

Figueiredo, N. C. ¹

Graduando, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil

Roriz, P. J. M. ²

Professor, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil

¹ ncf_15@hotmail.com; ² professorpaulororiz@gmail.com;

RESUMO: Com um aumento significativo no número de vendas imobiliárias, a partir do ano de 2020, as empresas do ramo da construção civil, no Brasil, foram forçadas a acelerar os processos de construção e de entrega dos imóveis, tendo em vista que a demanda crescente tornou-se mais exigente. Os diversos avanços na tecnologia construtiva facilitaram o atendimento dessa demanda, ao tempo em que novos *softwares* ajudaram a solucionar os problemas de planejamento e controle, dando-lhes soluções mais consistentes e imediatas. O acesso a novas ferramentas computacionais tem sido bastante eficiente, pois abrange tanto os pequenos construtores, que desejam ter um controle maior sobre vários aspectos de sua obra, quanto as grandes incorporadoras, que necessitam de um controle maior, devido à quantidade e complexidade de suas obras. Tanto o conhecimento da área da engenharia quanto a habilidade necessária para lidar com os dados, tornaram o processo decisório mais ágil e as decisões mais eficientes, tendo em vista a extensão dos dados fornecidos pelos softwares presentes no mercado. Dentre eles, foi realizado, neste trabalho, um comparativo de seus recursos e, paralelamente, foi aplicado um questionário sobre o assunto, a alguns empresários e engenheiros da área de construção civil de Goiânia. Assim, foi possível concluir qual tem sido o *software* mais utilizado no mercado goiano, além de obter uma melhor perspectiva de como o mercado goianiense tem reagido ao crescimento do mercado.

Palavras-chaves: Planejamento e Controle, *Software*.

ABSTRACT: With a significant increase in the number of real estate sales, starting in 2020, companies in the civil construction sector in Brazil were forced to accelerate the processes of construction and delivery of properties, given that the growing demand made it become more demanding. The various advances in construction technology have facilitated meeting this demand, while new software has helped to solve planning and control problems, providing more consistent and immediate solutions. Access to new computational tools has been quite efficient, as it covers both small builders, who wish to have greater control over various aspects of their work, and large developers, who need greater control, due to the quantity and complexity of their work. construction. Both the knowledge of the engineering area and the necessary ability to deal with the data, made the decision-making process more agile and the decisions more efficient, in view of the extent of the data provided by the software present in the market. Among them, in this work, a comparison of their resources was carried out and, at the same time, a questionnaire on the subject was applied to some entrepreneurs and engineers in the civil construction area of Goiânia. Thus, it was possible to conclude which has been the most used software in the Goiás market, in addition to obtaining a better perspective of how the Goiás market has reacted to market growth.

Keywords: Planning and management, *Software*

Área de concentração: Planejamento e Controle

1. INTRODUÇÃO

Uma pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2021), e apresentada no informativo econômico da Câmara Brasileira da Indústria da Construção - CBIC, revela que o seguimento da Construção Civil superou expectativas, em 2021, e apresentou um crescimento de 9,7%, de acordo com dados do PIB - Produto Interno Bruto do país, conforme Figura 1. Além disso, no mercado imobiliário, houve um crescimento de 12,83% nas unidades vendidas, em relação ao ano de 2020, e um aumento de 25,88% de unidades lançadas, em relação ao mesmo ano de 2020, como mostra na Figura 2.

Figura 1 – Evolução da taxa de crescimento do PIB Total e do PIB da Construção Civil no Brasil



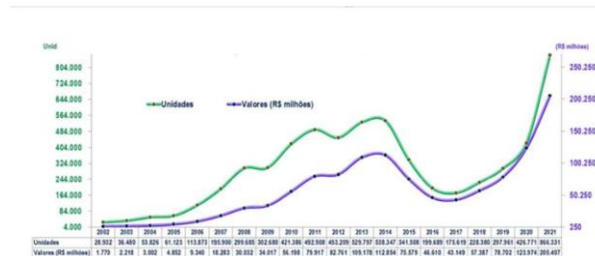
Fonte: Contas Nacionais Trimestrais – 4º Trimestre de 2021, IBGE (2021)

Figura 2 - Mercado imobiliário nacional – unidades vendidas e lançadas



Fonte: Indicadores do Mercado Imobiliário Nacional – CBIC e SENAI Nacional (2021).

Figura 3 - Crédito Imobiliário



Fonte: CBIC e SENAI Nacional (2021).

A partir dos anos 2000, segundo IBGE (2021), a engenharia veio sendo cada vez mais pressionada por clientes e pelo aumento na competitividade das empresas atuantes no mercado, levando à necessidade de melhores produtos e um tempo reduzido de obra. Para se conseguir uma melhor qualidade em menor tempo, fala-se em eficiência e, dentro deste tema, incluem-se o planejamento e controle dos parâmetros vinculados à engenharia civil.

Atinge-se uma maior eficiência quando se tem um bom planejamento e se pode garantir que esse planejamento seja seguido à risca, com o menor número de intercorrências (YAZIGI, 2009). Na realidade, seria quase impossível um cenário onde não houvesse intercorrências, mesmo que fossem mínimas. Nesse contexto, Mattos (2010) argumenta que “o processo de planejamento e controle passa a cumprir papel fundamental nas empresas, na medida em que tem forte impacto no desempenho da produção.”

O planejamento e o controle da execução da obra constituem uma parte muito importante, tanto para a captação de investidores quanto para a realização antecipada de venda direta ao cliente. O desafio é como atingir esse patamar de eficiência desejado, com benefícios para ambos os lados, a partir da simples existência de um planejamento e de um controle maior da obra.

Com o avanço das tecnologias de informática, tornou-se possível o surgimento de ferramentas computacionais que vem ajudando as empresas de construção civil a atingir o patamar de eficiência e a questão passa a ser, então, de como generali-

zar o conhecimento dessas ferramentas.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Queiroz (2001) define Planejamento como sendo a atividade que é desenvolvida antes do empreendimento iniciar e segue até a sua finalização. Nesta fase, é criado um plano inicial levando em conta os dados do projeto como:

- Dimensões do projeto;
- Sistema construtivo;
- Dimensionamento de insumos;
- Prazo;
- Valor global do empreendimento.

O Planejamento pode ser adequado ao decorrer da obra, para que melhor se adeque à presente situação da obra, caso tenha necessidade (QUEIROZ, 2001).

Dentro do Planejamento, segundo este autor, é definida uma programação para todas as atividades, onde cada aspecto do Planejamento é mais detalhado, incluindo prazos, preços e uma previsão cronológica da obra.

O Controle vem para garantir que a obra siga conforme o Planejamento realizado anteriormente, e Queiroz (2001) resume o controle em quatro etapas, são elas:

- Medições periódicas;
- Comparação entre o previsto e o medido;
- Análise das variações entre o previsto e o executado;
- Conclusões e tomadas de medidas corretivas, quando necessárias.

É visto que o Controle tem foco no acompanhamento da obra, garantindo que ela ocorra conforme o Planejamento. Sendo assim, quanto mais rigoroso o sistema de Controle, maior será a garantia de que a obra ocorra dentro dos prazos e não estoure o orçamento planejado.

Gerir uma obra não é um trabalho fácil, até mesmo para o mais experiente dos engenheiros, conforme mostra Mattos (2010), pois o canteiro muitas particularidades. Sendo assim, sua gestão envolve diversas variáveis e, nesse âmbito, é um lugar

dinâmico onde um bom planejamento e um gerenciamento criterioso são indispensáveis.

Toda obra é realizada em etapas e, para que uma etapa avance, é necessário que uma outra termine ou se adiante. Logo, Mattos (2010) conclui que uma etapa depende da outra, e uma deficiência no planejamento ou erro no gerenciamento da obra podem gerar grandes prejuízos à obra e à empresa executora. Caso alguma atividade venha a sair fora do planejamento, isso pode acarretar em atrasos e encarecer os custos da obra, pondo em risco a viabilidade da mesma.

Uma pesquisa realizada pelo IBGE(2021), mostra que, nos últimos anos, o ramo da construção civil vem apresentando um crescimento substancial, no Brasil, o que fez com que sofresse grandes mudanças. Dentre as mudanças, pode-se citar a alta demanda por produtos de maior qualidade, a maior rapidez na execução da obra e a utilização de menores recursos financeiros.

Sendo assim, é de extrema importância, tanto para a empresa quanto para o cliente final, que sejam otimizados o planejamento, o controle e a gestão da obra, tendo em vista que empreendimentos, sem tais quesitos, não conseguem ter prazo, custo e retorno sobre o investimento de forma técnica e economicamente viável.

Se planejar significa, de certa maneira, criar a garantia para o futuro da obra e da empresa, Mattos (2010) ensina que um bom planejamento, controle e gestão de obra devem conter alguns itens essenciais:

- Conhecimento pleno da obra;
- Detecção de situações desfavoráveis;
- Agilidade de decisões;
- Relação com o orçamento;
- Otimização de alocação de recursos;
- Referência para acompanhamento;
- Padronização;
- Referência para metas;
- Documentação e rastreabilidade;
- Criação de dados históricos;
- Profissionalismo.

A ausência de planejamento ou a falta de um que seja apropriado, pode ser vista, principalmente, em obras de pequeno e médio porte, que, por sua vez, são executadas por empresas menores, ou até mesmo por profissionais autônomos. Os problemas, segundo (Autor, 2022), podem ser gerados por diversas razões, tais como:

- apesar de se ter um bom planejamento, não se consegue exercer um controle na execução da obra ou seguir as definições do planejamento;
- aquela situação em que, simplesmente, não há planejamento e nem controle, e a obra passa a ser feita apenas na improvisação.

Há evidências de casos, na prática, que mostram que a falta de um bom planejamento gera más consequências para a obra e para a empresa que a executa, e, entre essas consequências, pode-se citar a frustração de clientes, estouros de orçamento, atrasos e até mesmo problemas judiciais posteriores. Então, afim de minimizar esses impactos, ensina que é necessário ter um planejamento prévio e, na área de controle e gestão, garantir que ele seja seguido à risca.

Com o desenvolvimento na área de *softwares* aplicados à engenharia, agora é possível que problemas derivados de uma má comunicação entre o setor de obras e o escritório e de uma má gestão de papéis, projetos e documentos, e erros em planilhas não sejam cometidos. E, por se falar em eficiência, sabe-se que erros pequenos podem levar a grandes problemas futuros. O uso de *softwares* possibilita que o engenheiro evite vários erros e que seja mais produtivo, reduzindo o tempo gasto com tarefas que antes eram onerosas e agora não levam mais do que alguns minutos para serem realizadas BELTRAME, (2008).

Com a utilização das ferramentas agora presentes no mercado, há uma maior integração entre o canteiro de obras, escritório e até mesmo com o cliente, além de possibilitar a centralização dos dados da empresa, não ocorrendo perda de informações, não gerando atrasos desnecessários. Com uma base de dados centralizada é possível gerar relatórios muito mais precisos e, dessa forma, a tomada de decisões é baseada em dados mais confiáveis, segundo Wilson Pacheco Jr, Fundador do *software* ObraPrima (ObraPrima, 2022).

Dentre os principais *softwares* presentes no mercado, podem ser citados o ObraPrime, MaisControle e o Vigha. Todos eles surgiram de maneira diferente, mas com o mesmo propósito de suprir uma demanda, que está por vir, de simplificar tarefas diárias, afim de agilizar o processo de gestão de obras.

O primeiro a ser mencionado foi o MaisControle, tendo

surgido, em 2015, em Curitiba. Este *software* surgiu para atender a médias e pequenas empresas, sendo que, apenas em 2016, a primeira versão da ferramenta foi liberada ao público. Desde então, o *software* já acumula mais de 2.500 usuários, em mais de 50.000 obras, em todo o Brasil.

O segundo a ser mencionado foi o VIGHA, de uma empresa vinda de Belém no Pará. Este *software* diz permitir que o sistema seja utilizado de qualquer lugar, seja pelo computador ou pelo celular, e possibilita que o time de colaboradores da empresa trabalhe de forma colaborativa, eliminando, assim, duplicatas de arquivos e trabalhando de forma mais eficiente.

Por fim, o último *software* mencionado foi o ObraPrima, que é tido como uma solução ideal para os engenheiros e arquitetos que buscam agilidade, dinamismo, mas sem as complexidades e despesas das plataformas tradicionais. O *software* já consta com mais de 60.000 obras e está presente em mais de 1.000 construtoras espalhadas por todo o Brasil.

2.1 SOFTWARE: OBRAPRIMA

Dentre os *Softwares* estudados, foi selecionando um como objeto de estudo. Ele se caracteriza com um sistema de gestão de obras, dando solução para pequenas, médias e grandes construtoras, que buscam eficiência, agilidade e dinâmicos mesmo.

A empresa foi criada por Wilson Pacheco Jr, quando o mesmo contratou uma empresa para construir sua própria casa e, nesse episódio, percebeu que as principais dificuldades de uma construtora estavam atreladas à gestão de obras, mais do que à execução. Assim, teve a ideia de criar uma ferramenta que eliminasse as planilhas e os controles no papel, promovesse uma comunicação eficiente entre o construtor e o cliente, gerasse uma maior organização financeira, facilitasse o sistema de cotação, compra de materiais e, também, conquistasse mais cliente, (ObraPrima, 2022).

O *software* em questão oferece diversas funções que podem ser separadas em algumas áreas, tais como:

- Clientes: Galeria de fotos e documentos, Portal do Cliente;
- Obras: Quantidade de obras ativas, diário de obra, planejamento físico e financeiro e medições;
- Orçamento: Orçamento de custo, composição por insumo;
- Compras: Integração com o módulo financeiro, mapa de cotação, solicitação de compra, ordem

de compra e cotação online;

- Financeiro: Contas a pagar, contas a receber, movimentações financeiras, fluxo de caixa, faturamento por administração de obra, faturamento por medição física, faturamento por taxa de avanço físico;
- Outros: Aplicativo móvel, controle de estoque, integração de Nfe.

Os recursos apresentados, nesses termos, podem variar de acordo com o plano contratado, ObraPrima (2022).

3. METODOLOGIA

Inicialmente, foi feita uma pesquisa sobre os principais *softwares* presentes no mercado, em seguida foi feito um estudo detalhado sobre quais são os processos necessários para implementação dos mesmos. Em seguida, foi feito um estudo separado de cada *software*, a fim de discriminar suas funcionalidades, de acordo com cada plano oferecido.

Sabendo das necessidades de implementação de cada *software*, foi feita uma comparação com base nas funcionalidades oferecidas por cada plano. Foram selecionados 3 planos de cada *software* presente na pesquisa, um básico, um intermediário e um completo, de acordo com a quantidade de análises e recursos produzidos por cada plano.

Com os comparativos em mãos, foi elaborado um questionário a ser respondido por 10 engenheiros e/ou empresários, acerca dos *softwares* em estudo. Foi questionado sobre o uso, a funcionalidade e os motivos pelo quais os *softwares* foram contratados ou não.

Lista de perguntas feitas aos engenheiros e/ou empresários:

1. A empresa utiliza algum programa para realizar a compatibilização de dados da obra?
2. Caso a resposta da pergunta 1 seja afirmativa, a empresa utiliza algum dos *softwares* listados abaixo?
3. Caso a resposta da pergunta 1 seja negativa, quais dos motivos abaixo foram decisivos na escolha de não usá-los?
4. Como tomou conhecimento do *software*?

5. Caso a resposta da pergunta 1 seja afirmativa, a empresa utiliza algum dos *softwares* listados abaixo?
6. Caso a resposta da pergunta 1 seja negativa, quais dos motivos abaixo foram decisivos na escolha de não usá-los?
7. Como tomou conhecimento do *software*?
8. Qual motivo levou a escolha desse *software*, em relação aos outros apresentados?
9. Quais funcionalidades/recursos a empresa mais buscava quando adquiriu o *software*?
10. Depois de adquirido e utilizado o produto, qual o grau de satisfação da empresa com o *software*?

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesse item, apresenta-se a análise dos dados obtidos através da comparação dos *softwares* e seus respectivos planos e, também, de dados do formulário respondido por engenheiros e empresários ativos no mercado goianiense. A figura 4 mostra o comparativo entre os planos mais básicos de cada *software*, enquanto a Figura 5 mostra a comparação entre os intermediários de cada marca. Por fim, a Figura 6 mostra um comparativo entre os planos mais completos de cada *software*.

Figura 4 – Comparativo referente aos planos básicos

Funcionalidades/Recursos		Plano Básico		
		VIGHA Básico	MAISCONTROLE Básico	OBRAPRIMA Monet
Clientes	Quantidade de usuários	ilimitadas	2	1
	Aplicativo Mobile	x	x	Opcional
	Suporte Técnico	-	-	x
	Suporte via chat online	x	x	-
	Suporte via telefone	-	-	-
	Portal do Cliente	x	-	x
Planejamento	Planejamento físico/financeiro	-	-	-
	Quantidade de Obras Cadastradas	2	ilimitadas	2
	Orçamento	x	x	x
	Base para composições	x	x	-
	Relatórios sintéticos	x	x	x
	Cronograma	-	x	-
Financeiro	Financeiro	x	x	x
	Contas a pagar/receber	x	x	x
	Fluxo de Caixa	x	x	x
	Faturamento por Medição	-	-	-
	Faturamento por administração	-	-	-
	Solicitação de Compra	-	-	-
	Mapa de Cotação	-	-	x
	Ordem de Compra	-	-	x
Obras	Almoxarifado	-	-	-
	Medição física	-	-	-
	Diário de Obra	-	-	-
	Imagens	-	-	-
	Ocorrências	-	-	-

Fonte: Acervo do Autor (2022).

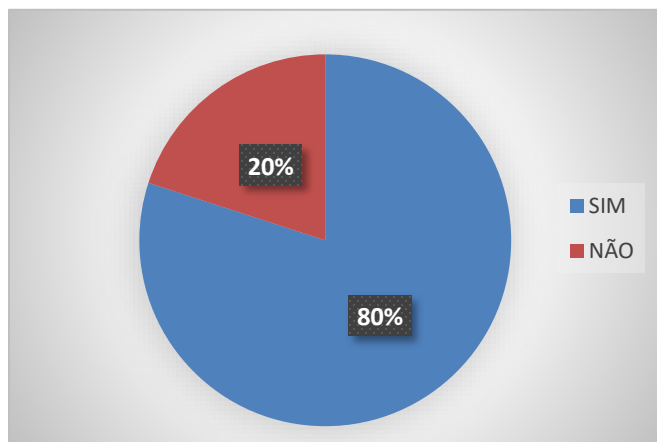
Figura 5 – Comparativo referente aos planos intermediários

Funcionalidades/Recursos		Plano Intermediário		
		VIGHA	MAISCONTROLE	OBRAPRIMA
			Controle	da Vinci
Clientes	Quantidade de usuários	ilimitadas	3	3
	Aplicativo Mobile	x	x	Opcional
	Suporte Técnico	-	-	x
	Suporte via chat online	x	x	x
	Suporte via telefone	-	-	-
Planejamento	Portal do Cliente	x	-	-
	Planejamento físico/financeiro	x	-	x
	Quantidade de Obras Cadastradas	3	ilimitadas	ilimitadas
	Orçamento	x	x	x
	Base para composições	x	x	x
Financeiro	Relatórios sintéticos	x	x	x
	Cronograma	x	x	x
	Financeiro	x	x	x
	Contas a pagar/receber	x	x	x
	Fluxo de Caixa	x	x	x
Obras	Faturamento por Medição	-	-	-
	Faturamento por administração	-	-	-
	Solicitação de Compra	x	x	x
	Mapa de Cotação	x	x	x
	Ordem de Compra	x	x	x
Financeiro	Almoxarifado	-	-	-
	Medição física	x	-	-
	Diário de Obra	x	-	-
	Imagens	x	-	x
	Ocorrências	x	-	x
Obras	Contas a pagar/receber	x	x	x
	Fluxo de Caixa	x	x	x
	Faturamento por Medição	-	-	x
	Faturamento por administração	-	-	x
	Solicitação de Compra	x	x	x
Financeiro	Mapa de Cotação	x	x	x
	Ordem de Compra	x	x	x
	Almoxarifado	x	x	x
	Medição física	x	x	x
	Diário de Obra	x	x	x
Obras	Imagens	x	x	x
	Ocorrências	x	x	x

Fonte: Acervo do autor (2022).

O resultado das perguntas mostrou que 80% dos entrevistados utiliza algum *software*, sendo que, dos produtos listados, apenas dois obtiveram respostas positivas, como mostra a Figura 7.

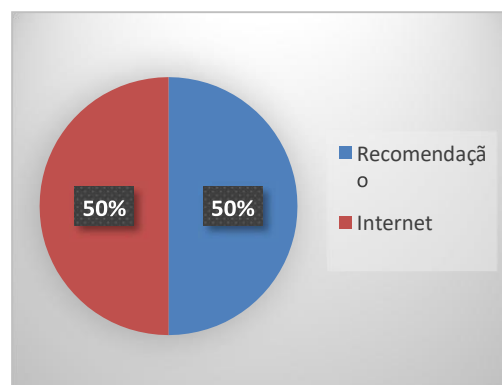
Figura 7 – Gráfico de resposta da pergunta se a empresa utiliza algum *software* para compatibilização de dados.



Fonte: Acervo do autor (2022).

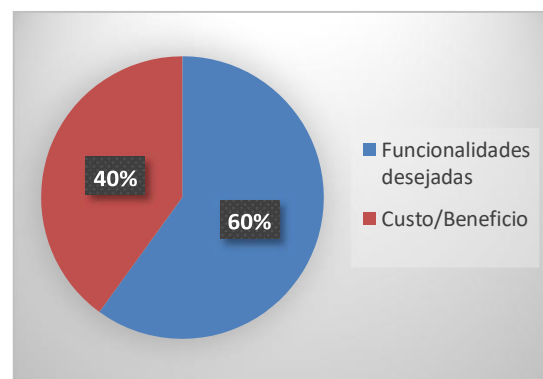
A respeito das empresas que não utilizam nenhum dos produtos listados, a razão pela qual elas não o utilizam é a falta de conhecimento do mesmo. Foram questionadas se, por ventura, tivessem maior conhecimento dele, se elas o estariam utilizando ou não. Pode se perceber, na Figura 8, que todos tomaram conhecimento através de recomendação, ou por meio da internet. Dentre os entrevistados, 60% deles optou pelo *software*, em busca de funcionalidades/recursos desejados, e 40% deles em busca de um bom fator custo-benefício, assim como mostra na Figura 9.

Figura 8 – Gráfico de resposta da pergunta de como a empresa tomou conhecimento do *software*.



Fonte: Acervo do autor (2022).

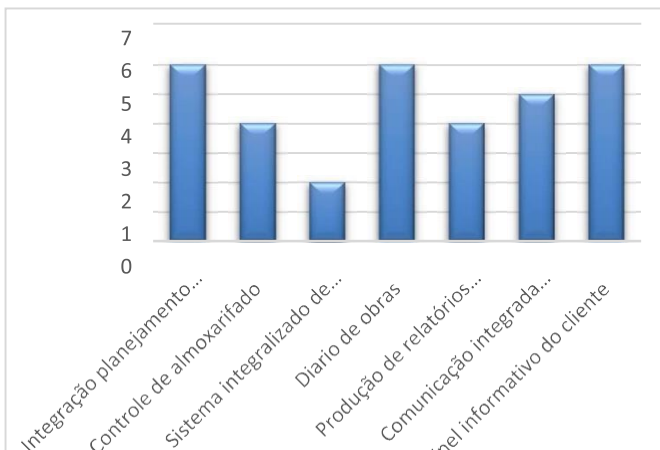
Figura 9 – Gráfico de respostas da pergunta sobre qual motivo levou à escolha do *software*.



Fonte: Acervo do autor (2022).

A Figura 10 mostra que os recursos mais procurados são a integração do planejamento técnico e financeiro, o diário de obras, o painel informativo do cliente, o controle de almoxarifado, a produção de relatórios periódicos e o sistema integralizado de compras.

Figura 10 – Gráfico de respostas da pergunta sobre quais os recursos que mais buscava, quando adquiriu o *software*.



Fonte: Acervo do Autor (2022).

Todos os entrevistados se dizem no mínimo satisfeitos com o produto, sendo que 25% estão satisfeitos e 75% estão muito satisfeitos, e planejam continuar utilizando o *software* ou apenas pretendem fazer um *upgrade* do plano contratado.

5. CONCLUSÕES

Após uma análise dos dados obtidos, foi possível concluir que, dentro do mercado da construção civil de Goiânia, já se tem uma quantidade expressiva de engenheiros e empresários que utilizam ferramentas computacionais, tais como estas aqui apresentadas.

Pode-se observar que há uma busca por ferramentas que facilitem o trabalho, na busca de tornar mais produtivo o trabalho rotineiro dos gestores de obra. Sendo assim, a ferramenta apresentada constitui um grande auxílio para aqueles que desejam não só mais agilidade, em suas tarefas diárias, mas, também, dispensar um tratamento diferenciado ao cliente, com relação a poder lhe apresentar um produto final bem construído e mais econômico.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BELTRAME, E. de S. O USO DE SOFTWARES NO PLANEJAMENTO E ORÇAMENTAÇÃO DE OBRAS DE ENGENHARIA. 2008. 7 f. TCC (Graduação) - Curso de Engenharia Civil, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgglefindmkaj/http://www.eduardo.floripa.com.br/download/Artigososoftware.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2022.

CBIC – Câmara Brasileira da Indústria da Construção. Informativo Econômico. 2022. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgglefindmkaj/https://cbic.org.br/wp-content/uploads/2022/03/informativoeconomico-pib-04-marco-2022.pdf>. Acesso em: 16 mar. 2022.

MATTOS, A. D. Planejamento e Controle de Obras. São Paulo: Pini, 2010.

MAIS CONTROLE. Planos para você ter Mais Controle em suas obras. Disponível em: <https://maiscontroleerp.com.br/planos/>. Acesso em: 20 out. 2022.

OBRA PRIMA. Conheça nossos planos, compare os recursos. Disponível em <https://obraprima.eng.br/planos>. Acesso em: 20 out. 2022.

VIGHA. Planos. Disponível em: <https://www.vighapp.com/planoseprecos/index.html>. Acesso em: 20 out. 2022.

QUEIROZ, M. N. de. Programação e Controle de Obras. Juiz de Fora: Universidade Federal de Juiz de Fora, 2001. P&B. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgglefindmkaj/https://www.ufjf.br/pares/files/2009/09/APOSTILA-PCO-JAN-20121.pdf>. Acesso em: 25 maio 2022.

VALENTE, M. P. ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES E RECURSOS OBTIDOS EM SOFTWARES DE GESTÃO DE OBRAS. 2021. 31f. TCC (Graduação) - Curso de Engenharia Civil, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2021. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgglefindmkaj/http://clyde.dr.ufu.br/bitstream/123456789/33617/3/n%c3%a1liseInforma%c3%a7%c3%b5esRecursos.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2022.

YAZIGI, Walid. A técnica de edificar. 10. ed. São Paulo: Pini, 2009.



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
GABINETE DO REITOR

Av. Universitária, 1069 • Setor Universitário
Caixa Postal 86 • CEP 74605-010
Goiânia • Goiás • Brasil
Fone: (62) 3946.1000
www.pucgoias.edu.br • reitoria@pucgoias.edu.br

RESOLUÇÃO n° 038/2020 – CEPE

ANEXO I

APÊNDICE ao TCC

Termo de autorização de publicação de produção acadêmica

O(A) estudante NÍCOLAS CASTRO FIGUEIREDO
do Curso de ENGENHARIA CIVIL, matrícula 2017-2.0025-0120-4
telefone (62) e-mail _____, na qualidade de titular dos
direitos autorais, em consonância com a Lei nº 9.610/98 (Lei dos Direitos do autor),
autoriza a Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás) a disponibilizar o
Trabalho de Conclusão de Curso intitulado
PRINCIPAIS SOFTWARES DO MERCADO PARA GESTÃO E CONTROLE
DE OBRAS: VANTAGENS E CONDIÇÕES NECESSÁRIAS
gratuitamente, sem ressarcimento dos direitos autorais, por 5
(cinco) anos, conforme permissões do documento, em meio eletrônico, na rede mundial
de computadores, no formato especificado (Texto (PDF); Imagem (GIF ou JPEG); Som
(WAVE, MPEG, AIFF, SND); Vídeo (MPEG, MOV, AVI, QT); outros, específicos da
área; para fins de leitura e/ou impressão pela internet, a título de divulgação da
produção científica gerada nos cursos de graduação da PUC Goiás.

Goiânia, 07 de DEZEMBRO de 2022.

Assinatura do(s) autor(es): Nicolas Castro Figueiredo

Nome completo do autor: NÍCOLAS CASTRO FIGUEIREDO

Assinatura do professor-orientador: Paulo José Mascarenhas Borde

Nome completo do professor-orientador: PAULO JOSÉ MASCARENHAS BORDE