

UNIVERSIDADE TIRADENTES
CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA
ÁREA DE CONSTRUÇÃO CIVIL

ARACAJU
2015

CLOVIS SILVEIRA NETO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA
ÁREA DE CONSTRUÇÃO CIVIL

Relatório apresentado à
Universidade Tiradentes como um
dos pré-requisitos para a
obtenção do grau de bacharel em
Engenharia Civil.

Orientador: Prof.^a Ingrid
Calvacanti Feitosa

ARACAJU
2015

AGRADECIMENTO

Em primeiro lugar, agradeço a Deus por ter me concedido a vida, saúde e sabedoria.

Agradeço aos meus pais, Ana Augusta e Geraldo Dória (in memoriam), pela construção do meu caráter, apoio e por serem a minha referência de dignidade, trabalho e amor. Vocês serão sempre meus melhores amigos, os meus maiores exemplos. Amo vocês de forma única.

Aos meus avós e segundos pais, Ana Maria e Clóvis Silveira, me fazendo sempre acreditar nos meus sonhos e pelo apoio incondicional. Um muito obrigado nunca conseguirá resumir a gratidão que tenho a vocês.

Aos meus irmãos Mariana e Douglas que amo tanto, agradeço pelo incentivo, apoio e estímulo para enfrentar as barreiras da vida.

Ao meu padrasto Audeir Fontes, agradeço pelo apoio que sempre pude contar.

Aos meus tios e tias, Cristina, Claudia, Fernando e Wanderson, por estarem sempre presentes nas minhas decisões e pelo convívio diário e carinho, amo vocês.

A minha família Dória, por depositarem sempre confiança e acreditarem no meu potencial. Obrigado por tudo!

Aos meus amigos da engenharia e, em especial, Luisa, Luke, Mari, Duda, Monique e a professora Ana Paula.

A todos os outros amigos que em algum momento me apoiaram, minha gratidão.

A construtora CELI, em nome do Senhor Luciano Barreto, pela oportunidade de fazer parte dessa equipe e pela contribuição no meu amadurecimento profissional. A todos meus amigos das obras Premiere e Illuminare, e em especial ao amigo Eng. Marcelo Lima.

Por fim, agradeço a todos que conheci ao longo dessa jornada.

SUMÁRIO

1.0 INTRODUÇÃO	8
1.1. OBJETIVOS.....	9
1.2 OBJETIVO GERAL.....	9
1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
2.0 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA.....	10
2.1 EMPRESA	10
2.2 POLÍTICA DE QUALIDADE	10
2.3 PRINCIPAIS ÁREAS DE ATUAÇÃO	11
2.4 OBRA ILUMINARE	11
3.0 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	13
3.1 HISTÓRICO.....	13
3.2 PLANEJAMENTO E GERENCIAMENTO NA OBRA.....	14
3.3 CONTROLE NA CONSTRUÇÃO CIVIL	15
4.0 DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES DE ESTÁGIO.....	16
4.1 FOLHA DE PRODUÇÃO	16
4.2 CONFERÊNCIAS DOS SERVIÇOS	17
4.3 DISTRIBUIÇÃO DO EFETIVO.....	19
4.4. CONTROLE, CONFERÊNCIA E MEDIÇÃO DO SERVIÇOS TERCEIRIZADOS	20
4.5 CONTROLE E REVISÃO DE PROJETO NA OBRA.....	20
4.6 LEVANTAMENTOS QUANTITATIVOS	21
5.0 CONCLUSÃO	23
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Perspectiva da fachada do Illuminare.....	11
Figura 2 - Opções de planta Illuminare.....	12
Figura 3 – Preços de produção.....	17
Figura 4 – FVS (Ficha de Verificação de Serviço).....	18
Figura 4 – Efetivo Playground.....	19
Figura 6 – Serviços Terceirizados.....	20
Figura 7 – Lista Mestra.....	21

RESUMO

O presente relatório será elaborado por Clovis Silveira Neto, estudante, graduando em Engenharia Civil pela Universidade Tiradentes, finalizando o curso em Dezembro de 2015. O relatório foi orientado pela Prof^a Ingrid Feitosa. A construção civil facilitou bastante o acesso do estudante ao mercado de trabalho. Ele criou a possibilidade do estudante ter contato com profissionais da área, facilitando assim ainda mais o aprendizado. Esse relatório tem como objetivo geral, controlar as atividades exercidas na execução de várias etapas dentro do canteiro de obra, acompanhando e relatando o processo de controle realizado. Tem como específicos, descrever um breve histórico da construção civil, abordar a importância do planejamento, gerenciamento e controle da obra. No seu desenvolvimento, será relatado tudo o que foi realizado na obra, todo o acompanhamento feito. Também foi abordado um pouco sobre medições de terceirizadas, que são as empresas contratadas com mão de obra mais especializada para realizar serviços com a intenção de agilizar a execução. Para finalizar foi relatado um pouco sobre as visitas realizadas junto aos clientes. Período tão esperado, pois é nessa etapa que entra o olhar do cliente no empreendimento.

Palavras-chave : construção civil, canteiro de obras, acompanhamento de obra.

ABSTRACT

This report will be prepared by Clovis Silveira Neto, student, majoring in Civil Engineering from the University Tiradentes, completing the course in December 2015. The report was directed by Prof. Ingrid Feitosa. The construction greatly facilitated the student's access to the labor market. He created the possibility of the student have contact with professionals, thus facilitating further learning. This report has the general objective, control activities exercised in the execution of several steps within the construction site, monitoring and reporting carried out the control process. Has aspecific, describe a brief history of the building, address importance of planning, management and control of the work. In its development, will be reported all that was conducted in work, all the monitoring done. It was also discussed a little about outsourced measurements, which are the companies hired more skilled labor to perform services with the intent of speeding up the execution. Finally it was reported a little about the surveys conducted with customers. Period as expected, it is at this stage that comes into customer look in the venture.

Keywords: construction, construction site, work monitoring.

1.0 INTRODUÇÃO

A experiência do estagio é muito importante para a formação do profissional na área de engenharia civil, pois é nele que obtivemos o treinamento prático, aperfeiçoamento técnico, científico e de relacionamento humano para complementação da formação.

E a oportunidade também de estabelecer contato com profissionais da área e com isso aprender na pratica o dia-dia do profissional de engenharia civil e com isso vai muito além de um simples cumprimento de exigências acadêmicas.

O estagio supervisionada é uma atividade muito importante que propicia também o desenvolvimento do aluno dentro de uma empresa que atua na sua área.

O estagio supervisionado realizado na construtora Celi, uma construtora que estabelece seu próprio conceito profissional através da criatividade e da capacidade técnica de seus colaboradores, ou seja, a tradução ideal para qualidade, velocidade de execução e rigoroso cumprimento de prazos.É uma construtora há mais de 37 anos no mercado da construção civil, comprovando sua capacidade técnica e operacional para a realização de obras de engenharia civil em todo o país, com empreendimentos imobiliários, edificações públicas e particulares, obras industriais, construção de conjuntos habitacionais, saneamento e infraestrutura básica, pontes e viadutos.

Um dos seus grandes empreendimentos imobiliário é o Edifício Illuminare, no qual o estágio foi realizado. É um empreendimento com um design moderno.

1.1. OBJETIVOS

Nessa parte serão apresentados todos os objetivos gerais e específicos.

1.2 OBJETIVO GERAL

É objetivo geral deste relatório é apresentar a importância do Estágio supervisionado e demonstrar todas as etapas de uma obra, onde se adquire a aptidão para executar e fiscalizar uma obra, onde utilizamos todo o nosso aprendizado teórico do curso em prática.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ •Fazer a apresentação da empresa;
- ✓ •Monitoramento dos indicadores da qualidade específicos da obra;
- ✓ •Organização e controle dos arquivos de procedimentos, registros e documentos da obra;
- ✓ •Preservação dos serviços executados

2.0 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

2.1 EMPRESA

Desde 1968, quando foi fundada, a Construtora Celi marca sua presença no mercado e estabelece seu próprio conceito profissional através da criatividade e da capacidade técnica de seus colaboradores, ou seja, a tradução ideal para qualidade, velocidade de execução e rigoroso cumprimento de prazos.

Nascida em Sergipe, a Celi não fez das divisas sergipanas seu alcance. Ampliando sua área de atuação, possui hoje matriz em Aracaju e filiais em Maceió, Salvador, Recife, João Pessoa, Fortaleza, Rio de Janeiro e São Paulo. Por toda a sua infraestrutura, a Celi comprova sua capacidade técnica e operacional para a realização de obras de engenharia civil em todo o país.

Por toda sua história e principalmente pelo momento que vive agora, a Celi mostra-se consciente de suas responsabilidades, enxergando no futuro excelentes oportunidades de trabalho e aperfeiçoamento de seus serviços.

2.2 POLÍTICA DE QUALIDADE

Atualmente a Celi possui certificados baseados em três normas: a NBR ISO 9001, a NBR ISO 14001 e a OHSAS 18001 - que tratam respectivamente da

qualidade, do meio ambiente e uma norma internacional sobre saúde e segurança no trabalho -, além do Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H), instituído pelo Ministério das Cidades. Para manter estas certificações, empresas certificadoras auditam periodicamente a construtora.

2.3 PRINCIPAIS ÁREAS DE ATUAÇÃO

Empreendimentos imobiliários, edificações públicas e particulares, obras industriais, construção de conjuntos habitacionais, saneamento e infraestrutura básica, pontes e viadutos.

2.4 OBRA ILUMINARE



Figura 5 - Perspectiva da fachada do Illuminare.
Fonte: Empreendimentos - Construtora Celi.

O IlluminareResidence está localizado na Zona Sul, situado exatamente no eixo de crescimento de Aracaju, ao lado da Avenida Beira e do novo calçadão, próximo a Atalaia, possuindo 15 pavimentos, sendo 2 pavimentos de garagens, 1 pavimento com uma grande área e vários itens de lazer e os 12 pavimentos restantes são de apartamentos, sendo 8 opções de plantas e com até 129,36 m², como mostra na figura 2.



Figura 6 - Opções de planta Illuminare.
Fonte: Empreendimentos - Construtora Celi

3.0 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1 HISTÓRICO

De acordo com Rodrigues (2014), a engenharia antigamente era dividida em duas grandes áreas: civil e militar, então por isso deram esse nome construção civil que se fala até hoje. Essa divisão foi se perdendo e hoje o termo construção civil abrange engenheiros e arquitetos civis e todo o conjunto de profissionais de outras áreas de conhecimento.

Todo tipo de construção que interaja com uma comunidade, cidade ou população é dado esse termo, construção civil. O seu papel está integrado ao bem-estar da população, incluindo também princípios de cidadania como inclusão social e divisão entre espaços particulares e públicos.

A construção civil tem grande importância para o desenvolvimento social e econômico do país porque influencia diretamente na qualidade de vida e na infraestrutura econômica do nosso país. Além disso, tem uma grande demanda de atividades que tem impactos em outras cadeias produtivas, principalmente para quem tem menor qualificação.

O momento atual da construção civil no Brasil não é muito animador para os profissionais da área, segundo o site da revista Exame.com em 2015 vive uma crise sem precedentes. Segundo levantamento, a rentabilidade do setor caiu de 11,2% em 2013 para 2,3% em 2014. Apenas três das 23 empresas de construção

classificadas entre as 500 maiores do país conseguiram crescer no último ano. A Odebrecht, a maior delas, teve queda de 32% nas vendas.

Apesar disso, o vasto horizonte de negócios ainda segue promissor para a cadeia produtiva da construção civil. Ela proporciona mão de obra para a sociedade e contribui para o processo de regionalização do espaço, em que é mantida a estrutura e infraestrutura daqueles que a cerca com o intuito de garantir as mudanças em relação ao setor da construção civil, onde é centralizada nos serviços e nas tendências das indústrias.

3.2 PLANEJAMENTO E GERENCIAMENTO NA OBRA

O controle de obras e o planejamento são auxiliados pelas ferramentas de gerenciamento. Elas colaboram para a redução da ocorrência de erros provenientes de ações mal planejadas e oferecem suporte para tomadas de decisões, diminuindo as incertezas que existem nas obras e melhorando seus desempenhos (RODRIGUES, 2014).

O sucesso do empreendimento vem de acordo com as metas e cumprimentos dos objetivos estipulados, como prazos e custos e sempre exigindo a qualidade e segurança da obra. Esse processo deve ter um acompanhamento rigoroso, pois se houver falha no gerenciamento pode implicar no atraso da obra. O planejamento é essencial para que possa acompanhar, orientar e definir os métodos construtivos de cada serviço e assim possa direcionar a mão de obra.

O planejamento então seria a organização do canteiro de obra, administração dos recursos, fornecimento de materiais e equipamentos, estabelecimento de metas, entre outros. Buscando funções que auxiliem nas soluções adequadas para cada situação e pela melhoria delas.

3.3 CONTROLE NA CONSTRUÇÃO CIVIL

O controle de serviços na obra é muito importante, assim como o planejamento é onde utilizamos conhecimento dos serviços para controlar, antes que efetivamente comece o controle deveremos ter já todo o planejamento efetuado, com todas as prioridades e importâncias.

Planejamento e controle (gerenciamento) de projetos, de uma forma ampla, é a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas nas atividades do projeto a fim de atender os seus requisitos. Ele pode ser mais bem explicado através dos processos que o compõem, que podem ser reunidos em cinco grupos de processos: iniciação, planejamento, execução, controle e encerramento (PMI, 2008).

Segundo MARCHESAN (2001) pode-se entender que o controle da execução da obra, assim como o comprometimento da equipe de produção são tão importantes quanto o planejamento e a orçamentação para a gestão de custos do empreendimento. O gerenciamento eficiente dos custos em obras da construção civil precisa englobar desde o planejamento e orçamento até a execução da obra, sendo fundamental para o retorno positivo do investimento financeiro.

4.0 DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES DE ESTÁGIO

4.1 FOLHA DE PRODUÇÃO

Um dos recursos utilizados hoje em dia no processo produtivo é o pagamento da produtividade da mão de obra, o valor da produção a ser pago é através de uma planilha, na qual contém o quantitativo mensal produzido pelo funcionário e o valor unitário do serviço.

É feito diariamente o acompanhamento dos serviços executados pelos funcionários e mensalmente se fecha a folha de produção, onde é feita a medição dos serviços executados e calculam os valores dos serviços em cima da planilha de medição onde deve constar a descrição dos serviços, com as respectivas unidades de medida, quantidades, preços unitários e totais estabelecidos no contrato e efetivamente medidos.

PREÇOS DE PRODUÇÃO					
SERVIÇO	VALOR		META	ÍNDICES	
	APARTAMENTO	PAVIMENTO		PEDREIRO	SERVENTE
CONCRETAGEM	R\$ 35,00	PEDREIRO	100 m ³	1	1,6
ALVENARIA INTERNA + EXTERNA	R\$ 17,50	SERVENTE		1	0,6
MESTRA DE PAREDE	R\$ 140,00	R\$ 560,00	5 dias	0,35	
EMBOÇO	R\$ 30,00	R\$ 120,00	5 dias	0,9	0,3
APERTO EM ALVENARIA	R\$ 75,00	R\$ 300,00	2 dias	0,2	
MESTRAS DE CONTRAPISO	R\$ 37,50	R\$ 150,00	5 dias	0,15	0,05
CONTRAPISO	R\$ 15,00	R\$ 60,00	6 dias	0,7	0,125
CERÂMICA	R\$ 70,00	R\$ 280,00		1,5	0,5
SOLEIRA	R\$ 300,00	R\$ 1.200,00		0,5	0,5
FILETE	R\$ 25,00	R\$ 100,00		0,4	0,4
RODAPE	R\$ 15,00	R\$ 60,00		0,8	0,2
CERÂMICA DE VARANDA	R\$ 60,00	R\$ 240,00		1,5	0,5
PASTILHA DE VARANDA	R\$ 40,00	R\$ 160,00	PAGAR SO SE EMBOÇO ESTIVER DESAPRUMADO OU DESALINHADO	1,5	0,6
PASTILHA DE AREA TECNICA	R\$ 40,00	R\$ 160,00		1,5	0,6
POCO DO ELEVADOR - REBOCADO E PINTADO	R\$ 250,00		20 dias		
BETONEIRO	R\$ 120,00				
AJUDANTE DE BETONEIRO	R\$ 100,00				
GUINCHEIRO	R\$ 100,00				
AJUDANTE DE GUINCHO	R\$ 100,00				
PLATIBANDA	R\$ 150,00				
EMBOÇO DE SPLIT	R\$ 30,00	R\$ 120,00			
EMBOÇO DE RODAPÉ DE SPLIT	R\$ 10,00	R\$ 40,00		0,9	0,3
EMBOÇO DE VARANDA	R\$ 30,00	R\$ 120,00			
EMBOÇO DE RODAPÉ DE VARANDA	R\$ 10,00	R\$ 40,00			
REGULARIZAÇÃO VARANDA/SPLIT/WC/AREA DE SERV.	ACERTO INDEPENDENTE				
CONTRAPISO DE WC E A. DE SERVIÇO	R\$ 10,00	R\$ 40,00		0,7	0,125
MESTRA E CONTRAPISO DE VARANDA	R\$ 15,00	R\$ 60,00			
EMBOÇO DE RODAPÉ DE WC	R\$ 10,00	R\$ 40,00		0,9	0,3
REVESTIMENTO DE GESSO	R\$ 60,00	R\$ 240,00			**
CERAMICA E TABELA DE HALL	R\$ 1.100,00		TORRE	1,5	0,5
RODAPE E PORTAL DE ELEVADOR - HALL	R\$ 300,00		TORRE	0,4	0,4
CHAPIM DE VARANDA OU LAJE TECNICA	R\$ 5,00	R\$ 20,00		0,8	0,2
CONCRETO DE ESCADAS	R\$ 60,00		POR PAVIMENTO	1	1,6
EMBOÇO EXTERNO DE FACHADA	R\$ 350,00		OBS: VARIA CONFORME TAMANHO DE JAU	1,8	0,5
SERVENTE DE FACHADA	R\$ 60,00		POR JAU - SEPARADOS		
REIUNTE DE FACHADA	R\$ 80,00		2 JAUS PROXIMOS		
	R\$ 70,00	JAU			0,2
	R\$ 450,00	11			
	R\$ 400,00	12			
ASSENTAMENTO DE PASTILHAS EM FACHADA	R\$ 350,00	13		1,5	0,6
	R\$ 300,00	14			
	R\$ 250,00	15			
	R\$ 0,00	16			
SELADOR E MASSA	R\$ 70,00				
LIXAMENTO E TINTA	R\$ 70,00			1,5	
2ª DEMÃO DE TINTA	R\$ 70,00				
MASSA, LIXAMENTO E TINTA DO HALL DE ELEVADOR	R\$ 70,00				
CHUMBAMENTO DE CORRIMÃO	R\$340,00-2P	R\$60,00-S	TORRE	0,9	0,9
OBS 1: Os valores são divididos pela quantidade de pedreiros.					
OBS 2: Os valores só serão pagos sendo atingida a meta.					
OBS 3: Se a meta não for atingida, o valor diminuirá.					
OBS 4: Se a meta for atingida mais rápido, o valor aumentará.					
* COLOCAR CUSTO UNITARIO DE 8,89 (\$/ FORMULA)					
** P/ GESSO CORRIDO UTILIZAR INDICE DE EMBOÇO;					
P/ FORRO COLOCAR CUSTO UNITARIO DE 5,00 (\$/ FORMULA);					

Figura 7 – Preços de produção

Fonte: Arquivo Pessoal

4.2 CONFERÊNCIAS DOS SERVIÇOS

Para ajudar a atender os padrões de qualidade, utilizamos as Fichas de Verificação de Serviços (FVSs), de acordo com o serviço executado que ajudam a garantir os padrões de qualidades em todos os serviços concluídos e checar, por exemplo, dimensões, ângulos, aspectos visuais, defeitos e até controle tecnológico.

A equipe de produção executa cada serviço conforme estabelecido no procedimento de execução de serviço (PES), o mestre de obra orienta a equipe de

produção na realização das atividades e acompanha no que se refere a prazo e qualidade. O estagiário então realiza a inspeção ao final de cada serviço ou de cada fase e preenche a Ficha de verificação de serviço (FVS).

No caso do item do serviço ser reprovado na inspeção é preenchido a não conformidade e o serviço refeito.

A FVS também é utilizada para garantir a identificação da situação da inspeção de processo. Assim, quando uma equipe de produção iniciar um serviço, o mestre de obra é consultado, o qual consulta a respectiva FVS para liberar, ou não, o início do trabalho da equipe.

Celi Soluções e Qualidade			FVS - Ficha de Verificação de Serviço			Obra: ILLUMINARE RESIDENCE		Serviço: Alvenaria de Vedação em Blocos Cerâmicos ou de Concreto							
Item de Inspeção	Método de Verificação	Unidade → Tolerância	P9D	P10D	P11D	P12D	P13D	P14D	P15D	P16D					
			Nivelamento e alinhamento da fiada de marcação	Através de nível de mangueira ou laser, trena e/ou linha de nylon após a marcação concluída	2 cm em 5 metros	A			A	A					A
Planeza e prumo da alvenaria (ambiente interno)	Através de um prumo de face e régua de alumínio de 2 metros após a conclusão da elevação da alvenaria	± 3 mm em 2,80 metros	A			A	A					A			
Esquadro da alvenaria (ambiente interno)	Através de esquadro metálico após a elevação da alvenaria	± 4 mm	A			A	A					A			
Largura, altura e alinhamento dos vãos de portas e janelas	Através de trena metálica após a conclusão da elevação da alvenaria, medido em relação ao projeto de modulação de alvenaria	± 5 cm	A			A	A					A			
Aspecto final e fixação	Visual, após a conclusão da alvenaria. A argamassa deve cobrir toda a largura do bloco	-	A			A	A					A			
Legenda	Ainda Não Inspeccionado	Insp. ou Reinspeccionado e Aprovado	Inspeccionado, Reprovado e Refazer			Reprovado e Abrir Ocorrência									
	Em branco	A	R			X									
Ocorrência de Não Conformidade e Tratamento															
Nº	Descrição do Problema					Solução Proposta (Disposição)					Reinspeção				
Local da Inspeção:	Inspeccionado por:	Equip. de Inspeção e Nº de Patrimônio:			Data de Abertura da FVS:	Data de Fechamento da FVS:									
TORRE B / Ap.303					17 / 05 / 15										
PES DE REF.	VERSÃO	FVS Nº													
PES.OBR.EDF.06	03	01													

Figura 8 – FVS (Ficha de Verificação de Serviço)

Fonte: Arquivo Pessoal

4.3 DISTRIBUIÇÃO DO EFETIVO

Os recursos têm que estar distribuídos de maneira racional, por isso diariamente se distribui o efetivo da melhor forma possível para que possa cumprir o prazo das etapas a serem concluídas e assim puder adiantar os novos serviços a serem feitos.

A equipe de produção deve executar cada serviço conforme estabelecido no procedimento de execução de serviço (PES), o mestre de obra deve orientar a equipe de produção na realização das atividades, acompanhando no que se refere a prazo e qualidade e a inspeção ao final de cada serviço.



Figura 9–Efetivo Playground

Fonte: Arquivo Pessoal

4.4. CONTROLE, CONFERÊNCIA E MEDIÇÃO DO SERVIÇOS TERCEIRIZADOS

A terceirização é uma moderna técnica administrativa e competitiva que consiste no repasse de atividades secundárias a empresas especializadas, concentrando-se a contratante em sua atividade principal.

É verificada diariamente a quantidade e qualidade dos serviços feitos pelas empresas terceirizadas e se esta de acordo com o contrato. O pagamento é feito normalmente mensalmente, mas a periodicidade é definida no contrato.

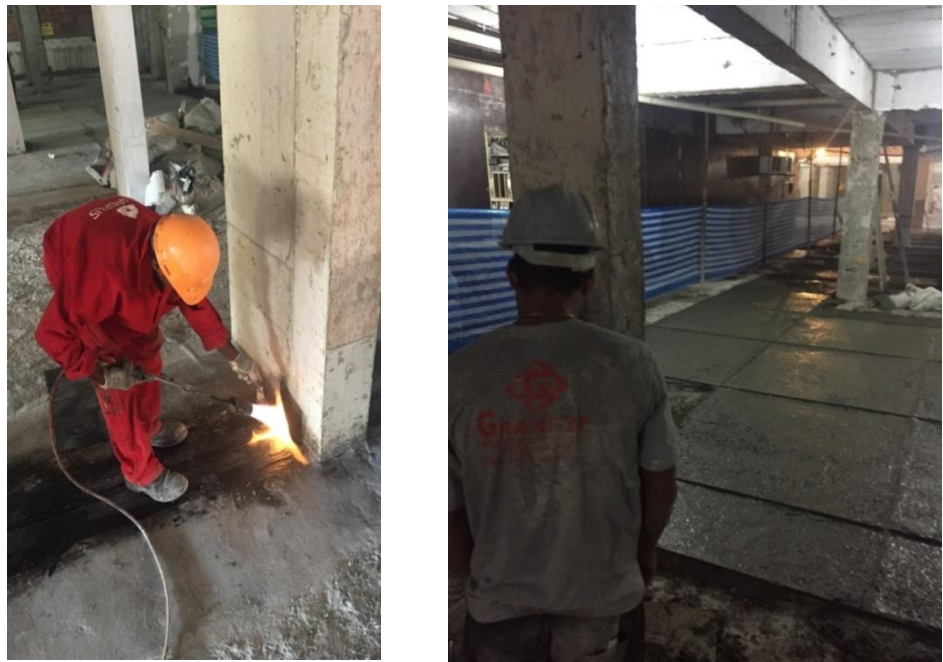


Figura 10–Serviços
Terceirizados
Fonte: Arquivo Pessoal

4.5 CONTROLE E REVISÃO DE PROJETO NA OBRA

Na obra é controlada a distribuição dos projetos aos usuários e se necessário é requisitado copias ao núcleo de projetos. É essencial manter na obra

uma lista mestra de controle de projetos devidamente atualizada, que com ela podemos encontrar os projetos mais atualizados nas suas revisões e sem perigo de efetuar serviços onde nas revisões tiveram alguma mudança. É obrigação do núcleo de projetos toda vez que receber quaisquer projetos (inicial ou revisão) informar, via email ou telefone, a obra da chegada desses projetos. Ao final da obra, o original da lista mestra deverá ser incluído no Termo de encerramento da Obra, e será encaminhado ao núcleo de planejamento e controle.

Celi		LISTA MESTRA DE CONTROLE DE PROJETOS						FOLHA:			
OBRA:		TIPO:				PROJETISTA / CLIENTE:					
DATA RECEB.	IDENTIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO	VERSÃO	PROJETO ¹ / Nº DE CÓPIAS	DATA DE RECEBIMENTO DO PROJETO NA OBRA E NÚMERO DE CÓPIAS					OBSOL.	
				() E () P (Nº ___)	///	///	///	///	///		() S
				() E () P (Nº ___)	///	///	///	///	///		() S
				() E () P (Nº ___)	///	///	///	///	///		() S
				() E () P (Nº ___)	///	///	///	///	///		() S
				() E () P (Nº ___)	///	///	///	///	///		() S
				() E () P (Nº ___)	///	///	///	///	///		() S
				() E () P (Nº ___)	///	///	///	///	///		() S
OBSERVAÇÕES:											

1 Projeto recebido em: E - MEIO ELETRÔNICO / P - PAPEL (PLOTADO EM SULFITE OU VEGETAL)

FORM.08R.02.01/01

Figura 11 – Lista Mestra
Fonte: Arquivo Pessoal

4.6 LEVANTAMENTOS QUANTITATIVOS

Esta atividade é importante para o andamento da obra, pois através da mesma que será comprado o material necessário para a execução da obra. Com

isso, pode-se comparar o preço real da compra com o preço previsto no orçamento inicial da obra.

Uns dos levantamentos realizados foram os granitos para a colocação dos peitoris, soleiras, filetes e etc, outro exemplo, foi a parte das instalações hidrossanitárias, na qual existem vários tipos de conexões e tubos, já que o orçamento inicial da obra não detalha os tipos de conexões e sim o valor final previsto. Também foram realizados vários outros levantamentos, como por exemplo, cerâmica, pastilhas, áreas a serem impermeabilizadas, entre outros. Portanto, um levantamento detalhado pode reduzir custos, já que será comprado apenas o material necessário e ajuda no gerenciamento e execução da obra, pois não faltará material para o serviço a ser executado.

5.0 CONCLUSÃO

O estágio na Construtora Celi Ltda. proporcionou um aprendizado sobre as etapas da obra, colocando em prática parte do que aprendi na sala de aula. Uma das principais características de um estágio é a determinação do perfil do profissional a ser formado, com as suas habilidades e competências, ou seja, formar um engenheiro crítico, inserido no contexto em que vai vivenciar sua prática, através de problemas da vida real, que permita fazer frente às necessidades de criar modelos para formulação e solução dos problemas e que pudesse atuar de forma eficiente e sistêmica.

Colocando em prática alguns conhecimentos que foi adquirido durante a Universidade, foi absorvido muito do que foi passado nesse período de estágio, ajudando a complementar o que já havia sido aprendido em sala de aula.

Percebe-se que o estágio proporciona uma experiência incrível. Além do conhecimento técnico, ele propiciou experiências como a integração com diferentes classes sociais, a ter liderança de grupo e terciência de como deve se comportar na gestão e administração da obra.

Sendo assim chego à conclusão de que o estágio serviu para preencher um espaço sobre a área do curso de engenharia civil, na qual eu imaginava ter menos conhecimento, demonstrando assim a enorme importância de um estágio supervisionado para a carreira de um acadêmico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Construção no Brasil. Disponível em: <<http://www.zun.com.br/construcaocivil-no-brasil/>> Acesso em 14 nov 2015.

Construção civil vive crise sem precedentes no Brasil. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/revista-exame/edicoes/109202/noticias/a-crise-e-a-crise-da-construcao>> Acesso em 10 Nov 2015.

RODRIGUES, T.R. Impactos da Aplicação de Ferramentas de Gerenciamento no Desempenho de Obras. 2014. 84f. Dissertação (Projeto de graduação em Engenharia Civil) - Escola Politécnica, UFRJ, Rio de Janeiro.

Celi aposta em certificações para se destacar no mercado. Disponível em: <<http://universopolitico.com/colunista.php?noticia=14102>> Acesso em 24 nov 2015.

MARCHESAN, P. R. C. Modelo integrado de gestão de custos e controle da produção para obras civis. 2001. 163f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil)- Universidade Federal do Rio grande do Sul. Porto Alegre, 2001.

PMI, PROJECT MANAGENT INSTITUTE, INC. (PMI®). Um Guia do Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®).4a edição. Project Management Institute, Inc. Newtown Square, Pensilvânia, EUA, 2008.