

## Profissionais habilitados para execução dos Levantamentos Geodésicos dos Imóveis Rurais

**Prof. Dr. Obéde Pereira de Lima – Eng. Cartógrafo<sup>1</sup>**  
**M. Eng. Roberval Felipe Pereira de Lima – Geógrafo<sup>2</sup>**

**<sup>1</sup> Fundação Universidade Federal do Rio Grande - FURG**

Departamento de Geociências - DGEO  
Campus Universitário dos Carreiros  
AV. ITÁLIA, KM 8 – 96201-900 RIO GRANDE RS  
E-mail: [obede@vetorialnet.com.br](mailto:obede@vetorialnet.com.br)

**<sup>2</sup> Doutorado na Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC**

Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas  
Campus Universitário - Trindade - Caixa Postal 476  
88040-900 Florianópolis SC  
E-mail: [Robervallima@aol.com](mailto:Robervallima@aol.com)

**RESUMO** : O presente artigo analisa o Código Brasileiro de Ocupações ao lado da regulamentação brasileira de ocupações profissionais vinculadas ao sistema CONFEA/CREAs. [A Lei Nº 10.267/2001, regulamentada pelo Decreto nº4.492/2002, cria o Cadastro Nacional de Imóveis Rurais - CNIR](#), que terá base comum de informações gerenciada pelo Instituto Nacional de Reforma Agrária – INCRA e pela Secretaria da Receita Federal. Atendendo a consulta do INCRA sobre quais são os profissionais que têm competência para a execução dos levantamentos geodésicos que atendam ao CNIR, o CONFEA pelas decisões plenárias PL 0024/2003 e PL 0633/2003 indicou um vasto leque de profissões das várias modalidades vinculadas ao sistema CONFEA/CREAs, totalizando 15 de nível superior e outro tanto de nível de Segundo Grau. Tais decisões possibilitam que profissionais alheios nas lides específicas e exclusivas das Engenharias de Geodésia e Topografia, Cartográfica, Agrimensura e Geográfica, pratiquem tais levantamentos, com repercussões negativas para a sociedade brasileira.

**Palavras Chave:** CNIR; Levantamentos Geodésicos; CONFEA/CREAs; CBO; Modalidades profissionais.

**ABSTRACT** : The present article analyzes the Brazilian Code of Occupations beside the Brazilian regulation of professional occupations linked to the system CONFEA/CREAs. The Law Nr 10.267/2001, regulated by Ordinance Nr 4.492/2002, creates the National Cadaster of Immobile Rural - CNIR, that will have base common of information administer for the National Institute of Agrarian Reform - INCRA and Clerkship of Federal Receipts. Assisting the consultation of INCRA on which they are the professionals that are competent for the execution of the geodesic risings that they assist CNIR, the CONFEA for the plenary decisions PL 0024/2003 and PL 0633/2003 indicated a vast fan of professions of several modalities linked to the system CONFEA/CREAs, totality 15 of superior level and other so much of level of Second Degree. Such decisions facilitate that strange professionals in you work them specific and exclusive of Engineerings of Geodesy and Topography, Cartographic, Surveying and Geographical, practice such risings, with negative repercussions for the Brazilian society.

**Words Key:** CNIR; Geodesic risings; CONFEA/CREAs; CBO; Professional modalities.

---

<sup>1</sup> Capitão-de Fragata (AA-Ref.) da Marinha do Brasil, com cursos de Especialização e Aperfeiçoamento em Artilharia, Hidrografia e Navegação. Graduado em Engenharia Cartográfica pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ. Professor Adjunto do Quadro Permanente do Magistério Superior do Ministério da Educação, lotado no Departamento de Geociências da Fundação Universidade Federal do Rio Grande - FURG. Pós-Graduado "*stricto sensu*" pela Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, nas titulações de: Mestre em Engenharia Civil, na área de Concentração em Cadastro Técnico Multifinalitário, com a Dissertação: *Proposta metodológica para o uso do Cadastro Técnico Multifinalitário na Avaliação de Impactos Ambientais*; e Doutor em Engenharia Civil, na área de Concentração em Cadastro Técnico e Gestão Territorial, com a Tese: *Localização geodésica da linha da preamar média de 1831, com vistas à demarcação dos terrenos de marinha e de seus acrescidos*.

## 1.0. Introdução

As atividades produtivas nas comunidades humanas, sejam elas quais forem, são desenvolvidas e realizadas por pessoas cujas ocupações requerem algumas qualificações profissionais. Por exemplo, na produção agrícola as ocupações nas comunidades rurais abrangem desde o trabalhador braçal, no exercício da agricultura familiar que não precisa possuir aprofundada especialização, bastando apenas que tenha alguma prática como lavrador e disposição para a tarefa, passam pelos trabalhadores que operam máquinas e implementos agrícolas, dos quais é necessária alguma especialização na agricultura mecanizada, e é complementada por trabalhadores em nível de conhecimento superior (Agrossilvípecuários, Veterinários, etc.) para administração e orientação técnica especializada das grandes fazendas.

Do mesmo modo que nas atividades primárias, nos trabalhos desenvolvidos no meio urbano, onde se realizam as atividades secundárias e terciárias, cada profissão específica requer qualificações e habilitações próprias. As qualificações são baseadas nos conhecimentos adquiridos, de qualquer forma, sobre como realizar determinadas ocupações ou tarefas. Já as habilitações são reguladas por Leis e Regulamentos para o exercício das funções e atribuições das várias profissões, que são acompanhadas e fiscalizadas por Instituições designadas.

Seja qual for a ocupação ou tarefa a ser praticada por pessoa física ou jurídica, a eficiência (sob o enfoque produtivo) e a eficácia (sob o ponto de vista da qualidade) nos resultados a serem alcançados dependem diretamente da qualificação do executante. Daí a necessidade de acompanhamento e fiscalização do exercício profissional por órgãos competentes designados, quer seja para garantir à sociedade consumidora que determinada ocupação está sendo realizada por profissional devidamente qualificado e habilitado, quer seja para evitar intromissões inadmissíveis por outras categorias profissionais.

## 2. A CLASSIFICAÇÃO BRASILEIRA DE OCUPAÇÕES - CBO

A Classificação Brasileira de Ocupações - CBO é o documento normalizador do reconhecimento da nomeação e da codificação dos títulos e conteúdos das ocupações do mercado de trabalho brasileiro, sem função de regulamentação profissional (CBO, 2002).

A CBO reconhece as ocupações por meio de pesquisa de campo, em que os pesquisadores identificam as ocupações existentes no mercado de trabalho. Após serem identificadas, descritas e nomeadas, as ocupações recebem um código identificador na CBO.

É por meio da CBO, que as ocupações passam a ser identificadas nos registros administrativos e nas estatísticas do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE, nas pesquisas domiciliares do IBGE, incluindo os censos e outras estatísticas de mão-de-obra. Assim, a CBO trata do reconhecimento da existência de determinada ocupação (no mercado de trabalho) e não da sua regulamentação, que é outra coisa.

A regulamentação pressupõe o estabelecimento de qualificação, critérios e condições para o exercício de atividade ou ocupação especializada, cujo exercício exige determinado preparo profissional. A regulamentação da profissão, diferentemente da CBO, é realizada por Lei cuja apreciação é feita pelo Congresso Nacional, por meio de seus Deputados e Senadores, e levada à sanção do Presidente da República.

A CBO é ao mesmo tempo uma **classificação enumerativa** e uma **classificação descritiva**.

**Classificação enumerativa:** codifica empregos e outras situações de trabalho para fins estatísticos de registros administrativos, censos populacionais e outras pesquisas domiciliares. Inclui códigos e títulos ocupacionais e a descrição sumária. Ela também é conhecida pelos nomes de nomenclatura ocupacional e estrutura ocupacional.

**Classificação descritiva:** inventaria detalhadamente as atividades realizadas no trabalho, os requisitos de formação e experiência profissionais e as condições de trabalho.

A função enumerativa da CBO é utilizada em registros administrativos como na Relação Anual de Informações Sociais - RAIS, no Cadastro Geral de Empregados e Desempregados - CAGED, na concessão do Seguro Desemprego, na Declaração do Imposto de Renda de Pessoa Física - DIRPF, dentre outros. Em pesquisas domiciliares é utilizada para codificar a ocupação como, por exemplo, no Censo Demográfico, na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD e outras pesquisas de institutos de estatísticas como o IBGE e congêneres nas esferas dos estados e dos municípios.

A função descritiva é utilizada nos serviços de recolocação de trabalhadores como o realizado no

Sistema Nacional de Empregos - SINE, na **elaboração de currículos** e na avaliação de formação profissional, nas atividades educativas das empresas e dos sindicatos, nas escolas, nos serviços de imigração, enfim, em atividades em que informações do conteúdo do trabalho sejam requeridas.

Os currículos elaborados para a formação de profissionais, em qualquer nível de escolaridade, procuram contemplar o conjunto dos processos mentais usados no pensamento, na percepção, na classificação, reconhecimento, etc, que conduz à eficiência e à eficácia na realização de uma ocupação específica, como por exemplo na formação de pedreiros oficiais e de eletricitas residenciais para uso na construção civil, na formação dos engenheiros civis e engenheiros eletricitas, responsáveis pelos projetos e execução das edificações e das instalações elétricas, etc.

O Ministério do Trabalho e Emprego - MTE disponibiliza à sociedade a nova Classificação Brasileira de Ocupações - CBO 2002, que vem substituir a anterior, publicada em 1994.

Transcreve-se a seguir, da CBO 2002, as descrições sumárias de algumas profissões, com suas respectivas modalidades, vinculadas ao Sistema CONFEA/CREAs:

### **2142 :: Engenheiros civis e afins**

- 2142-05 **Engenheiro civil** - *Engenheiro de planejamento, Engenheiro orçamentista, Engenheiro projetista*  
 2142-10 **Engenheiro civil (aeroportos);**  
 2142-15 **Engenheiro civil (edificações);**  
 2142-20 **Engenheiro civil (estruturas metálicas);**  
 2142-25 **Engenheiro civil (ferrovias e metrovias);**  
 2142-30 **Engenheiro civil (geotécnia)** - *Engenheiro civil (fundações), Engenheiro civil (mecânica de solos)*  
 2142-35 **Engenheiro civil (hidrologia);**  
 2142-40 **Engenheiro civil (hidráulica);**  
 2142-45 **Engenheiro civil (pontes e viadutos);**  
 2142-50 **Engenheiro civil (portos e vias navegáveis);**  
 2142-55 **Engenheiro civil (rodovias)** - *Engenheiro civil (terraplanagem), Engenheiro de estradas, Engenheiro de geometria, Engenheiro de pavimentação, Engenheiro de projetos viários, Engenheiro de segurança viária, Engenheiro de sinalização viária, Engenheiro rodoviário;*  
 2142-60 **Engenheiro civil (saneamento)** - *Engenheiro civil (obras sanitárias), Engenheiro sanitarista;*  
 2142-65 **Engenheiro civil (túneis);**  
 2142-70 **Engenheiro civil (transportes e trânsito)** - *Analista de projetos viários, Analista de tráfego, Analista de transportes e trânsito, Engenheiro de logística, Engenheiro de operação (transporte rodoviário), Engenheiro de tráfego, Engenheiro de trânsito, Engenheiro de transportes.*

#### **Descrição sumária:**

Desenvolvem projetos de engenharia civil; executam obras; planejam, orçam e contratam empreendimentos; coordenam a operação e a manutenção dos mesmos. Controlam a qualidade dos suprimentos e serviços comprados e executados. Elaboram normas e documentação técnica. Podem prestar consultorias.

#### **Condições gerais de exercício:**

Atuam na maioria das atividades econômicas com concentração na construção civil. Trabalham na área de planejamento e gerenciamento de projetos construtivos para as mais diversas finalidades. Costumam trabalhar em equipe multidisciplinar, em laboratórios e escritórios e também "à céu aberto", ou "no campo". Os vínculos de trabalho mais comum são como trabalhador assalariado, ou por conta-própria, na condição de prestador de serviços. Eventualmente, em certas atividades, alguns profissionais trabalham em condições especiais, por exemplo, em ambientes subterrâneos ou confinados, expostos à poeira, mau cheiro, ruído intenso e materiais tóxicos.

#### **Formação e experiência:**

Para o exercício profissional requer-se formação em Engenharia Civil e registro no CREA, sendo freqüente os profissionais portadores de títulos de especialização e pós-graduação, *lato sensu*. O exercício pleno da atividade ocorre, em média, após cinco anos de experiência.

### **2141 :: Arquitetos**

- 2141-05 **Arquiteto de edificações** - *Engenheiro arquiteto, Projetista (arquiteto);*  
 2141-10 **Arquiteto de interiores;**  
 2141-15 **Arquiteto de patrimônio** - *Arquiteto de restauro, Arquiteto restaurador, Conservador de edificações, Restaurador de edificações;*

2141-20 **Arquiteto paisagista** - *Arquiteto da paisagem, Paisagista;*  
 2141-25 **Arquiteto urbanista** - *Planejador urbano, Urbanista.*

**Descrição sumária:**

Elaboram planos e projetos associados à arquitetura em todas as suas etapas, definindo materiais, acabamentos, técnicas, metodologias, analisando dados e informações. Fiscalizam e executam obras e serviços, desenvolvem estudos de viabilidades financeira, econômica, ambiental. Podem prestar serviços de consultoria e assessoramento, bem como estabelecer políticas de gestão.

**Condições gerais de exercício:**

O trabalho é exercido em atividades econômicas como a da construção civil, de empresas imobiliárias, industriais e de serviços, na condição de empregado ou autônomo, prestando serviços. São mais freqüentemente encontrados em empresas e escritórios de médio e grande porte do setor privado, em empresas e órgãos administrativos do setor público, em institutos de pesquisa e planejamento urbano, em instituições ligadas ao patrimônio histórico e na área ambiental. Seu trabalho se desenvolve tanto de forma individual como integrando equipe de trabalho especializada ou multidisciplinar.

**Formação e experiência:**

Para o exercício das ocupações exige-se o curso superior completo em Arquitetura e urbanismo, com ocorrência de profissionais com cursos de especialização e/ou pós-graduação.

**2221 :: Engenheiros Agrossilvipecuários**

2221-05 **Engenheiro Agrícola** - *Engenheiro de irrigação e drenagem, Engenheiro especialista em construções rurais, Engenheiro especialista em construções rurais e ambiência, Engenheiro especialista em mecanização agrícola, Engenheiro especialista em secagem e armazenagem de grãos, Tecnólogo de engenharia rural;*

2221-10 **Engenheiro Agrônomo** - *Agrônomo, Engenheiro agrônomo (agricultura), Engenheiro agrônomo (solos), Engenheiro horticultor;*

2221-15 **Engenheiro de Pesca** - *Consultor técnico em aquíicultura, Consultor técnico em pesca, Engenheiro aquícultor, Engenheiro especialista em tecnologia de pesca, Engenheiro especialista em tecnologia de pescado;*

2221-20 **Engenheiro Florestal** - *Consultor técnico em exploração vegetal, Engenheiro de fauna e flora, Engenheiro especialista em preservação florestal, Engenheiro especialista em tecnologia de madeira, Engenheiro silvicultor, Reflorestador;*

**Descrição sumária:**

Planejam, coordenam e executam atividades agrossilvipecuárias e do uso de recursos naturais renováveis e ambientais. Fiscalizam essas atividades, promovem a extensão rural, orientando produtores nos vários aspectos das atividades agrossilvipecuárias e elaboram documentação técnica e científica. Podem prestar assistência e consultoria técnicas.

**Condições gerais de exercício:**

Trabalham em atividades da agricultura, pecuária e silvicultura, exploração florestal, pesca e aquíicultura, em empresas públicas e privadas e em cooperativas de produtores. Atuam como empregados, prestadores de serviços ou servidores públicos. Há possibilidade de colocação também em órgãos públicos fiscalizadores da qualidade ou classificadores de produtos e em empresas públicas de extensão rural. Trabalham em equipe, com supervisão ocasional, a céu aberto, ficando, muitas vezes, expostos a condições climáticas adversas. Podem permanecer em condições desconfortáveis por longos períodos, sujeitos a exposição de materiais tóxicos e ruídos intensos.

**Formação e experiência**

As ocupações requerem o curso superior completo na área para o seu exercício. É freqüente a presença de profissionais com cursos de mestrado, doutorado ou cursos de especialização.

**2148 :: Engenheiros Agrimensores e Engenheiros Cartógrafos**

2148-05 **Engenheiro Agrimensor** – *Agrimensor;*

2148-10 **Engenheiro Cartógrafo** - *Cartógrafo, Engenheiro de geodésia e topografia.*

**Descrição sumária:**

**Realizam atividades em topografia, geodésia e batimetria, levantando e calculando pontos topográficos e geodésicos. Elaboram documentos cartográficos, estabelecendo**

**semiologia e articulação de cartas, efetuam levantamentos por meio de imagens terrestres, aéreas e orbitais. Gerenciam projetos e obras de agrimensura e cartografia. Assessoram na implantação de sistemas de informações geográficas, implementam projetos geométricos. Podem pesquisar novas tecnologias**

**Formação e experiência:**

Para o exercício das ocupações requer-se curso de Engenharia, nas áreas de agrimensura e cartografia, com registro no CREA. O mercado de trabalho, atualmente, tem valorizado profissionais com cursos de especialização e pós-graduação em geotecnologia e informática aplicada.

**Condições gerais de exercício:**

Os profissionais podem trabalhar em áreas, tais como: agricultura e pecuária, silvicultura e exploração florestal, construção, extração de minerais metálicos, administração pública. Podem trabalhar em empresas de variados tamanhos, predominantemente privadas, como empregados registrados. Também são encontrados em órgãos e empresas públicas. Desenvolvem suas atividades em equipe, com supervisão ocasional. Em algumas atividades, podem manter-se em posições desconfortáveis por longos períodos e estar sujeitos a condições ambientais adversas.

**2134 :: Geólogos e Geofísicos**

2134-05 **Geólogo;**

2134-10 **Geólogo de Engenharia;**

2134-15 **Geofísico - Oceanógrafo, Oceanólogo;**

2134-20 **Geoquímico;**

2134-25 **Hidrogeólogo;**

2134-30 **Paleontólogo;**

2134-35 **Petrógrafo.**

**Descrição sumária:**

Realizam levantamentos geológicos e geofísicos coletando, analisando e interpretando dados, gerenciando amostragens, caracterizando e medindo parâmetros físicos, químicos e mecânicos de materiais geológicos, estimando geometria e distribuição espacial de corpos e estruturas geológicas, elaborando mapas e relatórios técnicos e científicos. Prospectam e exploram recursos minerais, pesquisam a natureza geológica e geofísica de fenômenos, efetuam serviços ambientais e geotécnicos, planejam e controlam serviços de geologia e geofísica. Podem prestar serviços de assessoria e consultoria.

**Condições gerais de exercício:**

O trabalho é exercido principalmente em atividades econômicas de extração de carvão mineral, petróleo e gás e de minerais em geral, e, mais recentemente, na proteção ambiental e nos estudos relativos à água. Quando atuam em pesquisa e desenvolvimento e no ensino são classificados como pesquisadores e professores. Podem trabalhar como empregados ou prestadores de serviços. Trabalham com supervisão permanente e suas atividades se desenvolvem em equipe, tanto em laboratórios como no campo. Pode ocorrer que, no exercício de algumas atividades, alguns profissionais estejam sujeitos aos efeitos da permanência prolongada em posições desconfortáveis; podem também estar expostos a altas temperaturas, materiais tóxicos, áreas ínvias e de ocupação sub-normal.

**Formação e experiência:**

As ocupações da família requerem o curso superior completo ou de curta duração - tecnólogo. É comum a presença de profissionais com pós-graduação e cursos de especialização. O exercício pleno das atividades requer entre três e cinco anos.

**2513 :: Profissionais em pesquisa e análise geográfica**

2513-05 **Geógrafo**

**Descrição sumária:**

Estudam a organização espacial por meio da interpretação e da interação dos aspectos físicos e humanos; regionalizam o território em escalas que variam do local ao global; avaliam os processos de produção do espaço, subsidiando o ordenamento territorial; participam do planejamento regional, urbano, rural, ambiental e da formulação de políticas de gestão do território; procedem estudos necessários ao estabelecimento de bases territoriais; emitem laudos e pareceres técnicos; monitoram uso e ocupação da terra, vistoriam áreas em estudo, estudam a pressão antrópica e diagnosticam impactos e tendências.

**Condições gerais de exercício:**

Atuam em institutos de estatística, órgãos de planejamento territorial municipais, estaduais e federais, empresas de consultoria que desenvolvem trabalhos aplicados à agricultura, pecuária e indústria. Prestam serviços a organismos internacionais. Trabalham como assalariados ou autônomos, com ou sem supervisão.

**Formação e experiência:**

Para atuar como geógrafo requer-se bacharelado em geografia e registro no CREA. Há tendência ao aumento de exigência de qualificação, como especialização, mestrado e doutorado.

**3. A REGULAMENTAÇÃO BRASILEIRA DE OCUPAÇÕES PROFISSIONAIS VINCULADAS AO SISTEMA CONFEA/CREAs**

Na CBO 2002 encontra-se uma Listagem de 53 Profissões Regulamentadas no Brasil até o presente momento, onde são referidas as suas respectivas Leis e Decretos Regulamentadores.

Como é bem sabido por todos os profissionais vinculados ao sistema CONFEA/CREAs as suas funções e atribuições são estabelecidas pela **Lei Nº 5.194, datada de 24/12/1966**, que **Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro-Agrônomo, e dá outras providências** (Brasil, 1966), além de outras Leis específicas referentes às outras profissões ligadas à este sistema.

Desta Lei Nº 5.194/1966, à guisa de melhores esclarecimentos, transcrevem-se os seguintes artigos:

**“TÍTULO I**

*Do Exercício Profissional da Engenharia, da Arquitetura e da Agronomia*

**CAPÍTULO I**

*Das Atividades Profissionais*

**SEÇÃO I**

*Caracterização e Exercício das Profissões*

**Art 1º** *As profissões de engenheiro, arquiteto e engenheiro-agrônomo são caracterizadas pelas realizações de interesse social e humano que importem na realização dos seguintes empreendimentos:*

- a) *aproveitamento e utilização de recursos naturais;*
- b) *meios de locomoção e comunicações;*
- c) *edificações, serviços e equipamentos urbanos, rurais e regionais, nos seus aspectos técnicos e artísticos;*
- d) *instalações e meios de acesso a costas, cursos e massas de água e extensões terrestres;*
- e) *desenvolvimento industrial e agropecuário.*

**Art 2º** *O exercício, no País, da profissão de engenheiro, arquiteto ou engenheiro-agrônomo, observadas as condições de capacidade e demais exigências legais, - grifo nosso - é assegurado:*

- a) *aos que possuam, devidamente registrado, diploma de faculdade ou escola superior de engenharia, arquitetura ou agronomia, oficiais ou reconhecidas, existentes no País;*
- b) *aos que possuam, devidamente revalidado e registrado no País, diploma de faculdade ou escola estrangeira de ensino superior de engenharia, arquitetura ou agronomia, bem como os que tenham esse exercício amparado por convênios internacionais de intercâmbio;*
- c) *aos estrangeiros contratados que, a critério dos Conselhos Federal e Regionais de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, considerados a escassez de profissionais de determinada especialidade e o interesse nacional, tenham seus títulos registrados temporariamente.*

**Parágrafo único.** *O exercício das atividades de engenheiro, arquiteto e engenheiro-agrônomo é garantido, obedecidos os limites das respectivas licenças e excluídas as expedidas, a*

*título precário, até a publicação desta Lei, aos que, nesta data, estejam registrados nos Conselhos Regionais.*

## **SEÇÃO II**

### *Do uso do Título Profissional*

**Art 3º** São reservadas exclusivamente aos profissionais referidos nesta Lei as denominações de engenheiro, arquiteto ou engenheiro-agrônomo, acrescidas obrigatoriamente, das características de sua formação básica.

*Parágrafo único.* As qualificações de que trata este artigo poderão ser acompanhadas de designações outras referentes a cursos de especialização, aperfeiçoamento e pós-graduação.

**Art 4º** As qualificações de engenheiro, arquiteto ou engenheiro-agrônomo só podem ser acrescidas à denominação de pessoa jurídica composta exclusivamente de profissionais que possuam tais títulos.

**Art 5º** Só poderá ter em sua denominação as palavras engenharia, arquitetura ou agronomia a firma comercial ou industrial cuja diretoria for composta, em sua maioria, de profissionais registrados nos Conselhos Regionais.

## **SEÇÃO III**

### *Do exercício ilegal da profissão*

**Art 6º** Exerce ilegalmente a profissão de engenheiro, arquiteto ou engenheiro-agrônomo:

- a) a pessoa física ou jurídica que realizar atos ou prestar serviços público ou privado reservados aos profissionais de que trata esta lei e que não possua registro nos Conselhos Regionais;
- b) o profissional que se incumbir de atividades estranhas às atribuições discriminadas em seu registro;**
- c) o profissional que emprestar seu nome a pessoas, firmas, organizações ou empresas executoras de obras e serviços sem sua real participação nos trabalhos delas;
- d) o profissional que, suspenso de seu exercício, continue em atividade;
- e) a firma, organização ou sociedade que, na qualidade de pessoa jurídica, exercer atribuições reservadas aos profissionais da engenharia, da arquitetura e da agronomia, com infringência do disposto no parágrafo único do art. 8º desta lei.

## **SEÇÃO IV**

### *Atribuições profissionais e coordenação de suas atividades*

**Art 7º** As atividades e atribuições profissionais do engenheiro, do arquiteto e do engenheiro-agrônomo consistem em:

- a) desempenho de cargos, funções e comissões em entidades estatais, paraestatais, autárquicas, de economia mista e privada;
- b) planejamento ou projeto, em geral, de regiões, zonas, cidades, obras, estruturas, transportes, explorações de recursos naturais e desenvolvimento da produção industrial e agropecuária;
- c) estudos, projetos, análises, avaliações, vistorias, perícias, pareceres e divulgação técnica;
- d) ensino, pesquisas, experimentação e ensaios;
- e) fiscalização de obras e serviços técnicos;
- f) direção de obras e serviços técnicos;
- g) execução de obras e serviços técnicos;
- h) produção técnica especializada, industrial ou agro-pecuária.

*Parágrafo único.* Os engenheiros, arquitetos e engenheiros agrônomos poderão exercer qualquer outra atividade que, **por sua natureza, se inclua no âmbito de suas profissões – grifo nosso**".

Verifica-se, pelas ressalvas contidas nos trechos acima grifados (no caput do artigo 2º, na alínea b) do artigo 6º e no parágrafo único do artigo 7º), que o legislador cuidou de manter as atribuições e funções de cada categoria profissional no âmbito de suas qualificações e habilitações.

Entretanto, o artigo 7º da Lei nº 5.194/66 refere-se às atividades profissionais do engenheiro, do arquiteto e do engenheiro-agrônomo, em termos genéricos. Por isto, e CONSIDERANDO a necessidade de discriminar atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia em nível superior e em nível médio, para fins da fiscalização de seu exercício profissional, e atendendo ao disposto na alínea "b" do artigo 6º e parágrafo único do artigo 84 da Lei nº 5.194./66, o Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CONFEA, usando das atribuições que lhe conferem as letras "d" e "f", parágrafo único do artigo 27, baixou a **RESOLUÇÃO Nº 218, DE 29 JUNHO DE 1973** (CONFEA, 1973), que **Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia**, conforme a transcrição a seguir:

*“Art. 1º - Para efeito de fiscalização do exercício profissional correspondente às diferentes modalidades da Engenharia, Arquitetura e Agronomia em nível superior e em nível médio, ficam designadas as seguintes atividades:*

- Atividade 01 - Supervisão, coordenação e orientação técnica;*
- Atividade 02 - Estudo, planejamento, projeto e especificação;*
- Atividade 03 - Estudo de viabilidade técnico-econômica;*
- Atividade 04 - Assistência, assessoria e consultoria;*
- Atividade 05 - Direção de obra e serviço técnico;*
- Atividade 06 - Vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo e parecer técnico;*
- Atividade 07 - Desempenho de cargo e função técnica;*
- Atividade 08 - Ensino, pesquisa, análise, experimentação, ensaio e divulgação técnica; extensão;*
- Atividade 09 - Elaboração de orçamento;*
- Atividade 10 - Padronização, mensuração e controle de qualidade;*
- Atividade 11 - Execução de obra e serviço técnico;*
- Atividade 12 - Fiscalização de obra e serviço técnico;*
- Atividade 13 - Produção técnica e especializada;*
- Atividade 14 - Condução de trabalho técnico;*
- Atividade 15 - Condução de equipe de instalação, montagem, operação, reparo ou manutenção;*
- Atividade 16 - Execução de instalação, montagem e reparo;*
- Atividade 17 - Operação e manutenção de equipamento e instalação;*
- Atividade 18 - Execução de desenho técnico.”*

Dos artigos 2º ao 24 desta Resolução são descritas as competências de cada categoria ou modalidade profissional vinculado ao Sistema CONFEA/CREAs, em conformidade com suas qualificações e habilitações.

As competências específicas dos profissionais Engenheiros Agrimensores e Engenheiros Cartógrafos são estabelecidas nos artigos 4º e 6º, enquanto as do Engenheiro Geólogo ou Geólogo no artigo 11, conforme as transcrições que se seguem:

*“Art. 4º - Compete ao ENGENHEIRO AGRIMENSOR:*

- I - o desempenho das atividades 01 a 12 e 14 a 18 do artigo 1º desta Resolução, referente a levantamentos topográficos, batimétricos, geodésicos e aerofotogramétricos; locação de:*
  - a) loteamentos;*
  - b) sistemas de saneamento, irrigação e drenagem;*
  - c) traçados de cidades;*
  - d) estradas; seus serviços afins e correlatos.*
- II - o desempenho das atividades 06 a 12 e 14 a 18 do artigo 1º desta Resolução, referente a arruamentos, estradas e obras hidráulicas; seus serviços afins e correlatos.*

*.....*  
*Art. 6º - Compete ao ENGENHEIRO CARTÓGRAFO ou ao ENGENHEIRO DE GEODÉSIA E TOPOGRAFIA ou ao ENGENHEIRO GEÓGRAFO:*

- I - o desempenho das atividades 01 a 12 e 14 a 18 do artigo 1º desta Resolução, referentes a levantamentos topográficos, batimétricos, geodésicos e aerofotogramétricos; elaboração de cartas geográficas; seus serviços afins e*

correlatos.”

.....  
**Art. 11 - Compete ao ENGENHEIRO GEÓLOGO ou GEÓLOGO:**

*I - o desempenho das atividades de que trata a Lei nº 4.076, de 23 JUN 1962 (Brasil, 1962).*

.....  
*Lei nº 4.076, de 23 JUN 1962:*

*Art. 4º - A fiscalização do exercício da profissão de Geólogo será exercida pelo Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura e pelos Conselhos Regionais.*

.....  
**Art. 6º - São da competência do geólogo ou engenheiro geólogo:**

- a) trabalhos topográficos e geodésicos;*
- b) levantamentos geológicos, geoquímicos e geofísicos;*
- c) estudos relativos às ciências da terra;*
- d) trabalhos de prospecção e pesquisa para cubação de jazidas e determinação de seu valor econômico;*
- e) ensino das ciências geológicas nos estabelecimentos de ensino secundário e superior;*
- f) assuntos legais relacionados com suas especialidades;*
- g) perícias e arbitramentos referentes às matérias das alíneas anteriores.*

.....  
**Art. 7º - A competência e as garantias atribuídas por esta Lei aos geólogos ou engenheiros geólogos são concedidas sem prejuízo dos direitos e prerrogativas conferidos a outros profissionais da engenharia pela legislação que lhes é específica”.**

O artigo 25 da Resolução 218/73 estabelece que os profissionais só poderão desempenhar as atividades que lhes competem restritas ao âmbito caracterizado, apenas, pelo seu currículo escolar em nível de graduação, acrescentando que, outras que venham a ser acrescentadas em cursos de pós-graduação só poderão ser exercitadas **na mesma modalidade** da graduação. Isto equivale a dizer por exemplo que, disciplinas como Topografia, Sensoriamento Remoto, Geologia, etc. cursadas por um Engenheiro Agrônomo, só podem ser exercitadas por este profissional no âmbito de sua especialidade (agronomia).

Esta síntese abrangendo os pontos específicos da legislação que trata da regulamentação das profissões vinculadas ao sistema CONFEA/CREAs, parece ser suficiente ao esclarecimento sobre as possíveis interferências indesejáveis que possam vir a ocorrer no exercício das várias modalidades profissionais.

#### **4. O CADASTRO NACIONAL DOS IMÓVEIS RURAIS - CNIR**

Em que pese a existência das normas legais sobre as ocupações e regulamentações profissionais, podem surgir comportamentos decorrentes de interpretações equivocadas da legislação em vigor, principalmente quando feitas por pessoas leigas nos meandros jurídicos. Salvo melhor juízo, é o que está ocorrendo na discussão sobre os profissionais habilitados e credenciados para medir os imóveis rurais, em atendimento ao contido na Lei Nº 10.267/01 (Brasil, 2001), regulamentada pelo Decreto nº 4.449, de 30 de outubro de 2002 (Brasil, 2002).

Atendendo a uma consulta formulada pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA, sobre qual o profissional habilitado para desenvolver atividades definidas pela lei 10.267/01, no tocante à regularização de propriedades rurais junto àquele órgão, reunidos em Brasília para a primeira plenária do ano, a de número 1314, o CONFEA baixou pelo seu Plenário o documento PL 0024/2003, datado de 27 de fevereiro de 2003 (CONFEA, 2003). Por este documento normativo ficou estabelecido que:

*“1) Os profissionais habilitados para assumir a responsabilidade técnica dos serviços de determinação das coordenadas dos vértices definidores dos limites dos imóveis rurais para efeito do Cadastro Nacional de Imóveis Rurais - CNIR, são aqueles que tenham cursado os seguintes conteúdos formativos: a) Topografia aplicadas ao georreferenciamento; b) Cartografia; c) Sistemas de referência; d) Projeções cartográficas; e) Ajustamentos; f) Métodos e medidas de posicionamento geodésico.*

- 2) *Compete às câmaras especializadas a análise curricular dos profissionais que se candidatarem ao serviço.*
- 3) *Os profissionais que não tenham, à época da graduação, cursado tais conteúdos, poderão fazê-lo através de cursos de formação continuada, especialização ou pós-graduação, e/ou comprovando experiência profissional específica na área.*
- 4) *Os conteúdos formativos não precisam constituir disciplinas, podendo estar incorporadas nas ementas das disciplinas onde serão ministrados estes conhecimentos aplicados às diversas modalidades do Sistema.*
- 5) *O CONFEA e os CREAs deverão adaptar o sistema de verificação da atribuição profissional, com rigorosa avaliação de currículos, cargas horárias e conteúdos formativos que habilitará cada profissional.*
- 6) *A atribuição será conferida desde que exista afinidade de habilitação com a modalidade de origem na graduação, estando de acordo com o art. 3º, parágrafo único, da Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, e serão as seguintes modalidades: Engenheiro Agrimensor (Art. 4º da Resolução nº 218, de 29 de junho de 1973); Engenheiro Agrônomo (Art. 5º da Resolução 218, de 1973); Engenheiro Cartógrafo, Engenheiro de Geodésica e Topografia, Engenheiro Geógrafo (Art. 6º da Resolução 218, de 1973); Engenheiro Civil, Engenheiro de Fortificação e Construção (Art. 7º da Resolução 218, de 1973); Engenheiro Florestal (Art. 10 da Resolução 218, de 1973); Engenheiro Geólogo (Art. 11 da Resolução 218, de 1973); Engenheiro de Minas (Art. 14 da Resolução 218, de 1973); Engenheiro de Petróleo (Art. 16 da Resolução 218, de 1973); Arquiteto e Urbanista (Art. 21 da Resolução 218, de 1973); Engenheiro de Operação - nas especialidades Estradas e Civil (Art. 22 da Resolução 218, de 1973); Técnico de Nível Superior ou Tecnólogo - da área específica (Art. 23 da Resolução 218, de 1973); Técnico de Grau Médio em Agrimensura; Geólogo (Art. 11 da Resolução 218, de 1973); Geógrafo (Lei nº 6.664, de 26 de junho de 1979). Tecnólogos e Técnicos de grau médio das áreas acima explicitadas, devendo o profissional anotar estas atribuições junto ao Crea.”*

Esta decisão PL 0024/2003, salvo melhor juízo, é ilegal, porque contraria a legislação em vigor, uma vez que existem registrados no sistema CONFEA/CREAs os profissionais habilitados para o exercício de tais atividades específicas, em conformidade com a Resolução nº 218/73 do próprio CONFEA. Tal decisão autoriza uma intromissão injustificável na área dos profissionais que se dedicaram durante um período mínimo de cinco anos na formação específica de nível superior, para atuação nas áreas de Agrimensura, Cartografia, Geodésia e Topografia.

A Norma do CONFEA acima mencionada (PL 0024/2003) deu origem a uma discussão entre os Engenheiros Agrimensores e Engenheiros Cartógrafos, inconformados com esta intromissão que poderá acarretar sérios transtornos às atividades destes profissionais e à sociedade em geral; esta na qualidade de usuária dos serviços cartográficos, de natureza cartográfica e atividades correlatas. Este inconformismo resultou em um Recurso administrativo junto ao CONFEA, pleiteando a anulação daquele documento. O CONFEA mais uma vez, pelos seus Conselheiros, profissionais das modalidades de Agronomia, Geologia, Engenheiros Florestais, e outros, totalmente estranhos às atividades exclusivas da Engenharia de Agrimensura, Engenharia Cartográfica e Engenharia de Geodésia e Topografia, não atenderam aos reclamos destas classes profissionais e pela PL 0633/2003, com pequenas alterações, ratificou a PL 0024/2003.

## 6. ANÁLISE E DISCUSSÃO

A Classificação Brasileira de Ocupações apresentada de forma bem sucinta no item 2 relaciona algumas profissões do sistema CONFEA/CREAs. Pelas descrições sumárias das funções e atribuições daquelas profissões verifica-se que em momento nenhum aparece sobreposição ou superposição de tarefas de qualquer ocupação sobre profissões diferentes.

Também, pela regulamentação brasileira de ocupações profissionais vinculadas ao sistema CONFEA/CREAs constante no item 3, cada modalidade profissional tem suas atividades bem definidas pela Lei Nº 5.194/1966 e complementada pela RESOLUÇÃO Nº 218, DE 29 JUN 1973 do CONFEA. É um equívoco grosseiro e tendencioso afirmar que “A atribuição será dada desde que haja afinidade de habilitação com a modalidade de origem na graduação, de acordo com o parágrafo único da lei 5.194/66”, englobando várias profissões diferentes. Esta referência legal estabelece que:

### “SEÇÃO II

### *Do uso do Título Profissional*

**Art 3º** São reservadas exclusivamente aos profissionais referidos nesta Lei as **denominações** – grifo nosso - de engenheiro, arquiteto ou engenheiro-agrônomo, acrescidas obrigatoriamente, das características de sua formação básica.

*Parágrafo único.* As qualificações de que trata este artigo poderão ser acompanhadas de designações outras referentes a cursos de especialização, aperfeiçoamento e pós-graduação”.

Veja-se bem que esta disposição legal refere-se, de forma bem clara e objetiva, às denominações quanto ao uso do título profissional *acrescidas obrigatoriamente*, das características de sua *formação básica*. Aí não se encontra qualquer menção referente ao exercício profissional das várias modalidades da engenharia, da arquitetura e da agronomia.

A Resolução Nº 218/73 do CONFEA é sábia e cuidadosa ao prevenir em seu artigo 25 que:

*“Art. 25 - Nenhum profissional poderá desempenhar atividades além daquelas que lhe competem, pelas características de seu currículo escolar, consideradas em cada caso, apenas, as disciplinas que contribuem para a graduação profissional, salvo outras que lhe sejam acrescidas em curso de pós-graduação, na mesma modalidade - grifos nossos.*

*Parágrafo único - Serão discriminadas no registro profissional as atividades constantes desta Resolução”.*

Aqui, também, verifica-se pela ressalva contida neste artigo 25 e no seu parágrafo único, que o legislador cuidou de manter as atribuições e funções de cada categoria ou modalidade profissional restritas no âmbito de suas qualificações conferidas pelos seus respectivos cursos de graduações. Isto equivale a repetir aqui o velho ditado que diz: *“right man in right place”* – o homem certo no lugar certo. Veja-se, igualmente, a ressalva contida no artigo 7º da LEI Nº 4.076, DE 23 JUN 1962, que Regula o exercício da profissão de Geólogo.

Na formação dos vários ramos profissionais cujas ocupações foram focalizadas no item 2 há algumas Disciplinas Curriculares comuns entre elas, como por exemplo nas consideradas Básicas: Física, Química, Cálculos, Álgebra Linear e Geometria Analítica; nas Disciplinas Profissionalizantes: Eletricidade Básica, Eletrônica, Informática, Topografias I e II (Planimetria e Altimetria), Geodésia, Fotogrametria, Sensoriamento Remoto, etc, entre outras. Contudo, o nível de profundidade nos conhecimentos destas Disciplinas Profissionalizantes para cada modalidade profissional depende da natureza de suas aplicações, isto é, com exceção aos engenheiros Agrimensores e engenheiros Cartógrafos, cujas atividades principais são os trabalhos relacionados com o estudo e representação gráfica do espaço terrestre e interplanetário, as demais profissões estudam tais Disciplinas apenas em nível superficial, pois suas aplicações estão restritas às localizações específicas de suas obras e edificações nos locais onde elas se realizam. Daí a necessidade de uma regulamentação própria para cada ocupação profissional, **com a finalidade de garantir aos consumidores a qualidade de obras e serviços contratados com tais profissionais**, além de procurar impedir que as atividades próprias de determinado profissional sejam realizadas por outros, sem as devidas competências.

## 7. CONCLUSÃO

A conduta de cada profissional, no desempenho de suas atividades e funções, deve ser orientada pelas Regulamentações específicas para cada modalidade e pelo **Código de Ética Profissional da Engenharia, da Arquitetura, da Agronomia, da Geologia, da Geografia e da Meteorologia**, aprovado em Brasília, em 06 de novembro de 2002, pelas **Entidades Nacionais signatárias**, cujo **Preâmbulo** é transcrito a seguir:

*“Art. 1º - O Código de Ética Profissional enuncia os fundamentos éticos e as condutas necessárias à boa e honesta prática das profissões da Engenharia, da Arquitetura, da Agronomia, da Geologia, da Geografia e da Meteorologia e relaciona direitos e deveres correlatos de seus profissionais.*

*Art. 2º - Os preceitos deste Código de Ética Profissional têm alcance sobre os profissionais em geral, quaisquer que sejam seus níveis de formação, modalidades ou especializações.*

*Art. 3º - As modalidades e especializações profissionais poderão estabelecer, em*

*consonância com este Código de Ética Profissional, preceitos próprios de conduta atinentes às suas peculiaridades e especificidades.”*

Inegavelmente e sem qualquer sombra de dúvida, os profissionais habilitados para medir os imóveis rurais, em atendimento ao contido na Lei Nº 10.267/01, regulamentada pelo [Decreto nº 4.449, de 30 de outubro de 2002, são os Engenheiros Agrimensores, Engenheiros Cartógrafos, os Engenheiros de Geodésia e Topografia](#), e os Engenheiros Geógrafos, nos termos da Lei Nº 5.194/1966, complementada pela Resolução Nº 218, DE 29 JUN 1973 do CONFEA e em conformidade com o CBO 2002.

Incorre na prática de exercício ilegal da profissão, nos termos da Lei Nº 5.194/66, Art 6º alínea *b) o profissional que se incumbir de atividades estranhas às atribuições discriminadas em seu registro.*

**“À CÉSAR O QUE É DE CÉSAR; À DEUS O QUE É DE DEUS”!**

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, 1962. Leis, Decretos, Regulamentos, etc. **LEI Nº 4.076, DE 23 JUN 1962, que Regula o exercício da profissão de Geólogo.** Diário Oficial da União (DOU), Rio de Janeiro, 1962.

BRASIL, 1966. Leis, Decretos, Regulamentos, etc. **Lei Nº 5.194, de 24/12/1966, que Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro-Agrônomo, e dá outras providências.** Diário Oficial da União (DOU), Rio de Janeiro, 1966.

BRASIL, 2001. Leis, Decretos, Regulamentos, etc. **Lei Nº 10.267, de 28 de agosto de 2001, Altera dispositivos das Leis nºs 4.947, de 6 de abril de 1966, 5.868, de 12 de dezembro de 1972, 6.015, de 31 de dezembro de 1973, 6.739, de 5 de dezembro de 1979, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e dá outras providências.** Diário Oficial da União (DOU), Brasília, 2001. Disponível em < <http://www.confea.org.br/index.asp> > Acessado em 14 fev 2004.

BRASIL, 2002. Leis, Decretos, Regulamentos, etc. **DECRETO Nº 4.449, DE 30 DE OUTUBRO DE 2002, Regulamenta a Lei nº 10.267, de 28 de agosto de 2001, que altera dispositivos das Leis nºs. 4.947, de 6 de abril de 1966; 5.868, de 12 de dezembro de 1972; 6.015, de 31 de dezembro de 1973; 6.739, de 5 de dezembro de 1979; e 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e dá outras providências.** Diário Oficial da União (DOU), Brasília, 2002.

CBO 2002. **Classificação Brasileira de Ocupações.** Ed. Ministério do Trabalho e Emprego. Brasília, 2002. Disponível em < <http://www.mtecbo.gov.br> >. Acessado em 06 fev 2004

CONFEA, 1973/Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia. **RESOLUÇÃO Nº 218, DE 29 JUNHO DE 1973, que Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia.** Rio de Janeiro, 1973

CONFEA, 2003/Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia. **Decisão Plenária nº 0024, de 27 de fevereiro de 2003.** Brasília, 2003. Disponível em < <http://www.confea.org.br/index.asp> > Acessado em 14 fev 2004.

CONFEA, 2003/Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia. **Decisão Plenária nº 0633, de 29 de agosto de 2003. Brasília, 2003.** Disponível em < <http://www.confea.org.br/index.asp> > Acessado em 14 fev 2004.