

## **A IMPORTÂNCIA DE UM PROFISSIONAL QUALIFICADO EM CONSTRUÇÕES CIVIS**

**OROZIMBO, Elizianne Raquel Aparecida**

Graduando em Engenharia Civil - Faculdade Pitágoras

**LAGE, Eduardo Brando Diniz**

Professor e Coordenador, Faculdade Pitágoras Itabira.

[Eduardo.lage@pitagoras.com.br](mailto:Eduardo.lage@pitagoras.com.br)

**AGOSTINHO, Wellinton Marcio Albino**

Professor, Faculdade Pitágoras Itabira.

[wellinton.agostinho@educadores.net.br](mailto:wellinton.agostinho@educadores.net.br)

### **Resumo**

O presente trabalho busca avaliar a viabilidade da presença do engenheiro civil nas obras de construção civil. Como sua metodologia utilizou-se um questionário digital com perguntas relacionadas ao trabalho do profissional de construção civil, com o (objetivo) de saber a opinião das pessoas quanto a esse trabalhador e se veem a importância de se ter uma pessoa capacitada, no caso o engenheiro civil para o acompanhamento e projeto das obras de edificações. Os resultados da pesquisa revelam condições de saber a satisfação quanto a esses profissionais, que muitas vezes apenas com anos práticos de experiências e sem conhecimentos técnicos e científicos causam transtorno em diversas construções. Observa-se o quanto é importante a presença de uma pessoa qualificada, com experiências e conhecimentos acadêmicos no gerenciamento dos canteiros de obras de edificações.

**Palavras-chave:** Engenheiro Civil; Canteiro de obras; Pedreiro; Construção; Profissional.

### **Abstract**

This article is a study on the feasibility of construction, where a field research was conducted. As its methodology was used a digital questionnaire with questions related to the work of the construction professional, in order to know the opinion of people regarding this worker and see the importance of having a skilled person, in this case the civil engineer for the monitoring and

design of the building works. The quantitative data of the research revealed conditions to know the satisfaction or dissatisfaction regarding these professionals, which often only with practical years of experience and without technical and scientific knowledge causes disturbance in several constructions. Thus, it is observed how important is the presence of a qualified person, with experience and academic knowledge in the management of building sites.

**Keywords:** Civil Engineer; Construction site; Bricklayer; Construction; Professional.

## **Introdução**

Todos sabem ou pelo menos deveriam saber a importância de se ter um profissional bem qualificado para realizar uma obra. Esta pesquisa faz uma crítica a determinados problemas no âmbito da construção civil. Pretende-se ainda abrir os olhos dos leitores sobre esse determinado assunto: “Por que contratar um engenheiro civil?” Nesse contexto de problematização, alguns questionamentos são levantados: “Você já realizou uma obra, apenas com o profissional de campo (pedreiro)?” Este trabalho abordará estes e outros assuntos relacionados ao tema.

## **Metodologia**

A pesquisa realizada no período de 6 a 11 de novembro, mostra a opinião de 47 pessoas acerca dos profissionais da construção civil, dentre eles o trabalhador de campo e o engenheiro civil. Foi realizada uma pesquisa de campo utilizando como meio um formulário digital, onde 47 pessoas tanto no ambiente acadêmico ou não responderam o questionário no período do dia 06 a 11 de novembro de 2019. No formulário constava perguntas relacionadas aos profissionais da construção civil, dentre eles o trabalhador de campo (pedreiro) e o engenheiro civil.

De acordo com Minayo (1993) pesquisa é: “Entendemos por pesquisa a atividade básica da ciência na sua indagação e construção da realidade. (...) Ou seja, nada pode ser intelectualmente um problema se não tiver sido, em primeiro lugar, um problema da vida prática. (...) Toda investigação se inicia por uma questão, por um problema, por uma pergunta, por uma dúvida.” As questões elaboradas pela pesquisa podem ser vistas na figura 1.

FIGURA 1: Questionário

**Questionário de pesquisa Acadêmica**

\*Obrigatório

Nome  
Sua resposta

Você já realizou uma obra, apenas com o profissional de campo (pedreiro)? \*

Sim  
 Não

Este profissional, explicou sua capacitação e estudo perante a obra desenvolvida?

Sim  
 Não

Explique como este profissional descreveu a capacidade técnica do serviço dele.  
Sua resposta

banheiro  
 Varanda  
 Área de serviço  
 Área Externa  
 Muro de divisa  
 Muro de Arrimo  
 Fundação  
 Telhado  
 Estrutural (laje, pilar e vigas)  
 Outros

Se sua resposta foi outros, descreva por favor  
Sua resposta

Você contrataria de novo este ou outro pedreiro sem supervisão?

Sim  
 Não

Este profissional garantiu o serviço dele?

Sim  
 Não

Como foi garantia dada por este profissional?  
Sua resposta

Você acreditou na qualidade técnica do profissional porque?

Anos de experiência  
 Indicação de amigo  
 Portfólio do profissional  
 Preço baixo  
 Estudo acadêmico  
 Para ajuda pessoal

Você já teve algum problema com serviço de pedreiro?

Sim  
 Não

Você contrataria de novo este ou outro pedreiro sem supervisão?

Sim  
 Não

Diante da problemática, você acha importante a empreitada acompanhada por um profissional qualificado como o Engenheiro Civil?

Sim  
 Não

Porque você acha importante a contratação do engenheiro?  
Sua resposta

**ENVIAR**

Nota: este serviço pelo Formulário Google

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. Denunciar abuso - Termos de Serviço - Política de Privacidade

Durante este problema você possuiu raiva?

Sim  
 Não

Qual o valor do prejuízo estimado

Abaixo de 1000 Reais  
 Entre 1000 e 2000 Reais  
 Entre 2000 e 5000 Reais  
 Entre 5000 e 10000 Reais  
 Entre 10000 e 30000 Reais  
 Entre 30000 e 50000 Reais  
 Acima de 50000 Reais

Qual o cômodo afetado pela reforma/construção

Quarto  
 Sala  
 Cozinha

Fonte: Autores

## Resultado

8,5% dos entrevistados responderam que não realizaram obras apenas com esse trabalhador ou que nunca solicitaram um profissional para construções civis conforme é exibido na figura 6. Na figura 7, apenas 28% responderam que o pedreiro explicou o serviço no qual seria executado.

Ainda, dados da pesquisa revela que esses profissionais descrevem sua capacidade profissional através de fotos de serviços executados, tempo experiência no canteiro de obras, que já trabalharam em empresas de construções civis, analisando projetos e descrevendo o problema que teria se fosse executado da forma desenhada, com autonomia dizendo que daria conta do serviço.

Na coleta de dados evidencia-se que 81% desses profissionais garantiram o serviço que fizeram conforme a figura 8. A garantia é informal, alegando-se que os serviços realizados foram feitos da forma correta ou que se houvesse algum problema repararia o erro novamente, teve caso de

não ser dada nenhuma garantia, como mostra a figura 8.

Na figura 9, destaca-se que a maioria das pessoas contratam profissionais pelos anos de experiência, 49% e por indicação de amigos 41%. Já os critérios de portfólio profissional e estudo acadêmico aparecem com 5% e 3% respectivamente e apenas 2% para ajuda pessoal. 74% responderam que já tiveram problemas com o serviço e 30% nunca tiveram problemas com pedreiro como ilustra as figuras 10 e 11.

Diante do prejuízo estimado 45% abaixo de 1000,00, 21% entre 1000,00 e 2000,00, 15% tiveram prejuízo de 2000,00 a 5000,00, 6% de 10000,00 a 30000,00, 2% de 30000,00 a 50000,00 e 6% acima de 50000,00 como mostra a figura 12.

68% não contrataria o pedreiro novamente e apenas 11% não acham importante a presença de um engenheiro acompanhando a obra, figuras 13 e 14. 91% responderam que é importante a presença de um engenheiro para ter uma garantia do serviço executado, por fazerem como esperado, terem um embasamento daquilo que está sendo realizado, pelo conhecimento técnico e cálculos que garantem uma obra com menos desperdícios e prejuízos, pelos projetos e critérios de segurança nos canteiros de obras. 3% acreditam que em obras pequenas não há necessidade de engenheiros, 3% tem que esses profissionais não acompanhariam as obras conforme é devido e outros 3% vê o engenheiro apenas como solucionador de problemas.

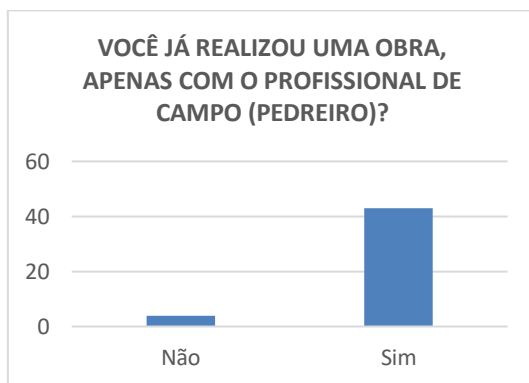


Figura 6. Gráfico

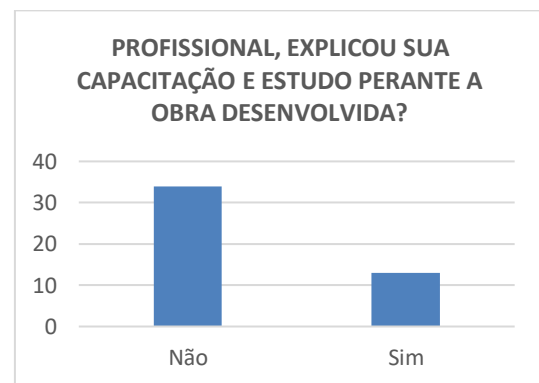


Figura 7. Gráfico

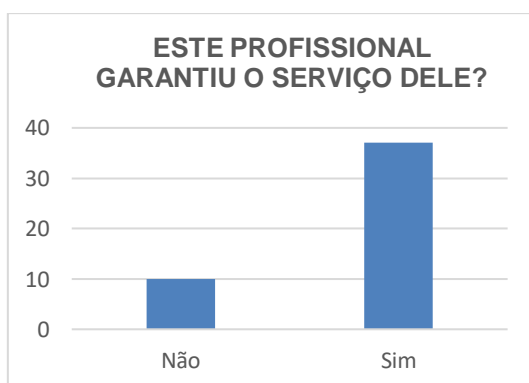


Figura 8. Gráfico

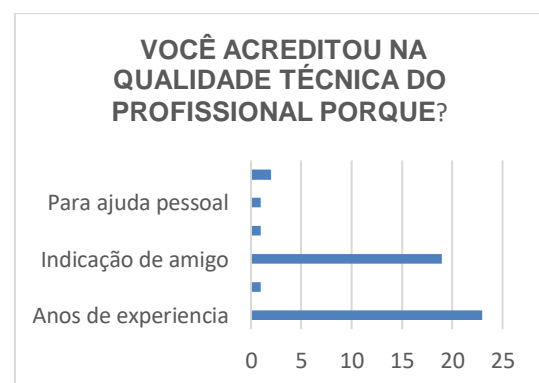


Figura 9. Gráfico

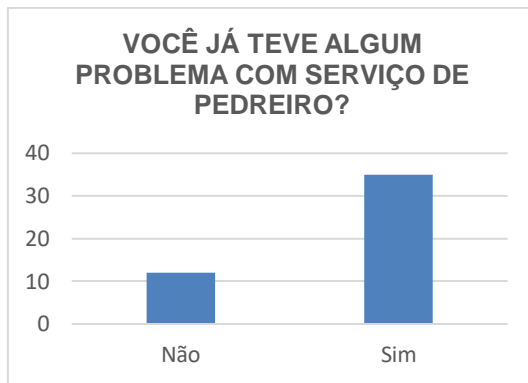


Figura 10. Gráfico

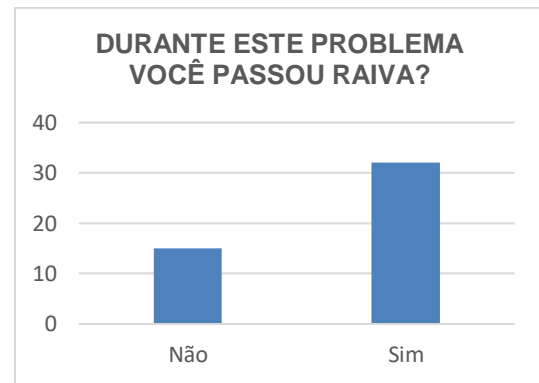


Figura 11. Gráfico

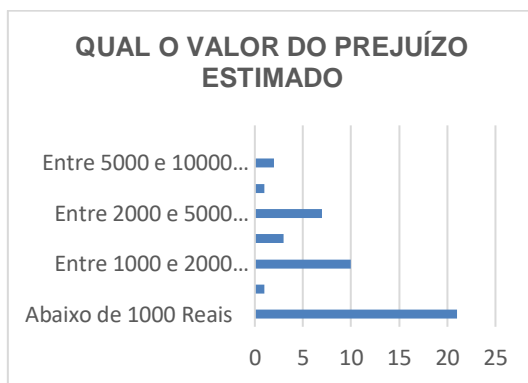


Figura 12. Gráfico

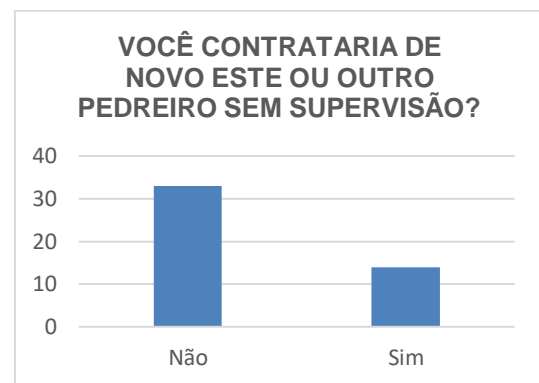


Figura 13. Gráfico

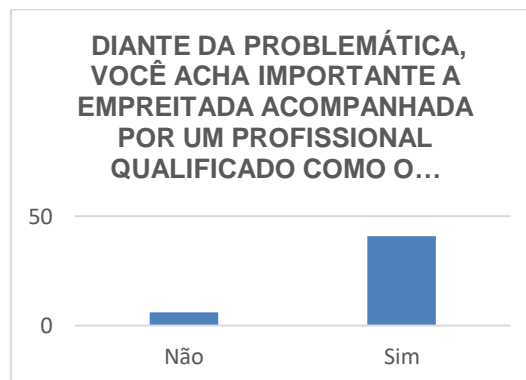


Figura 14. Gráfico

## Discussão

De acordo com (BUILDIN).

‘O engenheiro civil é o profissional responsável por projetar, gerenciar e executar obras de construção civil. Atua em todas as etapas de uma construção, seja de sobrados, prédios, pontes, viadutos, túneis, rodovias, ferrovias, barragens, etc.

De acordo com a especialidade, é responsabilidade do engenheiro civil a análise do solo, a definição dos tipos de fundação, do partido estrutural, da impermeabilização, dos acabamentos e todos os sistemas incorporados a um empreendimento.

O engenheiro civil responde também pela execução, coordenando equipes de trabalho, supervisionando prazos, custos, zelando pelos padrões de qualidade e de segurança. A profissão se organiza conforme a disciplina de estudo do profissional, podendo ser: geotecnia e fundações, estruturas, cobertura, revestimento, sistemas, instalações, fechamentos, alvenaria, impermeabilização, dentre outras.

O pedreiro é o profissional apto a atuar em todas as etapas de execução de uma obra de construção civil. A depender da experiência do profissional, pode fazer o controle do fluxo de serviços, recebimento e checagem de materiais, ler e interpretar plantas e projetos de engenheiros e arquitetos, calcular quantidades de materiais utilizados na construção. Alguns cargos relacionados e que podem ser exercidos por pedreiros são: azulejista, gesso, impermeabilizador etc.

O objetivo deste trabalho é evidenciar a grande importância de se ter um profissional como o engenheiro acompanhando a obra, os dados nos mostram que é grande a insatisfação de se ter somente um profissional de campo no controle da obra, devido à falta de conhecimentos técnicos e por isso o engenheiro é necessário, pois tem qualificação técnica, é apto para realizar projetos de pequenos e grandes portes, calculando com precisão os materiais que serão usados na execução do serviço, minimizando os gastos desnecessários, prejuízos e incômodos futuros para o contratante da obra. Somente um trabalho com o acompanhamento do engenheiro tem garantia por lei:

-“Artigo 618: Nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e execução responderá, durante o prazo irredutível de cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo.”

### **Considerações**

Devido à falta de materiais de pesquisas de campo e bibliográficas relacionadas a problemas enfrentadas com a mão de obra de determinados profissionais (pedreiro) e por eu ter enfrentado diversos problemas relacionados a construções civis sem acompanhamento do engenheiro, decidi por optar por uma pesquisa sobre essa temática, conhecendo as opiniões de outras pessoas pelas quais se repetiram a mesma situação. Com essa pesquisa nota-se que uma obra acompanhada por um engenheiro civil tende a evitar desgastes aos contratantes, garantindo um serviço bem dimensionado, com eficácia e qualidade técnica.

**Bibliografia**

- <https://fibersals.com.br/blog/entenda-a-garantia-obrigatoria-para-obras-na-construcao-civil/>
- <https://www.buildin.com.br/construcao-civil/>
- [http://bdm.unb.br/bitstream/10483/20490/1/2017\\_VictorDiasVarella\\_tcc.pdf](http://bdm.unb.br/bitstream/10483/20490/1/2017_VictorDiasVarella_tcc.pdf)
- <https://www.jusbrasil.com.br/topicos/10694362/artigo-618-da-lei-n-10406-de-10-de-janeiro-de-2002>