



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE ENGENHARIA DE AGRIMENSURA**

**AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO DO SISTEMA CONFEA/CREA, LEI Nº 5.194/66 E O
CÓDIGO DE ÉTICA PROFISSIONAL ENTRE ALUNOS CONCLUINTES E
PROFISSIONAIS EM ENGENHARIA DE AGRIMENSURA NA
CIDADE DE MACEIÓ - AL**

Pedro Henrique Perciano Lopes

**Rio Largo, AL
Abril / 2019**

Pedro Henrique Perciano Lopes

**AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO DO SISTEMA CONFEA/CREA, LEI Nº 5.194/66 E O
CÓDIGO DE ÉTICA PROFISSIONAL ENTRE ALUNOS CONCLUINTE E
PROFISSIONAIS EM ENGENHARIA DE AGRIMENSURA NA
CIDADE DE MACEIÓ - AL**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à Universidade Federal de Alagoas como parte dos requisitos do curso de graduação em Engenharia de Agrimensura.

Área de concentração: Avaliar conhecimento adquirido em alunos concluintes em engenharia de agrimensura, sobre o sistema a qual estão inseridos, a Lei que regula o exercício da profissão e o código obrigatório de ética.
Orientador: Prof^o. Arthur Costa Falcão Tavares.

Rio Largo, AL

Abril / 2019

Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Setorial do Centro de Ciências Agrárias
Bibliotecária Responsável: Myrtes Vieira do Nascimento

L864a Lopes, Pedro Henrique Perciano

Avaliação da percepção do sistema CONFEA/CREA, Lei Nº 5.194/66 e o código de ética profissional entre alunos concluintes e profissionais em Engenharia de Agrimensura na cidade de Maceió – AL / Pedro Henrique Perciano Lopes – 2019.
92 f.; il.

Monografia de Graduação em Engenharia de Agrimensura (Trabalho de Conclusão de Curso) – Universidade Federal de Alagoas, Centro de Ciências Agrárias. Rio Largo, 2019.

Orientação: Dr. Arthur Costa Falcão Tavares

Inclui bibliografia

1. Ética profissional - Código. 2. Legislação. 3. Engenheiros Agrimensores. I. Título

CDU: 528:174

FOLHA DE APROVAÇÃO

AUTOR: PEDRO HENRIQUE PERCIANO LOPES

AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO DO SISTEMA CONFEA/CREA, LEI Nº 5.194/66
E O CÓDIGO DE ÉTICA PROFISSIONAL ENTRE ALUNOS CONCLUINTES E
PROFISSIONAIS EM ENGENHARIA DE AGRIMENSURA NA
CIDADE DE MACEIÓ - AL.

Trabalho de Conclusão de Curso
submetido à Universidade Federal de
Alagoas como parte dos requisitos do
curso de graduação em Engenharia de
Agrimensura. Aprovado em 10 de abril de
2019.

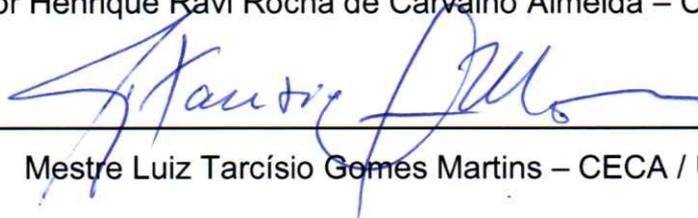


Doutor Arthur Costa Falcão Tavares – CECA / UFAL

Banca Examinadora:



Doutor Henrique Ravi Rocha de Carvalho Almeida – CECA / UFAL



Mestre Luiz Tarcísio Gomes Martins – CECA / UFAL

RESUMO

O Sistema CONFEA/CREA foi criado com o intuito de regulamentar, fiscalizar e representar a classe de profissionais em Geografia, Geologia, Meteorologia, Engenharia e Agronomia, bem como suas modalidades técnicas, zelando pelo exercício legal da profissão e protegendo a sociedade. O conhecimento sobre o Sistema CONFEA/CREA, as leis que regem a profissão de engenheiro e o código de ética profissional, são de extrema importância para o exercício legal da profissão de engenheiro e para a valorização do trabalho profissional. Este trabalho realizou uma análise pelos dados obtidos de uma pesquisa quantitativa realizada entre estudantes concluintes e formados em engenharia de agrimensura na cidade de Maceió, para concluir se estes profissionais e futuros profissionais têm o conhecimento adequado sobre a legislação que rege a profissão. Os resultados são demonstrados por uma análise estatística dos dados obtidos pelos questionários aplicados e pelos comentários do autor aos resultados adquiridos. As conclusões mostradas neste trabalho podem levar ao pensamento acerca do ensino sobre a legislação, dos futuros profissionais em engenharia de agrimensura em Maceió, temas pertinentes à sua atuação profissional futura, como o conhecimento sobre o Sistema CONFEA/CREA, Lei nº 5.194/66 e o Código de Ética profissional.

Palavras Chave: Sistema CONFEA/CREA, Exercício Legal da Profissional, Legislação.

ABSTRACT

The CONFEA / CREA System was created with the aim of regulating, supervising and representing professionals in Geography, Geology, Meteorology, Engineering, Agronomy, and its technical modalities, taking care of its legitimacy and protecting society. The knowledge about the CONFEA / CREA System, the laws that control the engineer profession and the ethics code, are essential for the exercise and appreciation of the professional work. This work carried out an analysis of the data from a quantitative research carried out among students graduated in land surveying engineering in the city of Maceió. The purpose was to conclude whether these professionals have adequate knowledge or not about the legislation that governs the profession. The results are demonstrated by a statistical analysis of the data from the questionnaires applied, and by the author's comments on the results. The conclusions shown in this work may lead to the thinking about teaching the legislation for future land surveying engineers in Maceió, as well as themes pertinent to their future professional performance, such as knowledge about the CONFEA / CREA System, Law no. 5,194 / 66 and the Code of Professional Ethics.

Keywords: CONFEA / CREA System, Professional Legal Practice, Legislation.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** – Sede do CONFEA em Brasília-DF
- Figura 2** – Livreto sobre Código de Ética Profissional – CONFEA
- Figura 3** – Interface da apresentação da pesquisa online – Plataforma SURVIO
- Figura 4** – Filtrar amostragem de futuros profissionais
- Figura 5** – Caracterização da amostragem de futuros profissionais
- Figura 6** – Conhecimento sobre o Sistema CONFEA/CREA
- Figura 7** – Por onde o conhecimento sobre o Sistema CONFEA/CREA foi adquirido.
- Figura 8** – Função específica do Sistema CONFEA/CREA.
- Figura 9** – Percepção do aluno e ensino ministrado pela universidade.
- Figura 10** – Conhecimento sobre A.R.T.
- Figura 11** – Conhecimento sobre a função de uma A.R.T.
- Figura 12** – Conhecimento sobre a Lei 5.192/66
- Figura 13** – Conhecimento sobre o código de ética.
- Figura 14** – Percepção do aluno e ensino ministrado pela universidade sobre o código de ética profissional
- Figura 15** – Auto avaliação em relação à importância dos temas.
- Figura 16** – Auto avaliação em relação ao conhecimento próprio.
- Figura 17** – Conhecimento sobre o Sistema CONFEA/CREA
- Figura 18** – Por onde o conhecimento sobre o Sistema CONFEA/CREA foi adquirido
- Figura 19** – Função específica do Sistema CONFEA/CREA
- Figura 20** – Conhecimento sobre A.R.T.
- Figura 21** – Conhecimento sobre a função de uma A.R.T.
- Figura 22** – Conhecimento sobre a Lei 5.192/66
- Figura 23** – Conhecimento sobre o código de ética.
- Figura 24** – Auto avaliação em relação à importância dos temas
- Figura 25** – Auto avaliação em relação ao conhecimento próprio

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CSE – Câmara de Educação Superior;

CNE – Conselho Nacional de Educação;

CONFEA – Conselho Federal de Engenharia e Agronomia;

CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia;

MEC – Ministério da Educação;

OAB – Ordem dos Advogados do Brasil;

FINEP – Financiadora de Inovação e Pesquisa.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. REVISÃO DE LITERATURA	13
2.1. OS CONSELHOS DE FISCALIZAÇÃO PROFISSIONAL	13
2.2. O SISTEMA PROFISSIONAL CONFEA / CREA	15
2.2.1. Competências do Sistema CONFEA/CREA	18
2.3. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	22
2.4. ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS	24
2.5. ÉTICA PROFISSIONAL	26
3. MATERIAIS E MÉTODOS	30
3.1. CARACTERIZAÇÃO	30
3.2. MÉTODO DE PESQUISA	30
3.3. DEFINIÇÃO DE UNIVERSO	32
3.4. INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS	33
3.5. PLANO DE COLETA DE DADOS	35
4. ANÁLISE DOS RESULTADOS	36
4.1. APLICAÇÃO ESTATÍSTICA NOS DADOS	36
4.1.1. Futuros Profissionais	36
4.1.2. Profissionais	37
4.2. DISCRIMINAÇÃO DO UNIVERSO	38
4.3. FUTUROS PROFISSIONAIS	38
4.3.1. Caracterização da Amostragem	38
4.3.2. Sobre o Sistema CONFEA/CREA e suas Funções	39
4.3.3. Sobre a Anotação de Responsabilidade Técnica – A.R.T.	43
4.3.4. Sobre a Lei 5.194, de 24 de Dezembro de 1966	45
4.3.5. Sobre o Código de Ética Profissional	47
4.3.6. Autoanálise final dos entrevistados	48
4.4. PROFISSIONAIS	51
4.4.1. Sobre o Sistema CONFEA/CREA e suas Funções	51
4.4.2. Sobre a Anotação de Responsabilidade Técnica – A.R.T.	54
4.4.3. Sobre a Lei 5.194, de 24 de Dezembro de 1966	56
4.4.4. Sobre o Código de Ética Profissional	57
4.4.5. Auto-análise final dos entrevistados	58
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	60

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	62
ANEXOS	67
APÊNDICE	75

1. INTRODUÇÃO

O Sistema CONFEA/CREA, Conselho Federal de Engenharia e Agronomia, foi criado no intuito de representar a classe de profissionais em Geografia, Geologia, Meteorologia, Engenharia e Agronomia, tal como suas modalidades técnicas.

O CONFEA zela pelos interesses sociais e humanos de toda sociedade e, com base nisso, regulamenta e fiscaliza o exercício profissional dos que atuam nas áreas que representa, tendo ainda como referência o respeito ao cidadão e à natureza (CONFEA, 2008).

Conforme a 6ª edição da revista Inovação em Pauta da FINEP, a formação de engenheiros brasileiros não condiz com a necessidade deste setor no país, gerando há algum tempo uma preocupação com o ensino da engenharia no Brasil.

O Brasil tem hoje cerca de 600 mil engenheiros registrados nos conselhos Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA) e Regional de Engenharia e Arquitetura (CREA). Isto equivale a 6 (seis) profissionais para cada mil trabalhadores. Nos Estados Unidos e no Japão, essa proporção é de 25 para cada grupo de mil pessoas economicamente ativas (TELLES, 2009).

Todo e qualquer aluno de engenharia pode ser considerado um futuro profissional, que ao concluir sua fase acadêmica, deverá ser um profissional regularmente formado e inserido em seu conselho de base, o CREA. O Sistema CONFEA/CREA é tão importante para o profissional como o profissional se faz importante para o sistema, e estes dois não tem como subsistir, um sem o outro.

Levando em consideração que em um futuro próximo, o estudante de engenharia será um profissional do sistema, ele terá como Lei regulamentadora da profissão a Lei Nº 5.194/66 bem como as resoluções do CONFEA, que regularão suas atribuições e ações profissionais inerentes à profissão de engenheiro.

A importância de um conselho de classes profissionais como o CONFEA/CREA vai além de atestar a um profissional qual sua atribuição. Sua

importância está em proteger a sociedade contra alguém que não tem a competência para exercer a profissão de engenheiro, tornando-se assim, exercitores ilegais da profissão.

[...] o assunto (*Exercício Ilegal da Profissão*) está inserto nas legislações específicas do Sistema CONFEA/CREAs, na Lei das Contravenções Penais e no Código Penal. Vale dizer, o exercício ilegal constitui infração administrativa, contravenção penal e crime (CALDAS, 2000).

A importância do conhecimento sobre o Sistema se estende também ao conhecimento sobre a Lei que regulamenta a profissão de engenheiro (Lei nº 5.194 de 24 de dezembro de 1966), pois a mesma define seus deveres e regulamentos ao profissional de engenharia, além das penalidades e da definição do exercício ilegal da profissão.

Diante do exposto, destaca-se a importância em se entender como os estudantes de engenharia se relacionam com os temas supracitados, o que permite uma melhor percepção de como os futuros profissionais e os profissionais abordam a legislação profissional e conselho fiscalizador.

JUSTIFICATIVA

O uso do título profissional, o exercício ilegal da profissão, as atividades e atribuições profissionais, a responsabilidade e autoria, as penalidades, as atribuições dos conselhos, o registro de firmas e entidades, são temas encontrados na lei regulamentadora 5.194/66. Tais temas são de extrema importância para o funcionamento do Sistema CONFEA/CREA, para a carreira do profissional em engenharia e em contrapartida, para a sociedade.

É preciso que os profissionais tomem consciência da importância dos conselhos para a sociedade atual, porque, contando com a participação de todos os seus registrados, o controle desses órgãos será feito de forma ainda mais democrática. Quem sai ganhando não são somente os profissionais, mas toda a sociedade brasileira (MENDES, 2005).

É importante que o acadêmico de engenharia tenha conhecimento não somente do sistema em questão, mas da Lei que regulamenta a profissão de engenheiro, (Lei 5.194 de 24 de dezembro de 1966), na qual define ao profissional seus deveres e regulamentos, além da definição e das penalidades do exercício ilegal da profissão.

“Exerce ilegalmente a profissão de engenheiro, arquiteto ou engenheiro-agrônomo:

- a) a pessoa física ou jurídica que realizar atos ou prestar serviços, públicos ou privados, 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. "(Lei Nº 5.194 de 24 de dezembro de 1966)

Vale salientar, que segundo o Parecer do CNE/CES nº 1.362/2001, aprovado em 12 de dezembro de 2001 e a Resolução do CNE/CES nº 11, de 11 de março de 2002 que instituem as diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em engenharia, temas como o Sistema CONFEA/CREA, exercício ilegal da profissão, código de ética profissional e a lei 5.194/66, não são inseridos nos núcleos de conteúdos básicos, de conteúdos profissionalizantes e nem nos conteúdos específicos. Caracterizando uma não exigência do Ministério da Educação (MEC) na obrigatoriedade do ensino sobre legislação profissional.

O curso de Engenharia de Agrimensura da Universidade Federal de Alagoas, possui em seu projeto pedagógico a disciplina de Direito e Legislação do Engenheiro Agrimensor. Na qual dentre outros temas, contempla em sua ementa o Sistema CONFEA/CREA, Atribuições Profissionais dos Engenheiros Agrimensores e Ética Profissional.

OBJETIVOS

Geral

Analisar a percepção e/ou vivência dos alunos formados e egressos do curso de engenharia de agrimensura da UFAL sobre o sistema CONFEA/CREA, a Lei 5.194/66 e o código de ética profissional.

Específicos

- Levantar dados quantitativos acerca da percepção sobre o sistema CONFEA/CREA entre os alunos e profissionais em engenharia de agrimensura, através de aplicação de questionário.
- Verificar por meio de questionário quantitativo, o conhecimento citado no objetivo geral repassado pela universidade ao aluno concluinte do curso de Engenharia de Agrimensura;
- Comparar o entendimento adquirido entre alunos concluintes e profissionais em engenharia de agrimensura;
- Entender a relação entre os profissionais e os futuros profissionais com os temas abordados, constatando se esse conhecimento é satisfatório para que o profissional possa exercer legalmente sua profissão, sem prejuízos a si mesmo e à sociedade.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. Os Conselhos de Fiscalização Profissional

Desde muito tempo, o homem procura organizar-se em grupos sociais para resistir as mais diversas intempéries: Fenômenos naturais, animais selvagens, fome etc. Desde muito tempo, é reconhecida a importância desta união para resolução de problemas que sozinho, o homem não poderia enfrentar. Isso foi o princípio das organizações humanas: Unir-se em grupos, às vezes até de diferentes raças ou regiões, para combater as intempéries da vida, naquele tempo essencial para a sobrevivência.

Este tipo de organização humana primordial e esse entendimento que a organização traz a força necessária para enfrentar problemas maiores é o que podemos chamar de princípio, ou a ideia embrionária das nossas organizações profissionais de hoje, onde se tem o entendimento de que a organização de uma classe ou um grupo de profissionais traz uma maior facilidade, ou até a possibilidade de conseguir ou enfrentar coisas que, sozinhos, esse grupo em questão não conseguiria.

Segundo Russomano (1995), desde a antiguidade, os seres humanos vêm se organizando em categorias profissionais. Há inúmeras referências a esse fato em obras históricas e jurídicas. As primeiras organizações corporativistas registradas historicamente parecem ter surgido na Grécia, autorizadas pela Lei de Sólon e denominadas “heterias.”

Depois da história inicial da organização humana corporativista, essa “moda” passou por altos e baixos até que, depois da I Grande Guerra, segundo Moreira (1997), “retomou-se a discussão e a prática sobre a intervenção econômica do Estado na economia, para regulamentar seu funcionamento e para garantir a satisfação de determinados objetivos sociais, postos em relevo pela questão social.”

Pouco tempo depois, essas organizações corporativistas, mais tarde chamadas de organizações de classes profissionais, devido ao seu caráter de envolver uma ou várias classes profissionais, chegou ao Brasil. A primeira instituição que realmente levou o nome de entidade fiscalizadora de profissão

no Brasil foi a OAB – Ordem dos Advogados do Brasil, criada em 18 de fevereiro de 1930. Depois vieram o Conselho Federal de Engenharia e Agronomia – CONFEA (1933) e os demais Conselhos Profissionais, num total atual de 29.

Na Constituição Federal, em seu artigo 133, inciso XIII, estabeleceu: “É livre o exercício de qualquer profissão, observadas as condições de capacidade técnica que a lei estabelecer, ditadas pelo interesse público”.

A autorregulação profissional nos moldes de organizações de direito público é um fenômeno que existe em quase todos os países europeus continentais, dos quais o Brasil copiou e aperfeiçoou o modelo. A autorregulação envolve o estabelecimento de regras de conduta – códigos deontológicos – aos membros da entidade, impondo-lhes disciplina profissional (FARIA, 2013).

Essa autorregulação foi o que deu origem aos nossos Conselhos e Ordens profissionais, que são autarquias federais, ou seja, pessoas jurídicas de direito público, criada por leis federais, possuindo autonomia administrativa e financeira dentro de uma determinada jurisdição geográfica, sendo o Brasil o único país a possuir Conselhos Profissionais.

Sobre a importância destes Conselhos Profissionais, pode-se concluir que segundo CHAVES Jr. (2005), se não existissem os conselhos, casos como os de pacientes que morreram nas mãos de um médico sem especialização para realizar cirurgia plástica, ou de pessoas que morreram ou ficaram sem seus imóveis, devido ao desabamento do prédio em que moravam ficariam sem sua devida fiscalização e solução.

Os conselhos de fiscalização profissional detêm personalidade jurídica de direito público, sendo autarquias federais incumbidas, legalmente, do exercício de atividades de polícia sobre as profissões regulamentadas. São entidades criadas como prolongamento do Estado para o atendimento do interesse público, pois o exercício de atividades do Poder Público, decorrentes do poder de polícia, far-se-á sempre em função do interesse da coletividade e não para defender interesses de seus integrantes, o que não corresponde ao

papel institucional que lhes foi atribuído pelo Estado (COSTA E VALENTE, 2008).

2.2. O Sistema Profissional CONFEA / CREA

Se voltarmos no tempo, sobre uma perspectiva histórica, o marco inicial da engenharia no Brasil foi a chegada dos primeiros portugueses colonizadores. Eram pedreiros, carpinteiros, entre outros profissionais que desembarcaram no Brasil com o intuito de ajudar na colonização.

Pereira (2008) diz que “Ao longo dos três primeiros séculos, muitos profissionais chegaram ao Brasil, trazendo na bagagem seus conhecimentos e deixando marcas indeléveis” A autora afirma ainda que “nunca é demais lembrar que, naqueles tempos, e ainda seria assim por um bom tempo, não havia distinção entre as funções de engenheiro, arquiteto e construtor”.

Depois da revolução de 1930, que é um marco político econômico para a história brasileira, também representou um marco para a organização profissional da classe de engenharia no país. As organizações sindicais e profissionais tiveram maior reconhecimento e seu reconhecimento passou a ser uma exigência das novas políticas. As organizações trabalhistas e sindicais passaram a ser órgãos colaboradores do poder público, o que popularizou e muito esses movimentos.

Na década de 30, o número de profissionais em engenharia, impulsionados pelo crescimento da industrialização da nova política, começava a crescer. Porém, a concorrência de leigos e profissionais estrangeiros, formados ou não na área, era muito grande, o que levou finalmente, acompanhando a onda organizacional profissional por que o Brasil passava, a criação de um órgão que regulamentasse a profissão de engenheiro no país.

As transformações advindas da Revolução de 1930, com o conseqüente esforço pela modernização industrial e a criação de instituições vinculadas ao Estado, ampliaram o campo de trabalho de engenheiros. Ao mesmo tempo, crescia o número de cursos de nível superior no País, rompendo com a dependência brasileira de países europeus. Esses fatos tiveram profundo impacto no âmbito da atuação profissional, tendo se constituído vigoroso mercado de trabalho para a categoria. Paralelamente à acelerada diversificação técnica

dos engenheiros, ocorreu também perceptível expansão da área de sua atuação nos Ministérios e órgãos de assessoramento do Governo Federal. (PEREIRA, 2008).

De acordo com o CONFEA (2013), o ano do marco histórico para regulamentação profissional foi 1933, quando surgiu oficialmente o sistema profissional CONFEA/CREA com esse nome, por meio da promulgação do então Presidente da República, Getúlio Vargas, do Decreto n.23.569, de 11 de dezembro de 1933, que regulava o exercício das profissões de engenheiro, de arquiteto e de agrimensor.

Depois de criado o CONFEA – Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, em sua primeira plenária oficial foi aprovada a criação dos Conselhos Regionais de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREAs, em 8 (oito) regiões estratégicas que abrangiam todo o país.

Sabe-se que através do Art. 1º do Decreto-Lei n. 8.620, de 10 de janeiro de 1946, “O Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura e seus Conselhos Regionais, criados pelo Decreto n. 23.569, de dezembro 1933, constituem em seu conjunto uma autarquia, sendo cada um deles dotado de personalidade jurídica de direito público” (BRASIL. Decreto n. 8.620, 1946).

Em 1966, podemos destacar uma importante vitória para o Sistema, a aprovação, na Câmara dos Deputados, da Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966 que, em substituição do decreto nº 23.569, modernizou a organização do Sistema e é até a hoje a lei que rege toda a fiscalização sendo a base de regimentos do Sistema CONFEA/CREA.

Bosio (2011) esclarece que “o Sistema CONFEA/CREA é constituído pelo Conselho Federal e pelos Conselhos Regionais”. Entende-se assim que o sistema profissional é composto por duas instâncias e são elas regidas pela Lei 5.194, de 24 de dezembro de 1966. No nível federal está o CONFEA – Conselho Federal de Engenharia e Agronomia, que é composto pelas instâncias regionais, os CREAs – Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia.

Numa reflexão sobre o Art. 1º desta lei, Faria (2013) afirma que “o exercício das profissões jurisdicionadas ao Sistema CONFEA/CREA implica necessariamente uma interferência direta nas condições sócio-ambientais [sic], devendo ser preocupação permanente dos nossos profissionais.”

A Lei 5.194, de 24 de Dezembro de 1966, além de regulamentar o exercício das profissões de engenheiros e engenheiros agrônomos, também concebe as competências dos CREAs e do CONFEA (BRASIL. Lei n. 5.194, 1966).

Autores como Chiche e Netto (2013) afirmam que o sistema profissional CONFEA/CREA tem como principal objetivo a fiscalização do exercício profissional a fim de resguardar a sociedade de maneira preventiva de problemas decorrentes da má conduta profissional e exercício ilegal da profissão, como a execução de serviços relacionados à engenharia civil executado por leigos, além de fazer valer as demais atividades estabelecidas por lei. Segundo CONFEA (2014):

Na atualidade, o Sistema Profissional é formado por organizações e fóruns consultivos, a saber: o Conselho Federal de Engenharia e Agronomia, órgão central do Sistema Profissional; 27 Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia; nove coordenadorias de câmaras especializadas dos Creas, que auxiliam consultivamente o CONFEA e as câmaras especializadas existentes nos Conselhos Regionais; o Colégio de Entidades Nacionais, integrado por 28 organizações nacionais, representando cerca de 500 entidades de classe regionais e 200 instituições de ensino afiliadas e registradas nos Creas; a Mútua de Assistência aos Profissionais, com 27 Caixas de Assistência; o Colégio de Presidentes, que representa os 29 dirigentes, composto pelos presidentes do CONFEA e dos Creas e pelo diretor-presidente da Mútua (CONFEA, 2014).

A sede do CONFEA, assim como outros conselhos federais, fica localizada na capital do país.

Figura 2 – Sede do CONFEA em Brasília-DF

Fonte: ArchDaily (2018)

Sobre a ligação dos Conselhos com as instituições de ensino, Macedo (2013, p. 09) afirma que, “são mais de 300 profissões integradas ao Sistema CONFEA/CREA, em diferentes níveis de formação e caracterizadas pelos seguintes elementos: diretrizes curriculares, perfis e títulos acadêmicos. Na graduação destes profissionais - que se distribuem pelos níveis técnico, tecnológico e pleno – atuam milhares de instituições de ensino. Apesar, entretanto, da subordinação dessas instituições a um complexo legal denominado “legislação do ensino”, que lhes confere autonomia didática e pedagógica, as leis do país condicionam o início do exercício profissional de seus egressos ao prévio atendimento às disposições de distinto complexo legal, agora denominado de “legislação profissional”. Efetivamente, para o exercício de qualquer uma dessas profissões, as leis do país exigem uma dupla habilitação: a acadêmica, concedida pelas Instituições de Ensino, e a profissional, concedida pelos Conselhos Profissionais.”

2.2.1. Competências do Sistema CONFEA/CREA

A Lei 5.194, de 24 de dezembro de 1966, além de regulamentar o exercício das profissões de engenheiros e engenheiros agrônomos, também

concebe as competências dos CREAs e do CONFEA (BRASIL. Lei n. 5.194, 1966).

Faz-se necessário, primeiramente, conhecer algumas outras instituições que fazem parte do Sistema, bem como suas finalidades, apresentadas por Padilha (2013):

- a) As universidades
 - Principal função: formar profissionais;
- b) Os Conselhos Profissionais
 - Principal função: regulamentar e fiscalizar o exercício da profissão;
- c) Os sindicatos
 - Principal função: garantir aos profissionais os direitos trabalhistas;
- d) A Mútua de Assistência
 - Principal função: garantir aos profissionais assistência social e desenvolvimento pessoal;
- e) As entidades de classe
 - Principal função: promover a integração social dos profissionais associados, facilitar o acesso aos benefícios garantidos pelas demais instituições do sistema.

Voltando-se às competências do Sistema CONFEA/CREA, a Lei 5.194/66, em seu art. 26 estabelece que “o Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, (CONFEA) é a instância superior da fiscalização do exercício profissional da Engenharia, da Arquitetura e da Agronomia.” (BRASIL. Lei n. 5.194, 1966).

Sabe-se que “somente o CONFEA mantém-se no Brasil como sendo o único conselho federal que remanesce com a missão de fiscalizar mais de uma profissão, jurisdicionando diversos profissionais de diferentes níveis de formação.” (CBENC – CONGRESSO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL, 2009).

No art. 27 da Lei 5.194 estão especificadas todas as competências do CONFEA. De forma resumida, as alíneas “a” até “e” tratam sobre regimentos e normas internas e dos Conselhos Regionais, esclarecimento de dúvidas, procedimentos administrativos, organizacionais, legais e burocráticos dos seus Conselhos Regionais. Além de prever suas receitas e despesas, o CONFEA é a última instância quando se trata de examinar, decidir, julgar e recorrer dos assuntos relativos ao exercício das profissões, registros, penalidades e

decisões impostas pelos Conselhos Regionais (BRASIL. Lei n. 5.194, 1966).

São de sua competência:

- a) organizar o seu regimento interno e estabelecer normas gerais para os regimentos dos Conselhos Regionais;
- b) homologar os regimentos internos organizados pelos Conselhos Regionais;
- c) examinar e decidir em última instância os assuntos relativos ao exercício das profissões de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, podendo anular qualquer ato que não estiver de acordo com a presente Lei;
- d) tomar conhecimento e dirimir quaisquer dúvidas suscitadas nos Conselhos Regionais;
- e) julgar em última instância os recursos sobre registros, decisões e penalidades impostas pelos Conselhos Regionais (BRASIL. Lei n. 5.194, 1966).

Uma especial atenção deve ser dada às alíneas: “f, j, k, m, n, o e p”, pois essas tratam de uma maneira mais específica do exercício profissional, ou das interferências no mesmo, tais como aprovar e/ou julgar processos profissionais; baixar, publicar, fixar, resoluções, ficando os outros itens mais relacionados aos Conselhos Regionais e procedimentos burocráticos competentes a ele. Estas alíneas estão apresentadas a seguir:

- f) baixar e fazer publicar as resoluções previstas para regulamentação e execução da presente Lei, e, ouvidos os Conselhos Regionais, resolver os casos omissos;
- j) publicar anualmente a relação de títulos, cursos e escolas de ensino superior, assim como, periodicamente, relação de profissionais habilitados;
- k) fixar, ouvido o respectivo Conselho Regional, as condições para que as entidades de classe da região tenham nele direito à representação;
- m) examinar e aprovar a proporção das representações dos grupos profissionais nos Conselhos Regionais;
- n) julgar, em grau de recurso, as infrações do Código de Ética Profissional do engenheiro, arquiteto e engenheiro-agrônomo, elaborados pelas entidades de classe;
- o) aprovar ou não as propostas de criação de novos Conselhos Regionais;
- p) fixar e alterar as anuidades, emolumentos e taxas a pagar pelos profissionais e pessoas jurídicas referidos no Art. 63 (BRASIL. Lei n. 5.194, 1966).

No art. 33 da Lei n. 5.194 instituiu-se os Conselhos Regionais como órgãos fiscalizadores do exercício legal da profissão. No art. 34, das alíneas “a” a alínea “h” estão estabelecidas as seguintes atribuições:

- a) elaborar e alterar seu regimento interno, submetendo-o à homologação do Conselho Federal;

- b) criar as Câmaras especializadas atendendo às condições de maior eficiência da fiscalização estabelecida na presente Lei;
- c) examinar reclamações e representações acerca de registros;
- d) julgar e decidir, em grau de recurso, os processos de infração da presente Lei e do Código de Ética, enviados pelas Câmaras Especializadas;
- e) julgar, em grau de recurso, os processos de imposição de penalidades e multas;
- f) organizar o sistema de fiscalização do exercício das profissões reguladas pela presente Lei;
- g) publicar relatórios de seus trabalhos e relações dos profissionais e firmas registrados;
- h) examinar os requerimentos e processos de registro em geral, expedindo as carteiras profissionais ou documentos de registro (BRASIL. Lei n. 5.194, 1966).

Sendo a fiscalização a principal atividade acerca do exercício legal da profissão no Sistema CONFEA/CREA, e por ser o Conselho formado por duas instâncias, essa regionalização facilita o cumprimento de suas competências, de acordo com as alíneas, “i, j e k”,

- i) sugerir ao Conselho Federal medidas necessárias à regularidade dos serviços e à fiscalização do exercício das profissões reguladas nesta Lei;
- j) agir, com a colaboração das sociedades de classe e das escolas ou faculdades de engenharia, arquitetura e agronomia, nos assuntos relacionados com a presente Lei;
- k) cumprir e fazer cumprir a presente Lei, as resoluções baixadas pelo Conselho Federal, bem como expedir atos que para isso julguem necessários (BRASIL. Lei n. 5.194, 1966).

Nesse mesmo artigo, ficam os Conselhos Regionais encarregados em fornecer a base de dados do sistema, colaborar com sugestões de medidas que ajudem na fiscalização do exercício das profissões, orientar a sociedade de maneira geral, mas principalmente cumprir e fazer cumprir não somente a presente lei, mas também todas as leis, decretos e resoluções baixadas pelo Conselho Federal (BRASIL. Lei n. 5.194, 1966). São responsáveis ainda por:

- l) criar inspetorias e nomear inspetores especiais para maior eficiência da fiscalização;
- m) deliberar sobre assuntos de interesse geral e administrativos e sobre os casos comuns a duas ou mais especializações profissionais;
- n) julgar, decidir ou dirimir as questões da atribuição ou competência das Câmaras Especializadas referidas no artigo 45, quando não possuir o Conselho Regional número suficiente de profissionais do mesmo grupo para constituir a respectiva Câmara, como estabelece o artigo 48;

- o) organizar, disciplinar e manter atualizado o registro dos profissionais e pessoas jurídicas que, nos termos desta Lei, se inscrevam para exercer atividades de engenharia, arquitetura ou agronomia, na Região;
- p) organizar e manter atualizado o registro das entidades de classe referidas no artigo 62 e das escolas e faculdades que, de acordo com esta Lei, devam participar da eleição de representantes destinada a compor o Conselho Regional e o Conselho Federal;
- q) organizar, regulamentar e manter o registro de projetos e planos a que se refere o artigo 23;
- r) registrar as tabelas básicas de honorários profissionais elaboradas pelos órgãos de classe;
- s) autorizar o presidente a adquirir, onerar ou, mediante licitação, alienar bens imóveis (BRASIL. Lei n. 5.194, 1966).

Como se pode observar na sequência das atribuições determinadas na Lei n. 5.194/66 aos Conselhos Regionais, destacam-se ainda as alíneas “l” a “p”, que se referem respectivamente ao registro de autoria de planos e projetos, e do registro das tabelas de honorários elaborados pelas entidades de classe, que servirão como base aos profissionais (BRASIL. Lei n. 5.194, 1966).

2.3. Anotação de Responsabilidade Técnica

Segundo CONFEA (2013) “a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) é o instrumento que caracteriza legalmente os direitos e obrigações entre os profissionais e os usuários dos seus serviços”. CONFEA (2013) afirma ainda que “[..] sendo o documento que traz informações úteis para o profissional, sociedade e para o contratante e, ainda, auxilia a verificação do efetivo exercício profissional e da execução das atividades técnicas”.

Para o CONFEA, em sua Resolução Nº 425/1998, art. 1º, que dispõe sobre a Anotação de Responsabilidade Técnica, a ART é:

Art. 1º - Todo contrato escrito ou verbal para a execução de obras ou prestação de quaisquer serviços profissionais referentes à Engenharia, à Arquitetura e à Agronomia fica sujeita à “Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)”, no Conselho Regional em cuja jurisdição for exercida a respectiva atividade.

A ART, junto com a eficaz fiscalização, é a principal ferramenta que o Conselho tem para fiscalizar e controlar o exercício legal da profissão.

A definição formal das responsabilidades técnicas, através da ART, traz benefícios para a sociedade e para

os profissionais da área tecnológica. Ela permite, por um lado, para os efeitos legais, que os profissionais executores dos serviços e empreendimentos tenham a exata dimensão de suas responsabilidades, bem como da formação de seu Acervo Técnico. Por outro lado, o cliente tem a garantia de que os serviços serão realizados com qualidade e segurança. (CALHEIROS, 2013)

A ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) foi criada pela Lei n. 6.496, de 7 de dezembro de 1977. A lei obriga a anotação de ART para todo e qualquer contrato, escrito ou verbal, sempre que o profissional for executar uma obra, elaborar um projeto ou prestar qualquer serviço relacionado a engenharia. É por meio dela que será identificado o responsável técnico pela obra ou serviço. Na falta da ART, o profissional ou empresa estará sujeito a multa (BRASIL. Lei n. 6.496, 1977).

Segundo CREA-RO, (2018), “a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART é o documento mais importante para os profissionais da Engenharia, Agronomia, Geologia, Meteorologia, Geografia, Tecnólogos e Técnicos de nível médio, depois do seu diploma e sua habilitação profissional”.

Com a implantação da ART, concretizou-se o Acervo Técnico, que comprova a experiência do profissional que além de outros benefícios o capacita para participar de licitações. O advento da Lei de Licitações em 1993 e a exigência de registro dos Atestados Técnicos nas Entidades Profissionais consolidou a mudança do registro da ART apenas por exigência da fiscalização, para um registro por necessidade do próprio profissional em se valorizar (CREA RO, 2011).

A ART é um instrumento legal necessário à fiscalização das atividades técnico-profissionais nos diversos empreendimentos sociais, caracterizando legalmente os direitos e obrigações entre profissionais e usuários de seus serviços técnicos, além de determinar a responsabilidade profissional por eventuais defeitos ou erros técnicos, permite identificar se a obra ou serviço está sendo realizado por um profissional habilitado (ZAPPA et al. 2013).

As ARTs só podem ser preenchidas por profissional ou empresa legalmente habilitada (deverá ter registro no Crea ou visto), da mesma forma o profissional legalmente habilitado, com a conclusão da obra ou serviço, deverá fazer a solicitação de baixa da ART; que pode ser simplesmente por conclusão ou por distrato/rescisão de contrato (COELHO e LEAL, 2014).

Quanto a taxa de pagamento da ART, a responsabilidade do pagamento é do profissional, no caso de ser autônomo, e da empresa, quando o profissional executa um serviço/obra com vínculo empregatício. Os valores correspondentes as taxas são determinados pela Lei nº 12.514/11 e pelas resoluções do CONFEA n. 0530/11 e 1.049/13.

2.4. Atribuições Profissionais

De acordo com Barreto (2008), o ponto de partida para conhecer as atribuições profissionais vem das instituições de ensino, que encaminham aos Conselhos Regionais o projeto pedagógico de seus cursos nas áreas tecnológicas. O Crea analisa estas informações para decidir quais títulos profissionais e atribuições serão concedidos aos formandos. Anualmente, a instituição de ensino deve informar ao Crea as alterações implementadas. Desta forma, é possível que profissionais que tenham feito o mesmo curso na mesma instituição de ensino em épocas diferentes obtenham títulos profissionais e atribuições diferentes (BARRETO, 2008).

De acordo com Faria (2013), as escolas e universidades são responsáveis pela formação acadêmica dos futuros profissionais que farão parte do sistema, elas concedem o título ou grau acadêmico aos seus egressos, mas são os Conselhos Profissionais que concedem o título profissional e as atribuições profissionais.

Ressalta-se que as instituições de ensino formam profissionais com os conhecimentos necessários ao desempenho das atividades no âmbito de suas profissões, mas nunca os formarão com conhecimentos completos em todas as áreas, porque o conhecimento é dinâmico, mas os dotam de uma base teórica sólida que os habilita a evoluírem e especializarem-se. Assim, os avanços da tecnologia e o aparecimento de novas teorias, processos e métodos são absorvidos pelos profissionais já graduados e que pretendem se manter no mercado de trabalho, através de cursos, congressos, leituras técnicas e outras formas de atualização (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHEIROS CIVIS, 2009).

Cabe ao CONFEA regulamentar a Lei n. 5.194/66 por meio de Resoluções, a fim de conceder novas atribuições profissionais às modalidades e especialidades que surgem a cada dia no país. Cada profissional ao se registrar no Crea recebe um título profissional (p.ex., engenheiro civil) e um conjunto de atribuições profissionais (p. ex., as da Resolução 218/73) (BURTET, 2014).

Como exemplos, podem-se citar as atribuições das diferentes atividades no exercício dos engenheiros e agrônomos, definidas de forma genérica no art. 1º da Resolução 218/73 do CONFEA.

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 (BRASIL. Resolução n. 218, 1973).

A Resolução 218/73 traz as atribuições específicas em seu art. 4º ao que 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 (BRASIL. Resolução n. 218, 1973).

De acordo com o art. 6º, alínea “b”, da Lei 5.194/66, nenhum profissional poderá se desincumbir de atividades incomuns às suas atribuições profissionais, sob pena de multa (BRASIL. Lei n. 5.194, 1966). Isso também é uma infração ao código de ética profissional, sujeita às penalidades de advertência reservada ou censura pública (BRASIL. Resolução n. 1.002, 2002).

2.5. Ética Profissional

A ética é uma concepção de objeto da vontade ou das regras que a direcionam o homem quanto a sua conduta em relação à comunidade em que ele vive. Alguns defendem que o homem já nasce com um senso próprio de ética inerente à condição humana. Regras essas que, pela junção com o bom senso, faz o ser humano tender a se comportar de forma ética desde que nasce, sabendo o que é certo e o que não é, mas podendo optar por fazer ou não.

O problema é que quando se passa para a esfera de ética profissional, esta ética inerente ao ser humano às vezes se torna confusa, principalmente se ligarmos esta ética profissional com o nosso sistema profissional CONFEA/CREA, que é responsável sozinho por mais de 100 (cem) profissões diferentes.

Lopes de Sá (2002) afirma que: “Cada conjunto de profissionais deve seguir uma ordem que permita a evolução harmônica do trabalho de todos, a partir da conduta de cada um, através de uma tutela no trabalho que conduza a regulação do individualismo perante o coletivo”.

Visando este aspecto e a inúmeras denúncias de corrupção no país, o Plenário do CONFEA decidiu, em 19 de agosto de 1992, mudar a Resolução nº 205 de 1977, e reformular assim o Código de Ética Profissional, este que viria a ser hoje a base atual do Código de ética usual da profissão.

Depois desta mudança, o Código de Ética Profissional passou por uma segunda revisão em 2002 e receberam 53 (cinquenta e três) novas propostas de adição, transformando-se na Resolução nº 1.002/2002 do CONFEA, que rege: “Adotar o Código de Ética Profissional da Engenharia, da Arquitetura, da Agronomia, da Geologia, da Geografia e da Meteorologia e dá outras providências”. (CONFEA, Resolução nº 1.002, 2002).

O novo documento intitulou-se Código de Ética Profissional da Engenharia, da Arquitetura, da Agronomia, da Geologia, da Geografia e da Meteorologia e foi subscrito por 29 entidades representativas dos profissionais de todo o País e, na sequência, adotado pelo CONFEA, por meio da Resolução nº 1.002/2002. Até o novo documento passar a vigorar, em julho de 2003, o Sistema CONFEA/CREA coordenaria ampla campanha de divulgação das principais mudanças e preceitos éticos (PEREIRA, 2008).

Hoje, o Código de Ética profissional é extremamente difundido. Atualmente, o Livro de Ética Profissional é um dos materiais impressos mais difundidos pelo CONFEA/CREA a profissionais e estudantes, porém existem ainda muitos casos de quebra do código de ética profissional, o que nos leva a crer que ainda existe uma falha no conhecimento do Código por parte dos profissionais habilitados do sistema.

A Resolução nº 1.002/2002 traz, em seu art. 9º, o que deve ser seguido para a boa e honesta prática das profissões:

- I – Diante do ser humano e seus valores:
 - a) oferecer seu saber para o bem da humanidade;
 - b) harmonizar os interesses pessoais aos coletivos;
 - c) contribuir para a preservação da incolumidade pública;
 - d) divulgar os conhecimentos científicos, artísticos e tecnológicos inerentes à profissão;
- II – Diante da profissão:
 - a) dedicar-se com zelo à profissão e identificar-se com ela;
 - b) conservar e desenvolver a cultura da profissão;
 - c) preservar o bom conceito e o apreço social da profissão;
 - d) desempenhar sua profissão ou função nos limites de suas atribuições e de sua capacidade pessoal de realização;
 - e) empenhar-se, junto aos organismos profissionais, no sentido da consolidação da cidadania, da solidariedade profissional e da coibição das transgressões éticas.
- III – Nas relações com os clientes, empregadores e

colaboradores:

- a) dispensar tratamento justo a terceiros, observando o princípio da equidade;
- b) resguardar o sigilo profissional quando do interesse de seu cliente ou empregador, salvo em havendo a obrigação legal da divulgação ou da informação;
- c) fornecer informação certa, precisa e objetiva em publicidade e propaganda pessoal;
- d) atuar com imparcialidade e impessoalidade em atos arbitrais e periciais;
- e) considerar o direito de escolha do destinatário dos serviços, ofertando-lhe, sempre que possível, alternativas viáveis e adequadas às demandas em suas propostas

Para facilitar o alcance dessa informação aos profissionais, em 2004 o CONFEA criou um material de divulgação que ainda atualmente é facilmente encontrado em todos os CREAs do Brasil.

Figura 2 – Livreto sobre Código de Ética Profissional – CONFEA



Fonte: Gerência de Comunicação do CONFEA – GCO (2014)

Segundo Padilha (2015), o Código de ética dá destaque a algumas questões importantes e presentes no cotidiano do profissional e estabelece os princípios éticos pelos quais o profissional deve pautar sua condição.

A maior finalidade dos Conselhos Profissionais é zelar para que seus membros, ou seja, os profissionais registrados atuem e exerçam a profissão com ética afim de preservar o bom nome das profissões.

Para tanto, é indispensável que o profissional se comporte com dignidade no exercício de suas tarefas, segundo um código aprovado e aceito por todos os integrantes da categoria profissional.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1. Caracterização

O trabalho caracteriza-se como uma pesquisa descritiva com análise quantitativa dos dados.

Foi aplicado um questionário de pesquisa com perguntas objetivas e abertas a fim de identificar, por meio da análise dos números gerados através de afirmações (em questões objetivas) e palavras-chaves (em questões abertas) nas respostas obtidas, o resultado que alcance o objetivo geral do trabalho. A intenção foi identificar com precisão qual o nível de conhecimento acerca da Lei Nº 5.194/66 e do código de ética profissional entre alunos concluintes em engenharia de agrimensura da Universidade Federal de Alagoas, fazendo também um comparativo com engenheiros agrimensores já presentes no mercado de trabalho e devidamente registrados no conselho.

3.2. Método de Pesquisa

Usou-se o método de pesquisa quantitativa, quando se tem dados numéricos que, embora pareça óbvio, outro aspecto que deve ser considerado é que esse método consegue tornar visível numericamente a intensidade dos comportamentos dos indivíduos de um determinado grupo, ou população. Quando também há um problema muito bem definido e há informação e teoria a respeito do objeto de conhecimento, entendido aqui como foco da pesquisa ou aquilo que se quer estudar. Sendo assim, pesquisas de natureza quantitativa geralmente é feita quando se tem controle do que vai pesquisar.

Nesse caso, para questões objetivas foi visto a repetição de respostas escolhidas e com esses montantes foi gerado um percentual. Em questões que dependiam da afirmação da questão anterior, o percentual foi mostrado não somente em relação aos que responderam como também ao total amostral.

Outro método aplicado foi avaliar as questões abertas através de palavras-chaves que destinassem o texto ao acerto. Criando uma avaliação de

três notas, foi possível verificar se a resposta era correta, parcialmente correta ou errada.

Tanaka & Melo (2001), menciona que se deve usar o método de pesquisa quantitativa:

1. Para avaliar resultados que podem ser contados e expressos em números, taxas, proporções.
2. Para conhecer a cobertura e a concentração do programa.
3. Para conhecer a eficiência do programa.
4. Para responder a questões relativas a quanto.
5. Para avaliar atividades cujos objetivos sejam bastante específicos.
6. Quando o objeto a ser avaliado possui diferenças de grau (exigindo uma lógica de mais ou de menos).
7. Quando se busca estabelecer relações significativas entre variáveis.

No planejamento deste tipo de estudo, o primeiro passo a ser dado é no sentido de identificar as variáveis específicas que possam ser importantes, para assim poder explicar as complexas características de um problema (RICHARDSON, 1989).

Segundo Silveira, Lana e Dalfovo (2008), “a coleta de dados geralmente é realizada nesses estudos, por questionários e entrevistas que apresentam variáveis distintas e relevantes para pesquisa que, em análise, é geralmente apresentado por tabelas e gráficos.”

Para tratarmos da pesquisa quantitativa utilizada neste trabalho, foi preciso conhecer alguns parâmetros chave de cálculo para garantir que a pesquisa tenha boa confiabilidade e seus resultados fossem analisados. São eles: Universo, população, erro amostral ou margem de erro, distribuição da população e nível de confiança.

O universo, dito aqui também como população, é o conjunto de todas as espécies que entram no contexto da investigação, nesse caso constituído por uma quantidade dentro da margem de 100.000 pessoas, é caracterizado como Universo Finito. A amostra é o subconjunto extraído do universo, e seu tamanho está diretamente ligado à margem de erro.

Para se obter uma margem de erro e um nível de confiança determinado (por exemplo, erro máximo de 5% com confiança de 95%) precisa de um tamanho de amostra mínimo correspondente. Isso leva a concluir que para reduzir a margem de erro e aumentar o nível de confiança é necessário aumentar o tamanho da amostra.

Outro parâmetro utilizado na equação a seguir, é a homogeneidade da população que foi adotada como 50/50 que pode ser considerada quando não se tem noção do grau de homogeneidade da população ou quando se estuda uma população mais heterogênea. Implicando diretamente no nível de confiança das respostas.

Para determinar a amostragem necessária, a margem de erro e a confiabilidade, utiliza-se essa fórmula abaixo.

Para Universo Finito:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{(N - 1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)} \quad \text{Eq. (01)}$$

Legenda:

n = Amostra que será calculada

N = Universo

Z = Coeficiente do nível de confiança

- Nível de Confiança de 90%, Z = 1,645
- Nível de Confiança de 95%, Z = 1,96
- Nível de Confiança de 99%, Z = 2,575

e = Erro amostral ou Margem de erro máxima

p = porcentagem pelo qual o fenômeno ocorre através da homogeneidade da amostra

3.3. Definição de Universo

O questionário foi direcionado a um tipo de universo:

Alunos em Engenharia de Agrimensura da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), cursando os 3 (três) últimos períodos; Foi visto através de

dados obtidos pela UFAL o número de 31 futuros profissionais para título do cálculo da amostragem e margem de erro.

A partir da análise os futuros profissionais, que compreendem 8º, 9º e 10º períodos, será possível avaliar qual o nível de conhecimento dos alunos de Engenharia de Agrimensura sobre o sistema profissional, a legislação profissional e a ética profissional. Tendo em vista que de acordo com a grade curricular do curso de Engenharia de Agrimensura da UFAL, a disciplina obrigatória DIREITO E LEGISLAÇÃO DO ENGENHEIRO AGRIMENSOR (com carga horária de 60 horas) é trabalhada no 8º período. Portanto, alunos que ainda não alcançaram o 8º período não estariam munidos de embasamento teórico sobre o assunto questionado.

Com este universo, será possível identificar pelas repostas ao questionário aplicado, se o conhecimento sobre esses temas é satisfatório, e se o futuro profissional realmente buscou na sua formação a base necessária para exercer legalmente a futura profissão.

Com caráter comparativo, os profissionais formados da área foram questionados com as mesmas perguntas e suas repostas foram avaliadas da mesma maneira, porém apresentadas de forma separada para facilitar a comparação. Neste caso fez-se necessário consultar o CREA através de ofício, para se ter nome e contato dos 95 profissionais registrados atualmente.

No caso dos alunos de outros períodos, os mesmos também responderam o mesmo questionário, porém não foram inseridos no universo adotado.

De tal modo, se torna possível também, cruzando os dados com a pesquisa, identificar onde está se existente, a deficiência na absorção dos alunos com estes temas. Torna possível também verificar de qual maneira os profissionais da área vêem a importância destes temas por onde eles aprenderam sobre.

3.4. Instrumento para Coleta de Dados

Para a coleta de dados, foi o usado um questionário *online* com perguntas pertinentes e inteiramente baseadas na legislação vigente da

profissão, com o objetivo de identificar precisamente os objetivos do presente trabalho.

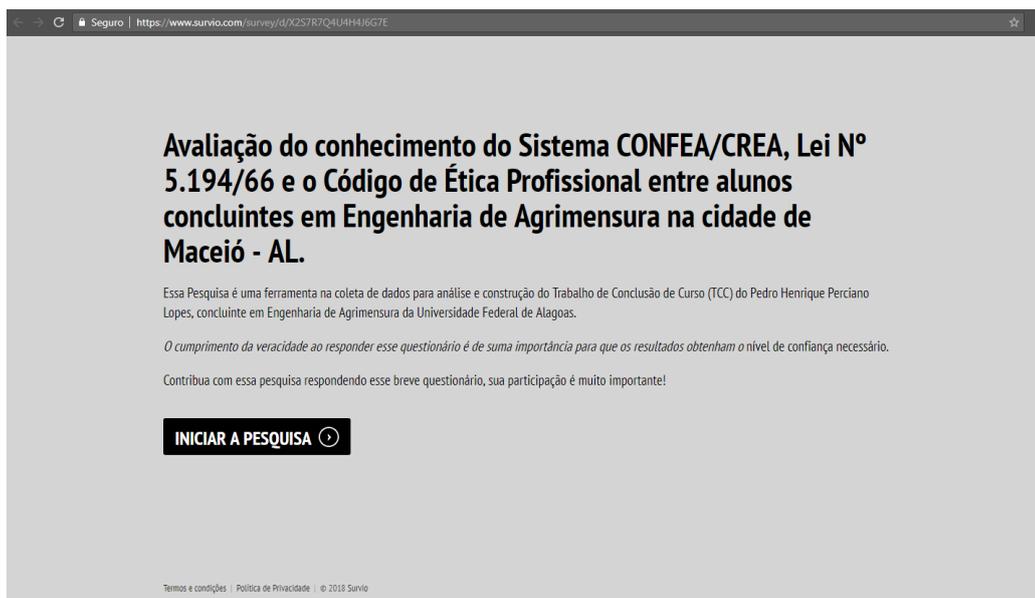
A escolha da utilização de um questionário *online* foi devido à facilidade e praticidade de acesso e preenchimento. A plataforma escolhida para confecção e hospedagem desse questionário tem por nome SURVIO (<http://www.survio.com/br/>) sendo ele utilizado por grandes marcas como FedEx, IBM, Disney, Ford, Bosch e outros.

Uma das maiores preocupações quanto ao questionário *online* era a credibilidade a ser passada para os alunos e profissionais que responderam o mesmo. Essa confiança foi adquirida visto que não se perguntava nome, e-mail ou outro tipo de identificação, visando o sigilo das respostas. Outro problema foi resolvido com duas ferramentas de segurança: Uma proteção de IP aplicada ao questionário, onde impedia que um computador ou celular (IP) respondesse mais de uma vez, e o mesmo endereço de e-mail também foi bloqueado ao tentar duplicar suas respostas, dificultando a fraude proposital da pesquisa e mantendo a imparcialidade.

A plataforma escolhida apresentava ainda outra facilidade: podia ser facilmente respondida por meio de *smartphones* ou *tablets*, facilitando o acesso do entrevistado ao formulário de entrevista.

Em sua página inicial, o questionário mostrou ser uma ferramenta de coleta de dados de um trabalho, a importância da veracidade nas respostas e um convite solicitando e fomentando a participação do leitor.

Figura 3–Interface da apresentação da pesquisa online–Plataforma SURVIO



Fonte: Autor (2018)

3.5. Plano de Coleta de Dados

Para que os integrantes do universo da pesquisa respondessem ao questionário, foi preciso acessá-los e informar-lhes sobre a existência e a necessidade da pesquisa.

A abordagem aconteceu de diversas maneiras, foram encaminhados convites por e-mails contendo o *link* do questionário e explicando a importância daquele contato, pedindo que respondessem ao mesmo de forma sincera e concisa. Além disso, foram visitadas as respectivas salas de aula dos alunos inseridos no universo, os quais foram informados sobre a existência do questionário e da importância da pesquisa.

O questionário esteve *online* e disponível para respostas durante o período 2017.2 e 2018.1 (até o mês de Agosto) do calendário acadêmico. Segue endereço eletrônico utilizado para pesquisa: <https://www.survio.com/survey/d/X2S7R7Q4U4H4J6G7E>

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

As respostas dos questionários online foram estratificadas e transformadas em gráficos para melhor análise e apresentação dos resultados. Os gráficos foram então analisados individualmente e seus resultados estão comentados de acordo com o resultado individual de cada uma das perguntas.

As perguntas fechadas nos demonstram um panorama numérico, respeitando a margem de erro de 5,8 pontos percentuais encontrada na aplicação estatísticas dos dados, para mais ou para menos. Já as questões abertas têm ligação direta com outras questões fechadas e visam a explorar a qualidade da resposta dos entrevistados.

Dessa forma, são apresentados os resultados obtidos com os questionários *online* aplicados aos futuros profissionais do 8º ao 10º período, com objetivo principal de analisar os conhecimentos e opiniões destes acerca do Sistema Profissional CONFEA/CREA. É apresentada também uma breve comparação com os resultados dos 37 profissionais que também responderam o questionário.

4.1. Aplicação Estatística nos Dados

4.1.1. Futuros Profissionais

A amostra atingida alcançou o esperado para que a confiabilidade fosse representativa e a margem de erro ficasse em torno de 5%.

Foram obtidas 28 respostas. Levando em conta o tamanho do universo de 31 alunos, representa 90,32% do universo estudado. Utilizando uma homogeneidade de 50/50 e grau de confiabilidade de 95%, a margem de erro encontrada foi de 5,8%, considerada dentro dos padrões de segurança para o universo abordado.

Utilizando a Eq. 01 pôde-se obter o erro amostral para o universo de futuros profissionais em Engenharia de Agrimensura:

$$28 = \frac{31 \cdot 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot (1 - 0,5)}{(31 - 1) \cdot e^2 + 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot (1 - 0,5)}$$

$$e = 0,058 \text{ ou } 5,8\%$$

A confiabilidade adotada como parâmetro para análise da pesquisa foi de 95%, e $Z = 1,96$, ou seja, 95% de nível de confiança significam 95% de “segurança” de que a média real da população recaia no intervalo (intervalo de confiança), que fica entre a média da amostra calculada e o erro amostral aceito.

4.1.2. Profissionais

Adotando o mesmo parâmetro de confiabilidade utilizado nos cálculos dos futuros profissionais, o erro encontrado ultrapassou o que se esperava.

Foram obtidas 37 respostas. Levando em conta o tamanho do universo de 95 profissionais, representa 38,95% do universo estudado. Utilizando uma homogeneidade de 50/50 e grau de confiabilidade de 95%, a margem de erro encontrada foi de 12,66%, considerada fora dos padrões de segurança para o universo abordado.

Utilizando a Eq. 01 pôde-se obter o erro amostral para o universo de profissionais em Engenharia de Agrimensura:

$$37 = \frac{95 \cdot 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot (1 - 0,5)}{(95 - 1) \cdot e^2 + 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot (1 - 0,5)}$$

$$e = 0,126 \text{ ou } 12,66\%$$

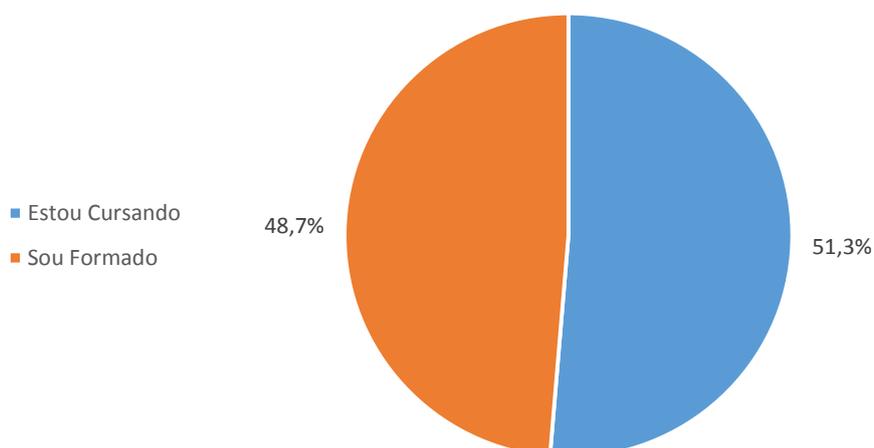
A confiabilidade adotada como parâmetro para análise da pesquisa foi de 95%, e $Z = 1,96$, ou seja, 95% de nível de confiança significam 95% de “segurança” de que a média real da população recaia no intervalo (intervalo de confiança), que fica entre a média da amostra calculada e o erro amostral aceito.

4.2. Discriminação do Universo

Pelo fato do questionário ter sido aberto também para profissionais, a primeira questão tem como objetivo separar os profissionais dos futuros profissionais.

De acordo com a questão, 76 pessoas responderam o questionário, sendo 37 profissionais (48,68%) e 39 alunos, de diversos períodos (51,32%). Assim como mostra na figura 4.

Figura 4 – Filtrar amostragem de futuros profissionais
Qual a sua atual situação com o curso de Engenharia de Agrimensura?



Fonte: Autor (2018)

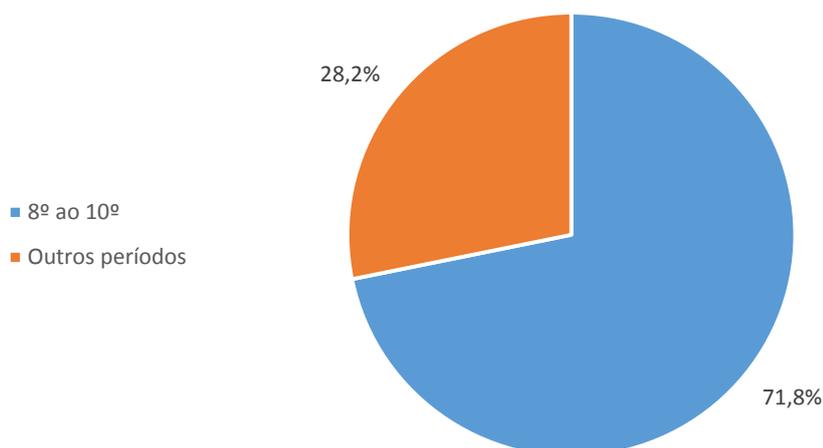
4.3. Futuros Profissionais

4.3.1. Caracterização da Amostragem

A triagem para discriminar o universo estudado prossegue na segunda questão, ao explorar quais períodos estes alunos estavam cursando, a fim de filtrar apenas os que estivessem matriculados do 8º ao 10º período. Dos 39 alunos que responderam, 28 pertenciam à amostra estudada, equivalente a

71,8%. Alunos de outros períodos somaram 28,20%. Como mostra na figura 5.

Figura 5 – Caracterização da amostragem de futuros profissionais
Qual período você está cursando?



Fonte: Autor (2018)

4.3.2. Sobre o Sistema CONFEA/CREA e suas Funções

Buscando avaliar o conhecimento sobre o sistema, este assunto foi destrinchado em quatro questões e se apresentam de forma afirmativa, explicativa e específica.

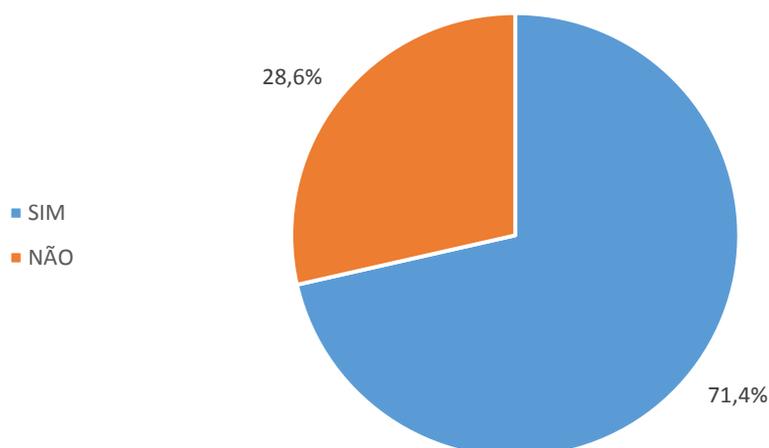
A primeira questão busca de forma direta, saber se o aluno conhece ou não o sistema CONFEA/CREA, se tornando uma questão pré-requisito para responder as outras três. Dos 28 alunos que compõem o espaço amostral, um total de 20 alunos afirmam conhecer o Sistema CONFEA/CREA, contra 8 alunos que negaram conhecer o Sistema.

Sendo assim, a terceira questão do questionário apresenta um resultado de que 71,43% dos alunos afirmaram ter conhecimento do Sistema, contra 28,57% que afirmaram nunca terem ouvido falar do mesmo (Figura 6).

Apesar de 71,43% ser um número relevante, este 28,57% de futuros profissionais concluintes que ainda não possuem o conhecimento sobre o

CONFEA/CREA é preocupante, pois segundo a Lei nº 5.194/66: nenhum profissional pode exercer a profissão de engenheiro sem estar devidamente registrado no conselho.

Figura 6 – Conhecimento sobre o Sistema CONFEA/CREA
Você conhece o Sistema CONFEA/CREA?



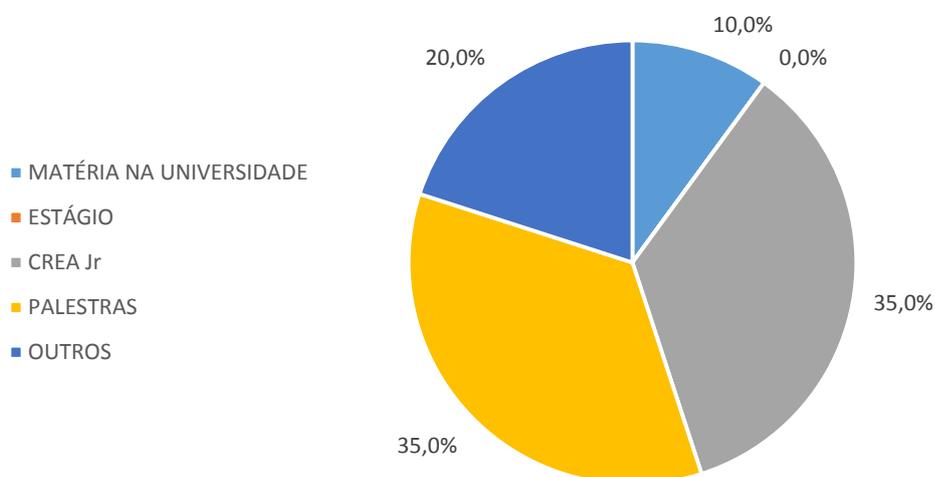
Fonte: Autor (2018)

Para estes 71,43% da amostragem que responderam positivo à pergunta sobre o conhecimento do Sistema, outras 3 (três) perguntas foram feitas.

A pergunta 04 procura identificar entre os que conhecem o Sistema, de onde veio o aprendizado ou a informação sobre a existência do Conselho. 35% responderam que conheceu o Sistema através de Palestras, também 35% afirmaram que conheceram o sistema através de programas realizados pelo CREA Jr – AL (que é um programa do CREA AL que busca a aproximação do conselho com o estudante), 10% afirmaram conhecer por meio de Matéria na Universidade (que remete a discussões em sala de aula). Os que afirmaram conhecerem por outros meios corresponderam a 20%, dentre eles coincidiu desses alunos já serem pertencentes à área técnica (Figura 7).

Figura 7– Por onde o conhecimento sobre o Sistema CONFEA/CREA foi adquirido.

Por onde você conheceu o Sistema CONFEA/CREA?



Fonte: Autor (2018)

A questão 05 corresponde a uma questão aberta, e questiona aos estudantes que responderam positivamente sobre o conhecimento do sistema: “Qual a função específica do Sistema CONFEA/CREA?”

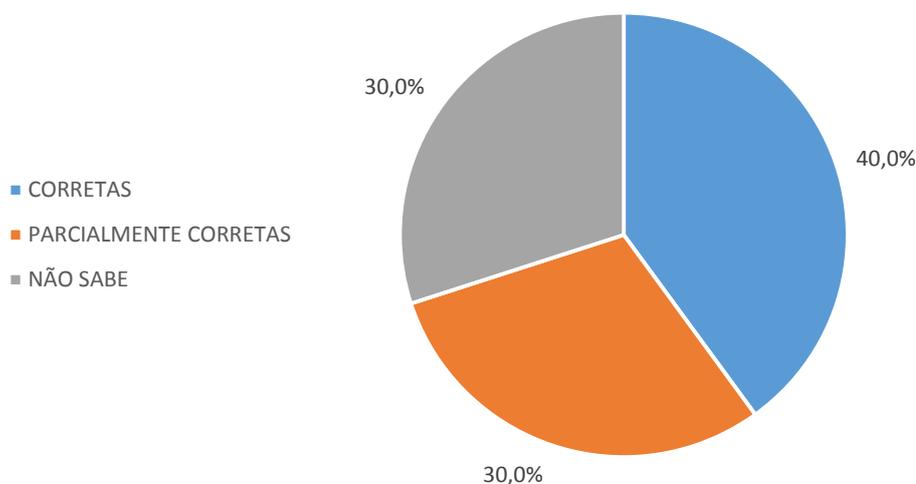
Analisando individualmente as repostas podemos concluir que dos 20 entrevistados que responderam a questão 05, em 40% das respostas a palavra fiscalização estava presente, ou seja, considerou-se assim que tais respostas estavam corretas e condizentes com a principal função do conselho. Em 30% das respostas, estavam presentes outras funções do conselho, porém não especificamente a fiscalização da profissão que é a principal função, por isso foram classificadas como “parcialmente corretas”. Nos 30% restantes das repostas abertas os entrevistados afirmaram não saber ao certo qual a principal função do Conselho.

Em situações onde as respostas foram a cópia de um trecho da lei, caracterizando uma consulta, foram consideradas como “parcialmente corretas”, afinal exibe uma resposta certa, porém não demonstra veracidade e credibilidade no aluno.

Se analisarmos os resultados da questão 05 em conjunto com os números da questão 03 “Você conhece o sistema CONFEA/CREA?”, percebe-

se que dos 100% de futuros profissionais pertencentes à amostra que responderam o questionário, 71,4% deles conhece o Sistema CONFEA/CREA. E que destes 71,4%, 60% não sabem ao certo qual sua principal função, ou seja, tem um conhecimento superficial ou nulo sobre seu futuro Conselho Profissional.

Figura 8 – Função específica do Sistema CONFEA/CREA.
Qual a função específica do Sistema CONFEA/CREA?

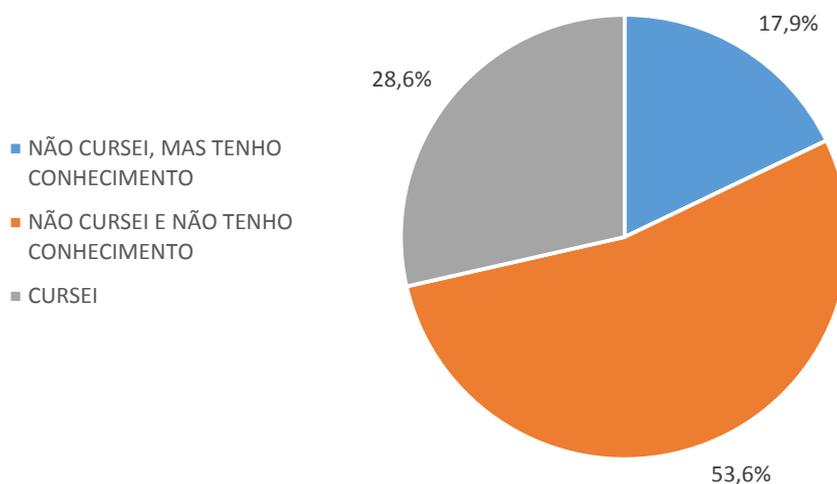


Fonte: Autor (2018)

Procurando identificar a percepção do futuro profissional e como o ensino sobre o Sistema CONFEA/CREA é ministrado na universidade, a pergunta 06 questiona se os entrevistados cursaram ou estariam cursando uma matéria específica que tratasse sobre o funcionamento do Sistema. 53,6% dos entrevistados afirmaram não ter conhecimento sobre alguma matéria específica, contra 28,6% que afirmara ter cursado uma matéria específica sobre isso. Aos que afirmaram ter conhecimento, porém não ter cursado (17,9%), reflete numa resposta confusa desses alunos, tendo em vista que a grade curricular do curso de engenharia de agrimensura da UFAL apresenta com matéria obrigatória "Direito e Legislação do Engenheiro Agrimensor", mais precisamente no oitavo período (Figura 9).

Figura 9 – Percepção do aluno e ensino ministrado pela universidade.

Durante o curso, você cursou ou tem conhecimento da existência de uma matéria específica que tratasse sobre o funcionamento do Sistema CONFEA/CREA?



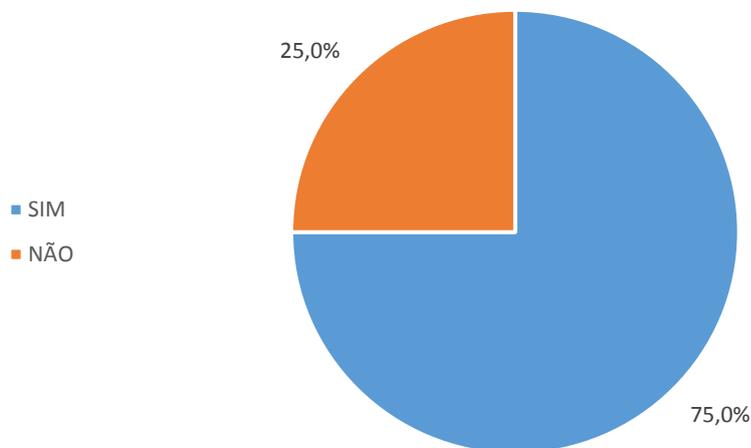
Fonte: Autor (2018)

4.3.3. Sobre a Anotação de Responsabilidade Técnica – A.R.T.

Mesmo que o preenchimento da A.R.T. seja reservado a profissionais formados, é de grande importância avaliar o conhecimento do estudante sobre este assunto, pois o aprendizado da existência, funções e benefícios, bem como do seu método de preenchimento, deveria ser disseminado ao estudante em determinado ponto de sua formação como engenheiro.

Sobre o conhecimento da A.R.T., a pergunta 07 questionou se os estudantes sabiam do que se tratava a anotação de responsabilidade técnica, onde a grande maioria, 75,0% dos entrevistados correspondente à amostra respondeu que sim, sabem o que é uma A.R.T., contra 15,0% que afirmaram desconhecer a existência da mesma (Figura 10).

**Figura 10 – Conhecimento sobre a A.R.T.
Você sabe do que se trata uma A.R.T.?**

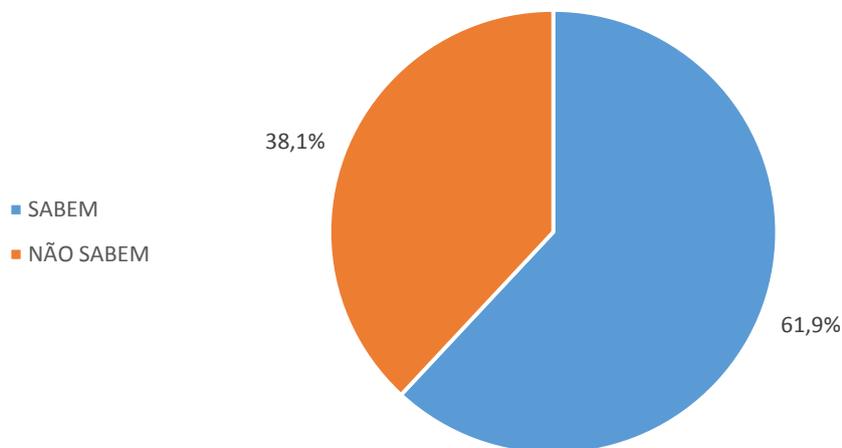


Fonte: Autor (2018)

Para analisar o real conhecimento dos estudantes acerca da A.R.T. a pergunta 08 questiona abertamente qual a função da mesma. Avaliando os resultados dos alunos que afirmaram saber do que se trata uma A.R.T. na questão anterior, percebe-se que pouco mais da metade tem o conhecimento básico da função do documento.

O resultado da 8ª questão somado com o resultado da 7ª questão apresenta uma quantidade 15 alunos concluintes em engenharia de agrimensura que não conhecem ao menos uma função da Anotação de Responsabilidade Técnica. Esse número representa 53,57% da amostra calculada (Figura 11).

Figura 11– Conhecimento sobre a função de uma A.R.T.
Qual a função de uma A.R.T.?



Fonte: Autor (2018)

4.3.4. Sobre a Lei 5.194, de 24 de Dezembro de 1966

As perguntas 9, 10 e 11 têm por objetivo avaliar os conhecimentos adquiridos pelos estudantes em sala de aula, sobre a Lei nº 5.194/66 que regula o exercício das profissões de Engenheiro e Engenheiro-Agrônomo. A lógica das perguntas segue os mesmos parâmetros aplicados anteriormente. A 9ª questão avalia se os estudantes têm conhecimento da existência da Lei, a 10ª verifica a qualidade deste conhecimento. Para aqueles que responderam assertivamente a 10ª questão, a 11ª pergunta questiona se estes estudantes tiveram uma matéria específica que tratasse sobre a Lei nº 5.194/66.

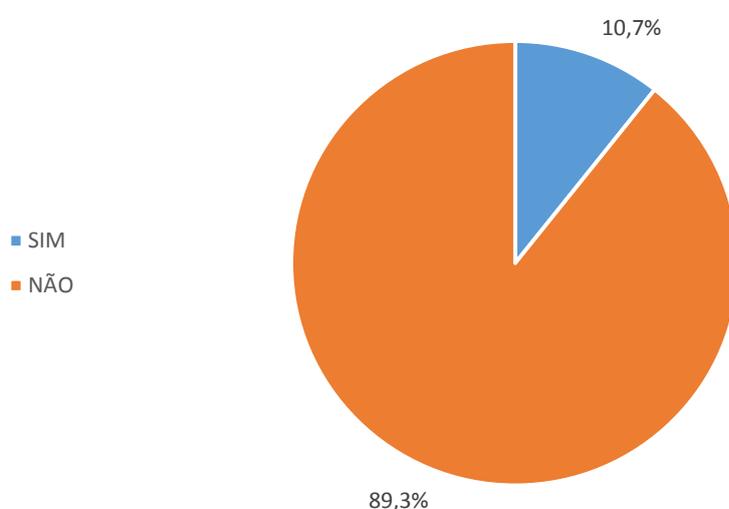
Porém, nesta série de perguntas sobre o tema Lei nº 5.194/66, encontrou-se um problema em sua avaliação e talvez o resultado mais preocupante de todo estudo até agora.

De acordo com o resultado da 10ª pergunta que indagava: “Você tem algum conhecimento da Lei 5.194 de 24 de Dezembro de 1966?”, somente 10,7% dos futuros profissionais em engenharia afirmaram ter conhecimento da existência da Lei 5.194/66, ou seja, dos 31 (trinta e um) futuros profissionais em engenharia de agrimensura que estarão no mercado em breve, somente 3

(três) julgam conhecer a principal Lei que regulamenta sua futura profissão (Figura 12).

Podemos concluir deste resultado que existe uma deficiência na assimilação dos alunos em assuntos de extrema importância para o próprio futuro.

Figura 12 – Conhecimento sobre a Lei 5.194/66
Você tem algum conhecimento sobre a Lei 5.194/66 de 24 de dezembro de 1966?



Fonte: Autor (2018)

Por fim, outro problema relacionado a este resultado é que como as perguntas 10 e 11 do questionário que complementam a análise do conhecimento dos futuros profissionais acerca do tema Lei 5.194/66, são somente aplicadas a aqueles que assinalaram positivamente à 10ª pergunta sobre o conhecimento da Lei, não é possível obter um número/resultado com margem de erro segura, pois a amostragem cai para apenas 3 (três) entrevistas, sendo impossível assim continuar a análise acerca do tema.

4.3.5. Sobre o Código de Ética Profissional

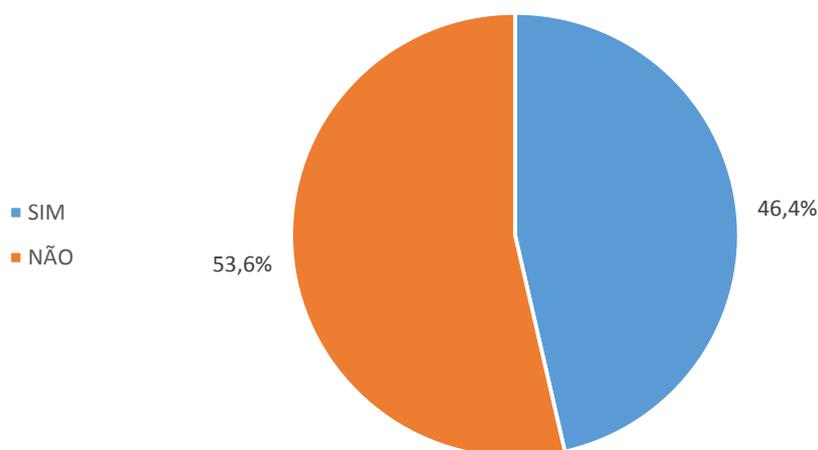
Quando se analisam os conhecimentos dos futuros profissionais acerca do tema: “Conhecimento do Código de ética profissional” um dado importante aparece. Basicamente o resultado ficou dividido em “partes iguais”, tendo em vista o péssimo resultado da 9ª questão, saber que quase metade dos futuros profissionais de engenharia de agrimensura tem conhecimento sobre o código de ética profissional, é significativamente positivo.

No entanto preocupante, pois o assunto sobre o código de ética profissional aparece na ementa do plano de curso da matéria de Direito e Legislação do Engenheiro Agrimensor. Portanto, esperava-se que as afirmações ao menos ultrapassassem as negações.

A análise se confirma quando os mesmos valores são encontrados na 15ª questão ao perguntar: Durante o seu curso, você cursou ou tem conhecimento da existência de uma matéria específica que tratasse sobre o código de ética profissional?

Os gráficos das duas questões podem ser vistos abaixo, respectivamente (Figura 13 e Figura 14):

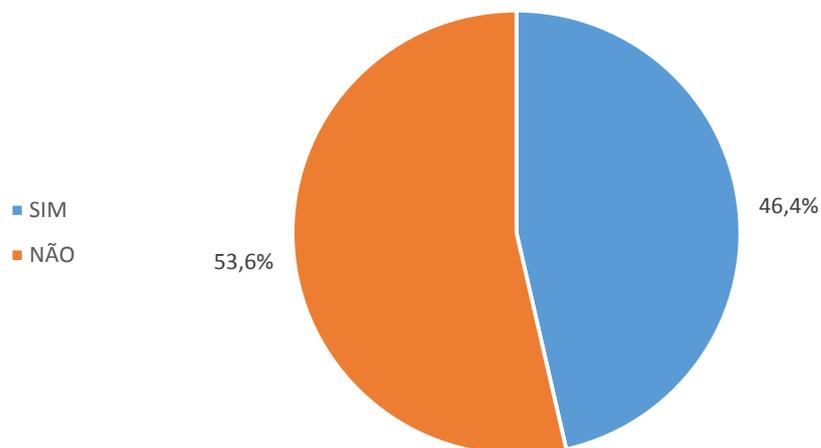
**Figura 13 – Conhecimento sobre o código de ética.
Você conhece o Código de Ética profissional?**



Fonte: Autor (2018)

Figura 14 – Percepção do aluno e ensino ministrado pela universidade sobre o código de ética profissional

Durante o curso, você cursou ou tem conhecimento da existência de uma disciplina específica que tratasse sobre o código de ética profissional?



Fonte: Autor (2018)

4.3.6. Autoanálise final dos entrevistados

As duas últimas perguntas do questionário aplicado aos futuros profissionais têm por objetivo contrastar dois pontos:

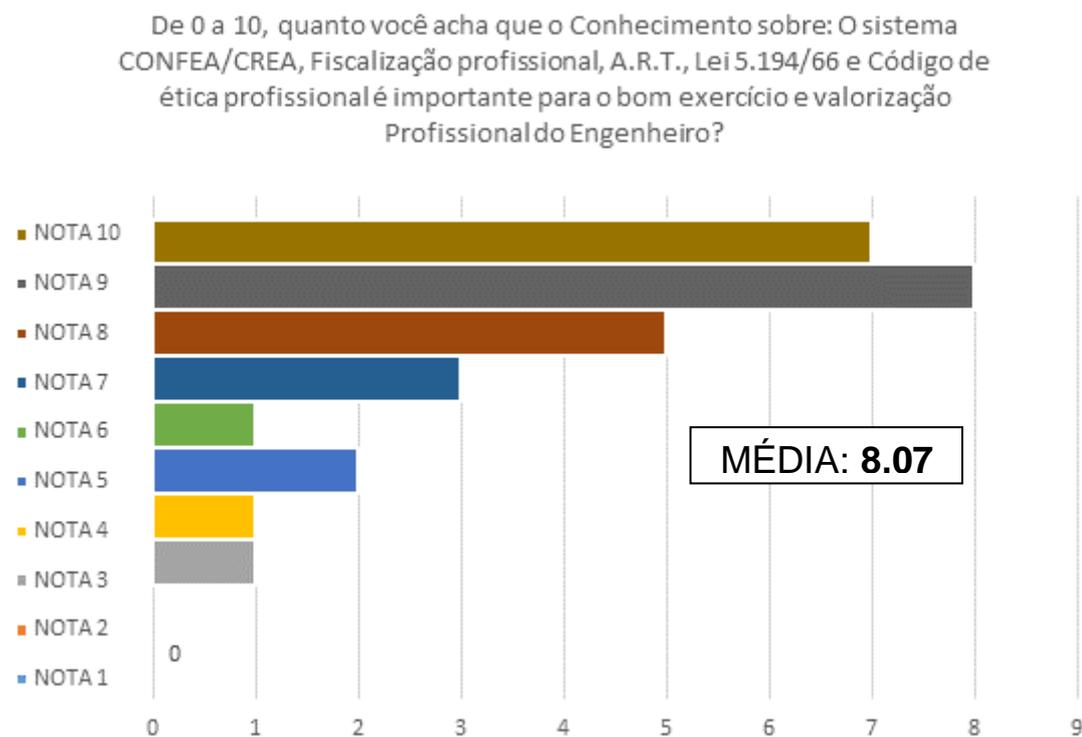
- A. De 0 a 10, quanto você acha que o Conhecimento sobre: O sistema CONFEA/CREA, Fiscalização profissional, A.R.T., Lei 5.194/66 e Código de ética profissional é importante para o bom exercício e valorização Profissional do Engenheiro?
- B. Analisando suas respostas, de 0 a 10, quanto você daria para seu conhecimento adquirido até agora sobre os temas: O sistema CONFEA/CREA, Fiscalização profissional, A.R.T., Lei 5.194/66 e Código de ética profissional.

O que pode ser conferido abaixo nas figuras 15 e 16 é que os futuros profissionais reconhecem que possuem um conhecimento limitado

sobre os assuntos abordados, porém consideram estes temas importantes para o exercício de sua profissão de engenheiro agrimensor.

A média obtida na resposta sobre a auto avaliação em relação à importância dos temas foi de 8,07 (salientando a relevância do que foi abordado), na auto avaliação sobre o conhecimento próprio a média obtida foi de 4,57.

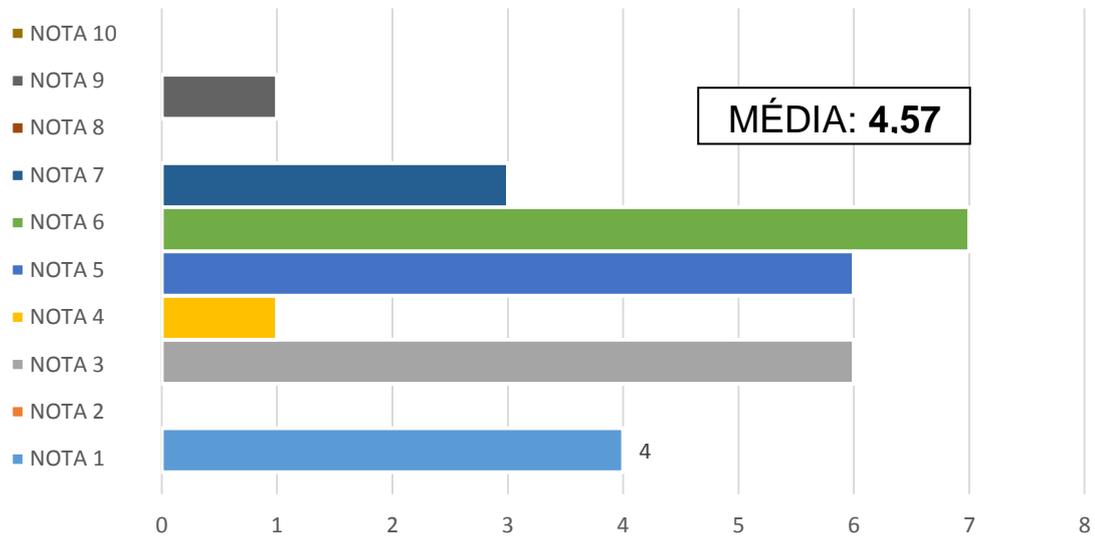
Figura 15 – Auto avaliação em relação à importância dos temas.



Fonte: Autor (2018)

Figura 16 – Auto avaliação em relação ao conhecimento próprio.

Analizando suas respostas, de 0 a 10, quanto você daria para seu conhecimento adquirido até agora sobre os temas: O sistema CONFEA/CREA, Fiscalização profissional, A.R.T., Lei 5.194/66 e Código de ética profissional.



Fonte: Autor (2018)

4.4. Profissionais

Através da discriminação do universo (apresentada no item 6.1) em conjunto com a lógica pré-definida das perguntas, os profissionais em engenharia de agrimensura receberam o mesmo questionário, aplicado e avaliado da mesma maneira, porém tiveram automaticamente uma redução na quantidade de questões.

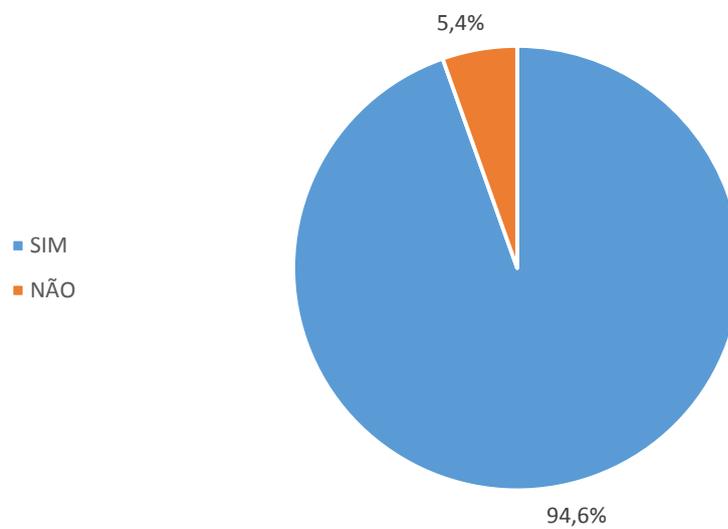
Vale salientar que a apresentação destes dados possui um grau de confiabilidade abaixo dos padrões aceitáveis e um erro amostral bastante elevado. Tendo em vista que de acordo com os dados cedidos pelo CREA/AL, existem 95 (noventa e cinco) profissionais devidamente registrados (Dados coletados no dia 03/07/2018), e que apenas 37 desses profissionais responderam o questionário.

Isso resulta numa participação de 38,95% dos engenheiros agrimensores.

4.4.1. Sobre o Sistema CONFEA/CREA e suas Funções

Apresentando um resultado esperado, a primeira questão sobre o conhecimento do Sistema CONFEA/CREA demonstra quase que uma unanimidade positiva no resultado. Na qual 94,6% dos engenheiros afirmaram conhecer o Sistema CONFEA/CREA (Figura 17).

Figura 17– Conhecimento sobre o Sistema CONFEA/CREA.
Você conhece o Sistema CONFEA/CREA?



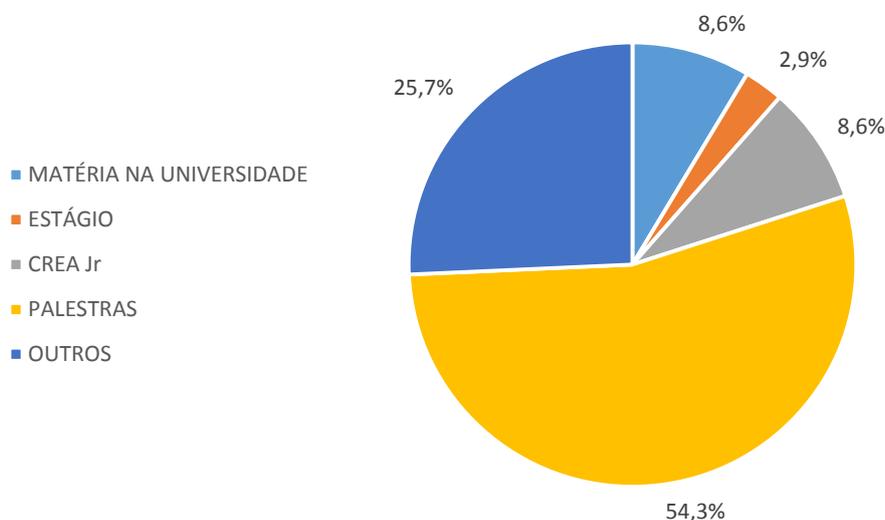
Fonte: Autor (2018)

Ao serem questionados por onde havia recebido o conhecimento sobre o sistema, mais da metade afirmou conhecer por conta de palestras, que podem ter acontecido durante sua formação na universidade ou fora dela em algum seminário, congresso ou em eventos organizado pelo próprio CREA-AL.

Dentre os que escolheram 'OUTROS' como resposta, repetiram entre alguns que já estavam inseridos no sistema por serem técnicos, ou que após se tornarem profissionais foram conselheiros no CREA, conforme Figura 18.

Figura 18 – Por onde o conhecimento sobre o Sistema CONFEA/CREA foi adquirido.

Por onde você conheceu o Sistema CONFEA/CREA?



Fonte: Autor (2018)

A próxima questão questiona aos profissionais que responderam positivamente sobre o conhecimento do sistema: “Qual a função específica do Sistema CONFEA/CREA?”

Analisando individualmente as repostas podemos concluir que dos 35 entrevistados que disseram conhecer o sistema, em 51,4% das respostas a palavra fiscalização estava presente, ou seja, as respostas estavam corretas e condizentes com a principal função do conselho. Em 22,9%, estavam presentes outras funções do conselho, porém não especificamente a fiscalização da profissão, por isso serão classificadas como “parcialmente corretas” e em 25,7% das repostas abertas os entrevistados afirmaram não saber ao certo qual a principal função do Conselho. Podendo caracterizar como negligência profissional (Figura 19).

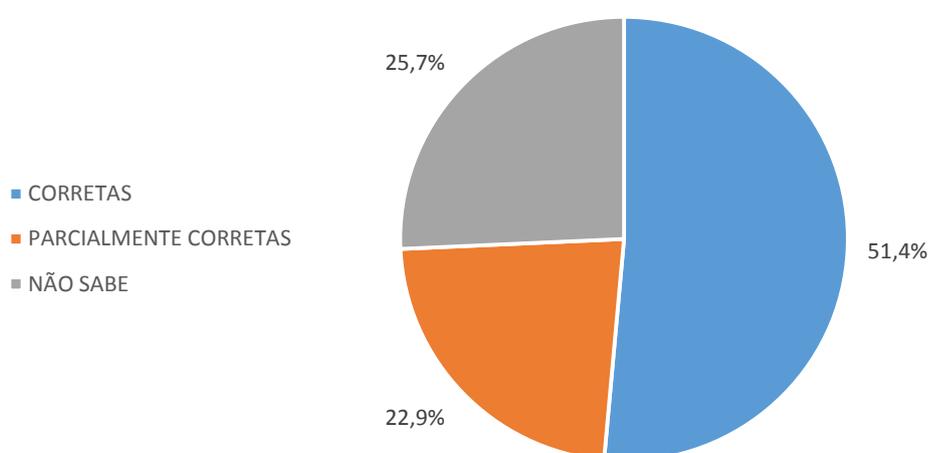
Em situações onde as respostas foram a cópia de um trecho da lei, caracterizando uma consulta, foram consideradas como “parcialmente corretas”, afinal exibe uma resposta certa, porém não demonstra veracidade e credibilidade no profissional.

Se analisarmos estes resultados com os resultados dos acadêmicos, vemos que houve uma melhora, porém a falta de interesse ou envolvimento

dos discentes ocasionou que ainda como profissionais, o conhecimento específico não se tornou satisfatório.

Afinal, dos 37 profissionais que responderam o questionário, apenas 18 deles conseguiram expor de forma correta suas respostas nessa questão. Isso corresponde a menos da metade dos entrevistados (48,65%) e a 20% de todos os profissionais em engenharia de agrimensura registrados no CREA.

**Figura 19 – Função específica do Sistema CONFEA/CREA.
Qual a função específica do Sistema CONFEA/CREA?**

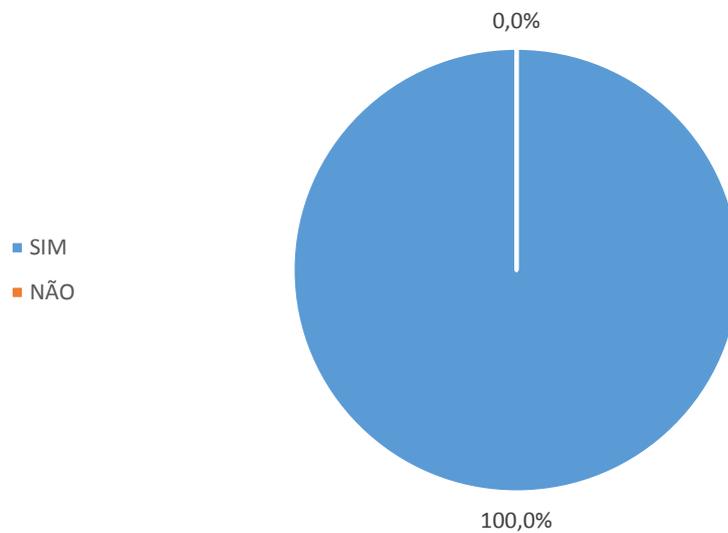


Fonte: Autor (2018)

4.4.2. Sobre a Anotação de Responsabilidade Técnica – A.R.T.

Por já estarem inseridos no mercado de trabalho, 100% dos engenheiros entrevistados afirmaram saber do que se trata uma A.R.T. (Figura 20).

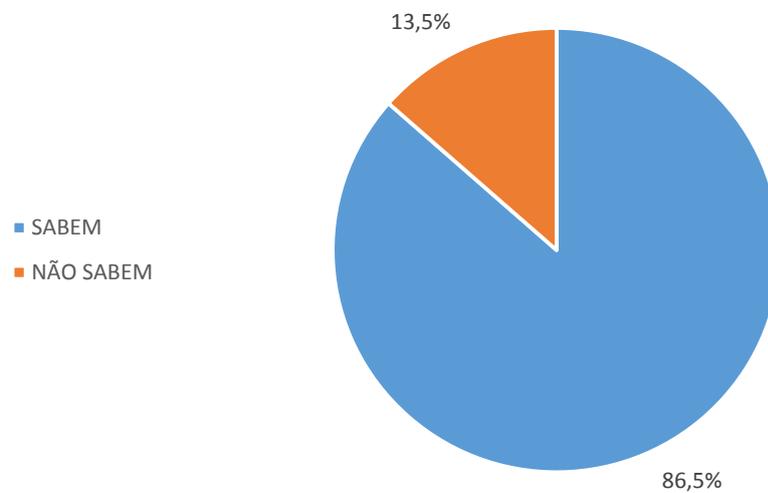
**Figura 20 – Conhecimento sobre A.R.T.
Você sabe do que se trata uma A.R.T.?**



Fonte: Autor (2018)

Ao exigir que os profissionais expliquem qual a função de uma A.R.T., obtém-se um resultado bastante positivo, onde 86,5% dos entrevistados souberam explicar qual a função de uma A.R.T. Porém, mesmo não sabendo a causa, surge um alerta sobre os 13,5% que não souberam responder (Figura 21). O uso da Anotação de Responsabilidade Técnica em cada serviço realizado é lei, portanto deveria ser algo que todos os profissionais tivessem domínio.

**Figura 21 – Conhecimento sobre a função de uma A.R.T.
Qual a função de uma A.R.T.?**



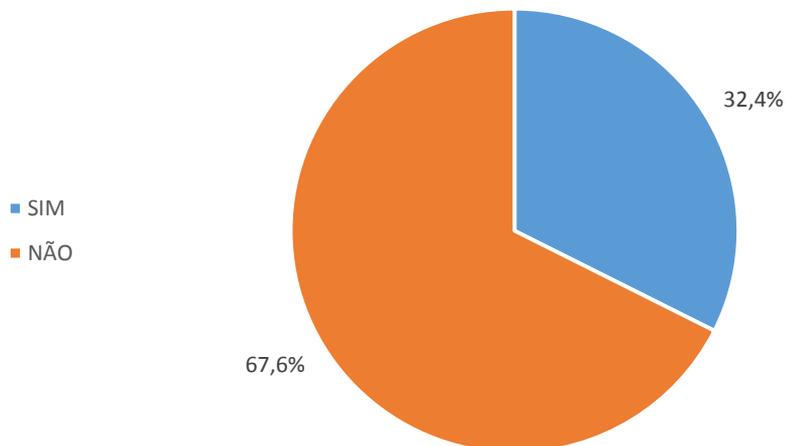
Fonte: Autor (2018)

4.4.3. Sobre a Lei 5.194, de 24 de Dezembro de 1966

Apesar do resultado ser mais bem apresentado do que no questionário respondido pelos acadêmicos, os valores ainda apresentam uma preocupação em relação ao conhecimento dos profissionais que estão no mercado de trabalho (Dados vistos na Figura 22). Tendo em vista toda a importância do conhecimento da Lei 5.194/66.

Figura 22 – Conhecimento sobre a Lei 5.192/66

Você tem algum conhecimento sobre a Lei 5.194/66 de 24 de dezembro de 1966?



Fonte: Autor (2018)

Assim como aconteceu com a avaliação dos alunos, as próximas questões seriam avaliadas apenas com os entrevistados que responderam afirmando conhecer a lei 5.194/66.

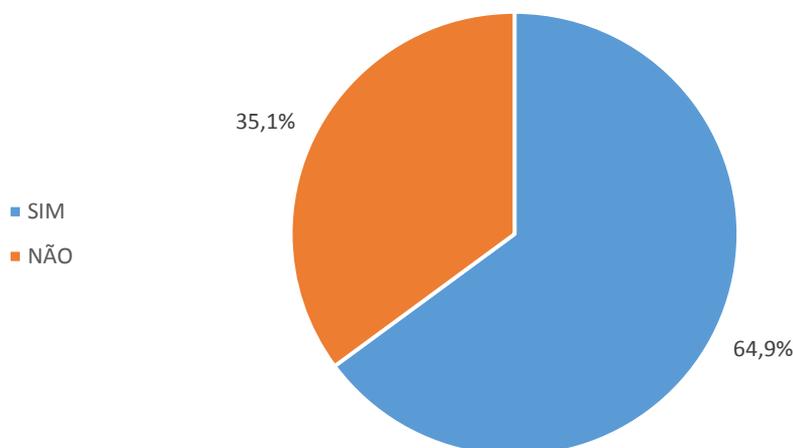
Porém os 32,4% representam apenas 12 profissionais num total de 37 profissionais entrevistados, na qual fazem parte de um universo de 95 profissionais registrados. Sendo assim, inviável a avaliação dos dados, pois não iria apresentar uma resposta representativa.

4.4.4. Sobre o Código de Ética Profissional

O questionamento sobre esse tema aos estudantes teve um objetivo de atentar ao futuro dos mesmos, afinal deve ser passado e assimilado por todos que a ética profissional deva existir sempre.

Nesse caso, por ser um assunto que está presente diariamente na vida dos engenheiros, o resultado da questão (Figura 23) não se apresenta de forma positiva.

**Figura 23 – Conhecimento sobre o código de ética.
Você conhece o Código de Ética profissional?**



Fonte: Autor (2018)

4.4.5. Autoanálise final dos entrevistados

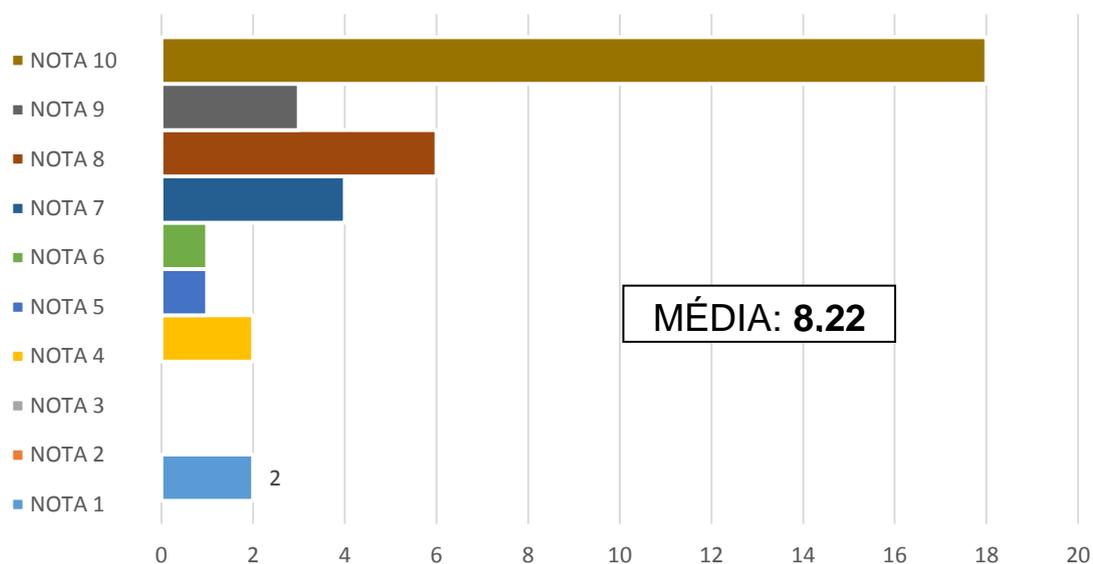
As duas últimas perguntas do questionário aplicado aos profissionais têm por objetivo contrastar dois pontos:

- A. De 0 a 10, quanto você acha que o Conhecimento sobre: O sistema CONFEA/CREA, Fiscalização profissional, A.R.T., Lei 5.194/66 e Código de ética profissional é importante para o bom exercício e valorização Profissional do Engenheiro?
- B. Analisando suas respostas, de 0 a 10, quanto você daria para seu conhecimento adquirido até agora sobre os temas: O sistema CONFEA/CREA, Fiscalização profissional, A.R.T., Lei 5.194/66 e Código de ética profissional.

O que pode ser conferido a baixo nas figuras 24 e 25, é que os profissionais, assim como os acadêmicos, reconhecem que possuem um conhecimento limitado sobre os assuntos abordados, porém consideram estes temas importantes para o exercício de sua profissão de engenheiro agrimensor.

Figura 24 – Auto avaliação em relação à importância dos temas.

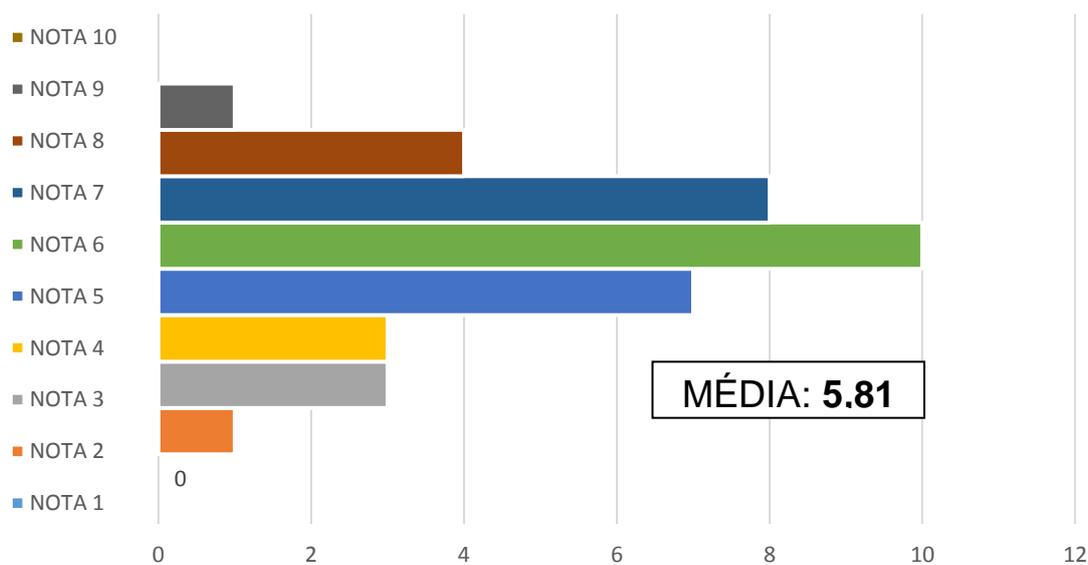
De 0 a 10, quanto você acha que o Conhecimento sobre: O sistema CONFEA/CREA, Fiscalização profissional, A.R.T., Lei 5.194/66 e Código de ética profissional é importante para o bom exercício e valorização Profissional do Engenheiro?



Fonte: Autor (2018)

Figura 27 – Auto avaliação em relação ao conhecimento próprio.

De 0 a 10, quanto você acha que o Conhecimento sobre: O sistema CONFEA/CREA, Fiscalização profissional, A.R.T., Lei 5.194/66 e Código de ética profissional é importante para o bom exercício e valorização Profissional do Engenheiro?



Fonte: Autor (2018)

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Segundo o que foi demonstrado no referencial teórico e observando a própria opinião dos profissionais e futuros profissionais, observa-se que o conhecimento acerca dos temas tratados neste trabalho “Sistema CONFEA/CREA, o Código de ética profissional e Lei n° 5.194/66” tem grande relevância para o profissional que deseja exercer de forma legal sua profissão, respeitando a si próprio, seus companheiros profissionais que também são abrangidos pelo Sistema CONFEA/CREA e por fim respeitando a sociedade de uma forma geral.

Quanto ao resultado da análise da pesquisa sobre o conhecimento acerca dos temas Lei n° 5.194/66 e Sistema CONFEA/CREA, podemos destacar que os profissionais apresentaram um desempenho melhor que os acadêmicos, demonstrado, porém que em alguns casos foi possível verificar a negligência e a falta de interesse na lei que rege a profissão do engenheiro.

Porém, o panorama obtido com o questionário aplicado aos profissionais quanto aos temas: ética profissional e a Lei 5.194/66, temas estes que estão diretamente ligados com a valorização profissional e o exercício legal da profissão, não foram positivos, de maneira que é possível afirmar que estes profissionais não têm o total conhecimento para que exerça sua profissão de acordo com os preceitos estabelecidos pelo Sistema CONFEA/CREA e pelo código de ética profissional.

Ao analisarmos os resultados obtidos com o questionário aplicado aos futuros profissionais estudantes do curso de engenharia de agrimensura, podemos observar um panorama negativo na absorção dos temas sobre legislação e os temas abrangidos neste trabalho.

Apesar de existir o CREA jr – AL, grupo estudantil vinculado ao CREA/AL, que realiza o pequeno trabalho de entrar nas salas de aula e apresentar o Conselho ao estudante, o que tem sido positivo visto o resultado das perguntas relacionadas a este tema, outros assuntos que são da responsabilidade, ou deveriam ser, das universidades, ainda apresentam resultados insatisfatórios que podem ser causados pela falta de interesse do

aluno, ou pela metodologia de ensino nas disciplinas vinculadas aos temas abordados.

Em destaque temos o ensino sobre a Lei nº 5.194/66, que devido ao número de alunos que desconhecem a existência da Lei, não se pode nem mesmo continuar a análise sobre o assunto entre os futuros profissionais entrevistados.

Por outro lado, temas como anotação de responsabilidade técnica e ética profissional, alcançaram resultados positivos, o que pode caracterizar como uma boa abordagem desse tema no ensino da universidade.

Diante do exposto, considera-se que a pesquisa foi satisfatória em identificar a realidade do conhecimento acerca dos temas propostos atingindo assim seus objetivos. E ainda, é possível afirmar que os engenheiros agrimensores formados e em formação acadêmica de Maceió não possuem os conhecimentos adequados acerca dos temas tratados neste trabalho.

Pode ser levantada também, uma ideia de possível melhora desses resultados caso a instituição de ensino e o CREA-AL estreitem uma parceria, e encontrem maneiras de tornar os temas discutidos neste trabalho, mais visíveis e de maior fácil entendimento.

6. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

BARRETO, Paulo. **Atribuições profissionais** (II). Em linha, São Paulo, 2008.

Disponível em:

<http://www.eniopadilha.com.br/documentos/BarretoPaulo_2_Dezembro_2008.pdf>.

BOSIO, N. J. **Sistema CONFEA/Crea: Reflexão sobre a sua natureza jurídica**. São Paulo, 2011. Disponível em: <<http://www.agp.org.br/wp-content/uploads/2011/06/nivaldo.pdf>>.

BRASIL. Lei n. 5.194, de 24 de dezembro de 1966. Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro- Agrônomo, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 27 dez. 1966. Disponível em: <<http://normativos.CONFEA.org.br/downloads/5194-66.pdf>>.

BRASIL. Lei n. 6.496, de 07 de dezembro de 1977. Institui a "Anotação de Responsabilidade Técnica" na prestação de serviços de Engenharia, de Arquitetura e Agronomia; autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CONFEA, de uma Mútua de Assistência Profissional, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 09 dez. 1977. Disponível em: <<http://normativos.CONFEA.org.br/downloads/6496-77.pdf>>.

BRASIL. Decreto n. 8.620, de 10 de janeiro de 1946. Dispõe sobre a regulamentação do exercício das profissões de engenheiro, de arquiteto e de agrimensor, regida pelo Decreto nº 23.569, de 11 DEZ 1933, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 24 de janeiro 1946. Disponível em: <<http://normativos.CONFEA.org.br/downloads/8620-46.pdf>>.

BRASIL. Resolução n. 218, de 29 de junho de 1973. Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

Diário Oficial da União, Rio de Janeiro, 31 jul. 1973. Disponível em: <<http://normativos.CONFEA.org.br/downloads/0218-73.pdf>>.

BRASIL. Resolução n. 425, de 18 de dezembro de 1998. Dispõe sobre a Anotação de Responsabilidade Técnica e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 8 de janeiro de 1999. Disponível em: <<http://normativos.CONFEA.org.br/downloads/0425-98.pdf>>

BRASIL. Resolução n. 1.002 de 26 de novembro de 2002. Adota o Código de Ética Profissional da Engenharia, da Arquitetura, da Agronomia, da Geologia e da Meteorologia e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 12 de dezembro de 2002. Disponível em: <<http://normativos.CONFEA.org.br/downloads/1002-02.pdf>>

BURTET, Caroline. **SISTEMA PROFISSIONAL CONFEA/CREA – A VALORIZAÇÃO E O EXERCÍCIO LEGAL DA PROFISSÃO DE ENGENHARIA CIVIL NO MUNICÍPIO DE CHAPECÓ-SC**. Trabalho de Conclusão de Curso. Chapecó: Universidade Comunitária da Região de Chapecó, 2014.

CALHEIROS, Claudio Pereira; et al. A Mútua no contexto da modernização das leis nºs 5.194/66 e 6.496/77. In: CONGRESSO NACIONAL DOS PROFISSIONAIS, 2013, Gramado. Textos referenciais. Brasília, 2013. Disponível em: <http://www.CONFEA.org.br/media/texto_referencial_MUTUA.pdf>.

CHAVES Jr., Abel. **A importância dos conselhos profissionais para a sociedade atual**. ADM. Notícias, Minas Gerais, 6^o edição, mar/abr de 2005.

CHICHE, Sergio Francisco de Carvalho; NETTO, Vicente Malzoni. **Orientação para o exercício das atividades de engenharia e agronomia em serviços e obras públicas**. São Paulo: Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - SP, 2013. Disponível em: <<http://www.creasp.org.br/biblioteca/wp-content/uploads/2013/02/creatce.pdf>>.

COELHO, Luciano; LEAL, Rafael. **Manual de procedimentos de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**. Florianópolis: Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – SC, 2014. Disponível em: <[http://www.crea-sc.org.br/portal/arquivosSGC/M-DRP-01%20-%20Manual%20ART\(2\).pdf](http://www.crea-sc.org.br/portal/arquivosSGC/M-DRP-01%20-%20Manual%20ART(2).pdf)>.

CONGRESSO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL, 2009, Belo Horizonte. Problemas Críticos no Sistema CONFEA X CREA – OBENC. Belo Horizonte, 2009. Disponível em: <http://www.abenc-ba.com.br/index.php?view=article&id=246%3Aproblemas-criticos-no-sistema-CONFEA-x-creas-obenc&format=pdf&option=com_content&Itemid=97>.

CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA. **Sistema CONFEA/Crea 80 Anos: um registro do histórico da legislação das profissões, no Brasil, desde o Império**. Brasília, 2013.

CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA. **Sistema CONFEA/Crea em ação**. Brasília, 2014. Disponível em: <<http://www.CONFEA.org.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=1099>>

COSTA, Beatriz R. M.; VALENTE, Manoel A. L. **RESPONSABILIDADE SOCIAL DOS CONSELHOS PROFISSIONAIS**. Estudo. Consultoria Legislativa, Biblioteca Digital da Câmara dos deputados. Brasília, 2008.

DALFOVO, Michael Samir; LANA, Rogério Adilson; SILVEIRA, Amélia. **Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico**. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.2, n.4, p.09, Sem II. 2008

FARIA, Claude Pasteur de Andrade. **Comentários à Lei 5.194/66**. Editora Insular: Florianópolis, 2013. Disponível em: <http://www.crea-sc.org.br/portal/arquivosSGC/Livro_claude_5a_edicao.pdf>.

FARIA, Claude Pasteur de Andrade. **Uma abordagem crítica da Lei 5.194/66: o que deve ser preservado, o que precisa ser atualizado e as inovações demandadas pelos novos tempos.** In: CONGRESSO NACIONAL DOS PROFISSIONAIS, 2013, Gramado. **Textos referenciais.** Florianópolis, 2013. Disponível em: <http://www.CONFEA.org.br/media/Claude_Pasteur.pdf>.

LOPES DE SÁ, Antônio. **Ética Profissional.** Editora Atlas: São Paulo, 2001.

MACEDO, Edison Flavio. **Marco legal: competência profissional para o desenvolvimento nacional.** In: CONGRESSO NACIONAL DOS PROFISSIONAIS, 2013, Gramado. **Textos referenciais.** Brasília, 2013. Disponível em: <http://www.CONFEA.org.br/media/8CNP_TEXTO_MARCO_LEGAL.pdf>.

MENDES, Alessandra Dias. **Atuação Profissional e Condições de Trabalho do Educador Físico em Academia de Atividades Físicas.** Brasília, 2010. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/8095/1/2010_AlessandraDiasMendes.pdf>.

MOREIRA, Vital. **Auto Regulação Profissional e a Administração Pública.** Coimbra: Livraria Almedina, 1997.

PADILHA, Ênio. **Manual do engenheiro recém-formado.** Editora OitoNoveTrês: Camboriú-SC, 2015.

PADILHA, Ênio. **O papel das entidades de classe na nova visão do Sistema CONFEA/Crea.** In: CONGRESSO NACIONAL DOS PROFISSIONAIS, 2013, Gramado. **Textos referenciais.** Disponível em: <<http://www.CONFEA.org.br/media/O%20Papel%20das%20Entidades%20de%20Classe.pdf>>.

PEREIRA, Lígia. **Sistema CONFEA/CREA 75 anos construindo uma nação.** CONFEA. Brasília, 2008. Disponível em: <<http://www.confea.org.br/media/livro75anos.pdf>>.

PEREIRA, Renato. **Cartilha obra legal.** SINDUDCON-SP. Bauru, 2010. Disponível em: <http://www.sindusconsp.com.br/downloads/prodserv/publicacoes/cartilha_obra_legal.pdf>.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas.** São Paulo: Atlas, 1989.

RUSSOMANO, Mozart Victor. **Princípios Gerais de Direito Sindical**, 2º ed., Rio de Janeiro: Forense, 1997, pág. 4.

TANAKA, Oswaldo Y.; Melo, Cristina. **Avaliação de Programas de Saúde do Adolescente- um modo de fazer.** Capítulo IV. São Paulo: Edusp, 2001, p. 74.

ZAPPA, Andrea; et al. **Fiscalização de empreendimentos em funcionamento.** Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - PR, 2013. Disponível em: <[file:///C:/Users/Cliente/Downloads/cartilhafinal%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/Cliente/Downloads/cartilhafinal%20(3).pdf)>. Acessado em: 21ago. 2014.

7. ANEXOS

ANEXO I – Grande curricular do curso de engenharia de agrimensura da Universidade Federal de Alagoas – UFAL.

20/09/2018

Cursos — Universidade Federal de Alagoas

BRASIL

Serviços Barra GovBr

Ir para o conteúdo 1 Ir para a busca 2 Ir para o rodapé 3 ⓘ



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

Graduação

Cursos

Programas

Projetos Pedagógicos

Estágios

Normas Acadêmicas

Colação de Grau

Calendário Acadêmico

Página Inicial > Estudante > Graduação > Cursos > Campus A.C. Simões > CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
> ENGENHARIA DE AGRIMENSURA

ENGENHARIA DE AGRIMENSURA

Tipo	PRESENCIAL
Turno	INTEGRAL
Modalidade	BACHARELADO
Campus	CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Número de Períodos	12
Carga Horária Total	4320

<https://ufal.br/estudante/graduacao/cursos/@@detalhe?id=2333>

Disciplinas Obrigatórias

1º Período

Código	Nome	Carga Horária
EAGR001	CÁLCULO 1	80
EAGR003	DESENHO PARA ENGENHARIA DE AGRIMENSURA	80
EAGR004	GEOLOGIA DE ENGENHARIA	80
EAGR005	METODOLOGIA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA	60
EAGR006	ESTATÍSTICA	80
EAGR010	INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA	80

2º Período

Código	Nome	Carga Horária
EAGR002	CÁLCULO NUMÉRICO	80
EAGR007	ÁLGEBRA LINEAR	100
EAGR008	CÁLCULO 2	80
EAGR009	HIDROLOGIA	80
EAGR011	FÍSICA 1	80

3º Período

Código	Nome	Carga Horária
EAGR012	CÁLCULO 3	80
EAGR013	CARTOGRAFIA 1	60
EAGR014	DESENHO TÉCNICO TOPOGRÁFICO 1	40
EAGR015	ELETRICIDADE BÁSICA	60
EAGR016	INTRODUÇÃO À AGRIMENSURA	40

20/09/2018

Cursos — Universidade Federal de Alagoas

EAGR016	INTRODUÇÃO A AGRIMENSURA	40
EAGR017	QUÍMICA	80
EAGR018	TOPOGRAFIA BÁSICA 1	100

4º Período

Código	Nome	Carga Horária
EAGR032	CARTOGRAFIA 2	60
EAGR033	DESENHO TÉCNICO TOPOGRÁFICO 2	40
EAGR034	FENÔMENOS DE TRANSPORTE	80
EAGR035	FÍSICA 2	80
EAGR036	TOPOGRAFIA BÁSICA 2	100
EAGR037	CÁLCULO 4	80
EAGR038	CAD APLICADO À TOPOGRAFIA	80

5º Período

Código	Nome	Carga Horária
EAGR024	AJUSTAMENTO DAS OBSERVAÇÕES	60
EAGR040	ELEMENTOS DE ASTRONOMIA	40
EAGR041	HUMANIDADE E CIDADANIA	60
EAGR042	MECÂNICA DOS SOLOS	60
EAGR043	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS	80
EAGR044	SENSORIAMENTO REMOTO	60
EAGR048	FOTOGAMETRIA E FOTOINTERPRETAÇÃO	60

6º Período

Código	Nome	Carga Horária
---------------	-------------	----------------------

20/09/2018

Cursos — Universidade Federal de Alagoas

EAGR045	AQUISIÇÃO DE DADOS BATIMÉTRICOS	80
EAGR046	CIÊNCIAS DO AMBIENTE	60
EAGR047	CONSTRUÇÃO CIVIL E MATERIAIS	80
EAGR049	GEODÉSIA	100
EAGR053	INFORMÁTICA PARA AGRIMENSURA 1	60
EAGR069	FOTOGRAMETRIA E FOTOINTERPRETAÇÃO 2	60

7º Período

Código	Nome	Carga Horária
EAGR052	HIDROMETRIA E HIDRÁULICA	80
EAGR054	PARCELAMENTO DO SOLO 1	60
EAGR055	TOPOGRAFIA DE ESTRADAS E TRANSPORTES	60
EAGR056	PLANEJAMENTO DE TRÁFEGO E TRANSPORTES URBANOS	60
EAGR059	INFORMÁTICA PARA AGRIMENSURA 2	60
EAGR060	POSICIONAMENTO POR SATÉLITES ARTIFICIAIS	60

8º Período

Código	Nome	Carga Horária
EAGR057	CADASTRO TÉCNICO	80
EAGR058	DIREITO E LEGISLAÇÃO DO ENGENHEIRO AGRIMENSOR	60
EAGR064	PERÍCIAS E AVALIAÇÕES DE IMÓVEIS	60
EAGR065	SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS	60
EAGR070	PARCELAMENTO DO SOLO 2	60

9º Período

<https://ufal.br/estudante/graduacao/cursos/@@detalhe?id=2333>

4/7

20/09/2018

Cursos — Universidade Federal de Alagoas

Código	Nome	Carga Horária
EAGR020	IRRIGAÇÃO E DRENAGEM	60
EAGR039	ECONOMIA RURAL E URBANA	60
EAGR063	ERGONOMIA E SEGURANÇA DO TRABALHO	60
EAGR068	PLANEJAMENTO URBANO	60

10º Período

Código	Nome	Carga Horária
EAGR066	ESTÁGIO SUPERVISIONADO	280

60º Período

Código	Nome	Carga Horária
EAGR076	DIREITO DA INOVAÇÃO	60

Disciplinas Eletivas

Código	Nome	Carga Horária
EAGR019	GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS	60
EAGR021	OCEANOGRAFIA FÍSICA	60
EAGR023	APROVEITAMENTO HIDROENERGÉTICO	60
EAGR025	PAVIMENTAÇÃO	80
EAGR026	FUNDAMENTOS DE CONCRETO ARMADO	80
EAGR027	ORGANIZAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS	60
EAGR028	METEOROLOGIA OPERACIONAL	80
EAGR030	TÓPICOS ESPECIAIS	60
EAGR050	TOPOGRAFIA ESPECIAL	60

<https://ufal.br/estudante/graduacao/cursos/@@detalhe?id=2333>

5/7

20/09/2018

Cursos — Universidade Federal de Alagoas

EAGR061	SANEAMENTO BÁSICO	60
EAGR071	ENADE - EXAME NACIONAL DE DESEMPENHO DO ESTUDANTE	0
EAGR072	HIDRÁULICA	80
EAGR073	CONSTRUÇÃO DE ESTRADAS	75
EAGR074	LIBRAS - LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS	60

**UNIVERSIDADE
FEDERAL DE ALAGOAS**



[Biblioteca](#)

[Carta de Serviços](#)

[Central de Sistemas](#)

[Comissão própria de avaliação](#)

[Consulta de processos](#)

[Periódicos](#)

[Sistema Integrado de Gestão - SIG](#)

[Sistema de Gestão de Pessoas - SIGEPE](#)

Desenvolvido com o CMS de código aberto  Plone

<https://ufal.br/estudante/graduacao/cursos/@@detalhe?id=2333>

6/7

ANEXO II – Ementa da disciplina de Direito e Legislação do Engenheiro Agrimensor do curso de engenharia de agrimensura da Universidade Federal de Alagoas – UFAL.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – UFAL
Plano de Curso

I - IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: EAGR058 - DIREITO E LEGISLAÇÃO DO ENGENHEIRO AGRIMENSOR
Curso: ENGENHARIA DE AGRIMENSURA - CAMPUS MACEIÓ Turma: A Ano: 2014 - 2º Semestre CH: 60
Docente: MOEZIO DE VASCONCELLOS COSTA SANTOS

II - EMENTA

Sistema CREA - CONFEA. Atribuições profissionais dos Engenheiros Agrimensores. Ética Profissional. Editais e Propostas Técnica-Financeira.

III - OBJETIVOS

1. Apresentar os Fundamentos do Direito.
- /n2. Expor sobre a importância do Direito Constitucional e Administrativo.
- /n3. Detectar sobre a imprescindibilidade do Direito Civil.
- /n4. Verificar a necessidade do cidadão de conhecer o Direito do Trabalho, bem como de sua regulamentação profissional.

IV - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Bases do Direito. Direito Constitucional. Direito Administrativo. Direito Civil. Direito do Trabalho. Introdução ao Direito de Propriedade e de Construir. Considerações sobre Proteção Ambiental. Regulamentação Profissional. Licitação.

V - METODOLOGIA

1. Aulas expositivas sobre o conteúdo programático.
- /n2. Seminários, com sabatina e sabamento, onde os alunos elaborarão um trabalho de cunho científico e apresentarão em sala de aula.
- /n

VI - AVALIAÇÃO

1. Prova escrita sobre o conteúdo programático exposto em sala de aula.
- /n2. Trabalho em grupo composto de 2 (dois) alunos.
- /n3. Seminários.

VII - REFERÊNCIAS

1. Constituição da República Federativa do Brasil.
- /n2. Código de Direito Civil Brasileiro.
- /n3. Código de Edificações e Código de Posturas (para entender a Legislação Municipal).
- /n4. Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).
- /n5. Código de Ética da Profissão do Engenheiro.

8. APÊNDICE

20/09/2018 Avaliação do conhecimento do Sistema CONFEA/CREA, Lei Nº 5.194/66 e o Código de Ética Profissional entre alunos concluintes...

ATENÇÃO, POR FAVOR: Isto é uma visualização do questionário, as respostas não são salvas. Se você deseja preencher o questionário, [clique aqui \(https://www-1.surveio.com/survey/d/X2S7R7Q4U4H4J6G7E\)](https://www-1.surveio.com/survey/d/X2S7R7Q4U4H4J6G7E).

Avaliação do conhecimento do Sistema CONFEA/CREA, Lei Nº 5.194/66 e o Código de Ética Profissional entre alunos concluintes em Engenharia de Agrimensura na cidade de Maceió - AL.

Essa Pesquisa é uma ferramenta na coleta de dados para análise e construção do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Pedro Henrique Perciano Lopes, concluinte em Engenharia de Agrimensura da Universidade Federal de Alagoas.

O cumprimento da veracidade ao responder esse questionário é de suma importância para que os resultados obtenham o nível de confiança necessário.

Contribua com essa pesquisa respondendo esse breve questionário, sua participação é muito importante!

INICIAR A PESQUISA

Termos e condições ([/br/termos-e-condicoes](#)) | Política de Privacidade ([/br/politica-de-privacidade](#)) | © 2018 Survio ([/br/?utm_source=frontend&utm_campaign=footer&utm_medium=terms&utm_term=v1&si=X2S7R7Q4U4H4J6G7E](#))

20/09/2018 Avaliação do conhecimento do Sistema CONFEA/CREA, Lei N° 5.194/66 e o Código de Ética Profissional entre alunos concluintes...

ATENÇÃO, POR FAVOR: Isto é uma visualização do questionário, as respostas não são salvas. Se você deseja preencher o questionário, clique aqui (<https://www-1.surveio.com/survey/d/X2S7R7Q4U4H4J6G7E>).

Avaliação do conhecimento do Sistema CONFEA/CREA, Lei N° 5.194/66 e o Código de Ética Profissional entre alunos concluintes em Engenharia de Agrimensura na cidade de Maceió - AL.

Qual a sua atual situação com o curso de Engenharia de Agrimensura?

- Estou cursando
- Sou Formado

1/17



20/09/2018 Avaliação do conhecimento do Sistema CONFEA/CREA, Lei Nº 5.194/66 e o Código de Ética Profissional entre alunos concluintes...

ATENÇÃO, POR FAVOR: Isto é uma visualização do questionário, as respostas não são salvas. Se você deseja preencher o questionário, [clique aqui \(https://www-1.surveio.com/survey/d/X2S7R7Q4U4H4J6G7E\)](https://www-1.surveio.com/survey/d/X2S7R7Q4U4H4J6G7E).

Avaliação do conhecimento do Sistema CONFEA/CREA, Lei Nº 5.194/66 e o Código de Ética Profissional entre alunos concluintes em Engenharia de Agrimensura na cidade de Maceió - AL.

Qual período você está cursando?

Escolher

2/17

20/09/2018 Avaliação do conhecimento do Sistema CONFEA/CREA, Lei Nº 5.194/66 e o Código de Ética Profissional entre alunos concluintes...

ATENÇÃO, POR FAVOR: Isto é uma visualização do questionário, as respostas não são salvas. Se você deseja preencher o questionário, clique aqui (<https://www-1.surveio.com/survey/d/X2S7R7Q4U4H4J6G7E>).

Avaliação do conhecimento do Sistema CONFEA/CREA, Lei Nº 5.194/66 e o Código de Ética Profissional entre alunos concluintes em Engenharia de Agrimensura na cidade de Maceió - AL.

Você conhece o Sistema CONFEA/CREA?

- SIM
 NÃO

3/17

20/09/2018 Avaliação do conhecimento do Sistema CONFEA/CREA, Lei Nº 5.194/66 e o Código de Ética Profissional entre alunos concluintes...

ATENÇÃO, POR FAVOR: Isto é uma visualização do questionário, as respostas não são salvas. Se você deseja preencher o questionário, [clique aqui \(https://www-1.surveio.com/survey/d/X2S7R7Q4U4H4J6G7E\)](https://www-1.surveio.com/survey/d/X2S7R7Q4U4H4J6G7E).

Avaliação do conhecimento do Sistema CONFEA/CREA, Lei Nº 5.194/66 e o Código de Ética Profissional entre alunos concluintes em Engenharia de Agrimensura na cidade de Maceió - AL.

Por onde você conheceu o Sistema CONFEA/CREA?

- Matéria na Universidade
- Estágio
- CREA jr
- Palestras
- Outros

Escreva sua resposta

100 caracteres restantes

4/17

20/09/2018 Avaliação do conhecimento do Sistema CONFEA/CREA, Lei Nº 5.194/66 e o Código de Ética Profissional entre alunos concluintes...

ATENÇÃO, POR FAVOR: Isto é uma visualização do questionário, as respostas não são salvas. Se você deseja preencher o questionário, [clique aqui \(https://www-1.surveio.com/survey/d/X2S7R7Q4U4H4J6G7E\)](https://www-1.surveio.com/survey/d/X2S7R7Q4U4H4J6G7E).

Avaliação do conhecimento do Sistema CONFEA/CREA, Lei Nº 5.194/66 e o Código de Ética Profissional entre alunos concluintes em Engenharia de Agrimensura na cidade de Maceió - AL.

Qual a função específica do Sistema CONFEA/CREA?



Escreva um parágrafo

1500 caracteres restantes

5/17

20/09/2018 Avaliação do conhecimento do Sistema CONFEA/CREA, Lei Nº 5.194/66 e o Código de Ética Profissional entre alunos concluintes...

ATENÇÃO, POR FAVOR: Isto é uma visualização do questionário, as respostas não são salvas. Se você deseja preencher o questionário, [clique aqui \(https://www-1.surveio.com/survey/d/X2S7R7Q4U4H4J6G7E\)](https://www-1.surveio.com/survey/d/X2S7R7Q4U4H4J6G7E).

Avaliação do conhecimento do Sistema CONFEA/CREA, Lei Nº 5.194/66 e o Código de Ética Profissional entre alunos concluintes em Engenharia de Agrimensura na cidade de Maceió - AL.

Durante o curso, você cursou ou tem conhecimento da existência de uma matéria específica que tratasse sobre o funcionamento do Sistema?

- Não cursei, mas tenho conhecimento
- Não cursei e não tenho conhecimento
- Cursei

Escreva sua resposta

100 caracteres restantes

6/17

20/09/2018 Avaliação do conhecimento do Sistema CONFEA/CREA, Lei Nº 5.194/66 e o Código de Ética Profissional entre alunos concluintes...

ATENÇÃO, POR FAVOR: Isto é uma visualização do questionário, as respostas não são salvas. Se você deseja preencher o questionário, [clique aqui \(https://www-1.surveio.com/survey/d/X2S7R7Q4U4H4J6G7E\)](https://www-1.surveio.com/survey/d/X2S7R7Q4U4H4J6G7E).

Avaliação do conhecimento do Sistema CONFEA/CREA, Lei Nº 5.194/66 e o Código de Ética Profissional entre alunos concluintes em Engenharia de Agrimensura na cidade de Maceió - AL.

Você sabe do que se trata uma A.R.T.?

- SIM
 NÃO

7/17

20/09/2018 Avaliação do conhecimento do Sistema CONFEA/CREA, Lei Nº 5.194/66 e o Código de Ética Profissional entre alunos concluintes...

ATENÇÃO, POR FAVOR: Isto é uma visualização do questionário, as respostas não são salvas. Se você deseja preencher o questionário, [clique aqui \(https://www-1.surveio.com/survey/d/X2S7R7Q4U4H4J6G7E\)](https://www-1.surveio.com/survey/d/X2S7R7Q4U4H4J6G7E).

Avaliação do conhecimento do Sistema CONFEA/CREA, Lei Nº 5.194/66 e o Código de Ética Profissional entre alunos concluintes em Engenharia de Agrimensura na cidade de Maceió - AL.

Qual a função de uma A.R.T.?



Escreva um parágrafo

1500 caracteres restantes

8/17

20/09/2018 Avaliação do conhecimento do Sistema CONFEA/CREA, Lei Nº 5.194/66 e o Código de Ética Profissional entre alunos concluintes...

ATENÇÃO, POR FAVOR: Isto é uma visualização do questionário, as respostas não são salvas. Se você deseja preencher o questionário, clique aqui (<https://www-1.surveio.com/survey/d/X2S7R7Q4U4H4J6G7E>).

Avaliação do conhecimento do Sistema CONFEA/CREA, Lei Nº 5.194/66 e o Código de Ética Profissional entre alunos concluintes em Engenharia de Agrimensura na cidade de Maceió - AL.

Pra você, qual a principal função de uma A.R.T.?

- Valorização Profissional
- Defesa da Sociedade
- Defesa do Profissional
- Comprovação de Capacidade Técnico-Profissional em licitações
- Outras

9/17

20/09/2018 Avaliação do conhecimento do Sistema CONFEA/CREA, Lei Nº 5.194/66 e o Código de Ética Profissional entre alunos concluintes...

ATENÇÃO, POR FAVOR: Isto é uma visualização do questionário, as respostas não são salvas. Se você deseja preencher o questionário, clique aqui (<https://www-1.surveio.com/survey/d/X2S7R7Q4U4H4J6G7E>).

Avaliação do conhecimento do Sistema CONFEA/CREA, Lei Nº 5.194/66 e o Código de Ética Profissional entre alunos concluintes em Engenharia de Agrimensura na cidade de Maceió - AL.

Você tem algum conhecimento da Lei 5.194 de 24 de dezembro de 1966?

- SIM
 NÃO

10/17

20/09/2018 Avaliação do conhecimento do Sistema CONFEA/CREA, Lei Nº 5.194/66 e o Código de Ética Profissional entre alunos concluintes...

ATENÇÃO, POR FAVOR: Isto é uma visualização do questionário, as respostas não são salvas. Se você deseja preencher o questionário, [clique aqui \(https://www-1.surveio.com/survey/d/X2S7R7Q4U4H4J6G7E\)](https://www-1.surveio.com/survey/d/X2S7R7Q4U4H4J6G7E).

Avaliação do conhecimento do Sistema CONFEA/CREA, Lei Nº 5.194/66 e o Código de Ética Profissional entre alunos concluintes em Engenharia de Agrimensura na cidade de Maceió - AL.

Cite algo que a Lei 5.194/66 regulamenta:

 Escreva um parágrafo

1500 caracteres restantes

11/17

20/09/2018 Avaliação do conhecimento do Sistema CONFEA/CREA, Lei Nº 5.194/66 e o Código de Ética Profissional entre alunos concluintes...

ATENÇÃO, POR FAVOR: Isto é uma visualização do questionário, as respostas não são salvas. Se você deseja preencher o questionário, [clique aqui \(https://www-1.surveio.com/survey/d/X2S7R7Q4U4H4J6G7E\)](https://www-1.surveio.com/survey/d/X2S7R7Q4U4H4J6G7E).

Avaliação do conhecimento do Sistema CONFEA/CREA, Lei Nº 5.194/66 e o Código de Ética Profissional entre alunos concluintes em Engenharia de Agrimensura na cidade de Maceió - AL.

Durante o curso, você cursou ou tem conhecimento da existência de uma matéria que tratasse sobre a Lei 5.194/66? Que matéria é essa?

- Não cursei, mas tenho conhecimento
- Não cursei e não tenho conhecimento
- Cursei

Escreva sua resposta

100 caracteres restantes

12/17

20/09/2018 Avaliação do conhecimento do Sistema CONFEA/CREA, Lei Nº 5.194/66 e o Código de Ética Profissional entre alunos concluintes...

ATENÇÃO, POR FAVOR: Isto é uma visualização do questionário, as respostas não são salvas. Se você deseja preencher o questionário, clique aqui (<https://www-1.surveio.com/survey/d/X2S7R7Q4U4H4J6G7E>).

Avaliação do conhecimento do Sistema CONFEA/CREA, Lei Nº 5.194/66 e o Código de Ética Profissional entre alunos concluintes em Engenharia de Agrimensura na cidade de Maceió - AL.

O Art. 7º da Lei 5.194/66 refere-se às atividades do engenheiro em termos genéricos, você tem conhecimento de alguma Resolução do CONFEA que discrimina as atividades das diferentes modalidades da engenharia? Se sim, que resolução atende ao que foi dito?

- NÃO
 SIM

Escreva sua resposta

100 caracteres restantes

13/17

20/09/2018 Avaliação do conhecimento do Sistema CONFEA/CREA, Lei Nº 5.194/66 e o Código de Ética Profissional entre alunos concluintes...

ATENÇÃO, POR FAVOR: Isto é uma visualização do questionário, as respostas não são salvas. Se você deseja preencher o questionário, clique aqui (<https://www-1.surveio.com/survey/d/X2S7R7Q4U4H4J6G7E>).

Avaliação do conhecimento do Sistema CONFEA/CREA, Lei Nº 5.194/66 e o Código de Ética Profissional entre alunos concluintes em Engenharia de Agrimensura na cidade de Maceió - AL.

Você conhece o código de Ética Profissional?

- SIM
 NÃO

14/17

20/09/2018 Avaliação do conhecimento do Sistema CONFEA/CREA, Lei N° 5.194/66 e o Código de Ética Profissional entre alunos concluintes...

ATENÇÃO, POR FAVOR: Isto é uma visualização do questionário, as respostas não são salvas. Se você deseja preencher o questionário, clique aqui (<https://www-1.surveio.com/survey/d/X2S7R7Q4U4H4J6G7E>).

Avaliação do conhecimento do Sistema CONFEA/CREA, Lei N° 5.194/66 e o Código de Ética Profissional entre alunos concluintes em Engenharia de Agrimensura na cidade de Maceió - AL.

Durante o seu curso, você cursou ou tem conhecimento da existência de uma matéria específica que tratasse sobre o código de Ética Profissional?

- SIM
 NÃO

15/17

20/09/2018 Avaliação do conhecimento do Sistema CONFEA/CREA, Lei Nº 5.194/66 e o Código de Ética Profissional entre alunos concluintes...

ATENÇÃO, POR FAVOR: Isto é uma visualização do questionário, as respostas não são salvas. Se você deseja preencher o questionário, [clique aqui \(https://www-1.surveio.com/survey/d/X2S7R7Q4U4H4J6G7E\)](https://www-1.surveio.com/survey/d/X2S7R7Q4U4H4J6G7E).

Avaliação do conhecimento do Sistema CONFEA/CREA, Lei Nº 5.194/66 e o Código de Ética Profissional entre alunos concluintes em Engenharia de Agrimensura na cidade de Maceió - AL.

De 0 a 10, quanto você acha que o conhecimento sobre o Sistema CONFEA/CREA, fiscalização profissional, A.R.T., Lei 5.194/66 e Código de Ética Profissional é importante para o bom exercício e valorização Profissional do Engenheiro?



0/10



16/17



20/09/2018 Avaliação do conhecimento do Sistema CONFEA/CREA, Lei Nº 5.194/66 e o Código de Ética Profissional entre alunos concluintes...

ATENÇÃO, POR FAVOR: Isto é uma visualização do questionário, as respostas não são salvas. Se você deseja preencher o questionário, [clique aqui \(https://www-1.surveio.com/survey/d/X2S7R7Q4U4H4J6G7E\)](https://www-1.surveio.com/survey/d/X2S7R7Q4U4H4J6G7E).

Avaliação do conhecimento do Sistema CONFEA/CREA, Lei Nº 5.194/66 e o Código de Ética Profissional entre alunos concluintes em Engenharia de Agrimensura na cidade de Maceió - AL.

Analizando suas respostas, de 0 a 10, quanto você daria para seu conhecimento adquirido até agora sobre os temas: Sistema CONFEA/CREA, fiscalização profissional, A.R.T., Lei 5.194/66 e o Código de Ética Profissional do Engenheiro?



17/17