

MÉTODOS PARA UM ENGENHEIRO CIVIL EMPREENDER NA ABERTURA DE UMA NOVA CONSTRUTORA NA CIDADE DE MARINGÁ - PARANÁ

METHODS FOR A CIVIL ENGINEER TO UNDERSTAND IN THE OPENING OF A NEW
CONSTRUCTION IN THE CITY OF MARINGÁ – PARANÁ

GABRIEL CHAGAS GUARIENTO¹, DANIEL MANTOVANI², LUÍS FERNANDO CUSIOLI^{3*}

1. Acadêmico do curso de graduação do curso de Engenharia Civil da Faculdade de Engenharias e Inovação Técnico Profissional – FEITEP; 2. Professor Doutor do curso de Engenharia de Produção da Universidade Estadual de Maringá; 3. Professor Mestre da Faculdade de Engenharias e Inovação Técnico Profissional – FEITEP.

* Avenida Paranavaí, 1164, Parque Industrial Bandeirantes, Maringá, Paraná, Brasil. CEP: 87070-130. prof.luiscusioli@feitep.edu.br

Recebido em 23/08/2022. Aceito para publicação em 25/09/2022

RESUMO

No presente trabalho é relatado os métodos para que um engenheiro civil possa empreender quando for realizar a abertura de uma nova construtora, formulando um guia prático para que engenheiros civis possam realizar as etapas a serem cumpridas, demonstrando quais são todos os passos a serem realizados e as taxas que devem ser pagas e que ocasionará a devida abertura e legalização da empresa. Pois existe uma grande vontade dos recém-formados em engenharia civil possuir sua própria empresa de engenharia. Pois o engenheiro quando se torna um empreendedor ele se torna o proprietário de sua empresa, fazendo com que novas oportunidades aconteçam em sua carreira. Com isso foram realizados levantamentos dos dados e processos que devem ser realizados, demonstrando todos os processos a serem realizados para abertura da empresa, diante do órgão municipal e suas respectivas taxas a que devem ser pagas. Nesse contexto os resultados obtidos foram positivos, devido que o futuro empreendedor, poderá utilizar esse guia e consequentemente irá poupar tempo no qual, possuirá todos os passos que devem ser realizados, tornando o processo mais ágil e com isso faz com se evite erros durante os processos, pois devido a pandemia o processo ficou mais ágil e os procedimentos são possíveis ser realizá-los de forma online.

PALAVRAS-CHAVE: Guia para empreender, nova construtora, agilidade no processo.

ABSTRACT

The present work reports the methods for a civil engineer to undertake when opening a new construction company, formulating a practical guide so that civil engineers can carry out the steps to be carried out, demonstrating what are all the steps to be carried out, and the fees that must be paid and that will lead to the proper opening and legalization of the company. For there is a great desire of recent graduates in civil engineering to have their own engineering company. For the engineer when he becomes an entrepreneur he becomes the owner of his company, making new opportunities happen in his career. As a result, surveys of the data and processes that must be carried out were carried out, demonstrating all the processes to be carried out to open the company, before the municipal body and their respective fees to which they must be paid. In this context, the results obtained were positive, since the future entrepreneur will be able to use this guide and consequently will save time in

which he will have all the steps that must be carried out, making the process more agile and thus avoiding mistakes, during the processes, because due to the pandemic, the process became more agile, and the procedures are possible to be carried out online.

KEYWORDS: Guide to Entrepreneurship, new builder, agility in the process.

1. INTRODUÇÃO

A engenharia é considerada uma das profissões mais antigas do mundo, surgindo a partir do momento que o ser humano deixa de lado o instinto de caçador e passa pôr em prática a agricultura e a criação de animais, formando as primeiras cidades, nessas circunstâncias é formadas as primeiras moradias para se proteger, da chuva e dos perigos da natureza em geral ¹.

A construção civil é um meio que nunca para e está em constante crescimento e evolução. Todos anos surgem diversos novos engenheiros formados. Uma pesquisa apontada no artigo de Ewers (2019)³ mostra que o número de formados em 2020 é de aproximadamente 2,5 vezes maior do que é possível ser absorvido pelo mercado da construção, pode considerar um grande problema para os novos formandos. Muitos desses novos profissionais começam com a falta de oportunidade desde a sua formação, com dificuldades de adquirir experiência através de um estágio, criam a vontade de possuir o seu próprio negócio e acabam optando pelo empreendedorismo⁴.

Tal fato é relatado por Salim et al. (2005)² diz que o setor regional é de extrema importância que cada vez mais, empresas de engenharia sejam abertas gerando mais empregos. Em cidades de maiores portes, por exemplo, a cidade de Maringá-PR, onde há universidades e faculdades que oferecem o curso de engenharia civil e que possuindo diversos acadêmicos em formação, muitos com dificuldade de conseguir um emprego ou estágio na área, com mais empresas sendo abertas, abririam diversas vagas e diminuiriam esse número de acadêmicos em busca de uma oportunidade.

Abordar o que deve ser feito para a devida abertura e legalização de uma construtora, trazendo normativas e leis que o empreendedor deve seguir, para estar de acordo com o órgão público e o conselho de engenharia, ainda levantando todos os custos e despesas necessárias para que o empreendimento possa funcionar. E tem intuito de trazer a profissão de engenheiro civil como empreendedor, sendo mais específico trazendo o engenheiro como o dono da empresa, possuindo o seu próprio negócio. Despertando o interesse do profissional em empreender, trazendo dados e apontando a maneira correta de fazê-la.

Segundo Bispo *et al.* (2011)⁵, em vista esses dados alarmantes, o presente trabalho tem o objetivo de auxiliar o engenheiro civil e fazê-lo de um guia para novos formandos com a vontade de se tornarem novos empreendedores, que muitas das vezes acabam saindo sem um rumo a seguir, ficam perdidos sem saber o que fazer e acabam que por necessidade trabalhando em outras áreas e funções. Segundo um dado do CNI publicado por Monaco (2014)⁶ cerca de 58% dos engenheiros formados não atuam em sua profissão de formação acadêmica.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Os principais dados da pesquisa foram contendo informações sobre o passo a passo a ser realizado e procedimentos necessários

Definição do tipo da pesquisa

Para realização foram considerados trabalhos, artigos, revistas e livros com conteúdo atualizados a partir de 2011, com a possibilidade de conter material que poderão levar o leitor a obter um melhor entendimento sobre o tema. Para o norteamto da pesquisa as buscas foram realizadas através do google acadêmico e do EBSCO, para contribuir na pesquisa, também foram encontrados livros em formato online gratuito no google convencional. Porém ele também irá se enquadrar em um estudo de caso, pois foi feito levantamento de taxas a serem pagas e processos para a abertura de uma empresa de engenharia, na cidade de Maringá-PR e, também, levantamento de dados, taxas e processos a serem realizados no CREA-PR.

Desenvolvimento da pesquisa

A pesquisa iniciou-se através de uma busca bibliográfica fazendo uma revisão histórica da engenharia civil e logo após adentrando mais especificadamente sobre o tema da pesquisa, após isso foi direcionada para alcançar os objetivos propostos. Foram realizados os levantamentos de todos os documentos necessários, para a devida abertura e legalização de uma construtora através do site da prefeitura de Maringá-PR. Informações que não foi possível obter através do site foi realizado o contato via telefone com o setor responsável pela liberação e ativação da empresa, para esclarecimento das dúvidas encontradas.

Ainda em contato com a prefeitura da cidade de Maringá-PR foi realizado o levantamento de todos os custos para a liberação de todos os documentos necessários para o funcionamento da empresa. Após isso foi realizado uma pesquisa perante o órgão responsável pela engenharia civil do estado do Paraná, o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná (CREA-PR). Para levantamento de todos os documentos e dados necessários para abertura e funcionamento da construtora.

Primeiramente foi realizado o levantamento das informações necessárias para abertura da empresa através do site do CREA-PR, obtendo todos dados para o funcionamento da construtora legalmente perante o conselho. Informações que não foi possível obter através do site, foi feito contato via telefone com o responsável pelo setor da liberação da documentação. Ainda em contato com o Crea foi realizado o levantamento de todos os custos necessários, para realizar todo o procedimento da legalização da documentação. Informações não obtidas através do site e via telefone, foi necessário ser esclarecidas na sede presencial do CREA-PR na cidade de Maringá-PR.

3. DISCUSSÃO

O primeiro passo para abertura de uma empresa de engenharia, seria comum para abrir qualquer outro tipo de comercio, a legalização do CNPJ para isto alguns passos são necessários e para melhor didática será demonstrado em forma de fluxograma na figura 1, tendo em vista que o empreendedor já possui o local em que será instalada a empresa.

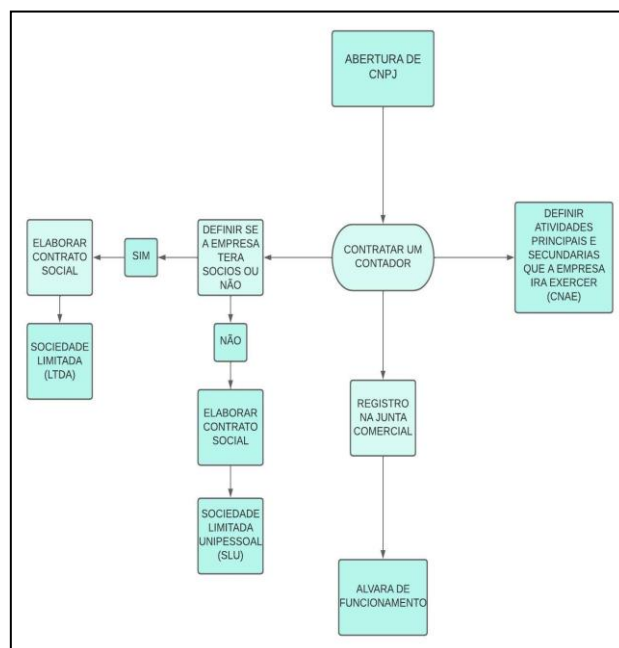


Figura 1: Fluxograma Abertura de CNPJ. Fonte: Autores (2022)

Para conseguir realizar os procedimentos de abertura da futura empresa, é indispensável a contratação de um contador de confiança ou uma empresa de contabilidade, pois esta irá auxiliar precisamente nos processos e no enquadramento

jurídico correto da empresa, tendo ciência que uma construtora não pode ser MEI⁷.

Segundo Luecke *et al.* (2018)⁸ para exercer as atividades relacionadas a engenharia o profissional deve estar devidamente habilitado perante o órgão competente da profissão, que no caso fica sobre responsabilidade do CREA, para obter o registro profissional o solicitante deve entrar no site do CREA, e realizar os passos disponibilizados na Figura 2.

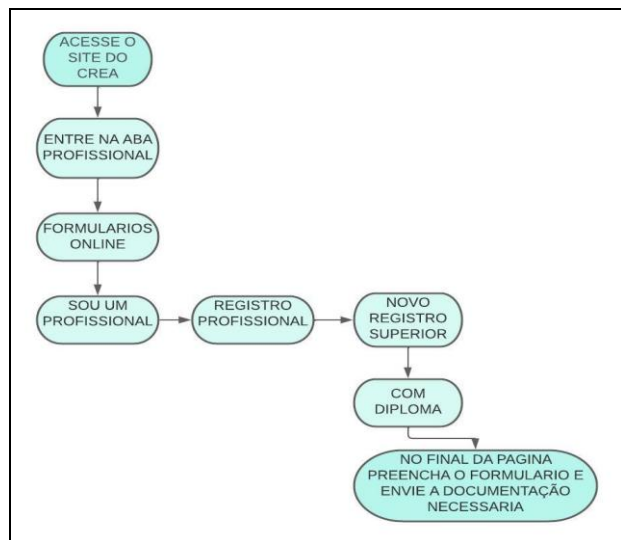


Figura 2: Fluxograma Registro Profissional. **Fonte:** Autores (2022).

Importante ficar atento na hora de preencher as informações corretamente e envio de toda a documentação necessária colorida e legível, os documentos devem ser digitalizados em extensão pdf contendo sua íntegra (frente e verso). O Formulário e a foto devem ser a digitalização do original, também colorida, com a extensão. png ou .jpg, resolução mínima de 300 dpi. Se alguma informação estiver incorreta ou documentação ilegível, poderá prolongar o prazo de finalização do processo. Tendo em vista que o prazo de entrega é de 7 dias úteis, podendo sofrer alteração caso necessite de análises complementares.

O registro profissional é a habilitação legal do engenheiro, obtida perante ao conselho para exercer atividades relacionadas as áreas de engenharia e agronomia, este registro pode ser definitivo ou provisório, definitivo seria quando é apresentado o diploma de conclusão do curso e o provisório é quando apresentado apenas o comprovante de conclusão do curso, pois o diploma encontra-se em expedição. Poderão solicitar o registro profissionais formados nos cursos que abrangem o sistema Confea/Crea, diplomados no Brasil ou exterior⁹.

Segundo informações disponibilizadas pelo Crea-PR, diplomados no Brasil o prazo é de 7 dias úteis para a finalização do registro e média de até 65 dias para entrega da carteira após a finalização do registro. Além do prazo padrão devemos levar em consideração que o Crea-PR faz uma consulta a instituição de ensino de origem, para a confirmação de dados e da documentação acadêmica. Já diplomados no exterior passa por uma análise do Conselho Federal e o prazo é

variável¹⁰.

4. CONCLUSÃO

Conclui-se que no presente trabalho foi realizado a elaboração de um guia, para que engenheiros civis possam empreender para abertura de uma nova construtora. Os procedimentos a serem realizados foram todos elaborados da forma mais sucinta e específica possível, visando a melhor forma didática através de fluxogramas, facilitando o entendimento dos processos e indo direto ao ponto.

Foram constatados, que os procedimentos estão de forma facilitadas, sendo possível realizar a grande maioria de forma online como, solicitações de registro profissional, registro da empresa, envio de toda a documentação necessária. Estando ciente que os processos foram concretizados de forma online durante a pandemia.

O presente trabalho foi fundamental para fazê-lo de um guia, para pessoas que nunca empreenderam ou até mesmo quem já empreendeu, mas não saiba os passos necessários para abrir empresa no setor de engenharia, tendo em vista que pessoas que não são formadas em engenharia, também tem direito de abrir uma empresa de construção. Além de tudo irá reduzir a margem de erro e poupará tempo, daqueles que tem vontade de se tornar empreendedor, pois foram apontados todos os passos necessários para a devida abertura e legalização da empresa perante o CREA-PR.

Trabalhos futuros poderão surgir através deste como, demonstrar as atividades que o engenheiro poderá exercer em seu empreendimento, formas de contratação de equipes para realização das obras, tanto por empreitada ou por subempreitada, terceirizando alguns serviços das obras, assim o engenheiro empreendedor, a princípio não precisará ter esses profissionais registrados em seu quadro de funcionários, pois pode fazê-lo por empreitada.

5. REFERÊNCIAS

- [1] Queiroz RC. Introdução a Engenharia Civil: história, principais áreas e atribuições da profissão. 5. ed. São Paulo: Blucher, 2019
- [2] Salim CS. *et al.* Construindo Plano de Negócios: todos os passos necessários para planejar e desenvolver negócios de sucesso. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
- [3] Ewers J. Em três anos, número de engenheiros formados já supera em 2,5 vezes demanda prevista para 2020. Revista Inovação, [s. l.], 21 nov. 2019. Disponível em: <https://sites.usp.br/lgi/em-tres-anos-numero-de-engenheiros-formados-ja-supera-em-25-vezesdemanda-prevista-para-2020/>. Acesso em: 10 de novembro de 2021.
- [4] Dornelas J. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. 6. ed. São Paulo: Atlas S.A, 2016. 235 p. Disponível em: <https://docero.com.br/doc/c0v0xe>. Acesso em: 20 out. 2021.
- [5] Bispo CS. *et al.* Empreendedorismo e Inovação. Uniceusa, (s. d.). Disponível em: https://www.uniceusa.edu.br/aluno/arquivos/artigo_em

- preendorismo_inovacao.pdf/. Acesso em: 15 de outubro 2021.
- [6] Monaco R. Apenas 42% dos engenheiros brasileiros atuam na área em que se formam. Portal da indústria, 2014. Disponível em:
<https://noticias.portaldaindustria.com.br/noticias/inovacao-e-tecnologia/apenas-42-dos-engenheiros-brasileiros-atuam-na-area-em-que-se-formam/>. Acesso em: 12 de novembro de 2021.
- [7] Carvalho JE. Gestão de Empresas: princípios fundamentais. 5. ed. Lisboa: Sílabo, 2019.
- [8] Luecke R. Estratégia: criar e implementar a melhor estratégia para seu negócio. Consultoria de David J. Collis: tradução Ryta Magalhães Vinagre. Rio de Janeiro: Record 4ª ed, 2009.
- [9] Carbonari LT, Barth, F. Reutilização de contêineres padrão ISO na construção de edifícios comerciais no sul do Brasil. *Parc Pesquisa em Arquitetura e Construção*, [S.L.]. 2016; 6(4):255. Universidade Estadual de Campinas.
<http://dx.doi.org/10.20396/parc.v6i4.8641165>.
Acessado em: 15 de novembro de 2021.
- [10] Monghol TZ, *et al.* Gestão do Conhecimento Estratégico: abordagem de construtoras internacionais atuando no Brasil. *Anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção*, [S.L.], p. 1-18, 15 nov. 2018. ENEGEP 2018 - Encontro Nacional de Engenharia de Produção.
http://dx.doi.org/10.14488/enegep2018_tn_sto_265_524_36233. Disponível em:
<http://www.abepro.org.br/publicacoes/artigo.asp?e=enegep&a=2018&c=36233>. Acesso em: 05 nov. 2021.