

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

ROGER BATISTA DA SILVA

**A ATUAÇÃO DO CREA NA PROFISSÃO DO ENGENHEIRO CIVIL E A DINÂMICA
DO PROCESSO DE FISCALIZAÇÃO NA INSPECTORIA DE CAMPO MOURÃO -
PARANÁ**

CAMPO MOURÃO

2023

ROGER BATISTA DA SILVA

**A ATUAÇÃO DO CREA NA PROFISSÃO DO ENGENHEIRO CIVIL E A DINÂMICA
DO PROCESSO DE FISCALIZAÇÃO NA INSPETORIA DE CAMPO MOURÃO -
PARANÁ**

**THE ROLE OF CREA IN THE CIVIL ENGINEERING PROFESSION AND THE
DYNAMICS OF THE INSPECTION PROCESS IN CAMPO MOURÃO - PARANÁ.**

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentada como requisito para obtenção do título de Bacharel em Engenharia Civil da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).
Orientador(a): Prof. Dr (a). Paula Cristina de Souza.
Coorientador(a): Prof. Dr. José Wilson dos Santos Ferreira.

CAMPO MOURÃO

2023



[4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Esta licença permite remixe, adaptação e criação a partir do trabalho, para fins não comerciais, desde que sejam atribuídos créditos ao(s) autor(es) e que licenciem as novas criações sob termos idênticos. Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.

ROGER BATISTA DA SILVA

**A ATUAÇÃO DO CREA NA PROFISSÃO DO ENGENHEIRO CIVIL E A DINÂMICA
DO PROCESSO DE FISCALIZAÇÃO NA INSPETORIA DE CAMPO MOURÃO -
PARANÁ**

Trabalho de conclusão de curso de graduação
apresentada como requisito para obtenção do título de
Bacharel em Engenharia Civil da Universidade
Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

Data de aprovação: 21 de novembro de 2023.

Paula Cristina de Souza
Doutora
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

José Wilson dos Santos Ferreira
Doutor
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Adalberto Luis Rodrigues De Oliveira
Mestrado
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Evandro Luis Volpato
Especialização
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

CAMPO MOURÃO

2023

Dedico este trabalho a mim, pelos momentos de angústia, nervoso, esforço e a minha família e amigos, pelos momentos de ausência.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus que permitiu que tudo isso acontecesse, ao longo de minha vida, e não somente nestes anos como universitário, mas que em todos os momentos.

Agradeço a minha orientadora Prof.(a) Dr.(a) Paula Cristina de Souza e ao Prof. Dr. José Wilson dos Santos Ferreira, pela paciência e sabedoria com que me guiaram nesta trajetória e estendo o agradecimento a Universidade, seu corpo docente, direção e administração que foram essenciais neste processo.

Grato ao CREA-PR, especificadamente a Regional de Maringá e sua equipe. Individualmente Engenheiro Djalma Bonini Junior e ao Fiscal Mauro Simões, por toda disponibilidade e atenção durante este processo de coleta de dados e informações.

A minha mãe Leonice, minha Vó Erasmina e ao meu eterno avô Antonio Fila, heroínas e herói que me deram apoio, incentivo nas horas difíceis, de desânimo, crise e cansaço. Saibam que esta conquista é por vocês.

Sou grato a todos da minha família, pois acredito que sem o apoio deles seria muito difícil vencer esse desafio e com incentivo me fizeram chegar até aqui, especialmente a minha tia Rose e meu Padrinho Edvaldo, que me deram suporte, me escutaram, me acolheram nos momentos difíceis.

A todos os meus amigos quero agradecer o apoio, força, amor e assistência inabalável, vocês desempenharam um papel significativo no meu crescimento, e devem ser recompensados com minha eterna gratidão. Particularmente Andréia Belly, Andrielle Mendes, Eliane Vogel, Fernanda Dornellas, Gabriel Berechavinsk, Leticia Zamoro, Mariana Picarski, Marina Paris e Wesley Carvalho que sempre estiveram presentes com palavras de encorajamento e força, vocês também fazem parte da minha jornada durante este tempo de grande aprendizagem e turbulência.

Enfim, a todos que direta ou indiretamente fizeram parte de minha formação, o meu muito obrigado.

Lembre-se que as pessoas podem tirar tudo de
você, menos o seu conhecimento.
(ALBERT EINSTEIN).

RESUMO

Devido à alta demanda na construção civil no Brasil, se faz necessário a participação ativa do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia no processo de vistoria nas obras. Tendo em vista que a fiscalização e, conseqüentemente, a responsabilidade de ações que ferem a profissão, favorecem a cautela por parte do engenheiro, prevenindo possíveis erros e irregularidades, tornando-se as construções mais seguras e regulares. A escolha da elaboração do presente estudo se deve ao grande desígnio de profissionais registrados no CREA-PR nos últimos anos e a alta demanda de obras em construção o que desperta um alerta a respeito do processo de fiscalização dessa, se está sendo executado de forma correta e planejada. Objetivo do estudo é apresentar a importância das atribuições do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia para a profissão do Engenheiro Civil e analisar a percepção e/ou vivência do processo de fiscalização nas obras da Inspetoria compreendida por Campo Mourão – Paraná. Mediante entrevista na Regional de Maringá, apresentou-se informações e dados referentes ao processo de fiscalização e após realizou-se fiscalizações em obras na quais foram solicitados documentos pertinentes ao processo de fiscalização, como projetos arquitetônicos, estruturais e nota fiscal de concretagem. Nas obras visitadas, foi verificado uma proporção alarmante de exercício ilegal da profissão, falta de ART's tanto de projetos estruturais e de dosagem e mistura de concreto. Realizou-se a fiscalização em vinte obras na cidade, proporcionando a coleta de dados para um entendimento melhor das irregularidades pontuais das obras. Além disso, a implementação da fiscalização mais efetiva e a conscientização da importância dos segmentos de normas e responsabilidades profissionais estimula o credenciamento ao órgão de fiscalização CREA-PR proporcionando maior confiança e respeito da sociedade e profissionais perante o conselho.

Palavras-chave: Fiscalização; Inspetoria; CREA-PR; Exercício Profissional.

ABSTRACT

Due to the high demand in civil construction in Brazil, it is necessary the active participation of the Regional Council of Engineering and Agronomy in the inspection process of the works. Bearing in mind that the supervision and, consequently, the responsibility of actions that hurt the profession, favor caution on the part of the engineer, preventing possible errors and irregularities, making the constructions safer and more regular. The choice of the elaboration of the present study is due to the great design of professionals registered in CREA-PR in recent years and the high demand for works under construction, which raises an alert regarding the inspection process of this study, if it is being executed correctly and planned. The objective of the study is to present the importance of the attributions of the Regional Council of Engineering and Agronomy for the profession of Civil Engineer and to analyze the perception and/or experience of the inspection process in the works of the Province comprised by Campo Mourão – Paraná. Through an interview at the Regional Office of Maringá, information and data regarding the inspection process were presented, and then inspections were carried out in works in which documents pertinent to the inspection process were requested, such as architectural, structural and concrete invoices. In the works visited, it was verified an alarming proportion of illegal exercise of the profession, lack of ART's both structural projects and concrete batching and mixing. An inspection was carried out in twenty works in the city, providing the collection of data for a better understanding of the specific irregularities of the works. In addition, the implementation of more effective supervision and awareness of the importance of the segments of professional standards and responsibilities encourages accreditation to the CREA-PR inspection body, providing greater trust and respect from society and professionals before the council.

Keywords: Oversight; Inspectorate; CREA-PR; Professional Exercise.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Localização de Campo Mourão.....	.25
Figura 2 – Reunião CREA-PR – Regional Maringá.....	.26
Figura 3 – Fiscalizações por modalidades 2022 – Paraná.....	.30
Figura 4 – Registro por modalidade - 2022.....	.31
Figura 5 – Análise de Projetos.....	.33
Figura 6 – Fluxograma do processo de fiscalização.....	.34
Figura 7 – Aplicativo TabFisc.....	.35
Figura 8 – Comprovante de Fiscalização.....	.38
Figura 9 – Preenchimento do Comprovante de Fiscalização.....	.39
Figura 10 – Cartaz de Fiscalização.....	.39
Figura 11 – Colagem do Cartaz de Fiscalização.....	.40
Figura 12 – Análise de situação das obras visitadas.....	.41
Figura 13 – Motivo das irregularidades.....	.42

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Tipo de Fiscalização e Finalidade.....	32
Tabela 2 - Quantidades e situação de obras visitadas.....	41
Tabela 3 – ART's registradas na modalidade civil.....	43

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
APLA	Associação Platinense de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
ART	Anotação de Responsabilidade Técnica
Art.	Artigo
CAU/BR	Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil
CONFEA	Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
CONTECC	Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia
CREA	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
NF	Nota Fiscal
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	. 13
2	OBJETIVOS.....	. 14
2.1	Geral.....	. 14
2.2	Específicos.....	. 14
3	REVISÃO DA LITERATURA.....	. 15
3.1	Confea e Crea.....	. 15
3.2	Código de Ética Profissional da Engenharia.....	. 17
3.3	A importância da fiscalização de obra no exercício profissional....	19
3.3.1	Legalidade.....	. 20
3.3.2	Penalidade.....	. 21
4	METODOLOGIA.....	. 24
4.1	Classificação da Pesquisa.....	. 24
4.2	Localização do estudo.....	. 24
4.3	Objetos de análise.....	. 25
5	APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	. 28
5.1	Estrutura.....	. 28
5.2	Dinâmica de Fiscalização.....	. 29
5.3	Obras Fiscalizadas.....	. 32
5.4	Levantamento de Dados Coletados.....	. 40
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	. 44
	REFERÊNCIAS.....	. 45

1 INTRODUÇÃO

Entre os períodos de 1936 a 2020 foram registrados nas autarquias CONFEA/CREA 398.156 mil profissionais da Engenharia Civil, o que corresponde a 37,1% do total de profissionais registrados no conselho de classe (Monteiro, 2021).

Atualmente na cidade de Campo Mourão – Paraná, contempla 297 profissionais habilitados com o título de Engenheiro Civil (CREA-PR, 2023). O setor não obteve somente crescimento em relação aos profissionais habilitados, mas também ao alto crescimento de construções em andamento (obras), sendo observadas, tanto das grandes cidades, como das médias e pequenas.

No entanto, com esta expansão sobre as duas frentes, (crescimento no número de engenheiros e de construções), o objetivo de estudo do presente trabalho é o entendimento da atuação do CREA na profissão do engenheiro civil e a dinâmica do processo de fiscalização na inspetoria de Campo Mourão – Paraná.

Será apresentado a importância do CONFEA/CREA para a profissão do Engenheiro Civil e o breve histórico das duas autarquias. Da mesma forma o código de ética profissional da engenharia, os direitos, deveres e conduta vedada do Engenheiro Civil, bem como a importância da fiscalização de obra, legalidade, penalidade e por fim, identificar as principais causas referente a irregularidades que foram identificadas na fiscalização em Campo Mourão - Paraná.

Tendo em vista que a fiscalização e, conseqüentemente, a responsabilidade de ações que ferem a profissão, promovem segurança para a sociedade. O entendimento do mecanismo fiscalizatório favorece a cautela por parte do engenheiro, previne possíveis erros e irregularidades, torna as construções mais seguras e regulares.

O presente trabalho é composto pela introdução, que se refere a um breve relato da pesquisa qualitativa e quantitativa realizada, objetivos gerais e específicos no qual irá apresentar a finalidade da pesquisa, após abordaremos sobre a revisão da literatura, metodologia, resultados e discussão e considerações finais, que consiste em apresentar a sua história mediante a dados coletados das referências bibliográficas, o método utilizado para coletar informações em campo, discussão destas informações e por fim as considerações finais exibindo e concluindo os objetivos propostos.

2 OBJETIVOS

A seguir são apresentados o objetivo geral e os objetivos específicos do trabalho.

2.1 Geral

Apresentar a importância das atribuições do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) para a profissão do Engenheiro Civil e analisar a percepção e/ou vivência do processo de fiscalização nas obras da Inspeção compreendida por Campo Mourão – Paraná.

2.2 Específicos

Para que se cumpra o objetivo geral, se estabelecem como objetivos específicos:

- Entender o processo de fiscalização por parte do CREA.
- Analisar as obras fiscalizadas e em caso de notificações, levantar os principais motivos que levaram a essas, na inspeção compreendida por Campo Mourão – Paraná;
- Identificar as principais causas referente a possíveis punições que são realizadas na fiscalização em Campo Mourão - Paraná.

3 REVISÃO DA LITERATURA

Neste capítulo é apresentado a revisão de literatura necessária para dar subsídio ao estudo realizado.

Intitulado “Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) /Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA)”, são definidos conceitos, impactos históricos e legislações que regem as autarquias citadas. No segundo capítulo, denominado “Código de Ética Profissional da Engenharia”, são abordadas as regras que guiam comportamentos dos profissionais durante o exercício profissional, os fundamentos éticos, direitos, deveres e conduta vedada do engenheiro civil. No terceiro capítulo, dedicado ao tema principal, nomeado “A importância da Fiscalização de obra no exercício profissional”, são apresentados o significado da fiscalização de obras, sua finalidade, processo que norteia, planejamento, sua legalidade e penalidade. Por fim, considerando que tanto discentes quanto alguns profissionais desconhecem a necessidade do CONFEA/CREA e a importância dessas autarquias em relação a responsabilização de fiscalização em obras, por falta de entendimento de legislação e conhecimento claro e específico do assunto abordado, nem sempre utiliza às leis e normas técnicas emitidas pelos órgãos de classe.

3.1 Confea e Crea

Mediante a crise econômica mundial de 1929, milhares de trabalhadores estrangeiros especializados ou não, migraram ao Brasil a procura de oportunidades de emprego na construção civil, área que devido ao processo de industrialização nas grandes cidades, desenvolveram rapidamente. Neste contexto, os profissionais de engenharia analisaram que outros trabalhadores desprovidos de nenhuma formação acadêmica projetavam e executavam serviços de engenharia sem nenhuma técnica, planejamento, segurança, garantia e qualidade dos serviços oferecidos. Diante da realidade, se fez necessário a união de sindicatos profissionais de engenharia juntamente com outras associações, institutos e clubes de engenharia, iniciassem o processo de regulamentação da profissão do Engenheiro no Brasil, coibindo a atuação de pessoas leigas e de estrangeiros, proporcionando a sociedade civil organizada proteção dos colaboradores que não possuíam formação acadêmica nos cursos de engenharia da época para exercer tais atividades (CONFEA, 2022).

Através do Decreto nº 23.569, de 11 de dezembro de 1933, criou-se o sistema que abrange o Conselho Federal de Engenharia & Agronomia (CONFEA) e os Conselhos Regionais de Engenharia & Agronomia (CREAS). Ambas as autarquias federais de personalidade jurídica regida pelo decreto-Lei nº 8.620, de 10 de janeiro de 1946, responsáveis pela verificação, fiscalização e aperfeiçoamento do exercício e atividades das áreas profissionais que abrange as mesmas, sendo elas a Engenharia, Agronomia e Geociências (CONFEA, 2022).

As autarquias federais, são entidades autônomas, regido por lei, com característica jurídica, no qual tem sua própria receita, patrimônio e que executam atividades típicas da administração pública para o seu melhor funcionamento. De acordo com o Art. 5º do decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967, (BRASIL, 1967).

Conforme descrito por Fonseca Jr *et al.* (2020):

“O CONFEA tem em vista as competências legais que lhe foram atribuídas, as condições e características especiais de seu funcionamento, atuando em âmbito federal. Ele é considerado o órgão central desse sistema profissional, no qual é responsável pela regulamentação e julgamento final. É a instância máxima à qual um profissional pode recorrer no que diz respeito ao regulamento do exercício profissional” (Fonseca Jr *et al.*, 2020).

O CREA por sua definição, é composto por entidades de fiscalização do exercício da profissão nos respectivos estados da federação brasileira, constituídos por profissionais legalmente habilitados de acordo com a lei em vigor nº 5.194/1966 (CONFEA, 2022).

Pode-se destacar algumas atribuições no que compete aos Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia (CREA), como a elaboração e alteração do seu regimento interno, desde que seja homologado ao Conselho Federal (CONFEA), analisar as reclamações e representações acerca de registros, criação e nomeação de inspetorias e inspetores para uma eficácia no processo de fiscalização, manter atualizado os registros dos profissionais e de empresas jurídicas que exercem atividades de engenharia na região, entre outros (PLANALTO, 1966).

Constituído por um presidente, representante das escolas e/ou faculdades de engenharia e representantes das entidades de classes no qual terão seus mandatos de três anos e se renovará, anualmente pelo terço de seus membros e também se faz necessário as inspetorias com objetivo de fiscalizar as obras, profissionais, empresas e instituições nas cidades ou zonas onde se fizerem necessárias (PLANALTO, 1966).

Para Saboya Dantas (2022):

“CREA é a sigla para Conselho Regional de Engenharia e Agronomia. Ele tem como função fiscalizar, controlar e regulamentar as atividades profissionais das Engenharias em geral, evitando a prática ilegal dessas atividades” (SABOYA DANTAS, 2022, p. 1).

Um dos marcos históricos para o sistema CONFEA/CREA foi a publicação da Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977, no qual se tornou obrigatório a realização da anotação de responsabilidade técnica (ART), documento de fé pública a ser preenchido pelos profissionais. Tal registro que contempla o nome dos responsáveis pelos produtos e serviços de engenharia e agronomia. Vale mencionar, que a mesma lei citada anteriormente, autorizou a criação da Mútua de Assistência dos Profissionais registrados nos Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia, com a finalidade de oferecer benefícios social, previdenciário e assistencial (CONFEA, 2022).

Entre 1990 e 2018 três importantes mudanças, especificamente, em 1992, cada unidade de federação passou a ter seu próprio Conselho Regional. No ano de 2010 foi sancionado a lei nº 12.378, de 31 de dezembro de 2010, que regulamenta a profissão dos Arquiteto e Urbanismo, permitindo aos mesmo a criação do seu próprio conselho, o CAU/BR (Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil). Por fim, em 2018 foi homologado a lei nº 13.639, de 26 de março de 2018, instituiu os Conselhos Federais dos Técnicos Industriais, dos Técnicos Agrícolas e os Conselhos Regionais dos Técnicos Industriais e dos Técnicos Agrícolas. Em razão destes acontecimentos históricos, as profissões mencionadas anteriormente, pertencer ao Sistema CONFEA/CREA (CONFEA, 2022).

3.2 Código de Ética Profissional da Engenharia

Oriundo do grego, *éthos*, a ética profissional tem significado de essência do caráter determinada por um conjunto de regras que guiam comportamentos dos indivíduos e/ou profissionais durante o exercício de seu ofício no qual tem como objetivo a disciplina, moral e os costumes dos sujeitos (ROBERTO MARQUES; JOSÉ, 2018).

Mediante análise realizada por Zanon, Lage e Lima (2021, p. 77):

“[...] a ética está integrada a um contíguo de valores morais que orientam a conduta humano em uma sociedade, desta forma a ética é uma reflexão da moral, de maneira científica, baseada, teórica e racional”.

Sendo o principal meio de boa conduta para que um profissional habilitado exerça suas atividades, o código de ética profissional, instituído pelo CONFEA perante a resolução nº 1.002 de 26 de novembro de 2002 orienta conduta a ser seguida (ZANON, LAGE, LIMA, 2021).

Conforme o CREA-PR (2022, Preâmbulo 1, art. 1):

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

Originando-se da engenharia civil e levando em consideração que o profissional habilitado é capaz de modificar o ambiente, hábitos e principalmente a qualidade de vida das pessoas no que se refere a sua forma de morar, de locomoção e sobretudo o comportamento da sociedade, se torna importante a conduta profissional congruente e racional, pautada em condições éticas bem consistentes segundo Bazzo, Vale Pereira (2006).

De acordo com Bazzo e Vale Pereira (2006, p.1):

“A ética deve ser a base sobre a qual é estabelecido o comportamento do profissional perante a sociedade, seu empregador, seus clientes ou concorrentes. A atuação profissional, baseada em princípios éticos, deve se pautar pelo respeito ao trabalho de outros e pela adoção de uma postura correta na aplicação dos conhecimentos técnicos”.

Vale apontar que no exercício profissional, o Engenheiro Civil precisa ter conhecimento dos seus direitos, deveres e condutas vedadas no qual se encontram-se estipulados na lei 5.194/66, bem como na Resolução 1.002/2002 que instituiu o Código de Ética Profissional.

A Lei 5.194/66 evidencia que no país a profissão é assegurada aos que possuam o registro dos diplomas em instituições oficiais ou reconhecidas na federação brasileira e no que refere aos estrangeiros, a necessidade de revalidação e registro no país, desde que estejam amparados por convênios internacionais de intercâmbio e/ou considerada a escassez de engenheiros de determinada especialidade juntamente com interesse nacional a critério do CONFEA/CREA, terão seus títulos registrados temporariamente (PLANALTO, 1966).

É importante salientar que a resolução 1.002/2002, descreve alguns direitos, deveres e conduta vedada para a profissão do engenheiro civil. Referente ao direito pode-se destacar à livre associação e organização em corporações profissionais, ao uso do título profissional e competição honesta no mercado de trabalho.

A respeito dos deveres, cita-se, oferecer seu saber para o bem da humanidade, identificar-se, dedicar-se com zelo e desempenhar sua profissão ou função nos limites de suas atribuições e de sua capacidade pessoal de realização, ademais, fornecer informações corretas, precisas e objetivas em publicidade e propaganda pessoal alertando sobre os riscos e responsabilidades relativos às prescrições técnicas e as consequências presumíveis de sua inobservância.

Por fim, a conduta vedada, destaca-se, prestar de má-fé orientação, proposta, prescrição técnica ou qualquer ato profissional que possa resultar em danos às pessoas ou a seus bens patrimoniais e aceitar trabalho, contrato, emprego, função ou tarefa para os quais não tenha efetiva qualificação perante o Código de Ética (2022).

3.3 A importância da fiscalização de obra no exercício profissional

Devido à escassez de tempo, de controlar prazos, realizar a gestão de qualidade, entrar em contato com fornecedores, controlar o armazenamento de materiais, canteiro de obras entre outras atividades, o serviço de fiscalização se torna imprescindível, e deve ter sua relevância mediante aos Engenheiros Civis, pois, é através deste serviço que se encontra irregularidades e alterações que não seguem alinhadas com o planejamento inicial da obra (CREA, 2020);

A fiscalização para Kawano, Batista e Zonta (2016, p. 184), detona-se como:

“Atividade que envolve o controle e a inspeção sistemática da obra ou serviço, com a finalidade de examinar se sua execução obedece às especificações e prazos estabelecidos e/ou ao projeto. Não se confunde, nem substitui a execução.”

A finalidade da fiscalização de obras é preservar a sociedade de possíveis danos que possam vir a suceder na execução do objeto fiscalizado. Este processo de fiscalização só pode ocorrer por meio de fiscais de obras legalmente habilitados nas autarquias (CREA, 2022).

Segundo a lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, Art. 24:

“... a verificação e fiscalização do exercício e atividades das profissões nela reguladas serão exercidas por um Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA) e Conselhos Regionais de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), organizados de forma a assegurarem unidade de ação.”

Tudo se inicia com o planejamento macro, no qual são definidas as ações que serão executadas através da observação das solicitações e diretrizes das câmaras especializadas, da apuração das denúncias, diligências entre outras (CREA, *apud* Apla engenharia, 2022, p. 2).

Complementando o parágrafo anterior, o processo de fiscalização se baseia em visitas dos agentes fiscais as obras, seja, em empresas privadas ou órgãos públicos, com o intuito de averiguar o cumprimento das responsabilidades técnicas realizadas e se existe a ART (Wagner, 2014).

Conforme observação de Mikail (2020, p. 1) “... As visitas e ações são feitas de forma programada e rotineira. Assim, é possível garantir a responsabilidade técnica nestes serviços”.

3.3.1 Legalidade

A Legislação Federal nº 5.194/66 determina que a pessoa física ou jurídica sem a habilitação legal que executa atos ou prestação de serviços sendo públicos ou privados, reservados aos Engenheiros Civis, se enquadrada no ilícito exercício. Portanto, para tal comprovação da regularidade, se faz necessário a apresentação da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), contemplando o serviço fiscalizado (CREA-PR, 2022).

Segundo a Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977, 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 sujeito à “Anotação de Responsabilidade Técnica” (PLANALTO, 1977, p.1).

Descrito pela Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1996, Art. 6º segundo CONFEA (2022):

“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, e da Agronomia, com infringência do disposto no parágrafo único do Art. 8º desta Lei.” (PLANALTO, 1966, p.2).

Para o CREA (2022, p. 1), é importante:

“... impedir que ocorra o exercício ilegal da profissão, tanto por aquele que possua habilitação, mas não segue a conduta estabelecida, quanto para o leigo que exerce qualquer atividade cujo exercício dependa de habilitação.” (CREA-PR, 2022, p.1).

Destaca-se as atribuições e atividades do Engenheiro Civil perante a legislação, o desempenho de cargos, planejamento ou projeto de zonas, cidades, obras, estruturas e transportes, estudos, análises, avaliações, perícias, vistorias, pareceres, execução de obras, serviços técnicos, fiscalização de obras, além de qualquer outra atividade que, por sua natureza, se inclua no âmbito da profissão, como observado por Braga (2007).

Perante o CONFEA (2022, p. 2):

“... nos seus níveis superior e médio, de forma a assegurar a prestação de serviços técnicos ou execução de obras com participação de profissional habilitado e em observância aos princípios éticos, econômicos, tecnológicos e ambientais compatíveis com as necessidades da sociedade” (CONFEA, 2022, p.2).

3.3.2 Penalidade

Quando se refere as penalidades, argumenta-se a respeito das responsabilidades que o Engenheiro Civil precisar cumprir, tais são: Responsabilidade Civil, Penal, Trabalhista e Técnica, no qual será evidenciada a seguir (CREA-PR, 2023).

A Responsabilidade Civil ocorre quando há o descumprimento de um dever jurídico originário, desse modo há o dever sucessivo de indenizar, ou seja, de reparar o dano causado a outrem (Gonçalves, 2012, p.1 *apud* Pacheco, 2020, p.2).

Sendo uma atividade que gera um risco considerável a sociedade, tornando-se mais propenso a cometer infrações, o Engenheiro Civil é possível ser responsabilizado penalmente pelos atos de má conduta. Tal responsabilidade

submete os profissionais habilitados a pena de reclusão, dependendo da gravidade da ação (Moura, 2010, p. 30).

De acordo com o Manual do Jovem Profissional (2022):

“Decorre de fatos considerados crimes. Neste campo merecem destaque:
 Desabamento – queda de construção em virtude de fator humano;
 Desmoroamento – resulta da natureza.
 Incêndio – quando provocado por sobrecarga elétrica.
 Intoxicação ou morte por agrotóxico – pelo uso indiscriminado de herbicidas e inseticidas na lavoura sem a devida orientação e equipamento.
 Intoxicação ou morte por produtos industrializados – quando mal manipulados na produção ou quando não conste indicação da periculosidade.
 Contaminação – quando provocada por vazamentos de elementos radioativos e outros.” (Manual do Jovem Profissional, 2022, p.3).

Referente a responsabilidade trabalhista, Krubniki e Pereira (2019), argumentam que tal responsabilidade do engenheiro, se dá pelos elos contratuais e legais, garantindo aos colaboradores seus direitos perante lei. Torna-se importante mencionar que o engenheiro é responsável diretamente pelos colaboradores, através da contratação direta ou por meio de empresa no qual é proprietário, porém, caso também pertença ao quadro de colaboradores de uma empresa na qual não é proprietário, o Engenheiro Civil não se torna responsável pelas ações ocorridas dos demais.

Os artigos nº 121, 129 e 132 do Código Penal, referente ao Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940, apresentam os crimes aos quais o engenheiro ou responsável pela segurança dos colaboradores podem ser acusados em caso de negligência:

“Art. 121. Matar alguém: Pena - reclusão, de seis a vinte anos.
 Art. 129. Ofender a integridade corporal ou a saúde de outrem: Pena - detenção, de três meses a um ano.
 Art. 132 - Expor a vida ou a saúde de outrem a perigo direto e iminente:
 Pena - detenção, de três meses a um ano, se o fato não constitui crime mais grave.”

Para Rizzo (2015, p. 2), “A responsabilidade técnica decorre das atividades específicas dentro das várias modalidades das categorias da área tecnológica que realizam (projeto, execução, consultoria, peritagem, etc.)”.

Segundo a lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, Das penalidades, Art. 71:

“As penalidades aplicáveis por infração da presente lei são as seguintes, de acordo com a gravidade da falta:
 a) advertência reservada;
 b) censura pública;
 c) multa;
 d) suspensão temporária do exercício profissional;
 e) cancelamento definitivo do registro.

Parágrafo único. As penalidades para cada grupo profissional serão impostas pelas respectivas Câmaras Especializadas ou, na falta destas, pelos Conselhos Regionais.”

Mediante o CREA-PR e conforme o Art. 72 da lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966:

“As penalidades por infração ao Código de Ética são a advertência reservada e a censura pública, conforme previstas no artigo 72 da Lei 5.194/66. O procedimento para condução do processo ético-disciplinar para aplicação destas penas é definido pela Resolução 1.004/03 do Confea” (CREA-PR, 2022, p. 4).

Quando não consta em obra um responsável técnico e/ou não é certificado pelo conselho, é exercida uma ação mais objetiva, constatando-se tal irregularidade, se faz necessário à lavratura da notificação e possível infração e o não cumprimento da regularidade da infração dentro das exigências legais, a autarquia executa um processo administrativo mediante a classificação pertinente Wagner (2014).

De acordo com o CREA-PR (2019, p. 3), o protocolo após reconhecida a infração, é realizada da seguinte forma:

“Inicialmente, quando constatada a infração (falta de ART, exercício ilegal da profissão, exercício de atividades estranhas, falta de registro, etc.), é aberto um Relatório de Fiscalização para averiguação da irregularidade, podendo o fiscalizado ser oficiado para prestar esclarecimentos e realizar a regularização do processo. Caso não seja atendido no prazo concedido, caberá à Regional emitir o auto de infração e notificar o infrator, informando a penalidade e o prazo para apresentação de defesa ou regularização da infração.” (CREA-PR, 2019, p. 3).

Conforme esclarece Pacheco (2020) a respeito da ART:

“A ART é o que identifica o profissional pelo seu ato, tanto ao projetar como ao executar, assegurando então os seus clientes acerca de seu profissionalismo. Os deveres legais que estão dispostos no código de ética e na lei 5.914/66 são principalmente a responsabilidade pela solidez e a construção da obra, pelos materiais, pelos danos a terceiros e a responsabilidade contratual” (Pacheco, 2020, p. 5).

Através das explanações citadas nos dois últimos tópicos, o CREA-PR possui a Câmara Especializada, composta por conselheiros e é o órgão encarregado de julgar e decidir sobre os assuntos de fiscalização, tal entidade tem como atribuições o processo de julgar as infrações do Código de Ética, aplicar as penalidades e multas previstas, elaborar as normas para a fiscalização das respectivas especializações profissionais, entre outros.

4 METODOLOGIA

Neste contexto será apresentado a estratégia de pesquisa e os meios pelos quais foi realizado a elaboração do trabalho.

4.1 Classificação da Pesquisa

Este trabalho consiste em uma pesquisa quantitativa e qualitativa com observações e entrevistas, proporcionando ao pesquisador um entendimento próximo ao objeto de estudo, e uma coleta relevante de dados.

O foco do trabalho em questão, é compreender o processo de fiscalização na inspetoria de Campo Mourão-Paraná através de coleta de dados privados por meio de visitas juntamente com o fiscal do CREA-PR. Portando, foram estipuladas vinte obras para fiscalizar, entender o processo de fiscalização e identificar as principais causas referente as irregularidades.

4.2 Localização do estudo

Geograficamente o CREA-PR separou o Estado do Paraná em oito regiões (Regionais); a Regional de Maringá é composta por cento e doze municípios, a Inspetoria de Campo Mourão possui dezoito municípios, Inspetoria de Cianorte dezoito, Inspetoria de Maringá vinte e oito, Inspetoria de Paranavaí vinte e oito e Inspetoria de Umuarama vinte municípios.

Na Inspetoria de Campo Mourão composta por dezoito municípios, temos registrados quatrocentos e quarenta e seis profissionais Engenheiros Civis, na cidade de Campo Mourão temos registrados duzentos e noventa e sete Engenheiros Civis.

As obras analisadas, encontram-se situadas na cidade de Campo Mourão no Paraná, localizada no Centro-Oeste do Paraná, a uma distância de 451,6 km da capital Paranaense Curitiba.

O município faz divisa com Araruna, Barbosa Ferraz, Corumbataí do Sul, Farol, Luiziana, Mamborê e Peabiru como aponta a Figura 1 (VIAJE PARANÁ, 2023).



Fonte: Viaje Paraná (2023).

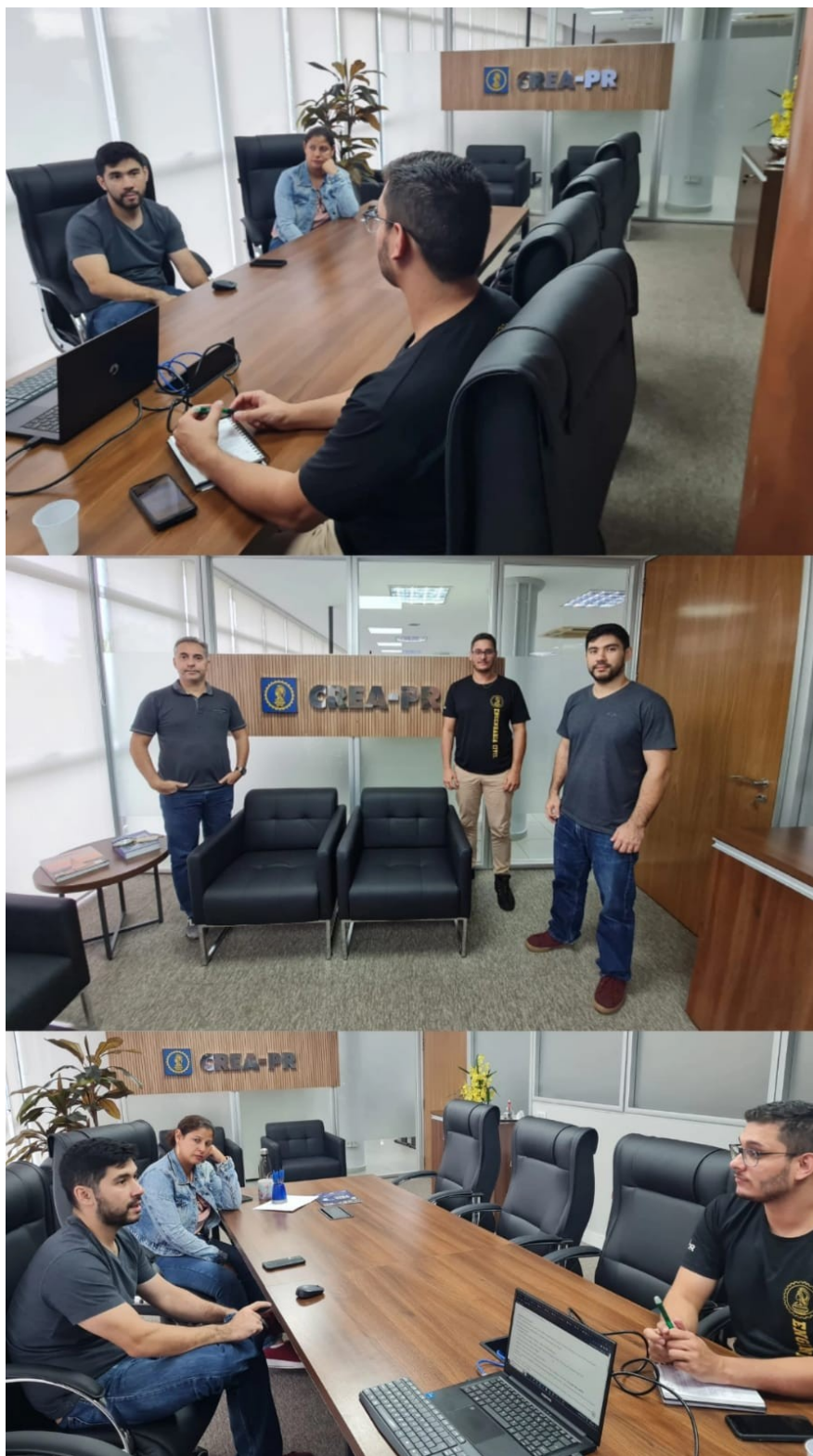
Perante o último censo realizado pelo IBGE, em 2022 a população mourãoense está estipulada em 99.432 habitantes. O município (Figura 1) conta com uma extensão territorial de 749,637 km², com um índice de desenvolvimento humano municipal (IDHM) de 0,757 (IBGE, 2022).

4.3 Objetos de análise

Mediante visita à regional do CREA Maringá para conhecer a estrutura, um pouco da história e como atua internamente, o gerente da unidade. O Engenheiro Djalma Bonini Junior recepcionou e concedeu a entrevista, seguida de visita *in loco*. Foi ressaltado ao gerente o objetivo da visita com a finalidade de coletar dados para o TCC que aborda o tema apresentando no trabalho.

Iniciou-se com uma apresentação individual na sala de reuniões, o qual explicou como é executado o processo do CREA-PR e sua hierarquia, além de mencionar as legislações que regem o mesmo e a dinâmica da fiscalização, Figura 2:

Figura 2 – Reunião CREA-PR – Regional Maringá



Fonte: Autoria Própria (2023).

O estudo foi realizado na cidade de Campo Mourão-PR, perfazendo vinte obras, tal inspeção compreendida pela regional de Maringá-PR. As obras visitadas foram compostas por edificações residenciais e comerciais em alvenaria que possuem uma média de 428,31m², entre os dias 24 de julho de 2023 até 27 de julho de 2023.

Diante da vivência com o fiscal, foi possível compreender o processo de fiscalização na prática, verificou-se como são realizadas as anotações, o que é questionado aos responsáveis pelas edificações e como são realizadas as observações no sistema interno que o CREA utiliza.

5 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Uma breve explicação de como funciona a estrutura do CREA, aclarando cada gestão, câmara especializada, forma de planejamento do processo de fiscalização e o departamento de assessoria técnica. Após, é relatada a dinâmica de fiscalização com dados repassados pela Regional de Maringá localizada na cidade do Paraná, em seguida, aborda-se a respeito das obras fiscalizadas nas quais foram coletados os dados por meio de visitas com o fiscal, contudo, realizou-se a o levantamento dos dados coletados.

5.1 Estrutura

Segundo a legislação Lei nº 5.194/66, o objetivo do CREA é fiscalizar o exercício profissional de todas as profissões que consiste no sistema. Todo o processo e planejamento de fiscalização é definido pela gestão atual. A elegibilidade da gestão ocorre a cada três anos, quando há um novo mandato de presidente, ele pode-se manter no cargo até dois mandatos (6 anos) caso reeleito (BONINI JUNIOR, 2023).

O processo de programação de roteiros é definido da seguinte forma; cada agente de fiscalização é responsável por fiscalizar uma certa quantidade de municípios, assim, no início de cada mês, o fiscal verifica suas demandas, isto é, diligências e solicitações de fiscalizações cadastradas para esses municípios, cadastra sua programação e fiscalização, alinhando assim seus roteiros, visando otimizar deslocamentos.

Dentro da estrutura do CREA-PR inclui-se as câmaras especializadas que obtém uma relevância significativa para o andamento dos processos específicos de cada área de atuação e que são compostas por:

CEA (Câmara Especializada de Agronomia), CEAEST (Câmara Especializada de Agrimensura e Engenharia de Segurança do Trabalho), CEEQGEM (Câmara Especializada de Engenharia Química, Geologia e Engenharia Minas), CEEC (Câmara Especializada de Engenharia Civil), CEEE (Câmara Especializada de Engenharia Elétrica), CEEMM (Câmara Especializada de Engenharia Mecânica e Metalúrgica).

Cabe dizer que o DAT (Departamento de Assessorias Técnicas) tem grande importância nessa estrutura do CREA-PR, suas atividades estão ligadas ao

assessoramento das reuniões das Câmaras, Comissões e dos Comitês de Estudos Temáticos, como por exemplo a elaboração de pautas, súmulas e organização necessária, planos de trabalho e relatório final das atividades, organização e realização de workshops, seminários e outros eventos relacionados as câmaras especializadas e as comissões. Vale mencionar a análise técnica de processos de ética, sinistros e fiscalização, análise técnica de protocolos de pessoas físicas, jurídicas e de assuntos de ART e acervo técnico, atendimento a protocolos virtuais, filtro nos relatos de processos realizados pelos conselheiros, auditoria de processos em lotes, elaboração de palestras e pareceres técnicos (participação em assistência técnica de ações judiciais), manutenção do sistema de vinculações de atribuições com a TOS (Tabela de Obras e Serviços), atendimento a outros CREAS quando em visita ao CREA-PR, elaboração e acompanhamento dos orçamentos do departamento e das câmaras, apoio e acompanhamento aos coordenadores nas reuniões das coordenadorias nacionais. Em 2022 foram realizadas 140 reuniões e 42 dias de oitivas com 252 audiências (BONINI JUNIOR, 2023).

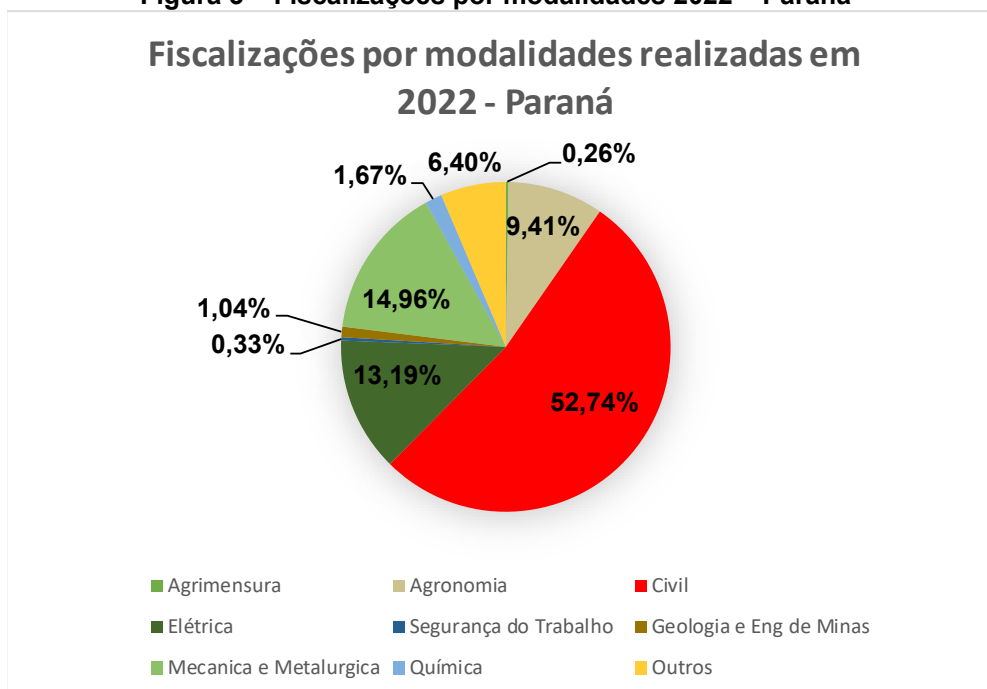
5.2 Dinâmica de Fiscalização

Partindo para a dinâmica da fiscalização, observou-se que o CREA-PR não realiza o embargamento de obras, isso compete a prefeitura da cidade e defesa civil, o que cabe ao CREA é informar estes órgãos caso constate alguma irregularidade que coloque a vida do outro em risco por conta de estruturas inadequadas.

Além disso, compete a regional fiscalizar não somente obras residências, comerciais e industriais, mas as empresas da construção civil como por exemplo: construtoras, pré-moldadas entre outras, no qual necessitam ter o registro no CREA para exercer sua atividade.

A respeito dos números de fiscalizações por modalidades (Agrimensura, Agronomia, Civil, Diversas Modalidades, Elétrica, Mecânica e Metalúrgica, Química, Geologia, Minas e Segurança do Trabalho), é de suma importância esclarecer que no ano de 2022 foram 21.889 fiscalizações realizadas no Estado do Paraná, pelo CREA-PR, sendo 58 da modalidade Agrimensura (0,26%), 2.060 Agronomia (9,41%), 11.545 Civil (52,74%), 2.887 Elétrica (13,69%), 72 Segurança do Trabalho (0,33%), 227 Geologia e Engenharia de Minas (1,04%), 3.274 Mecânica e Metalúrgica (14,96%) e 365 Química (1,67%), por fim 1.401 demais engenharias (6,40%) das fiscalizações realizadas no estado, conforme indicado na Figura 3 (BONINI JUNIOR, 2023).

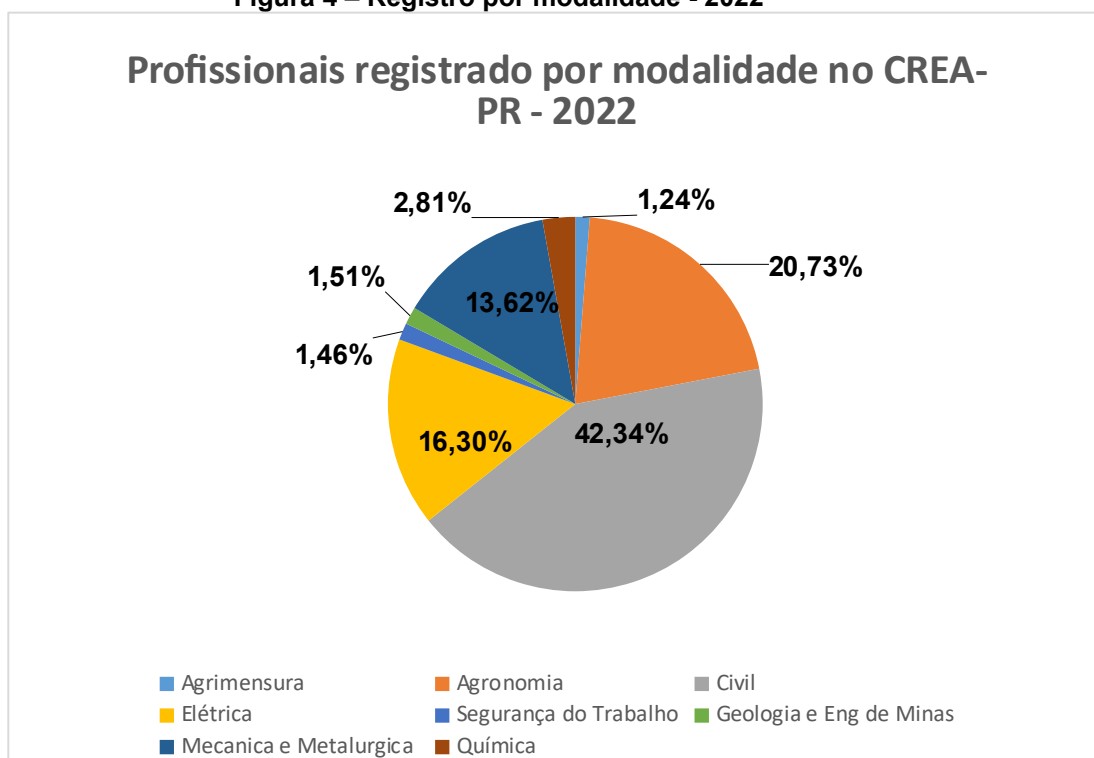
Figura 3 – Fiscalizações por modalidades 2022 – Paraná



Fonte: BONINI JUNIOR (2023).

Observa-se que área mais fiscalizada é a Civil, isso decorre por ser a modalidade com maior número de profissionais registrados no CREA-PR, cerca de 100.430 que corresponde a 1.243 Agrimensura (1,24%), 20.818, Agronomia (20,73%), 42.523 Civil (42,34%), 16.368 Elétrica (16,30%), 1.469 Segurança do Trabalho (1,46%), 1.512 Geologia e Engenharia de Minas (1,51%), 13.674 Mecânica e Metalúrgica (13,62%) e 2.823 Engenharia Química que representam (2,81%), Figura 4 (BONINI JUNIOR, 2023).

Figura 4 – Registro por modalidade - 2022



Fonte: BONINI JUNIOR (2023).

Constata-se que os profissionais registrados em maior número é de Civil, de acordo com o equilíbrio de modalidades. Indicador implantado pelo CREA, o número de profissionais é um apontador para direcionamento da fiscalização.

De acordo com o CREA-PR (2023), os tipos de fiscalização que competem ao sistema, além da fiscalização em obras em geral (Fiscalização de Rotina) são:

Tabela 1 – Tipos de Fiscalizações e Finalidades

Sinistro	Verificar ocorrências súbitas e imprevistos que resultam em danos e prejuízos além de averiguar a conduta ética profissional; se o profissional envolvido foi determinante para a ocorrência do acidente por imperícia, imprudência ou negligência.
Empreendimentos em Funcionamento	Verificar os serviços prestados e/ou contratados nas áreas do sistema CONFEA e CREA estando em andamento ou concluídos.
Alteração Contratual	Examinar as alterações contratuais nas empresas registradas.
Ficha Cadastral de Empresa	Empresa verifica se está registrada ao CREA-PR, mediante as atividades desenvolvidas.
Órgãos Públicos	Fiscalizar obras públicas e licitações de obras e serviços.
Quadro Técnico	Averiguar se os funcionários estão registrados conforme a sua atuação e função dentro da organização, além de orientar a regularização de registro profissional e/ou ART de cargo/função.
Integrada de Acessibilidade	Conscientizar a respeito da obrigatoriedade referente ao que a norma da acessibilidade exige.
Preventiva Integrada	Aplica-se quando há uma grande concentração de pessoas e de matérias com origem em causa diversas com o objetivo de garantir a responsabilidade técnica.
Operação de Fiscalização Especializada	Acontece em curto prazo de caráter técnico, sendo ações informativas divulgadas em mídias.
Incentivo a Formalidade	Composta por um comitê em parceria com entidades (Siduscon, Fetraconpar etc.) para averiguar o registro, segurança individual e coletiva dos colaboradores.

Fonte: CREA-PR (2022).

5.3 Obras Fiscalizadas

Neste tópico aborda-se o passo-a-passo de como foi realizado o processo de fiscalização nas vinte obras juntamente com o fiscal um do CREA-PR na inspetoria de Campo Mourão – Paraná.

No processo de fiscalização ao adentrar na obra, questiona-se ao responsável (mestre de obras, engenheiro, proprietário ou servente), se os projetos (arquitetônico e estrutural) estão de fácil acesso em mãos identifica-se o nome do proprietário, CPF e o engenheiro responsável pela execução da obra, juntamente a verificação do número de seu registro ao CREA conforme a Figura 5 apresenta-se o processo de análise de informações sendo coletadas dos projetos.

Figura 5 – Análise de Projetos

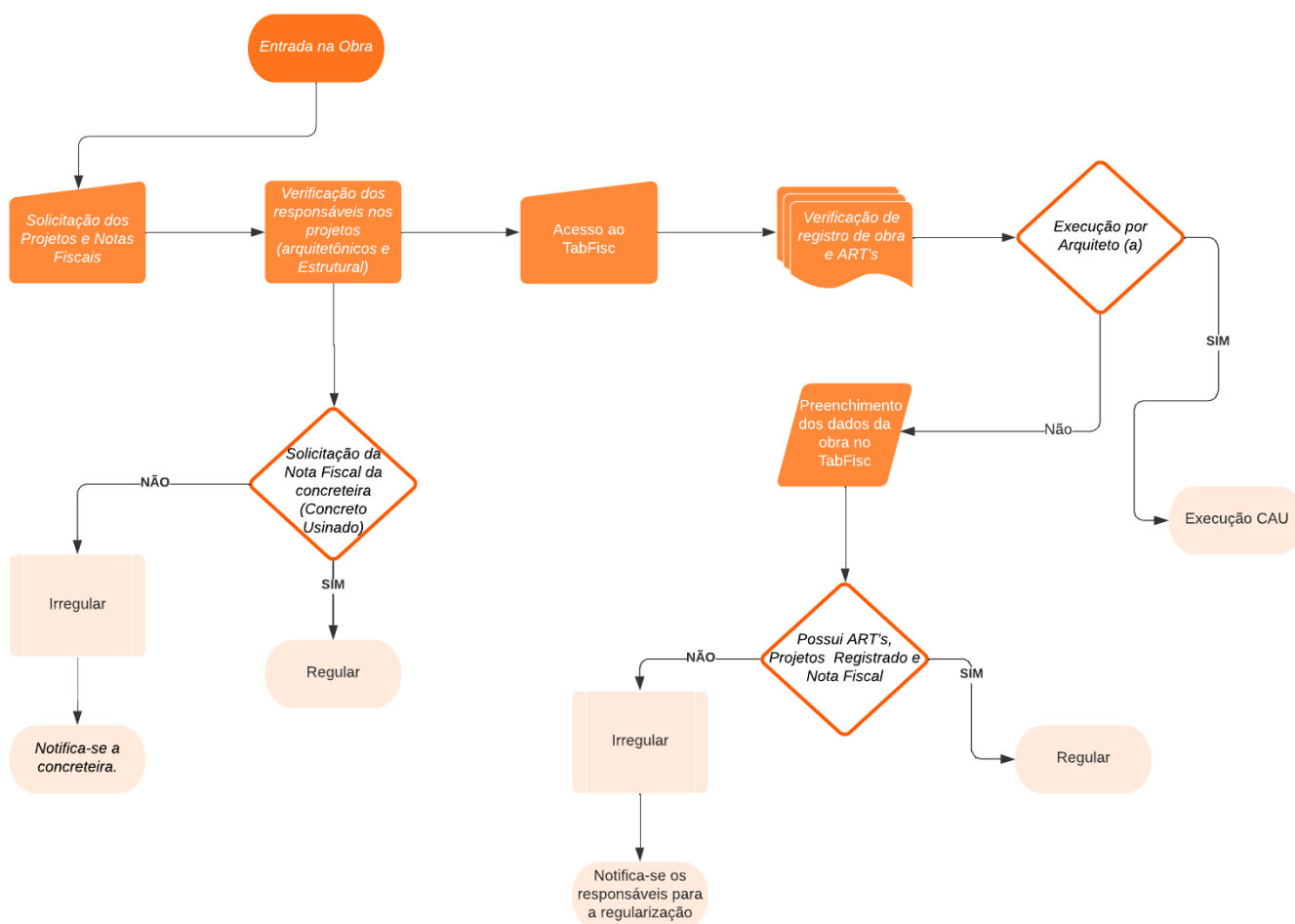
Fonte: Autoria Própria (2023).

Após a análise, solicita uma nota fiscal da concreteira que realizou a concretagem das vigas, lajes, estacas e pilares, isso ocorre, quando se trata de concretos usinados. Caso observar-se a falta destes documentos, comunica-se o proprietário e por fim, notifica-se a empresa na qual realizou a concretagem e encaminhar a nota fiscal ao fiscal.

Prosseguindo na fiscalização, o fiscal acessa o aplicativo TabFisc como apresentado na Figura 7 e averigua, se a obra está registrada no CREA, se possui ART's de execução de obra e projetos. Por meio deste aplicativo o fiscal realiza todas as anotações em relação a obra fiscalizada, como por exemplo: dados do contratante, proprietário e uma descrição resumida, além de incluir fotos retiradas no local.

Caso a obra apresente todos os dados corretamente, denomina-se regular, caso contrário, menciona a irregularidade e por fim, se a obra estiver sendo executada por um profissional da arquitetura, descreve-se como Execução CAU. Figura 6.

Figura 6 – Fluxograma do processo de fiscalização



Fonte: Autoria Própria (2023).

Conforme demonstrado na Figura 7, no que se refere a item A, é a interface do aplicativo utilizado, a seguir, observa-se o item B, no qual é o fiscal um preenche os dados gerais, como por exemplo, o tipo de fiscalização que está sendo fiscalizado e por fim, no item C após toda a análise documental e fotográfica, determina a situação atual da obra visitada (Regular, Irregular, Para análise, Execução CAU e outros conselhos).

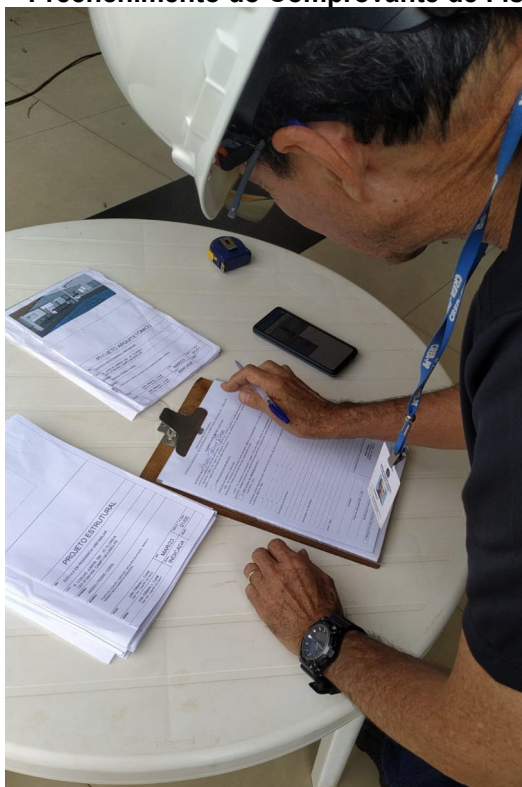
Figura 7 – Aplicativo TabFisc



Fonte: CREA-PR (2023).

Mediante irregularidades, inicia-se a fase de notificação, por meio do documento exposto na Figura 8, o qual uma cópia se destina ao proprietário da obra e a outra ao fiscal. Após o preenchimento do documento informa-se ao responsável o prazo para a regularização de 10 dias, dentro dos quais não há aplicação de penalidade. Após a ciência do fiscalizado caso não ocorra a regularização, instaura-se a fase deliberativa (Auto de Câmara e Plenário) no prazo de 60 dias (BONINI JUNIOR, 2023).

Figura 9 – Preenchimento do Comprovante de Fiscalização



Fonte: Autoria Própria (2023).

Após o preenchimento e entrega do comprovante de fiscalização, o fiscal realiza fotos para serem anexadas ao TabFisc e por fim realiza a colagem do cartaz de fiscalização, Figura 10.

Figura 10 – Cartaz de Fiscalização



Fonte: CREA-PR – Regional Maringá (2023).

Como descrito anteriormente, a Figura 11 comprova a colagem do cartaz de fiscalização na obra fiscalizada.

Figura 11 – Colagem do Cartaz de Fiscalização

0



Fonte: Autoria Própria (2023).

5.4 Levantamento de Dados Coletados

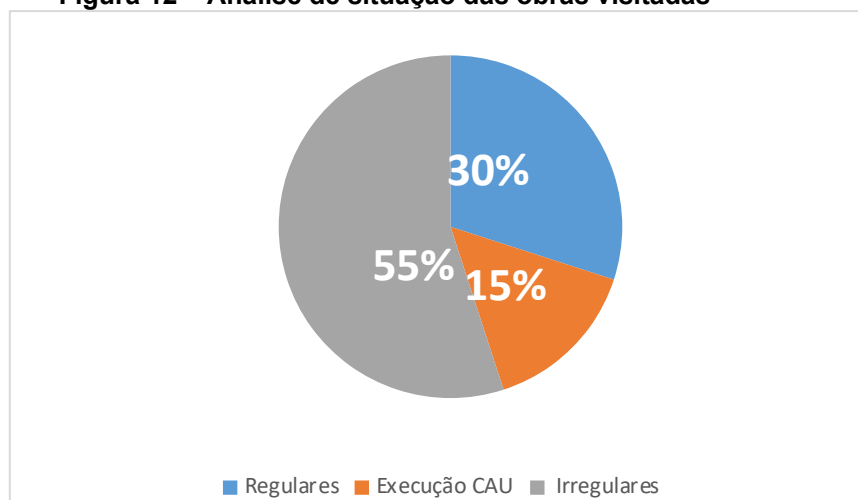
Entre os dias 24/07/2023 até 27/07/2023 visitou-se vinte obras residenciais e comerciais em alvenaria com média de 428,31M² na inspeção de Campo Mourão/Pr, com um tempo estimado de trinta a cinquenta minutos por obra nas quais identificou-se regularidades e irregularidades, conforme Tabela 2.

Tabela 2 - Quantidades e situação de obras visitadas

Obras:	Situação:	Motivo:
Obra 1	Irregular	Exercício Ilegal da Profissão (Falta de ART de execução de obra)
Obra 2	Irregular	Exercício Ilegal da Profissão (Falta de ART de execução de obra)
Obra 3	Regular / CAU	Execução CAU
Obra 4	Regular / CAU	Execução CAU
Obra 5	Irregular	Falta de ART (dosagem e mistura do concreto)
Obra 6	Irregular	Exercício Ilegal da Profissão (Falta de ART de execução de obra)
Obra 7	Regular	-
Obra 8	Irregular	Falta de ART (Projeto)
Obra 9	Regular	-
Obra 10	Irregular	Falta de ART (Projeto)
Obra 11	Irregular	Exercício Ilegal da Profissão (Falta de ART de execução de obra)
Obra 12	Irregular	Exercício Ilegal da Profissão (Falta de ART de execução de obra)
Obra 13	Regular	-
Obra 14	Irregular	Falta de ART (dosagem e mistura do concreto)
Obra 15	Irregular	Falta de ART (dosagem e mistura do concreto)
Obra 16	Regular	-
Obra 17	Regular	-
Obra 18	Regular / CAU	Execução CAU
Obra 19	Irregular	Falta de ART (dosagem e mistura do concreto)
Obra 20	Regular	-

Fonte: Autoria Própria (2023).

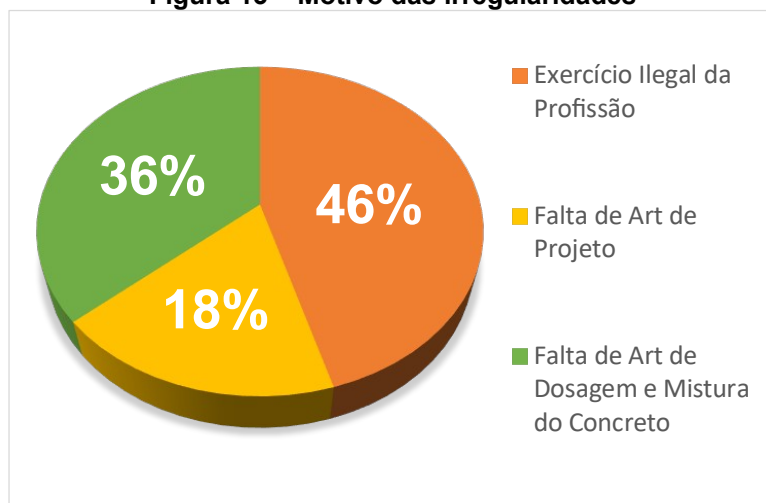
Mediante visitas, se torna legítimo a seguinte análise realizada em porcentagem da situação nas quais as obras visitadas se encontram, conforme Figura 12.

Figura 12 – Análise de situação das obras visitadas

Fonte: Autoria Própria (2023).

A partir dos dados apresentados e levando em consideração cinquenta e cinco por cento de obras irregulares, menciona-se o motivo das irregularidades, sendo eles o exercício ilegal da profissão, falta de ART's de projetos (Estrutural) e de dosagem e mistura do concreto, conforme Figura 13.

Figura 13 – Motivo das irregularidades



Fonte: Autoria Própria (2023).

Observa-se que das obras irregulares, 46% (quarenta e seis por cento) é por exercício ilegal da profissão, isso decorre de profissionais não qualificados que estão exercendo atividades na quais não compete aos mesmos, 36% (trinta e seis por cento) é devido à falta de ART de dosagem e mistura do concreto, nesta situação o CREA-PR notifica diretamente a concreteira e solicita o encaminhamento do documento para a regularização e por fim, 18% (dezoito por cento) referente a falta de ART de projeto estrutural, por meio desta negligência, o CREA-PR notifica o proprietário para a regularização.

É importante esclarecer que existem três tipos de ART's perante o CREA, tais:

- **Obra e Serviço:** está relacionada à execução de obras ou prestação de serviços técnicos e precisa ser registrada antes do início da atividade técnica, é necessário estar de acordo com os dados constantes do contrato consolidado entre as partes.
- **Cargo e Função:** refere-se ao vínculo profissional juntamente a uma organização (pública e privada), por meio de contrato, prestação de serviço, registro estatutário (servidor público) ou Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT). Vale mencionar que esta ART precisa ser registrada após a assinatura do contrato ou outro meio documental comprobatório com a pessoa jurídica. Neste caso, o registro desta ART não exige o registro da ART de execução de obra ou prestação de serviço ou múltipla.

- Multipla: voltada para especificação de vários contratos firmados no único mês (obra e serviço de rotina), seja de forma continuada ou repetitiva. Este tipo de ART se faz necessário o pagamento (registro) até o último dia útil do mês seguinte à realização das atividades.

De modo geral, o número de ART's (Anotação de Responsabilidade Técnica) registradas na modalidade civil, nos últimos cinco anos na inspetoria de Campo Mourão compreendida pela Regional de Maringá até a data de 24/10/2023, é de, mediante Tabela 2.

Tabela 3 – ART's registradas na modalidade civil

ANO	QUANTIDADE DE ART's
2019	1.775
2020	2.113
2021	2.327
2022	2.388
2023	2.072

Fonte: BONINI JUNIOR (2023).

O CREA-PR atende 100% (cem por cento) das denúncias passíveis de fiscalização pelo Conselho, e essa é apenas uma das entradas da fiscalização, assim não se fiscaliza apenas por denúncia. Ao que se refere a quantidade de ARTs, é um dos indicadores para equilibrar e demandar a fiscalização do Conselho. Assim como a população do município, números de empresas, número de profissionais, as demandas de inspetores e Conselheiros, e o Planejamento Estratégico do CREA-PR (BONINI JUNIOR, 2023).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em relação a quantidade de profissionais contratados pelo CREA-PR na Regional de Maringá que contempla cento e doze municípios, para esses são, sete técnicos em edificações nomeados como fiscal 1 que se deslocam a campo e seis engenheiros de áreas afins nomeados como Fiscal 2 que exerce as atividades internamente para análise e encaminhamento dos processos fiscalizados para as câmaras especializadas.

Diante dos dados coletados na inspetoria de Campo Mourão, foi possível concluir que de vinte obras residenciais e comerciais visitadas, onze estão sendo executadas de forma irregular, devido ao exercício ilegal da profissão por falta de ART de execução de obras, isso torna-se um agravante para a sociedade, pois, são profissionais não qualificados e habilitados pelo conselho, exercendo as atividades.

Com base na visita o CREA-PR fiscaliza o exercício profissional segundo a legislação, que visa avaliar o comportamento ético e profissional do engenheiro (a), se o mesmo segue as normas e diretrizes estabelecida pelo conselho, como a emissão de ART's que assegura a responsabilidade técnica e a sociedade. O conselho não realiza embargamento de obras, atividade designada a Prefeitura da Cidade e a Defesa Civil, o que cabe ao CREA-PR realizar neste sentido, é o comunicado caso alguma obra esteja proporcionando riscos.

Para uma melhor clareza no processo de fiscalização é importante a contratação de um maior número de profissionais pois a Regional de Maringá contempla geograficamente um grande número de habitantes o que aumenta significativamente que a quantidade de profissionais não habilitados pelo conselho execute obras.

Importante destacar que um mapeamento mensal realizado pelo CREA-PR seria uma opção de recurso para melhor fiscalização nas inspetorias compreendida pela Regional de Maringá-Paraná.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei 5.194**. Regula o exercício das profissões de engenheiro, arquiteto e engenheiro-agrônomo, e dá outras providências. Brasília: 24 de dezembro de 1966. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5194.htm>. Acesso em: 18 out. 2022.

BRASIL. **Lei 5.194**. Regula o exercício das profissões de engenheiro, arquiteto e engenheiro-agrônomo, e dá outras providências: Da fiscalização do exercício das profissões. Art. 24. Brasília: 24 de dezembro de 1966. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5194.htm>. Acesso em: 03. nov. 2022.

BRASIL. **Lei 6.496**. 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. Brasília: 7 de dezembro de 1977. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6496.htm>. Acesso em: 07. nov. 2022.

BRASIL. **Resolução 1.002**. Adota o código de ética profissional da engenharia, da arquitetura, da agronomia, da geologia, da geografia e da meteorologia e dá outras providências. Brasília: 26 de novembro de 2002. Disponível em: <<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=98115>>. Acesso em: 18 out. 2022.

A IMPORTÂNCIA em fiscalizar e regulamentar as profissões. *Apla Engenharia. Notícias*, p. 2. Santo Antônio da Platina, PR, 14 de setembro de 2022. Disponível em: <<https://aplaengenharia.org.br/a-importancia-em-fiscalizar-e-regulamentar-as-profissoes/>>. Acesso em: 04. nov. 2022.

Bazzo, W. A.; Vale Pereira, L. T. **Introdução à engenharia: conceitos, ferramentas e comportamentos**. - Florianópolis : Ed. da UFSC, 2006.

BRAGA, PEDRO. **Manual de direito para engenheiros e arquitetos** / Pedro Braga. – Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2007. Disponível em: <<https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/176086/000176086.pdf>>. Acesso em: 04. nov. 2022.

BRASIL. **Decreto-lei nº. 200, de 25 de fevereiro de 1967**. Dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 27 de fevereiro de 1967. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0200.htm>. Acesso em: 15 out. 2022.

BRASIL. **Lei Federal nº 5.194 de 1966**. Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro-Agrônomo, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5194.htm>. Acesso em: 14 out. 2022.

BONNINO JUNIOR, D. **Entendendo a sistemática de fiscalização da Regional do CREA-PR de Maringá**. [Entrevista cedida a] Roger Batista da Silva. CREA-PR. 2023.

CASTELO, A. M. FGV. **Construção: 2022 está sendo outro ano de crescimento expressivo. 2022.** Disponível em: <<https://portal.fgv.br/artigos/construcao-2022-estando-outro-ano-crescimento-expressivo>>. Acesso em: 07 nov. 2022.

CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA (Brasil). **História.** Brasília, DF: CONFEA. Disponível em: <<https://www.confea.org.br/sistema-profissional/historia>>. Acesso em: 13 outubro 2022.

CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA (Brasil). **Fiscalização.** Brasília, DF: CONFEA. Disponível em: <<https://www.confea.org.br/atuacao/fiscalizacao>>. Acesso em: 27 agosto 2023.

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PARANÁ (Brasil). **Código de Ética do Profissional da Engenharia, da Agronomia, da Geologia, da Geografia e da Meteorologia.** CREA-PR. Disponível em: <<https://www.crea-pr.org.br/ws/codigo-de-etica-do-profissional-da-engenharia-da-agronomia-da-geologia-da-geografia-e-da-meteorologia/>>. Acesso em: 17 out. 2022.

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PARANÁ. **Fiscalização de obras e serviços públicos.** Brasília, DF: CREA-PR. Disponível em: <<https://www.crea-pr.org.br/ws/portal-de-apoio-ao-profissional-do-servico-publico/fiscalizacao-de-obras-e-servicos-publicos/>>. Acesso em: 03. nov. 2022.

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PARANÁ. Manual do Jovem Profissional: **Exercício da Profissão.** Brasília, DF: CREA-PR. Disponível em: <<https://www.crea-pr.org.br/manualdojovemprofissional/exercicio-da-profissao.php/>>. Acesso em: 07. nov. 2022.

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PARANÁ. **Sobre a fiscalização do Crea-PR.** Brasília, DF: CREA-PR. Disponível em: <<https://www.crea-pr.org.br/ws/sobre-a-fiscalizacao-do-crea-pr/>>. Acesso em: 03. nov. 2022.

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PARANÁ. **Você sabe como funciona um processo administrativo de fiscalização dentro do Crea-PR e a importância de se defender na 1ª instância?.** Brasília, DF: CREA-PR. Disponível em: <<https://www.crea-pr.org.br/ws/voce-sabe-como-funciona-um-processo-administrativo-de-fiscalizacao-dentro-do-crea-pr-e-a-importancia-de-se-defender-na-1a-instancia/>>. Acesso em: 27. agosto. 2022. em: <<https://rwengenharia.eng.br/funcoes-do-crea/>>. Acesso em: 04. nov. 2022.

FERNANDES, H. JUSBRASIL; **A Responsabilidade do Profissional Engenheiro Civil.** Artigos Brasília, DF: Disponível em: <<https://moabepacheco13083827.jusbrasil.com.br/artigos/1176828564/responsabilidade-de-civil-para-o-engenheiro-civil>>. Acesso em: 07. nov. 2022.

FISCALIZAÇÃO de obra: entenda a importância e como ela funciona!. Cerâmica Constrular. **blog**, Pouso Redondo, SC. 28 de setembro de 2020. Disponível em: <<https://ceramicaconstrular.com.br/fiscalizacao-de-obra/>>. Acesso em: 03. nov. 2022.

FONSECA JR., ENOCK, DA SILVA, Robertho Lúcio Guimarães P., GONZAGA, Marcos Sergio Pereira, et al. **A Importância do CONFEA/CREA e sua Atuação.** In: Revista Digital Simonsen, nº 12, julho, 2020. Disponível em: <www.simonsenbr/revistasimonsen>. ISSN: 2446-5941. Acesso em: 14 out. 2022.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar**. Rio de Janeiro: Record, 1997.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA. Panorama. 2023. Disponível em: < [IBGE | Cidades@ | Paraná | Panorama](#)>. Acesso em: 03. nov. 2023.

KAWANO, B. R; WOLOSZYN BATISTA, E. L. ZONTA, G. R. **Introdução à engenharia**. UNIASSELVI, 2016, p. 184. Disponível em: <<https://www.uniasselvi.com.br/extranet/layout/request/trilha/materiais/livro/livro.php?codigo=29874>>. Acesso em: 03. nov. 2022.

KRUBNIKI, MONIQUE. PEREIRA, ELIAS. **A Responsabilidade Civil e Criminal do Profissional de Engenharia Civil**. Revista de Engenharia e Tecnologia, V. 11, nº. 4, 2019, p. 193/196/197. Disponível em: < <https://revistas.uepg.br/index.php/ret/article/view/14207/209209212820>>. Acesso em: 07. nov. 2022.

MARQUES, P.J. Instituto Brasileiro de Coaching. **O Que É Código De Conduta E Ética Profissional?**. 2018. Disponível em: < <https://www.ibccoaching.com.br/portal/comportamento/o-que-codigo-conduta-etica-profissional/>>. Acesso em: 17 out. 2022.

MIKAIL, EDUARDO. **O que o CREA fiscaliza?**. Engenharia 360. São Paulo, SP. 19 de abril de 2021. Disponível em: <<https://engenharia360.com/o-que-o-crea-fiscaliza-360-explica/>>. Acesso em: 04. nov. 2022.

MONTEIRO, V. V. **Avaliação do Quantitativo de Engenheiros Cadastrados em Relação aos Engenheiros Formados no Sistema Confea/Crea**. Congresso Técnico-Científico da Engenharia e da Agronomia – CONTECC. Goiânia-GO. p. 3-4. 15/17 de setembro de 2021. Disponível em: <https://www.confea.org.br/midias/uploads-imce/contecc2021/experi%c3%aancia%20profissional/avaliacao%20do%20quantitativo%20de%20engenheiros%20cadastrados%20em%20relacao%20aos%20engenheiros%20formados%20no%20sistema%20confea_crea.pdf>. Acesso em: 04. nov. 2022.

MOURA, E. M. V. P. **A Importância do Estudo da Responsabilidade na Formação do Engenheiro Civil**. 2010. Monografia – Curso de Engenharia Civil - Universidade Estadual do Piauí-UESP, Teresina, 2010. Disponível em: < https://moodle.utfpr.edu.br/pluginfile.php/2702919/mod_resource/content/1/Aula%202.pdf>. Acesso em: 07. nov. 2022.

PACHECO, M. JUSBRASIL; **Responsabilidade Civil para o Engenheiro Civil**. Artigos Brasília, DF: Disponível em: < <https://moabepacheco13083827.jusbrasil.com.br/artigos/1176828564/responsabilidade-civil-para-o-engenheiro-civil>>. Acesso em: 07. nov. 2022.

RIZZO, M. JUSBRASIL. **Responsabilidade civil do engenheiro**. Artigos. Brasília, DF: Disponível em: <

<https://melinarizzo.jusbrasil.com.br/artigos/249955488/responsabilidade-civil-do-engenheiro>>. Acesso em: 07. nov. 2022.

SABOYA DANTAS., PEDRO. Jusbrasil. **O que é o CREA?** Disponível em: <<https://pedrosaboyadantas.jusbrasil.com.br/artigos/1644261006/o-que-e-o-crea>>. Acesso em: 14 out. 2022.

WAGNER, FELIPE. **Quais são as funções do CREA?** – Conselho Regional de Engenharia. RW ENGENHARIA. Belo Horizonte, MG. 21 de novembro de 2014.

ZANON, J. P. M.; LAGE, E. G. S.; LIMA, D. P. **Ética na engenharia civil. Engineering Sciences**, v.9, n.1, p.75-84, 2021. DOI: <http://doi.org/10.6008/CBPC2318-3055.2021.001.0008>. Disponível em: <<http://www.sustenere.co/index.php/engineeringsciences/article/view/CBPC2318-3055.2021.001.0008/2663>>. Acesso em: 17 out. 2022.