atribuições para a atividade. Contudo, a Câmara Especializada fará análise curricular da graduação do profissional de acordo com normativos vigentes, quando por ele solicitado, a fim de verificar se os conteúdos formativos necessários foram cursados.

### **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

### **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

## **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores. Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

## **OBRAS DE DRENAGEM URBANA**

### **DESCRIÇÃO**

Obra de drenagem é um sistema que prevê interceptação de águas, encaminhamento a tubulações e deságue em corpos receptores (rios, córregos etc.).

Drenagem Pluvial ou Drenagem Urbana: Consiste no controle do escoamento das águas de chuva para evitar efeitos adversos que podem representar sérios prejuízos à saúde, segurança e bem estar da sociedade. Via de regra, esses efeitos se manifestam de quatro formas: empoçamentos, inundações, erosões e assoreamentos. Pode-se, ainda, classificar esta drenagem urbana sob dois aspectos:

- Drenagem subterrânea: Sistema constituído por dispositivos de captação, tais como bocas de lobo, caixas com grelhas etc. encaminhando as águas às caixas de ligação e/ou aos poços de visita e daí às galerias/tubulações e que tem como deságue corpos receptores tais como rios, córregos etc.
- Drenagem superficial: Sistema constituído por guias, sarjetas, etc. que interceptam as águas provenientes das chuvas e que tem como deságue corpos receptores tais como rios, córregos etc., e pode, também, estar ligado às galerias/tubulações de um sistema de drenagem subterrâneo.
- Drenagem Fluvial (\*ou outros): Consiste no controle do escoamento das águas de rios, \*córregos, lençóis freáticos etc. para aproveitamento de áreas (construções, instalação de via etc.), projetos de expansão urbana etc.

## **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Nas cidades;
- Implantação de condomínios horizontais e loteamentos;
- Implantação de grandes empreendimentos;
- Onde for constatada a ocorrência de obra com estas características.

### **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

Poderão ser identificadas as seguintes atividades:

- Projeto Específico;
- Projeto Hidráulico;
- Execução;
- Outros.

### **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Todos os serviços e as obras relacionadas à construção de obras de drenagem sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado, como Responsável Técnico.

### **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi realizado, de fato, pelo fiscalizado.

- ART;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica;
- Projetos;
- Placa;
- Fotografia.

### **EXIGÊNCIA DE ART**

Todos os serviços e as obras relacionados à construção de obras de drenagem sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea

devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. No caso de fiscalização de empresa constituída para prestar serviços relacionados a obras de drenagem, exigir ART de cargo e função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico para comprovar seu vínculo. Para as demais atividades constatadas, consultar as atividades específicas no presente manual. O serviço prestado é que definirá o profissional indicado para sua elaboração.

### **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

Profissionais que possuem atribuições para responderem tecnicamente pelas atividades, conforme Lei Federal 5194/66, Decreto Federal 23569/33, Resolução 218/73 do Confea, entendimentos do Confea e da Câmara Especializada de Engenharia Civil:

- Engenheiros Civis;
- Engenheiros Sanitaristas (com atribuições da Resolução 218/73 do Confea).

### **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

### **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

Resolução nº1.025/2009 do Confea

### **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores. Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

### **OBRAS DE MOVIMENTAÇÃO DE TERRA (TERRAPLENAGEM)**

#### **DESCRIÇÃO**

Conjunto de operações de movimentação de terra que envolve etapas de

escavação, transporte, depósito, compactação, etc. O serviço tem como objetivo principal a adaptação da topografia original às condições de aproveitamento de áreas e aos projetos de construções subsequentes.

### **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Etapas preliminares de obras variadas;
- Aberturas de novas vias (ruas, rodovias etc);
- Onde for constatada a ocorrência de obra com estas características.

### **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

Poderão ser identificadas as seguintes atividades:

- Projeto Específico;
- Execução;
- Outros.

### **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Todos os serviços e as obras relacionadas à movimentação de terra sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao CREA-CE. As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado, como Responsável Técnico. O serviço de terraplenagem deverá ser fiscalizado somente se comprovada a execução do serviço.

A execução da obra pode abranger a execução da terraplenagem. Quanto ao projeto de terraplenagem, o que poderá existir é um projeto executivo de terraplenagem, contemplando o volume de aterro, corte e bota-fora. A compactação do solo é definida por estudo geotécnico e faz parte do serviço de terraplenagem. A empresa que está locando e operando a máquina nem sempre é a responsável técnica pelo serviço de terraplenagem. De maneira geral, a execução da obra principal abrange a execução deste serviço.

### **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi realizado, de fato, pelo fiscalizado.

- ART;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica;
- Projetos;
- Fotos do maquinário no terreno.

### **EXIGÊNCIA DE ART**

Todos os serviços e as obras relacionados a obras de movimentação de terra sob-responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. No caso de fiscalização de empresa constituída para prestar serviços relacionados a obras de movimentação de terra, exigir ART de cargo e função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico para comprovar seu vínculo.

### **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

Profissionais que possuem atribuições para responderem tecnicamente pelas atividades, conforme Lei Federal 5194/66, Decreto Federal 23569/33, Resolução 218/73 do Confea, entendimentos do Confea e das Câmaras Especializadas:

- Engenheiros Civis;  
Sem entrar em casos concretos e particulares, os demais profissionais do Sistema Confea/Crea não possuem atribuições para a atividade. Contudo, a Câmara Especializada fará análise curricular da graduação do profissional de acordo com normativos vigentes, quando por ele solicitado, a fim de verificar se os conteúdos formativos necessários foram cursados.

### **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

## **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

Resolução nº1.025/2009 do Confea

## **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores. Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

## **OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO**

### **DESCRIÇÃO**

Trata-se de obras de recobrimento do solo. Este recobrimento é constituído por um ou mais materiais aplicados sobre o terreno natural ou terraplenado, para aumentar sua resistência e servir para a circulação de pessoas e/ou veículos. Os materiais mais utilizados na pavimentação urbana, industrial ou rodoviária são: o concreto asfáltico (Concreto Betuminoso Usinado a Quente/Pré Misturado a Frio), o concreto de cimento e os materiais rochosos (pedras britadas ou calçamento), estes estão entre os solos com maior capacidade de suporte. Além destes existem outros, tais como tratamentos superficiais, lama asfáltica, *pavers* e blocos de concreto intertravados e etc.

## **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Vias públicas;
- Vias privadas (indústrias, supermercados, condomínios horizontais etc.);
- Rodovias/Estradas;
- Onde for constatada a ocorrência destes serviços.

## **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

Poderão ser identificadas as seguintes atividades:

- Projeto Específico;
- Execução;
- Outros.

## **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Todos os serviços e as obras relacionadas a obras de pavimentação sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado, como Responsável Técnico. O projeto de pavimentação difere do projeto geométrico da via.

## **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi realizado, de fato, pelo fiscalizado.

- ART;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica;
- Projetos.

## **EXIGÊNCIA DE ART**

Todos os serviços e as obras de pavimentação sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. No caso de fiscalização de empresa constituída para prestar serviços relacionados a obras de pavimentação, exigir ART de cargo e função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico para comprovar seu vínculo.

## **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

Profissionais que possuem atribuições para responderem tecnicamente pelas atividades, conforme Lei Federal 5194/66, Decreto Federal 23569/33, Resolução 218/73 do Confea, Lei Federal 6664/79, entendimentos do Confea e da Câmara Especializada de Engenharia Civil:

- Engenheiros Civis.



Sem entrar em casos concretos e particulares, os demais profissionais do Sistema Confea/Crea não possuem atribuições para a atividade. Contudo, a Câmara Especializada fará análise curricular da graduação do profissional de acordo com normativos vigentes, quando por ele solicitado, a fim de verificar se os conteúdos formativos necessários foram cursados.

## **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

## **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

Resolução nº1.025/2009 do Confea

## **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores. Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

## **ORÇAMENTOS**

### **DESCRIÇÃO**

É o ramo das engenharias voltado ao aspecto do custo de uma obra ou serviço. Compreende a concepção do empreendimento, verificando, conjuntamente com os demais ramos da engenharia intervenientes, a viabilidade técnico-econômica, realizando análise, diagnóstico, prognóstico, enfim, a necessária síntese quanto ao que há de ser - se consumado for – o empreendimento, com referência ao aspecto de inversão financeira requerida.

## **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Órgãos públicos;
- Empresas;
- Onde for constatada a ocorrência destes serviços.

## **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

Poderão ser identificadas as seguintes atividades:

- Elaboração de Orçamentos;
- Outros.

## **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Todo orçamento de serviços e obras sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea deve ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. A exigência se aplica a empreendimentos da iniciativa privada e na esfera da administração pública direta e indireta, estadual e municipal. Para obras da iniciativa privada e, tratando-se de profissionais autônomos que especificamente elaboram orçamentos para terceiros ou de empresas legalmente constituídas a prestar tal serviço, cada contrato deve ser objeto de ART.

Para fiscalização de licitações:

Nas fiscalizações de licitações, deverá ser cobrada ART de elaboração dos orçamentos do projeto básico e dos proponentes (Lei nº 8.666/93, art. 7º).

## **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi realizado, de fato, pelo fiscalizado.

- ART;
- Cópia do Orçamento;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica;
- Processo da licitação (no caso de obras públicas).

## **EXIGÊNCIA DE ART**

Todo orçamento de serviços e obras sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea deve ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. No caso de fiscalização de empresa constituída

para prestar serviços de elaboração de orçamentos, exigir ART de cargo e função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico para comprovar seu vínculo.

## **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado, como Responsável Técnico. O objeto do orçamento é que definirá o profissional indicado para sua elaboração.

Observação: Da modalidade civil, os profissionais tecnólogos possuem atribuições para elaboração de orçamentos dependendo do objeto. Em caso de dúvida, consultar a Câmara Especializada correspondente.

## **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

## **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

Resolução nº1.025/2009 do Confea

## **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientativos. Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

## **PAINÉIS PUBLICITÁRIOS**

### **DESCRIÇÃO**

São painéis constituídos por chapas ou outro tipo de material, fixados em estruturas metálicas treliçadas ou tubulares, que constituem o sistema de sustentação e fixação e que garantem a estabilidade estrutural do conjunto.

Tipos de painéis:

- Letreiro de fachada: painel cuja fixação ocorre diretamente na fachada da edificação, paralela ou perpendicular a esta.

- Letreiro no recuo frontal (outdoor e totem): painel cuja sustentação ocorre através de suporte próprio, fixado diretamente no solo ou sobre base, na área correspondente ao recuo frontal da edificação.
- Painéis do tipo “triedro”: composto por seções giratórias de três faces, acionadas mecanicamente.
- Painéis luminosos ou iluminados (backlight ou frontlight): os painéis luminosos (backlight) recebem a iluminação através de lâmpadas instaladas em seu interior e os painéis iluminados (frontlight) possuem dupla face, recebendo iluminação externa.

### **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Edificações em geral;
- Vias públicas;
- Empresas constituídas para projetar, fabricar, montar painéis.

### **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

Poderão ser identificadas as seguintes atividades:

- Projeto;
- Execução;
- Fabricação;
- Montagem;
- Manutenção.

### **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

As atividades técnicas relativas a painéis publicitários, privativas dos profissionais do Sistema Confea/Crea, devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao CREA-CE. As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado como responsável técnico.

### **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi efetivamente realizado pelo fiscalizado.

- ART;
- Projeto;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica;
- Declaração assinada pelo proprietário;
- Declaração assinada pelo executor;
- Placa da empresa executora.

### **EXIGÊNCIA DE ART**

Todas as obras e os serviços técnicos relativos a painéis publicitários sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. No caso de fiscalização de empresa constituída para realizar obras e serviços técnicos relacionados a painéis publicitários, verificar a existência do registro PJ e da ART de cargo/função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico.

### **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

As atividades de projeto e execução da base do painel publicitário deverão estar a cargo de pessoa jurídica ou física, devidamente registrada no CREA-CE, sob a responsabilidade técnica de profissional:

Engenheiro Civil com as atribuições do art. 7º da Resolução n.º 218/73;

Engenheiro Civil com as atribuições do art. 28 do Decreto Federal 23.569/33;

As atividades de projeto e execução da estrutura (metálica, madeira etc.) do painel publicitário deverão estar a cargo de pessoa jurídica ou física, devidamente registrada no CREA-CE, sob a responsabilidade técnica de profissional.

### **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

### **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

Resolução nº1.025/2009 do Confea

## **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores. Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

## **PERÍCIA DE ENGENHARIA**

### **DESCRIÇÃO**

Atividade que envolve a apuração das causas que motivaram determinado evento, ou da asserção de direitos, e na qual o profissional, por conta própria ou a serviço de terceiros, efetua trabalho técnico visando a emissão de um parecer ou laudo técnico, compreendendo: levantamento de dados, realização de análise ou avaliação de estudos, propostas, projetos, serviços, obras ou produtos desenvolvidos ou executados por outrem.

### **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Bancos / Seguradoras;
- Instituições Públicas e Privadas;
- Onde for constatada a ocorrência destes serviços.

### **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

Poderão ser identificadas as seguintes atividades:

- Relatório, laudo de vistoria, parecer técnico, arbitramento, avaliação;
- Outros.

### **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Os serviços técnicos relacionados à elaboração de perícia de engenharia, privativos dos profissionais do Sistema Confea/Crea, devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. As pessoas jurídicas que atuem nas

áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado como responsável técnico.

### **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi efetivamente realizado pelo fiscalizado.

- ART;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica
- Laudo, relatório, parecer técnico.

### **EXIGÊNCIA DE ART**

Todos os serviços técnicos relacionados à elaboração de perícia de engenharia sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. No caso de fiscalização de empresa constituída para prestar serviços relacionados à perícia de engenharia verificar a existência do registro PJ e da ART de cargo/função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico.

### **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

De acordo com o entendimento do Confea: “O objeto do arbitramento, avaliação, perícia e vistoria, independentemente de sua localização, é que definirá qual o profissional legalmente habilitado pela sua execução, observando-se suas competências, nos termos da legislação vigente”. “Compreende-se como a atribuição privativa dos Engenheiros em suas diversas especialidades, dos Engenheiros, Agrônomos, dos Geólogos, dos Geógrafos e dos Meteorologistas, as vistorias, perícias, avaliações e arbitramentos relativos a bens móveis e imóveis, suas partes integrantes e pertences, máquinas e instalações industriais, obras e serviços de utilidade pública, recursos naturais e bens e direitos que, de qualquer forma, para a sua existência ou utilização, sejam atribuições destas profissões”.

### **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

## **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº 5.194/1966

Lei Federal nº 6.496/1977

Resolução nº1.025/2009 do Confea

Resolução nº 345/1990 do Confea

Decisão Plenária PL-3238/2003 do Confea

## **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores. Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

## **PORTOS**

### **DESCRIÇÃO**

Um porto é uma área, abrigada das ondas e correntes marítimas, localizada à beira de um oceano, mar, lago ou rio, destinada ao atracamento de barcos e navios, e com o pessoal e serviços necessários ao carregamento e descarregamento de carga e ao estoque temporário destas, bem como instalações para o movimento de pessoas e carga ao redor do setor portuário, e, em alguns casos, terminais especialmente designados para acomodação de passageiros.

### **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Portos;
- Onde for constatada a ocorrência destes serviços.

### **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

Poderão ser identificadas as seguintes atividades:

- Arquitetônico;
- Estrutural;
- Hidráulico;



- Elétrico;
- Prevenção Contra de Incêndios;
- Tubulação Telefônica;
- Execução.

Verificar a existências de serviços complementares, tais como:

- Estruturas metálicas;
- Estruturas pré-moldadas;
- Instalação de elevadores (monta-cargas, passageiros, deficientes etc.);
- Ar-condicionado, câmaras frigoríficas;
- Sistemas de prevenção contra incêndios;
- Alarme patrimonial e CFTV, central telefônica;
- Cercas elétricas, cabeamento estruturado, iluminação especial;
- Equipamentos eletro-mecânicos (bombas, controles de acesso, entre outros);
- Projetos Luminotécnicos, Comunicação Visual, Alterações de Fachada etc.;
- Estudo de viabilidade;
- Traçado tráfego, geométrico, de mecânica dos solos e obras de terra, proteção de taludes, pavimentação, sinalização, drenagem superficial e profunda;
- Relatórios ambientais (EIA, RIMA);
- Obras de Arte Correntes - OAC (bueiros, galerias) e Especiais - OAE (viadutos, pontes, passarelas etc.);
- Execução das obras;
- Terraplanagem;
- Redes elétricas;
- Fabricação de concreto usinado, fabricação concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), fabricação de emulsões asfálticas, fabricação de solos;
- Fiscalização das obras;
- Execução de controles tecnológicos (concreto, aço, solo);
- Execução de sondagens, levantamentos topográficos, locação da obra;

- Outros.

### **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Todos os serviços e as obras relacionadas a obras em portos sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado, como Responsável Técnico.

### **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi realizado, de fato, pelo fiscalizado.

- ART;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica;
- Projetos;
- Placa;
- Fotografia.

### **EXIGÊNCIA DE ART**

Todos os serviços e as obras em portos sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. No caso de fiscalização de empresa constituída para prestar serviços relacionados a obras em portos, exigir ART de cargo e função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico para comprovar seu vínculo.

### **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

O serviço prestado é que definirá o profissional indicado para sua elaboração. Consultar as atividades específicas no presente manual.

## **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

## **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

Resolução nº1.025/2009 do Confea

## **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores. Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

## **PRÉ-FABRICADOS DE CONCRETO**

### **DESCRIÇÃO**

Trata-se de elementos estruturais pré-fabricados, tais como: pilares, vigas, lajes, cobertura, painéis de fechamento etc. Normalmente são fabricados fora do local da obra e, uma vez prontos, são transportados e montados.

### **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Obras de edificações em geral.
- Empresas que fabricam elementos pré-fabricados.
- Onde for constatada a ocorrência destes serviços.

### **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

Poderão ser identificadas as seguintes atividades:

- Projeto Específico;
- Execução/Fabricação;
- Montagem.

Observação: A montagem do pré-fabricado pode estar sob a responsabilidade da empresa que o fabricou ou de outra empresa ou profissional autônomo (executores da obra). A fiscalização deverá realizar a verificação.

## **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Toda empresa que se dedique à produção técnica especializada de elementos pré-fabricados deverá estar regularmente registrada junto ao Conselho e possuir responsável técnico devidamente habilitado. O responsável técnico deverá anotar uma ART de cargo e função para registrar seu vínculo com a empresa.

## **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi realizado, de fato, pelo fiscalizado.

- ART;
- Cópia do Projeto;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica;
- Declaração assinada pelo proprietário;
- Declaração assinada pelo executor da obra;
- Declaração assinada do mestre de obra ou encarregado;
- Fotografia do carimbo do projeto;
- Fotografia de placa da empresa.

## **EXIGÊNCIA DE ART**

Exigir ART de cargo e função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico, no caso de fiscalização na empresa. Exigir ART relativa às atividades técnicas identificadas na obra.

## **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

As pessoas jurídicas que se dediquem à produção técnica especializada/fabricação de elementos pré-fabricados deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado como Responsável Técnico. Profissionais que possuem atribuições para responderem tecnicamente pelas atividades, conforme Lei Federal 5194/66, Decreto Federal 23569/33, Resolução 218/73 do Confea,

entendimentos do Confea, da Câmara Especializada de Engenharia Civil e da Câmara Especializada de Agronomia:

- Engenheiros Civis.
- Engenheiros Agrícolas (para fins rurais).

Sem entrar em casos concretos e particulares, os demais profissionais do Sistema Confea/Crea não possuem atribuições para a atividade. Contudo, a Câmara Especializada fará análise curricular da graduação do profissional de acordo com normativos vigentes, quando por ele solicitado, a fim de verificar se os conteúdos formativos necessários foram cursados.

## **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

## **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

Resolução nº1.025/2009 do Confea

## **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores. Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

## **PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS**

### **DESCRIÇÃO**

Trata-se de projeto, dimensionamento, instalação, inspeção e manutenção de sistemas e equipamentos que permitam a prevenção e o combate rápido de eventuais incêndios. Este sistema pode ser responsável pelo armazenamento e a distribuição da água no combate a incêndios. São atividades relativas à Projeto de Prevenção de Incêndio: definição de extintores de incêndio, dimensionamento de hidrantes, chuveiros automáticos (sprinklers), portas corta-fogo dimensionamento de tubulações e bombas pressurizadas, cálculos de perda de cargas, alturas manométricas, determinações de pressões

dinâmicas, avaliação de acessórios hidráulicos tipo esguichos, requintes, juntas entre outros, conhecimento sobre combustão, entre outras.

Os Sistemas de Prevenção e Proteção Contra Incêndios devem atender o disposto no Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Ceará , junho de 2007, Lei nº 13.556 de 29 de dezembro de 2004 e Anexo único ao Decreto nº 28.085, de 10 de janeiro de 2006 e podem ser:

- Sistemas Fixos – Hidrantes;
- Sistemas Móveis – Extintores;
- Sistemas Automáticos/Sistema de Alarme e Detecção de Incêndios – chuveiros Automáticos, Detectores de Fumaça, entre outros.

#### **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Shoppings;
- Lojas de Departamento;
- Edificações em geral;
- Instalações de produção, manipulação, depósito, armazenamento, comércio ou revenda de fogos de artifício, gases combustíveis e demais produtos de elevado índice de combustibilidade e/ou explosividade.

#### **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

Poderão ser identificadas as seguintes atividades:

- Projeto de Prevenção Contra Incêndios;
- Projetos Específicos;
- Execução;
- Manutenção;
- Instalação;
- Inspeção.

#### **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Os serviços técnicos relacionados com prevenção de incêndios, privativos dos profissionais do Sistema Confea/Crea, devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa

habilitada junto ao Crea-CE. As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado como responsável técnico.

### **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi realizado, de fato, pelo fiscalizado.

- ART;
- Projeto;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica.

### **EXIGÊNCIA DE ART**

Todos os serviços técnicos relacionados com prevenção de incêndios sob responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-PR. No caso de fiscalização de empresa constituída para prestar serviços técnicos relacionados com prevenção de incêndios, verificar a existência do registro PJ e da ART de cargo/função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico.

### **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

Profissionais que possuem atribuições para responderem tecnicamente pela atividade, conforme Lei Federal 5194/66, Decreto Federal 23569/33, Resolução 218/73 do Confea, entendimentos do Confea, da Câmara Especializada de Engenharia Civil e da Câmara Especializada de Engenharia de Segurança do Trabalho:

- Engenheiros Civis;
- Engenheiros de Segurança do Trabalho.

### **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

## **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

Resolução nº1.025/2009 do CONFEA

Norma do Corpo de Bombeiros vigente

## **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores. Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

## **REDES DE SANEAMENTO**

### **DESCRIÇÃO**

São redes destinadas ao abastecimento de água potável encanada e à coleta e tratamento de esgotos sanitários, visando à saúde das comunidades.

### **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Loteamentos;
- Vias públicas;
- Redes de abastecimento d'água;
- Estações Elevatórias;
- Reservatórios;
- Redes de coleta e Estação de tratamento de esgotos;
- Onde for constatada a ocorrência de obra com estas características.

### **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

Poderão ser identificadas as seguintes atividades:

- Projeto Hidráulico;
- Projeto Específico;
- Estudo de viabilidade; estudo preliminar, projeto básico, definitivo, das adutoras, redes de distribuição e interceptores, sistema de captação, estações de bombeamento, estações de tratamento de mecânica



dos solos e obras de terra, arquitetônico das edificações, estrutural, redes elétricas e fundações;

- Execução das obras;
- Execução da obra por subempreiteiros ou prestadores de serviços técnicos (terraplanagem, redes elétricas, fornecimento de concreto usinado, proteção de taludes, obras de drenagem superficial etc.);
- Fiscalização das obras;
- Execução de controles tecnológicos (concreto, aço, solos);
- Execução de sondagens;
- Levantamentos topográficos;
- Locação da obra;
- Relatórios ambientais (EIA, RIMA);
- Outros.

### **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Todos os serviços e as obras relacionadas a obras de redes de saneamento sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado, como Responsável Técnico.

### **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi realizado, de fato, pelo fiscalizado.

- ART;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica;
- Projetos.

### **EXIGÊNCIA DE ART**

Todos os serviços e as obras de redes de saneamento sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. No caso de fiscalização de empresa constituída para prestar serviços relacionados a obras de redes de saneamento, exigir ART de cargo e função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico para comprovar seu vínculo.

## **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

Profissionais que possuem atribuições para responderem tecnicamente pelas atividades, conforme Lei Federal 5194/66, Decreto Federal 23569/33, Resolução 218/73 do Confea, entendimentos do Confea e da Câmara Especializada de Engenharia Civil:

- Engenheiro Civil;
- Engenheiro Sanitarista;
- Técnicos em Saneamento – A Câmara efetuará análise curricular caso a caso.

Sem entrar em casos concretos e particulares, os demais profissionais do Sistema Confea/Crea não possuem atribuições para a atividade. Contudo, a Câmara Especializada fará análise curricular da graduação do profissional de acordo com normativos vigentes, quando por ele solicitado, a fim de verificar se os conteúdos formativos necessários foram cursados.

## **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente

## **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

Resolução nº1.025/2009 do Confea

## **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores. Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

## **REFORMAS**

### **DESCRIÇÃO**

Ato de reformar, mudança, modificação, forma nova, sem nenhum compromisso com o original ou valores estéticos, históricos e culturais de uma edificação.

### **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

Onde for constatada a ocorrência destes serviços.

### **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

- Projeto Arquitetônico;
- Projeto;
- Estrutural;
- Projeto Hidráulico;
- Projeto Elétrico;
- Prevenção de Incêndio;
- Tubulação Telefônica;
- Execução.

Verificar a existências de obras complementares e serviços afins e correlatos.

### **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Todos os serviços e as obras relacionadas a reformas de edificações sob responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado, como Responsável Técnico.

Para abertura de relatório de fiscalização, a reforma deverá envolver alterações de projetos arquitetônico, elétrico, hidráulico, estrutura, tubulações telefônicas, prevenção contra incêndios ou outros.

### **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi realizado, de fato, pelo fiscalizado.

- ART;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica;
- Projetos;
- Placa;
- Fotografia;
- Declaração do informante.

### **EXIGÊNCIA DE ART**

A cobrança da ART deverá ser feita conforme as alterações de projeto identificadas na reforma. Se não houver alteração de projeto estrutural, não cobrar a ART de projeto estrutural. Exigir sempre a ART de execução da reforma.

Todos os serviços e as obras relacionadas a reformas de edificações sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. No caso de fiscalização de empresa constituída para prestar serviços relacionados à reforma de edificações, exigir ART de cargo e função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico para comprovar seu vínculo.

### **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

O serviço prestado é que definirá o profissional indicado para sua elaboração. Consultar as atividades específicas no presente manual. Para projeto e execução de reforma de edificações, os profissionais que possuem atribuições para responderem tecnicamente pelas atividades, conforme Lei Federal 5194/66, Decreto Federal 23569/33, Resolução 218/73 do Confea, entendimentos do Confea e da Câmara Especializada de Engenharia Civil:

- Engenheiro Civil;

- Técnicos em Edificações: Possuem atribuições para reformas em edificações de até 80m<sup>2</sup>, desde que não implique em estruturas de concreto e metálicas;
- Técnicos em Construção Civil: Possuem atribuições para reformas em edificações de até 80m<sup>2</sup>, desde que não implique em estruturas de concreto e metálicas.
- Tecnólogos em Edificações: Possuem atribuições para execução obras de edificações, desde que sob a supervisão de profissional engenheiro.
- Tecnólogos em Construção Civil (Exceto aqueles que recebem atribuições circunscritas a concreto, que deverão ter seus currículos analisados pela Câmara Especializada): Possuem atribuições para execução obras de edificações, desde que sob a supervisão de profissional engenheiro.

Observação: Os tecnólogos que possuem atribuições do artigo 23 da Resolução 218/73 do Confea podem se responsabilizar tecnicamente pela execução de obras de edificações sem necessidade de supervisão de profissional Engenheiro.

## **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

## **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

Decreto nº 90.922 de 6 de fevereiro de 1985

Resolução nº1.025/2009 do Confea

## **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Para pequenas reformas ver o Anexo III.

Os parâmetros acima são orientadores.

Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

## **RESERVATÓRIOS E CISTERNAS**

## **DESCRIÇÃO**

Trata-se de execução ou reforma de reservatório para captação e acondicionamento de água da chuva ou água tratada. Podem ser de concreto, metálicos, entre outros materiais. As cisternas são formadas por um conjunto de estruturas compostas pelo sistema de captação, sistema de filtragem e um reservatório de armazenamento. Existem basicamente dois modelos de cisternas: para captação de água do telhado e para captação de água de áreas pavimentadas ou áreas de drenagem.

## **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Obras de edificações;
- Estações de tratamento;
- Onde for constatada a ocorrência destes serviços.

## **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

- Projeto Específico;
- Execução;
- Fabricação;
- Reservatório Metálico;
- Bases em Concreto;
- Fundações;
- Rede hidráulica.

## **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Todos os serviços e as obras relacionadas a obras de reservatórios e cisternas sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado, como Responsável Técnico.

## **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi realizado, de fato, pelo fiscalizado.

- ART;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica;
- Projetos;
- Fotografia.

### **EXIGÊNCIA DE ART**

Todos os serviços e as obras de reservatórios e cisternas sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. No caso de fiscalização de empresa constituída para prestar serviços relacionados a obras de reservatórios e cisternas, exigir ART de cargo e função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico para comprovar seu vínculo.

### **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

Profissionais que possuem atribuições para responderem tecnicamente pelas atividades, conforme Lei Federal 5194/66, Decreto Federal 23569/33, Resolução 218/73 do Confea, entendimentos do Confea e das Câmaras Especializadas:

- Engenheiro Civil – Possui atribuições para projeto e execução de reservatórios e cisternas em concreto e para projeto de reservatórios e cisternas metálicas.
  - Engenheiros Agrônomos (para construções com finalidade rural).
  - Engenheiros Agrícolas (para construções com finalidade rural).
  - Engenheiros Florestais (para construções com finalidade florestal).
- Sem entrar em casos concretos e particulares, os demais profissionais do Sistema Confea/Crea não possuem atribuições para a atividade. Contudo, a Câmara Especializada fará análise curricular da graduação do profissional de acordo com normativos vigentes, quando por ele

solicitado, a fim de verificar se os conteúdos formativos necessários foram cursados.

## **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

## **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

Resolução nº1.025/2009 do Confea

## **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores. Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

## **RODOVIAS**

### **DESCRIÇÃO**

Uma rodovia é uma estrada de rodagem, corresponde a uma via de transporte interurbano de alta velocidade.

### **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Rodovias;
- Concessionárias de Pedágio;
- Órgãos e Entidades Públicos: Geralmente, a manutenção de rodovias é uma das atribuições do governo (federal, estadual ou municipal). As rodovias interestaduais ou federais (sigla: BR) são mantidas pelo DNIT (Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes), órgão do Governo Federal. As rodovias estaduais (siglas: CE, PR, SP, RJ, etc.) são mantidas pelos governos dos respectivos Estados. Também existem rodovias municipais (por exemplo, as rodovias vicinais), cuja manutenção cabe ao município.

### **TIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**



- Sondagem;
- Manutenção;
- Sinalização;
- Estudo de viabilidade, Relatórios ambientais (EIA, RIMA);
- Projetos: do traçado, tráfego, geométrico, de mecânica dos solos e obras de terra, pavimentação, sinalização, drenagem superficial e profunda, redes elétricas, obras de arte correntes (Bueiros/Galerias) e especiais (Viadutos, Pontes, Passarelas etc.);
- Execução das obras;
- Execução da obra por subempreiteiros ou prestadores de serviços técnicos (terraplanagem, redes elétricas, fabricação de concreto usinado, fabricação Concreto Betuminoso Usinado à Quente – CBUQ, fabricação de emulsões asfálticas, fabricação de solos, proteção de taludes, obras de drenagem superficial e profunda, OAC, OAE etc.);
- Fiscalização das obras;
- Execução de controles tecnológicos (concreto, aço, solo);
- Execução de sondagens;
- Levantamentos topográficos;
- Locação da obra.

### **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Todos os serviços e as obras relacionadas a obras de rodovias sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado, como Responsável Técnico.

### **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi realizado, de fato, pelo fiscalizado.

- ART;
- Contrato de Prestação de Serviços;

- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica;
- Projetos;
- Fotografia;
- Placa.

## **EXIGÊNCIA DE ART**

Todos os serviços e as obras de rodovias sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. No caso de fiscalização de empresa constituída para prestar serviços relacionados a obras de rodovias, exigir ART de cargo e função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico para comprovar seu vínculo.

## **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

Profissionais que possuem atribuições para responderem tecnicamente pelas atividades, conforme Lei Federal 5194/66, Decreto Federal 23569/33, Resolução 218/73 do Confea, entendimentos do Confea e da Câmara Especializada de Engenharia Civil:

- Engenheiro Civil;
- Técnico em Estradas – Poderá realizar o levantamento topográfico. Para outras atividades, a Câmara realizará análise curricular. Para as demais atividades, consultar as atividades específicas no presente manual. O serviço prestado é que definirá o profissional indicado para sua elaboração.

Sem entrar em casos concretos e particulares, os demais profissionais do Sistema Confea/Crea não possuem atribuições para a atividade. Contudo, a Câmara Especializada fará análise curricular da graduação do profissional de acordo com normativos vigentes, quando por ele solicitado, a fim de verificar se os conteúdos formativos necessários foram cursados.

## **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

## **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

Resolução nº1.025/2009 do Confea

## **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores. Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

## **SERVIÇOS DE CONCRETAGEM**

### **DESCRIÇÃO**

Os Serviços de Concretagem são empreendimentos de Engenharia, pois consistem em dosagem e mistura dos materiais componentes do concreto, em conformidade com as especificações técnicas requeridas para cada caso, acrescidas do transporte e aplicação da respectiva mistura na obra. A tecnologia do concreto refere-se às suas dosagens, resistência e propriedades, ocasião em que é realizado o estudo do traço para dosagem do concreto e elaborados relatórios que indicam a sua resistência. O Concreto Usinado ou também chamado de Concreto Dosado em Central (CDC) é o concreto fornecido pelas empresas prestadoras de serviços de concretagem (concreteiras), através dos caminhões betoneira. Os Concretos Bombeáveis são elaborados com certas características de fluidez, necessárias para serem bombeados através de uma tubulação que varia de 3 a 5½ polegadas de diâmetro. Esta tubulação tem início em uma bomba de concreto (onde o Caminhão Betoneira descarrega) e vai até o local de aplicação. O Concreto Compactado a Rolo é utilizado em pavimentações urbanas, como sub-base de pavimentos e barragens de grande porte.

### **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Laboratório de tecnologia do concreto;
- Empresas que fabricam e fornecem concreto usinado;

- Obras de edificações em geral;
- Onde for constatada a ocorrência deste serviço.

### **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

- Execução;
- Outros.

### **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Todos os serviços e as obras relacionadas à tecnologia do concreto sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado, como Responsável Técnico.

### **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi realizado, de fato, pelo fiscalizado.

- ART;
- Nota fiscal de venda;
- Laudo/relatório de resistência do concreto que identifique a empresa responsável pelo fornecimento;
- Declaração do proprietário;
- Declaração do responsável técnico;
- Fotografia do caminhão betoneira em obra.

### **EXIGÊNCIA DE ART**

De acordo com a Decisão Normativa nº 20/1986, ficam obrigadas a sujeitar seus contratos de serviços de concretagem à Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, por obra, pois aí não existe a dupla incidência de ART ou bitributação.

Todos os serviços de concretagem sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de

Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. No caso de fiscalização de empresa constituída para prestar serviços de concretagem, exigir ART de cargo e função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico para comprovar seu vínculo.

## **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

Profissionais que possuem atribuições para responderem tecnicamente pelas atividades, conforme Lei Federal 5194/66, Decreto Federal 23569/33, Resolução 218/73 do Confea, entendimentos do Confea e da Câmara Especializada de Engenharia Civil:

- Engenheiros Civis.

As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado, como Responsável Técnico.

Sem entrar em casos concretos e particulares, os demais profissionais do Sistema Confea/Crea não possuem atribuições para a atividade. Contudo, a Câmara Especializada fará análise curricular da graduação do profissional de acordo com normativos vigentes, quando por ele solicitado, a fim de verificar se os conteúdos formativos necessários foram cursados.

## **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

## **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

Resolução nº1.025/2009 do Confea

Decisão Normativa nº 20/1986 do Confea

## **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores. Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

## **SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO**

### **DESCRIÇÃO**

Ação de dotar uma área com infraestrutura e equipamentos urbanos como, por exemplo, água, esgoto, gás, eletricidade, pavimentação, lazer, entre outros.

### **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Prefeituras Municipais;
- Órgãos Públicos;
- Onde for constatada a ocorrência destes serviços.

### **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

- Projeto Específico;
- Execução;
- Outros.

## **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Todos os serviços e as obras relacionadas à urbanização sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado, como Responsável Técnico.

## **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi realizado, de fato, pelo fiscalizado.

- ART;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica;

- Fotografia do serviço (quando constatado que o serviço foi contratado);
- Fotografia de placa da empresa.

### **EXIGÊNCIA DE ART**

Todos os serviços e as obras relacionados à urbanização sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. No caso de fiscalização de empresa constituída para prestar serviços relacionados à urbanização, exigir ART de cargo e função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico para comprovar seu vínculo.

### **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

O serviço prestado é que definirá o profissional indicado para sua elaboração. Consultar as atividades específicas no presente manual.

### **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

### **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

Resolução nº1.025/2009 do Confea

### **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores. Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

### **SILOS METÁLICOS**

#### **DESCRIÇÃO**

É um sistema de equipamentos destinados ao armazenamento de produtos agrícolas, geralmente depositados no seu interior sem estarem ensacados.

## **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Cooperativas;
- Agroindústrias;
- Portos;
- Propriedades Rurais.

## **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

- Projeto;
- Sondagem;
- Projeto Estrutural;
- Fundações;
- Fabricação;
- Instalação;
- Inspeção;
- Manutenção.

## **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Todos os serviços e as obras relacionadas a obras de silos metálicos sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado, como Responsável Técnico.

## **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi realizado, de fato, pelo fiscalizado.

- ART;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica;
- Projetos.

## **EXIGÊNCIA DE ART**



Todos os serviços e as obras de silos metálicos viária sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. No caso de fiscalização de empresa constituída para prestar serviços relacionados a obras de silos metálicos, exigir ART de cargo e função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico para comprovar seu vínculo.

## **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

Profissionais que possuem atribuições para responderem tecnicamente pelas atividades, conforme Lei Federal 5194/66, Decreto Federal 23569/33, Resolução 218/73 do Confea, entendimentos do Confea e das Câmaras Especializadas:

No caso de silos metálicos, o Engenheiro Civil poderá se responsabilizar pelas fundações do silo e pela estrutura metálica para o Silo, considerando que os silos metálicos são construções que requerem projeto específico.

Sem entrar em casos concretos e particulares, os demais profissionais do Sistema Confea/Crea não possuem atribuições para a atividade. Contudo, a Câmara Especializada fará análise curricular da graduação do profissional de acordo com normativos vigentes, quando por ele solicitado, a fim de verificar se os conteúdos formativos necessários foram cursados. Verificar procedimento padrão vigente.

## **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

Resolução nº1.025/2009 do Confea

## **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores. Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

## **SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL E VERTICAL**

## **DESCRIÇÃO**

Sinalização permanente, composta por placas, painéis, marcas no pavimento e elementos auxiliares. Constitui-se num sistema de dispositivos fixos de controle de tráfego que, por sua simples presença no ambiente operacional de uma via, regulam, advertem e orientam os seus usuários.

## **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Estacionamentos;
- Áreas destinadas a carga e descarga;
- Estradas e vias;
- Ferrovias;
- Portos e Aeroportos;
- Pontes, viadutos e passarelas;
- Túneis
- Onde for constatada a ocorrência destes serviços.

## **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

- Projeto Específico;
- Execução.

## **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Todos os serviços e as obras relacionadas a obras de sinalização viária sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado, como Responsável Técnico.

## **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi realizado, de fato, pelo fiscalizado.

- ART;
- Contrato de Prestação de Serviços;

- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica;
- Projetos.

### **EXIGÊNCIA DE ART**

Todos os serviços e as obras de sinalização viária sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. No caso de fiscalização de empresa constituída para prestar serviços relacionados a obras de sinalização viária, exigir ART de cargo e função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico para comprovar seu vínculo.

### **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

Profissionais que possuem atribuições para responderem tecnicamente pelas atividades, conforme Lei Federal 5194/66, Decreto Federal 23569/33, Resolução 218/73 do Confea, entendimentos do Confea e da Câmara Especializada de Engenharia Civil:

- Engenheiro Civil.

Sem entrar em casos concretos e particulares, os demais profissionais do Sistema Confea/Crea não possuem atribuições para a atividade. Contudo, a Câmara Especializada fará análise curricular da graduação do profissional de acordo com normativos vigentes, quando por ele solicitado, a fim de verificar se os conteúdos formativos necessários foram cursados.

### **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

### **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

Resolução nº1.025/2009 do Confea

### **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores. Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

## **SONDAGENS GEOTÉCNICAS**

### **DESCRIÇÃO**

É um relatório técnico elaborado para proceder à identificação e classificação das diversas camadas dos solos e rochas, permite avaliar o nível d'água bem como as suas propriedades. Não deve ser confundida com a sondagem geológica, executada para fins de correlação estratigráfica, cubagem de jazidas, análise litogeoquímica, mapeamento geológico de sub a superfície, que neste caso, é atividade exclusiva de profissionais da modalidade Geologia e Engenharia de Minas. Tipos de Sondagem:

**TRADO:** O trado serve para retirar amostras deformadas e reconhecer a estratigrafia em pequenas profundidades, em geral até 2m, mas é possível emendar as hastes do trado e pegar amostras de 5-6 m profundidade, mas em profundidades grandes, o serviço é demorado. É comum que o trado para amostras de solo tem diâmetro pequeno, entre 2 a 4 polegadas (5 a 10 cm).  
**SPT (*Standard Penetration Test*):** O SPT é por enquanto a sondagem mais usada no Brasil. É uma sondagem de reconhecimento do solo, criado para coletar amostras. O amostrador de SPT desce através cravação deixando um martelo de 65 kg cair 75 cm. O SPT retira amostras até profundidades consideráveis.

**CPT (*Cone Penetration Test*):** O CPT é um ensaio que é cravado por pressão estática. Exige um contrapeso de várias toneladas, que em vez pode ser resolvido por ancoragem do equipamento. Os equipamentos comercializados são em geral equipados com piezocone e assim denominados CPT(u), que viabiliza ensaio da poropressão e dissipação.

**DPL(*Dynamic Probe Light*):** O DPL em forma de aparelho manual, com torquímetro, permite medir resistência à ponta e atrito lateral da ponteira, até 12 m de profundidade. A ponteira tem maior diâmetro do que as hastes, 36 mm contra 22 mm, o que permite que, na maioria dos casos, o solo está em pouco contato com as hastes, sem exercer pressão significativa. O DPL trabalha

através cravação de um martelo de 10 kg caindo 50 cm, emitindo a energia de 50 J, quase 10 vezes menor em comparação do SPT (488 J).

**ENSAIO DE PALHETA:** O ensaio de palheta é uma invenção sueca a 50 anos de uso, é o melhor equipamento para obter a resistência ao cisalhamento no campo, ou sendo usada em argilas puras, a coesão não drenada. Desta forma, uma excelente ferramenta para ensaiar taludes. Existe hoje em forma automatizada, com motor elétrico e coleta computadorizada dos dados no campo. **Dilatômetro:** Equipamento em forma de uma pequena cortadeira será cravado no solo, por exemplo, por equipamento de CPT. No nível desejável, uma membrana expande por pressão de gás. A pressão é medida por manômetro e o DMT (dilatômetro) mede a deflexão, desta forma, fornece parâmetros de deformação.

**SONDAGEM ROTATIVA:** Equipamento que avança em solos alterados e rocha. Necessário em praticamente todas as obras de portes grandes. É chamado de sondagem mista quando executado junto com SPT.

### **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Obras em geral;
- Condomínios;
- Loteamentos;
- Pontes;
- Rodovias;
- Viadutos;
- Jazidas;
- Onde for constatada a ocorrência destes serviços.

### **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

- Projeto Específico;
- Execução;
- Laudo.

Observações: Nem sempre existe projeto. O projeto seria a determinação do local onde serão realizados os pontos para sondagem.

Nas obras normalmente encontra-se o Relatório de Sondagem também chamado de Laudo Técnico Geológico.

### **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Todos os serviços e as obras relacionadas a sondagens geotécnicas sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado, como Responsável Técnico.

### **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi realizado, de fato, pelo fiscalizado.

- ART;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica;
- Projetos;
- Laudo.

### **EXIGÊNCIA DE ART**

Todos os serviços e as obras de sondagens geotécnicas sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. No caso de fiscalização de empresa constituída para prestar serviços relacionados a obras de sondagens

geotécnicas, exigir ART de cargo e função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico para comprovar seu vínculo.

### **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

Profissionais que possuem atribuições para responderem tecnicamente pelas atividades, conforme Lei Federal 5194/66, Decreto Federal 23569/33,

Resolução 218/73 do Confea, Lei 4076/62, entendimentos do Confea e das Câmaras Especializadas:

- Engenheiro Civil;
- Engenheiro de Minas;
- Geólogos;
- Técnicos em Geologia;
- Técnicos em Mineração;
- Engenheiro Agrônomo (finalidade rural);
- Engenheiro Agrícola (finalidade rural).

### **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

### **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

Resolução nº1.025/2009 do Confea

Decisão Normativa 47/1992 do Confea

### **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores. Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

### **TRATAMENTO DE EFLUENTES INDUSTRIAIS, EFLUENTES ATMOSFÉRICOS, ESGOTOS DOMÉSTICOS E RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS E INDUSTRIAIS (PROJETO E MONITORAMENTO)**

#### **DESCRIÇÃO**

Para fins de orientação à fiscalização ficam estabelecidas as seguintes definições:

- I. Projeto: atividade técnica necessária à materialização dos meios, envolvendo cálculos, dimensionamentos, plantas, desenhos, pareceres, relatórios, análises, normas e especificações, formuladas através de

- princípios técnicos e científicos, adequando-se aos recursos disponíveis e às alternativas que conduzem à viabilidade da decisão;
- II. Monitoramento do sistema: atividade de examinar, acompanhar, avaliar e verificar se o sistema obedece a condições previamente estabelecidas para a perfeita execução ou operação;
  - III. Monitoramento do efluente: constitui o monitoramento do efluente, a amostragem do efluente, sua análise físico-química e o relatório cujo teor será composto pela comparação dos resultados da análise com o padrão fornecido pelo órgão ambiental, bem como a interpretação dos dados e quando necessário às sugestões de medidas mitigadoras;
  - IV. Inspeção: atividade que envolve coleta de dados técnicos com o objetivo de atestar as condições do projeto, processo e do produto;
  - V. Tratamento: processo para reutilização ou encaminhamento para a disposição final, de resíduos orgânicos ou inorgânicos, apresentados nos estados sólidos, semissólido, líquido ou gasoso, tanto de natureza não inerte, inerte ou perigosa, de origem urbana, rural ou industrial, ou oriundo de serviços de transporte ou de serviços de saúde;
  - VI. Plano de gerenciamento de resíduos: documento integrante do processo de licenciamento ambiental, baseado nos princípios da não geração ou na minimização da geração de resíduos, que aponta e descreve as ações relativas ao seu manejo, no âmbito dos serviços relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal, contemplando os aspectos referentes à geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, reciclagem, tratamento e disposição final, bem como a proteção à saúde pública e ao meio ambiente;
  - VII. Destinação final: é a definição do tratamento a ser efetuado de acordo com a característica/classificação do resíduo. Pode ser efetuada através de disposição em aterros, reciclagem, compostagem, reaproveitamento, incineração ou outras técnicas.

#### **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Indústrias em geral;
- Empreendimentos (estações de tratamento de água e esgoto, aterros sanitários, supermercados, shoppings, postos de combustíveis etc.);



- Órgão e entidades ambientais;
- Órgãos Públicos e Prefeituras.

### **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

Poderão ser identificadas as seguintes atividades:

- Projeto;
- Execução;
- Monitoramento do sistema;
- Monitoramento do efluente;
- Inspeção;
- Tratamento;
- Plano de gerenciamento de resíduos;
- Destinação final.

### **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

- 1) Estão obrigadas ao registro no Crea-CE as empresas, indústrias e profissionais autônomos que prestem serviços de projeto e monitoramento de sistemas de tratamento de efluentes industriais, efluentes atmosféricos, esgotos domésticos e resíduos sólidos urbanos e industriais.
- 2) Toda indústria ou empresa que mantiver em suas instalações sistema destinado ao tratamento de efluentes, deverá apresentar um responsável técnico habilitado perante o Crea-CE para a realização da atividade.
- 3) Quando o responsável técnico for funcionário da própria empresa e este serviço fizer parte do rol de suas atividades, será aceita a ART de cargo e função, desde que nesta conste expressamente o desempenho da atividade aqui tratada.
- 4) Em se tratando de monitoramento de efluentes ou tratamento de efluentes, caso a empresa ou indústria apresente como responsável técnico outro profissional que não Engenheiros Químicos ou Engenheiros Industriais da modalidade Química, o agente fiscal deverá coletar as seguintes informações para a análise da CEEQ:

- a) Descrição do processo de tratamento do efluente;
- b) Volume do efluente;
- c) Caracterização do resíduo;
- d) Destinação do resíduo (se houver);
- e) Equipamentos envolvidos;
- f) Nome e formação do Responsável Técnico;
- g) Cópia do registro do Responsável Técnico, no respectivo Órgão de Classe (se for o caso).

O agente fiscal deverá esclarecer à empresa que os dados são necessários para a verificação das atribuições do profissional responsável para a atividade desenvolvida.

Observação: Os resíduos sólidos são de responsabilidade do município conforme a Lei 12305/2010.

### **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi realizado, de fato, pelo fiscalizado.

- ART;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica.

### **EXIGÊNCIA DE ART**

- 1) Exigir ART de cargo e função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico, no caso de fiscalização na empresa.
- 2) A empresa ou profissional que prestar os serviços de que trata esta orientação deverá proceder ao registro de uma ART para cada contrato realizado, cuja taxa será cobrada com base no valor nele constante.
- 3) A validade da ART será de um ano quando o contrato for por prazo indeterminado, ou válido pelo período discriminado no contrato. Quando o contrato for renovável por igual período, proceder nova ART para o novo período.

### **PROFISSIONAIS HABILITADO**

As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado, como Responsável Técnico, em uma das seguintes modalidades:

- I. Projeto do sistema de tratamento de efluentes industriais e esgotos domésticos:
  - a) Engenheiros Químicos;
  - b) Engenheiros Industriais da modalidade Química;
  - c) Engenheiros Civis;
  - d) Engenheiros de Fortificação e Construção;
  - e) Engenheiros Sanitaristas;
  - f) Engenheiros Ambientais e Técnicos em Saneamento, no limite de suas atribuições, sobre as quais cabe manifestação da respectiva Câmara Especializada.
- II. Projeto do sistema de tratamento de efluentes atmosféricos:
- III. Monitoramento do sistema de tratamento de efluentes industriais e esgotos domésticos:
  - a) Engenheiros Químicos;
  - b) Engenheiros Industriais da modalidade Química;
  - c) Engenheiros de Operação da modalidade Química;
  - d) Tecnólogos da modalidade Química;
  - e) Engenheiros Civis;
  - f) Engenheiros de Fortificação e Construção;
  - g) Engenheiros Sanitaristas;
  - h) Engenheiros Ambientais, Tecnólogos e Técnicos das áreas correlatas, no limite de suas atribuições, sobre as quais cabe manifestação da respectiva Câmara Especializada.
- IV. Monitoramento do sistema de tratamento de efluentes atmosféricos:
  - a) Engenheiro Ambiental;
  - b) Engenheiros Químicos;
  - c) Engenheiros Industriais da modalidade Química;
  - d) Engenheiros de Operação da modalidade Química.
- V. Inspeção do sistema de tratamento de efluentes industriais e esgotos domésticos:
  - a) Engenheiros Químicos;

- b) Engenheiros Industriais da modalidade Química;
- c) Engenheiros Civis;
- d) Engenheiros de Fortificação e Construção;
- e) Engenheiros Sanitaristas;
- f) Tecnólogos em Saneamento;
- g) Técnicos das áreas correlatas, no limite de suas atribuições, sobre as quais cabe manifestação da respectiva Câmara Especializada.

VI. Inspeção do sistema de tratamento de efluentes atmosféricos:

- a) Engenheiro Ambiental;
- b) Engenheiros Químicos;
- c) Engenheiros Industriais da modalidade Química;
- d) Engenheiros de Operação da modalidade Química.

VII. Monitoramento dos efluentes industriais e esgotos domésticos:

- a) Engenheiros Químicos;
- b) Engenheiros Industriais da modalidade Química;
- c) Engenheiros de Operação da modalidade Química;
- d) Tecnólogos da modalidade Química;
- e) Técnicos da modalidade Química, no limite de suas atribuições, sobre as quais cabe manifestação da respectiva Câmara Especializada;
- f) Engenheiros de Alimentos, quando se tratar de indústria alimentícia;
- g) Engenheiros Agrônomos, quando se tratar de defesa sanitária; química agrícola; alimentos; tecnologia de transformação (açúcar, amidos, óleos, laticínios, vinhos e destilados); beneficiamento e conservação dos produtos animais e vegetais; nutrição animal; fertilizantes e corretivos;
- h) Engenheiros Agrícolas, quando se tratar de processamento e armazenamento de produtos agrícolas e controle da poluição em meio rural.

VIII. Monitoramento dos efluentes atmosféricos:

- a) Engenheiro Ambiental;
- b) Engenheiros Químicos;

- c) Engenheiros Industriais da modalidade Química;
- d) Engenheiros de Operação da modalidade Química;

IX. Tratamento de efluentes:

- a) Engenheiros Químicos;
- b) Engenheiros Industriais da modalidade Química;
- c) Engenheiros de Alimentos, quando se tratar de indústria alimentícia;
- d) Engenheiros Agrônomos, quando se tratar de defesa sanitária; química agrícola; alimentos; tecnologia de transformação (açúcar, amidos, óleos, laticínios, vinhos e destilados); beneficiamento e conservação dos produtos animais e vegetais; nutrição animal; fertilizantes e corretivos;
- e) Engenheiros Agrícolas, quando se tratar de processamento e armazenamento de produtos agrícolas e controle da poluição em meio rural.

X. Tratamento de esgotos domésticos:

- a) Engenheiros Químicos;
- b) Engenheiros Industriais da modalidade Química;
- c) Engenheiros Civis;
- d) Engenheiros Sanitaristas.

XI. Atividades de Resíduos Sólidos: Verificar as Matrizes que indicam as atividades técnicas relativas a resíduos sólidos (baseada na classificação da Lei 12.305/2010) e os respectivos profissionais habilitados aprovadas pelas Câmaras Especializadas.

Em se tratando de Plano de Gerenciamento de Resíduos, para tal serviço devem ser indicados os mesmos profissionais que detêm atribuições para o correspondente tratamento (exceto para Resíduos Sólidos).

Sem entrar em casos concretos e particulares, os demais profissionais do Sistema Confea/Crea não possuem atribuições para a atividade. Contudo, a Câmara Especializada fará análise curricular da graduação do profissional de acordo com normativos vigentes, quando por ele solicitado, a fim de verificar se os conteúdos formativos necessários foram cursados.

## **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

## **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

Resolução nº1.025/2009 do Confea

## **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores. Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

## **URBANISMO**

### **DESCRIÇÃO**

O urbanismo é a atividade relacionada com o estudo, regulação, controle e planejamento da cidade (em seu sentido mais amplo) e da urbanização, associado à ideia de que as cidades são objetos a serem estudados, mais do que simplesmente trabalhados. É a ação de projetar e ordenar as cidades.

### **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Prefeituras Municipais;
- Órgãos Públicos;
- Onde for constatada a ocorrência destes serviços.

### **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

- Projeto Específico;
- Execução;
- Outros.

### **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Todos os serviços de urbanismo sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de

Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado, como Responsável Técnico.

### **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi realizado, de fato, pelo fiscalizado.

- ART;
- Cópia do Estudo, Projeto;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica.

### **EXIGÊNCIA DE ART**

Todos os serviços e as obras relacionados a urbanismo sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao CREA-CE. No caso de fiscalização de empresa constituída para prestar serviços de urbanismo, exigir ART de cargo e função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico para comprovar seu vínculo.

### **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

O Art. 7º da Lei 5.194 dispõe: “As atividades e atribuições profissionais do engenheiro, do arquiteto e do engenheiro-agrônomo consistem em: (...) b) planejamento ou projeto, em geral, de regiões, zonas, cidades, obras, estruturas, transportes, explorações de recursos naturais e desenvolvimento da produção industrial e agropecuária; (...)” Profissionais que possuem atribuições para responderem tecnicamente pela atividade de “Urbanismo”, conforme Lei Federal 5194/66, Decreto Federal 23569/33, Resolução 218/73 e Resolução 1048/2013 do Confea e entendimento da Câmara Especializada de Engenharia Civil:

- Engenheiros Civis.

## **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

## **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº5.194/1966

Lei Federal nº6.496/1977

Resolução nº1.025/2009 do Confea

Decreto nº 23.569/33

## **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores. Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

## **VISTORIA DE ENGENHARIA**

### **DESCRIÇÃO**

atividade que envolve a constatação de um fato, mediante exame circunstanciado e descrição minuciosa dos elementos que o constituem, sem a indagação das causas que o motivaram.

### **EXEMPLOS DE ONDE FISCALIZAR**

- Bancos / Seguradoras;
- Instituições Públicas e Privadas;
- Onde for constatada a ocorrência destes serviços.

### **ATIVIDADES TÉCNICAS PERTINENTES**

Poderão ser identificadas as seguintes atividades:

- Relatório, laudo, parecer técnico.

### **PARÂMETROS PARA A FISCALIZAÇÃO**

Os serviços técnicos relacionados à elaboração de vistoria de engenharia, privativos dos profissionais do Sistema Confea/Crea, devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou



empresa habilitada junto ao Crea-CE. As pessoas jurídicas que atuem nas áreas de que trata esta orientação deverão apresentar pelo menos um profissional habilitado como responsável técnico.

### **DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA**

Documentação comprobatória: São os documentos aceitos para comprovar que o serviço foi efetivamente realizado.

- ART;
- Contrato de Prestação de Serviços;
- Nota Fiscal que ateste a realização de atividade técnica;
- Laudo, relatório, parecer técnico.

### **EXIGÊNCIA DE ART**

Todos os serviços técnicos relacionados à elaboração de vistoria de engenharia sob a responsabilidade de profissionais abrangidos pelo Sistema Confea/Crea devem ser objeto de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada por profissional ou empresa habilitada junto ao Crea-CE. No caso de fiscalização de empresa constituída para prestar serviços relacionados à vistoria de engenharia verificar a existência do registro PJ e da ART de cargo/função de cada profissional responsável técnico ou do quadro técnico.

### **PROFISSIONAIS HABILITADOS**

De acordo com o entendimento do Confea: “O objeto do arbitramento, avaliação, perícia e vistoria, independentemente de sua localização, é que definirá qual o profissional legalmente habilitado pela sua execução, observando-se suas competências, nos termos da legislação vigente”. “Compreende-se como a atribuição privativa dos Engenheiros em suas diversas especialidades, dos Engenheiros, Agrônomos, dos Geólogos, dos Geógrafos e dos Meteorologistas, as vistorias, perícias, avaliações e arbitramentos relativos a bens móveis e imóveis, suas partes integrantes e pertences, máquinas e instalações industriais, obras e serviços de utilidade pública, recursos naturais e bens e direitos que, de qualquer forma, para a sua existência ou utilização, sejam atribuições destas profissões”.

## **IDENTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADES**

Verificar procedimento padrão vigente.

## **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Lei Federal nº 5.194/1966

Lei Federal nº 6.496/1977

Resolução nº 1.025/2009 do Confea

Resolução nº 345/1990 do Confea

Decisão Plenária PL-3238/2003 do Confea

## **OBSERVAÇÕES E CUIDADOS**

Os parâmetros acima são orientadores. Os casos omissos ou não previstos deverão ser encaminhados, através de consulta técnica, à Câmara Especializada para análise.

