



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL

CAMILA XAVIER ESPINDOLA

**ANÁLISE DE SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO DO ASSENTADOR
DE BLOCOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL**

Florianópolis
2016

CAMILA XAVIER ESPINDOLA

**ANÁLISE DE SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO DO ASSENTADOR DE
BLOCOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Engenharia Civil da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para obtenção do diploma de graduação em Engenharia Civil.

Orientador: Prof. Guilherme Farias Cunha

Florianópolis
2016

CAMILA XAVIER ESPINDOLA

ANÁLISE DE SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO DO ASSENTADOR DE BLOCOS
NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Este trabalho de Conclusão de curso foi julgado adequado e aprovado, em sua forma final, pelo
curso de Graduação em engenharia Civil da Universidade Federal de Santa Catarina

Florianópolis, 12 de dezembro de 2016

Prof. Dr. Luis Alberto Gómes
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:



Prof. Dr. Guilherme Farias Cunha

Orientador – Universidade Federal De Santa Catarina

Prof. Dr. Cristine do Nascimento Mutti
Universidade Federal De Santa Catarina

Engenheiro Rui Camillo Ruas Filho

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer de coração, ao meu amigo João Luiz e ao Professor Guilherme, que me apoiaram neste trabalho.

À minha Mãe e ao Rui, por serem a minha base.

À Di e ao Mi, por verem o melhor de mim quando nem eu vejo.

Ao Maico por ser a minha bússola quando o céu desaba.

Só se pode alcançar um grande êxito quando
nos mantemos fiéis a nós mesmos.
(Friedrich Nietzsche)

RESUMO

Este trabalho acadêmico trata da importância do cuidado com os postos de trabalho, na prevenção de acidentes e da saúde do trabalhador. Os cuidados devem ser constantes para as empresas, por isso investir em saúde e segurança é essencial para um melhor desempenho das atividades, atendendo as normas regulamentadoras e as leis trabalhistas. Tem como objetivo principal o estudo de caso de uma obra da cidade de Florianópolis, utilizando para isso meios de pesquisa como questionários para levantamento de informações pertinentes aos objetivos específicos que são: apresentar uma abordagem sobre os conceitos de segurança no trabalho; apresentar as condições de contorno; fazer uma observação sob aspectos ergonômicos e questionar os trabalhadores. Através dos dados obtidos nesta pesquisa foi observado o estado de excelência em que a empresa se encontra nessa área. Em função também da implantação informal (por não ser obrigatório para o caso) do SESMT (Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho), ocorreu a diminuição dos acidentes no trabalho, custos, demissões e o aumento da qualidade de vida e mais satisfação no trabalho.

Palavras-Chave: Segurança no Trabalho, Saúde, Ergonomia, Satisfação dos trabalhadores

ABSTRACT

This academic work deals with the importance of care with the jobs, in the prevention of accidents and the health of the worker. Care must be constant for companies, so investing in health and safety is essential for better performance of activities, complying with regulatory norms and labor laws. Its main objective is the case study of a work in the city of Florianópolis, using for this purpose research resources such as questionnaires to collect information pertinent to the specific objectives that are: present an approach on the concepts of safety at work; Presenting the boundary conditions; Performing an ergonomic analysis and question about conditions being studied. Through the data obtained in this research was observed the state of excellence in which the company is in this area, due also to the implementation of SESMT (Specialized Service in Safety Engineering and Occupational Medicine), there was a decrease in accidents at work, costs, Firing and increased quality of life and more job satisfaction.

Key words: Occupational Safety, Health, Ergonomics, Satisfaction.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fachada do prédio	31
Figura 2 - Área de vivência	32
Figura 3 - Higiene dos bebedouros.....	35
Figura 4 - Cozinha	35
Figura 5 - Proteção da rede elétrica	36
Figura 6 - Elevador	36
Figura 7 - Tela de proteção entre bandejas.....	36
Figura 8 - Proteção das escadas	37
Figura 9 - Assentamento de blocos.....	37
Figura 10 - Área utilizada para palets e blocos	37
Figura 11 - Banheiro.....	38
Figura 12 - Alojamento	38
Figura 13 - Lavanderia	39
Figura 14 - Depósito de materiais	39
Figura 15 - Banheiros	40
Figura 16 - Assentamento de blocos	41
Figura 17 - Assentamento de blocos de concreto	42
Figura 18 - Assentamento de blocos	42

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Como você avalia seu estado de saúde?.....	49
Gráfico 2 - Se sente realizado em seu trabalho?.....	50
Gráfico 3 - Sente que seu trabalho é penoso ou causa sofrimento?	50
Gráfico 4 - Sente-se nervoso, tenso ou preocupado?.....	51
Gráfico 5 - Faz uso de algum tipo de calmante ou estimulante?.....	51
Gráfico 6 - Tem um bom relacionamento com os colegas?	52
Gráfico 7 - Tem um bom relacionamento com os supervisores?	52
Gráfico 8 - Consegue ter um sono reparador?.....	53
Gráfico 9 - Se sente disposto ao realizar seu trabalho?	53
Gráfico 10 - Consegue analisar aspectos positivos da função que exerce?.....	54
Gráfico 11 - Consegue enxergar um propósito naquilo que faz?	54

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Resultado dos questionários	49
Quadro 2 – Resultado dos questionários	49

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	OBJETIVOS.....	12
1.1.1	Objetivo geral	12
1.1.2	Objetivos específicos	13
1.2	JUSTIFICATIVA.....	13
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	14
2.1	BREVE HISTÓRICO ENTRE SAÚDE E TRABALHO NO BRASIL	14
2.1.1	Período colonial e início do Século XX	14
2.1.2	Alguns eventos que chamaram atenção nesse período	15
2.1.3	De 1930 a 1945	16
2.1.4	De 1945 a 1964	16
2.1.5	De 1964 a 1980	17
<i>2.1.5.1</i>	<i>Criação das Normas Regulamentadoras - NRs</i>	17
2.1.6	Atualmente	19
2.2	O QUE É ACIDENTE DE TRABALHO?.....	19
2.2.1	Conceito de segurança no trabalho	20
2.3	POSSÍVEIS DOENÇAS OCUPACIONAIS REFERENTES AO POSTO DE TRABALHO	20
2.3.1	Doenças do sistema osteomuscular	20
2.3.2	Transtornos mentais e do comportamento	21
2.4	ERGONOMIA.....	23
2.4.1	Conceito	23
2.4.2	Cargas de Trabalho	24
2.5	O ESTUDO NO LOCAL DE TRABALHO	25
3	METODOLOGIA	28
4	ESTUDO DE CASO	30
4.1	IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA E DA OBRA	30
4.2	ORGANIZAÇÃO DA EMPRESA – ASPECTOS DE ORDEM E LIMPEZA – CUMPRIMENTO DAS NRS.....	32
4.3	ANÁLISE DO POSTO DE TRABALHO DO ASSENTADOR DE BLOCOS	40
4.3.1	O pedreiro	40
4.3.2	Análise em ergonomia	40

4.3.2.1	<i>Aspectos ergonômicos observados</i>	43
4.4	OUTROS ITENS ANALISADAS QUE TIVERAM RELEVÂNCIA NA VISTORIA	44
4.4.1	Aspectos dos cuidados com os trabalhadores – cumprimento da legislação trabalhista	46
5	CONSCIÊNCIA DO TRABALHADOR	48
5.1	QUESTIONÁRIO	48
5.2	LIMITAÇÕES DO ESTUDO	55
	CONCLUSÃO	56
	REFERÊNCIAS	57
	APÊNDICE A - Questionário	59
	ANEXO A: Planta do local	60

1 INTRODUÇÃO

A construção civil é uma área de trabalho que envolve muitas atividades e diversos tipos de profissionais para executá-las.

Conforme o divulgado pelas estatísticas oficiais do Ministério do Trabalho e Emprego e pelo INSS – Instituto Nacional do Seguro Social, o número de acidentes e doenças do trabalho é muito elevado na construção civil.

Devido ao alto número de ocorrência de acidentes e doenças do trabalho, resultam altos índices de afastamentos temporários e permanentes, muitas desistências e demissões nessa atividade, podendo resultar também vários graus de insatisfação com o trabalho.

Várias são as causas dos acidentes e doenças do trabalho nas atividades de construção civil, o que já é objeto de estudo há longo tempo pelos profissionais das áreas de segurança e saúde do trabalho, sejam eles pertencentes aos órgãos oficiais ou da iniciativa privada.

Levando em conta a importância desse fato – alto índice de acidentes e doenças do trabalho nas atividades de construção civil – optou-se por realizar o trabalho de conclusão de curso sobre uma das atividades executadas nessa área. Os métodos e processos são muito variados na construção civil, com a execução de diversas tarefas por diversos tipos de trabalhadores ou, diversos tipos de profissionais.

Vejamos uma estatística do INSS – Instituto Nacional do Seguro Social sobre as CATs – Comunicação de Acidentes de Trabalho, por ramo de atividade, no gráfico a seguir.

Resultados do Período:

- *Afastamentos: 1.935.848*

- *Afastamentos por Indicação Médica: 1.815.219*

- *Benefícios: 1.398.388*

- *Benefícios Indeferidos: 0*

(BRASIL,2015)

Por essas razões, escolheu-se analisar e concluir sobre os aspectos de segurança e saúde do trabalho do assentador de blocos, que é uma tarefa especializada do pedreiro da construção civil.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo geral

Analisar e concluir sobre aspectos de saúde e segurança do trabalho na atividade do assentador de blocos em uma obra de construção civil.

1.1.2 Objetivos específicos

- a) Observar as atividades do assentador de blocos;
- b) Especificar as tarefas executadas pelo assentador de blocos;
- c) Verificar onde está inserida a atividade do assentador de blocos na CBO – Classificação Brasileira de Ocupações;
- d) Verificar aspectos ergonômicos relativos às diversas tarefas executadas pelo assentador de blocos, assim como aspectos relativos à sua saúde e segurança do trabalho, nessa atividade;
- e) Verificar, por meio de entrevista com esses trabalhadores, o seu sentimento de satisfação/insatisfação em relação à sua atividade.

1.2 JUSTIFICATIVA

A construção civil é um setor que envolve muitas atividades e diversos tipos de profissionais para executá-las.

Conforme o divulgado pelas estatísticas oficiais do Ministério do Trabalho e Emprego e pelo INSS – Instituto Nacional do Seguro Social, o número de acidentes e doenças do trabalho é muito elevado na construção civil.

Devido ao alto número de ocorrência de acidentes e doenças do trabalho, resultam altos índices de afastamentos temporários e permanentes, muitas desistências e demissões nessa atividade, podendo resultar também vários graus de insatisfação com o trabalho.

Várias são as causas dos acidentes e doenças do trabalho nas atividades de construção civil, o que já é objeto de estudo há longo tempo pelos profissionais das áreas de segurança e saúde do trabalho, sejam eles pertencentes aos órgãos oficiais ou da iniciativa privada.

Levando em conta a importância desse fato – alto índice de acidentes e doenças do trabalho nas atividades de construção civil – optou-se por realizar o trabalho de conclusão de curso sobre uma das atividades executadas nessa área. Os métodos e processos são muito variados na construção civil, com a execução de diversas tarefas por diversos tipos de trabalhadores ou, diversos tipos de profissionais.

Por essas razões, escolheu-se analisar e concluir sobre os aspectos de segurança e saúde do trabalho do assentador de blocos, que é uma tarefa especializada do pedreiro da construção civil.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesse item, buscam-se fundamentos históricos entre saúde e trabalho no Brasil, o que é um acidente de trabalho, quais as possíveis doenças ocupacionais referentes ao posto de trabalho, aspectos ergonômicos que facilitem o estudo proposto, Normas Regulamentadoras – NRs aplicáveis ao estudo.

2.1 BREVE HISTÓRICO ENTRE SAÚDE E TRABALHO NO BRASIL

A seguir será demonstrada a relação entre saúde e trabalho no Brasil, desde o período colonial, sob um aspecto histórico.

2.1.1 Período colonial e início do Século XX

São bem escassas as bibliografias que mostram algo sobre a relação e o cuidado que eles tomavam entre saúde, segurança e trabalho naquela época, mas é possível encontrar alguns fatos:

- a) Sociedade pouco medicada
- b) Poucos médicos cuidando da força escrava
- c) As doenças e os sintomas eram apenas diagnosticados, nada feito para combatê-los e preveni-los (BUSCHINELLI; ROCHA; RIGOTO, 1993).

Os “trabalhadores”, na época, eram vistos e avaliados pelos três requisitos: seu valor na compra, sua capacidade de trabalho e seu preço de revenda. Mesmo sabendo que sua produtividade e seu estado para ser revendido dependia de seu estado de saúde, apenas na segunda metade do século IXX foi que começou a surgir alguma preocupação dos proprietários com o estado de saúde dos escravos (BUSCHINELLI; ROCHA; RIGOTO, 1993).

Começo da industrialização: no final do século IXX as doenças contagiosas apresentavam grande crescimento, e com um índice muito elevado de mortalidade (muito parecido com os problemas da revolução industrial na Inglaterra, condições muito precárias, longas jornadas e menores trabalhando, muitos dos acidentes de trabalho que aconteciam nem se cogitava a hipóteses de indenização (BUSCHINELLI; ROCHA; RIGOTO, 1993).

A partir de 1885 cresceu o número de indústrias. Com o fim da monarquia e começo da república com um poder rural exportador trazendo a imigração europeia que abastecerá a mão de obra (BUSCHINELLI; ROCHA; RIGOTO, 1993).

Na constituição de 1891 houve um bloqueio para que o Estado não interviesse nas relações de trabalho, pois essas leis que regulamentariam as relações entre patrões e empregados eram ruins para os negócios de “compra e venda” da força de trabalho. Em última instância os assuntos trabalhistas eram resolvidos pelo código penal (BUSCHINELLI; ROCHA; RIGOTO, 1993).

As associações operárias que existiam naquela época possuíam apenas pequenas porções de trabalhadores pedindo melhores salários e melhores condições, jornada de 8 horas, indenização e prevenção de acidentes, além da regulamentação de mulheres e crianças (BUSCHINELLI; ROCHA; RIGOTO, 1993).

Em 1919 o Estado começa a intervir devido a muita pressão da classe operária. No final dessa década foi assinado o tratado de Versalhes e se criou a organização internacional do trabalho, havendo muita pressão de outros países para que se enfrentasse de melhor forma a causa trabalhista. É criada nesse ano a primeira lei de acidente de trabalho e da previdência social, e as primeiras pensões e aposentadorias foram dadas aos setores marítimos, ferroviários e portuários (BUSCHINELLI; ROCHA; RIGOTO, 1993).

No início do século XX foram tomadas algumas medidas de combate a patologias como a tuberculose e febre amarela. Essas e outras medidas de saúde aconteceram devido à preocupação com a economia. A melhoria com o saneamento se deu principalmente em São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais, onde se situavam os poderes políticos e as zonas produtoras de café (BUSCHINELLI; ROCHA; RIGOTO, 1993).

Nessa ocasião os serviços médicos individuais eram feitos em consultórios instalados dentro da própria indústria, como se o médico construísse o consultório dentro dela. Metade das indústrias funcionavam dessa forma, e os custos eram descontados em maioria dos próprios trabalhadores. Serviços como: creches, armazéns, igrejas e casas, eram benefícios de poucas empresas dados aos seus funcionários, apenas aos que tinham “ bom comportamento”, e retirados daqueles que de alguma forma participassem de alguma greve (BUSCHINELLI; ROCHA; RIGOTO, 1993).

Com a reforma administrativa de 1923 criou-se o Departamento Nacional de Saúde Pública, promovendo saneamento rural e urbano, a educação sanitária, a fiscalização dos portos e o combate as epidemias rurais (BUSCHINELLI; ROCHA; RIGOTO, 1993).

2.1.2 Alguns eventos que chamaram atenção nesse período

No começo do século XX as condições de trabalho eram muito duras. Os trabalhadores,

muitas vezes cansados, eram multados por indolência ou erro que cometiam, e se fossem crianças eram surrados, voltavam para o seu descanso como se fossem zumbis (existem fotos na época que demonstram o fato. A pior fábrica em termos de pior tratamento e condições foi Paulicéia, em 1908, onde trabalhavam também crianças de 7 anos. Mulheres grávidas trabalhavam até a hora do parto, em pé, em salas mal arejadas, durante 10 horas (BUSCHINELLI; ROCHA; RIGOTO, 1993).

Tantos foram esses os casos que de 1901 a 1914 somam-se 129 greves. Em 1917 há greves em quase todos os setores industriais sendo a manifestação política urbana mais impressionante dos últimos tempos. Tiveram como melhoria aumento de salário, abolição de trabalho para menores de 14 anos, trabalho noturno para mulheres, jornada de 8 horas e aumento de 50% de todo trabalho extraordinário (BUSCHINELLI; ROCHA; RIGOTO, 1993).

O desamparo: como o empregador não tinha nenhuma obrigação com os seus funcionários não fornecia assistência médica, e caso precisassem se afastar por não conseguirem trabalhar, eram demitidos e não existia nenhuma ajuda financeira. O surgimento da previdência social no Brasil foi que criou a caixa de aposentadoria e pensões (BUSCHINELLI; ROCHA; RIGOTO, 1993).

2.1.3 De 1930 a 1945

Nesse período o Brasil estava com grande crescimento industrial e estava exportando muito graças à II Guerra Mundial. Era época de Vargas, e ocorreu uma reordenação entre o Estado e a sociedade que facilitou o movimento dos trabalhadores. O primeiro movimento ocorreu de 30 a 35, e os principais assuntos eram a aposentadoria após 30 anos de serviço. Salário, jornada e acidentes também eram muito discutidos (BUSCHINELLI; ROCHA; RIGOTO, 1993).

Antes de 30 as ações sanitárias eram de responsabilidade local. Foi criado, então, o Ministério de Educação e Saúde, ocorrendo várias campanhas contra doenças infecciosas (BUSCHINELLI; ROCHA; RIGOTO, 1993).

2.1.4 De 1945 a 1964

Houve um crescimento muito grande da industrialização, então os trabalhadores rurais começaram a reivindicar os mesmos direitos dos trabalhadores urbanos, solicitando igualdade de direitos civis, trabalhistas, e assistência social (BUSCHINELLI; ROCHA; RIGOTO, 1993).

2.1.5 De 1964 a 1980

Após o golpe militar, o período de 1964 a 1974 é conhecido como o milagre econômico. A partir de 74, inicia-se a crise interna e externa dentro do contexto político. Nessa época o Estado precisa da participação dos trabalhadores e dá mais valor a questões sociais, como a previdência social, mais assistência, coberturas e benefícios, salário maternidade, amparo para maiores de 70 anos e inválidos e várias outras (BUSCHINELLI; ROCHA; RIGOTO, 1993).

O início dos anos 70 foi o recordista de acidentes de trabalho. Davam a desculpa de que isso estava acontecendo porque o Brasil estava crescendo e conseqüentemente era inevitável. Claro que isso não fazia tanto sentido, pois na verdade ocorreu uma intensificação do trabalho e piores condições para trabalhar. Para justificar essa mentira, colocavam a culpa dos acidentes de trabalho nos trabalhadores. Essa maneira de pensar foi muito criticada, pois o fato se devia ao despreparo, baixa escolaridade e falta de treinamento (BUSCHINELLI; ROCHA; RIGOTO, 1993).

A resposta do governo foi a criação de cursos de medicina do trabalho e engenharia e segurança além da criação da Lei n.6367 de acidentes de trabalho. Nesses cursos eram valorizadas as campanhas de prevenção de acidentes (os jornais falavam muito de prevenção de acidentes de trabalho), os assuntos eram apresentados de maneira bem didática e criaram vários vídeos explicativos sobre o assunto (BUSCHINELLI; ROCHA; RIGOTO, 1993).

2.1.5.1 Criação das Normas Regulamentadoras - NRs

Para a prevenção de acidentes e cuidados com a saúde dos trabalhadores, foi criado em 08 de junho de 1978 a Portaria nº 3.214 que aprova as Normas Regulamentadoras – NR, que são normas relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, sendo seu cumprimento obrigatório pelas empresas regidas pela CLT (Consolidação das Leis do Trabalho). As NRs fazem parte do Capítulo V, Título II – Da Segurança e Medicina do Trabalho, da CLT. A seguir estão listadas algumas das NRs relevantes ao estudo de caso proposto neste trabalho (BRASIL, 2015b):

- a) NR4 - Institui a obrigatoriedade das organizações públicas e privadas, que possuam funcionários regidos pela CLT, manterão o Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho - SESMT, com a finalidade de promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador no local de trabalho. A quantidade e o tipo dos profissionais integrantes do SESMT dependem do número de empregados e do grau de risco das atividades da empresa (BRASIL, 2015b).

- b) NR-05 – Institui a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes- CIPA, que trata da participação efetiva de representantes de trabalhadores e empregadores nas medidas preventivas, com a obrigatoriedade de participação de todos os membros em curso básico de prevenção de acidentes. A quantidade de representantes integrantes da CIPA dependem do número de empregados e do grau de risco das atividades da empresa (BRASIL, 2015b).
- c) NR-06 - Equipamento de Proteção Individual - EPI, define quais são os equipamentos de uso pessoal que poderão ser utilizados para se garantir a proteção do trabalhador quando outras medidas não forem possíveis /suficientes (BRASIL, 2015b).
- d) NR-07 – PCMSO - Programa de controle Médico de Saúde Ocupacional (nome atual) – obrigatório para todas as empresas, independentemente do número de empregados e do grau de risco das atividades - é um programa de controle da saúde mediante exames médicos e medidas preventivas, onde o médico responsável pelo PCMSO procurará, antecipadamente, identificar se existem indícios de que o ambiente de trabalho possa estar causando danos à saúde dos trabalhadores e, antecipará medidas preventivas de Medicina do Trabalho após análise do ambiente de trabalho e das funções executadas pelos trabalhadores (BRASIL, 2015b).
- e) NR 8 – EDIFICAÇÕES – estabelece os requisitos técnicos mínimos que devem ser observados nas edificações, para garantir segurança e conforto aos que nela trabalham. (BRASIL, 2015b).
- f) NR 9 – PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – obrigatório para todas as empresas, independente do número de empregados e do grau de risco das atividades – visa à preservação da saúde e da integridade física dos trabalhadores, através do levantamento e controle dos riscos ambientais (BRASIL, 2015b).
- g) NR 17 – Ergonomia – especifica as condições ergonômicas dos ambientes de trabalho – é obrigatório o seu cumprimento por todas as empresas, independente do número de empregados e do grau de risco das atividades - objetiva permitir a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e bom desempenho (BRASIL, 2015b).
- h) NR 18 – Obras de Construção, Demolição e Reparos (nome inicial) – especifica as condições mínimas de segurança do trabalho para as obras de construção civil (BRASIL, 2015b).

Basicamente essas são as NRs que interessam ao estudo proposto, tendo em vista que a NR 18 já é bastante abrangente para as obras de construção civil, especificando múltiplos itens e subitens de segurança e saúde para essa atividade econômica.

2.1.6 Atualmente

A maneira como se vê a relação trabalho e doença tem sido tratada de maneira muito direta, por exemplo: se o trabalhador trabalha muito usando as mãos, então é provável que tenha um problema nelas e, então, a doença é tratada; porém o assunto pode ser um pouco mais complexo, a parte desafiadora é encontrar novas formas de encontrar e lidar com o problema (BUSCHINELLI; ROCHA; RIGOTO, 1993).

2.2 O QUE É ACIDENTE DE TRABALHO?

Conforme dispõe o art. 19 da Lei nº 8.213/91:

Acidente de trabalho é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa ou pelo exercício do trabalho dos segurados referidos no inciso VII do art. 11 desta lei, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho (BRASIL, 1991, p. 1).

O art. 21 da Lei nº 8.213/91 completa as seguintes proposições:

- I - o acidente ligado ao trabalho que, embora não tenha sido a causa única, haja contribuído diretamente para a morte do segurado, para redução ou perda da sua capacidade para o trabalho, ou produzido lesão que exija atenção médica para a sua recuperação;
- II - o acidente sofrido pelo segurado no local e no horário do trabalho, em consequência de:
 - a) ato de agressão, sabotagem ou terrorismo praticado por terceiro ou companheiro de trabalho;
 - b) ofensa física intencional, inclusive de terceiro, por motivo de disputa relacionada ao trabalho;
 - c) ato de imprudência, de negligência ou de imperícia de terceiro ou de companheiro de trabalho;
 - d) ato de pessoa privada do uso da razão;
 - e) desabamento, inundação, incêndio e outros casos fortuitos ou decorrentes de força maior;
- III - a doença proveniente de contaminação acidental do empregado no exercício de sua atividade;
- IV - o acidente sofrido pelo segurado ainda que fora do local e horário de trabalho:
 - a) na execução de ordem ou na realização de serviço sob a autoridade da empresa;
 - b) na prestação espontânea de qualquer serviço à empresa para lhe evitar prejuízo ou proporcionar proveito;

- c) em viagem a serviço da empresa, inclusive para estudo quando financiada por esta dentro de seus planos para melhor capacitação da mão de obra, independentemente do meio de locomoção utilizado, inclusive veículo de propriedade do segurado;
- d) no percurso da residência para o local de trabalho ou deste para aquela, qualquer que seja o meio de locomoção, inclusive veículo de propriedade do segurado. (BRASIL, 2012).

2.2.1 Segurança no trabalho

É o conjunto de medidas técnicas, médicas, educacionais e psicológicas utilizadas para prevenir acidentes, quer eliminando as condições inseguras do ambiente, quer instruindo práticas preventivas. A segurança do trabalho é um conjunto de métodos para prevenir acidentes, eliminando os riscos do ambiente (VIEIRA, 1994).

2.3 POSSÍVEIS DOENÇAS OCUPACIONAIS REFERENTES AO POSTO DE TRABALHO

Devido ao posto de trabalho de assentador de blocos, serão abordados dois tipos de doenças as quais os trabalhadores podem desenvolver algum tipo de problema, são as que atingem o sistema osteomuscular e as que se relacionam a transtornos mentais e de comportamento.

2.3.1 Doenças do sistema osteomuscular

As transformações em andamento no mundo do trabalho, decorrentes da introdução de novos modelos organizacionais e de gestão, têm repercussões ainda pouco conhecidas sobre a saúde dos trabalhadores dentre as quais se destacam as Lesões por Esforço Repetitivo e os distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (LER/DORT). Esse grupo de transtornos apresenta como características comuns o aparecimento e evolução de caráter traiçoeiro, origem multifatorial complexa, na qual se entrelaçam inúmeros fatores casuais, entre eles exigências mecânicas repetidas por períodos de tempo prolongados, utilizando ferramentas vibratórias, posições forçadas, fatores de organização do trabalho como, por exemplo, exigência de produtividade, competitividade, programas de incentivo à produção e de qualidade (AMORIM, 2014).

Essas utilizam estratégias de intensificação do trabalho e de controle excessivo dos trabalhadores, sem levar em conta as características individuais deles, os traços de personalidade e sua história de vida. O diagnóstico anatômico preciso desses eventos é difícil,

particularmente em casos subagudos e crônicos. O nexa com o trabalho tem sido objetivo de questionamento, apesar das evidências epidemiológicas e ergonômicas. Os sinais, sintomas de LER/DORT são múltiplos e diversificados, destacando-se:

- a) Dor espontânea ou à movimentação passiva, ativa ou contra resistência;
- b) Alterações sensitivas de fraqueza, cansaço, peso, dormência, formigamento, sensação de diminuição, perda ou aumento de sensibilidade, agulhadas, choques;
- c) Dificuldades para o uso dos membros, particularmente das mãos, e, mais raramente, sinais logísticos e áreas de hipotrofia ou atrofia. A compreensão dos mecanismos fisiopatológicos de LER/ DORT é importante para orientar as condutas terapêuticas a serem adotadas com o paciente, os procedimentos de prevenção e vigilância em saúde dos trabalhadores expostos ao risco de adoecer (AMORIM, 2014).

Diante do aumento da frequência de LER/DORT, estudiosos têm tentado explicar sua gênese por meio de várias teorias. Serão apresentadas, a seguir, características de algumas delas. Apesar das dificuldades decorrentes da falta de um conhecimento sedimentado sobre o tema, parece estar se formando o consenso de que LER/DORT resultam do entrelaçamento de três conjuntos de fatores envolvidos na dor musculoesquelético:

- a) Fatores biomecânicos presentes na atividade;
- b) Fatores psicossociais relacionados à organização do trabalho;
- c) Fatores ligados à psicodinâmica do trabalho ou aos desequilíbrios psíquicos gerados em certas situações especiais de trabalho na gênese do processo de adoecimento. Lista de Doenças do Sistema Osteomuscular e do Tecido Conjuntivo, de Acordo com a Portaria/MS no 1339/1999. (AMORIM, 2014).

2.3.2 Transtornos mentais e do comportamento

A contribuição do trabalho para as alterações da saúde mental das pessoas é dada a partir de ampla gama de aspectos de fatores pontuais, como a exposição a determinado agente tóxico até a completa exposição de fatores relativos à organização do trabalho, como a divisão e parcelamento das tarefas, as políticas de gerenciamento das pessoas e a estrutura hierárquica organizacional (AMORIM, 2014).

Os transtornos mentais e de comportamento relacionados ao trabalho resultam, assim, não de fatores isolados, mas de contexto de trabalho em interação com o corpo e aparato psíquico dos trabalhadores. As ações implicadas no ato de trabalhar podem atingir o corpo dos trabalhadores, produzindo disfunções e lesões biológicas, mas também reações psíquicas às

situações de trabalho que provocam doenças, além de poderem desencadear processos psicopatológicos especificamente relacionados às condições do trabalho desempenhado pelo trabalhador (AMORIM, 2014).

Em decorrência do lugar de destaque que o trabalho ocupa na vida das pessoas, sendo fonte de garantia de subsistência e de posição social, a falta de trabalho ou mesmo a ameaça de perda do emprego geram sofrimento psíquico, pois ameaçam a subsistência e a vida material do trabalhador e de sua família (AMORIM, 2014).

Ao mesmo tempo, abalar o valor subjetivo que a pessoa se atribui, gerando sentimentos de menor valia, angústia, insegurança, desânimo e desespero, caracteriza quadros ansiosos e depressivos (AMORIM, 2014).

Lista de Transtornos Mentais e do Compromisso Relacionados ao Trabalho de Acordo com a Portaria/MS no 1.399/1999: (BRASIL,1999)

- a) Demência em outras doenças específicas classificadas em outros locais;
- b) Delírio, não-sobreposto à demência, como descrita; • transtorno cognitivo leve;
- c) Transtorno orgânico de personalidade; • transtorno mental orgânico ou sintomático não especificado;
- d) Alcoolismo crônico (relacionado ao trabalho);
- e) Episódios depressivos;
- f) Estado de estresse pós-traumático;
- g) Neurastenia (inclui síndrome de fadiga);
- h) Outros transtornos neuróticos especificados (inclui neurose profissional);
- i) Transtorno o ciclo vigília-sono devido a fatores não orgânicos;
- j) Sensação do estar acabado (síndrome de burn-out, síndrome do esgotamento profissional). Grupo VI CID-10 – Doenças do Sistema Nervoso A vulnerabilidade do sistema nervoso aos efeitos da exposição ocupacional e ambiental a um grama de substâncias químicas, agentes físicos e fatores causais de adoecimento, decorrentes da organização do trabalho, tem ficado cada vez mais evidente, traduzindo-se em episódios isolados ou epidêmicos de doenças nos trabalhadores. As manifestações neurológicas das intoxicações decorrentes de exposição ocupacional a metais pesados, aos agrotóxicos ou a solventes orgânicos, e de outras doenças do sistema nervoso relacionadas às condições de trabalho, costumam receber o primeiro atendimento na rede básica e serviço de saúde. Quando isso ocorre, é necessário que profissionais que atendem esses trabalhadores estejam familiarizados com os principais agentes químicos, físicos, biológicos e os fatores decorrentes da organização do trabalho, potencialmente causadores de doença, para que possam caracterizar a relação da doença com o trabalho, possibilitando o diagnóstico correto e o estabelecimento das condutas adequadas (AMORIM, 2014, p. 13).

Lista de Doenças do Sistema Nervoso relacionadas ao Trabalho, de Acordo com a Portaria/MS no 1.399/1999:

- a) Ataxia cerebelosa;
- b) Parkinsonismo secundário devido a outros agentes externos;
- c) Transtorno extrapiramidal do movimento não-especificado; • distúrbios do ciclo vigília-sono;
- d) Transtornos do nervo trigêmeo;

- e) Transtorno do plexo braquial (síndrome de saída do tórax, síndrome do desfiladeiro torácico);
- f) Mononeuropatias dos membros superiores síndrome do túnel do carpo;
- g) Mononeuropatias do membro inferior, lesão do nervo poplíteo lateral;
- h) Encefalopatia tóxica aguda (AMORIM, 2014, p. 13).

2.4 ERGONOMIA

2.4.1 Conceito

A ergonomia é o entendimento das interações entre seres humanos e outros elementos de um sistema, aplica dados e métodos para otimizar o bem-estar humano e o desempenho geral de um sistema. Os ergonomistas estudam a adaptação do trabalho às pessoas, levando em conta vários aspectos da qualidade de vida (PIRES; SOLANO; ARAÚJO, 2013).

A ergonomia abrange uma gama enorme de estudos e está dividida em três domínios de acordo com a Associação Internacional de Ergonomia:

- a) Ergonomia Cognitiva: também conhecida como engenharia psicológica, refere-se aos processos mentais, tais como percepção, atenção, controle motor e memória, e como afetam a interação com os seres humanos e as máquinas.
- b) Ergonomia Organizacional: estuda a otimização dos sistemas sócio técnicos, incluindo sua estrutura organizacional, políticas e processos. Tópicos relevantes incluem trabalho em turnos, programação de trabalho, satisfação no trabalho, teoria motivacional, trabalho em equipe,
- c) Ergonomia Física: estuda as respostas do corpo humano à carga física. Tópicos relevantes incluem manipulação de materiais, arranjo físico de estações de trabalho, demandas do trabalho e fatores tais como repetição, vibração, força e postura estática, relacionada com lesões musculoesqueléticas, e o conforto necessário para prática de um determinado trabalho (PIRES; SOLANO; ARAÚJO, 2013).

As exigências que o corpo sofre estão relacionadas à repetitividade, postura viciosa dos membros superiores, pressão mecânica local dos nervos, esforço físico, vibrações (microgramas), frio (que pela vasoconstrição leva ao déficit circulatório), tensão no trabalho (exigências de produtividade e de ritmo de trabalho podem aumentar a tensão muscular), desprazer: o sentir prazer desencadeia a liberação de endorfina (analgésico interno), devido a isso, pessoas insatisfeitas no trabalho podem ter maior tendência a sentir dor do que as que trabalham prazerosamente. Além de todas essas exposições o perfil psicológico de cada um

agrava qualquer situação (pessoas mais tensas e negativas agridem seu corpo mais do que o normal) (PIRES; SOLANO; ARAÚJO, 2013).

No aspecto físico, existem muitos estudos sobre a Biomecânica, tantos exercícios estudados por profissionais de educação física, mas o número de pessoas que ainda adquirem lesões e doenças nos seus postos de trabalhos são muito grandes. Também é grande o número de pedidos de demissões por profissionais que não se sentem valorizados e cuidados nos seus postos de trabalho, e entender a importância de cada colaborador, estimulá-los e administrá-los é imprescindível para um trabalho mais saudável e resultados mais satisfatórios (PIRES; SOLANO; ARAÚJO, 2013).

No campo da engenharia, a ergonomia se mostra um importante componente na melhoria da produtividade, na saúde das pessoas, na satisfação dos trabalhadores e na sua saúde. Tavares (2007) afirma que “o desempenho do trabalhador, em termos de segurança, depende do seu nível de motivação e da sua capacidade”. A capacidade, segundo o autor, é “função da seleção e do grau de formação”, ambos de responsabilidade da empresa. Contudo, a motivação é mais complexa, esta depende de vários fatores como: ambiente da organização na perspectiva do trabalhador, a sua própria personalidade, a realização pessoal no trabalho, a motivação no próprio trabalho, o grupo de trabalho e o sindicato.

Existem, hoje, diversas ferramentas para análise ergonômica, cada uma tem a sua peculiaridade, coletam informações do ambiente, do ritmo, das posturas adotadas, da força necessária, da repetição, das distâncias entre as forças realizadas a vários fatores. Não será o intuito dessa análise utilizar as ferramentas ergonômicas, e sim fazer uma análise para verificar se a NR 17, que é a norma regulamentadora de ergonomia, está sendo cumprida no posto de trabalho.

2.4.2 Cargas de Trabalho

As cargas de trabalho são demandas psicobiológicas no processo de trabalho, e elas desgastam e consomem as capacidades vitais do trabalhador (BUSCHINELLI; ROCHA; RIGOTO, 1993).

Em termos operacionais, pode-se admitir que a sua presença aumenta a possibilidade de uma deterioração em comparação àquelas pessoas que não estiveram expostas a ela. Pode-se classificá-las como:

- a) Físicas: umidade, ventilação, iluminação, ruído;

- b) Orgânicas: está relacionado à higiene do ambiente e a qualquer organismo vivo presente no local;
- c) Químicas: toda e qualquer substância química presente no ambiente como fumaça, gases, vapores e pó;
- d) Mecânicas: são cargas que derivam da tecnologia do trabalho, pela operação e manutenção;
- e) Fisiológicas: derivam da maneira de realizar a atividade, todo esforço físico e visual, movimentos para realizar a tarefa, espaço de trabalho, posições corporais, horas de trabalho e turnos;
- f) Psíquicas: são os elementos que são fontes de estresse; essas cargas se relacionam entre todos os aspectos e entre todas as outras cargas também. Infelizmente a maior correlação que existe com ela é a organização e a divisão de trabalho, seu ritmo e intensidade, a atenção com que a tarefa é feita, grau de controle, iniciativa, atenção e responsabilidade, e os vários riscos (de vida e de perder o emprego) (BUSCHINELLI; ROCHA; RIGOTO, 1993).

Existem alguns métodos para medir e identificá-las, elas representam um fator importante da saúde do trabalhador e seu estudo procura não sobrecarregar nenhum dos indivíduos (BUSCHINELLI; ROCHA; RIGOTO, 1993).

2.5 O ESTUDO NO LOCAL DE TRABALHO

Nos permite recolher informações valiosas pela observação direta, questionar pessoas chave e ter acesso a documentos. É importante se fazer um estudo prévio, e que seja feito por mais pessoas, e ainda que cada estudioso faça em cada assunto: psicológicos, sociológicos, médicos, toxicológicos, etc. (BUSCHINELLI; ROCHA; RIGOTO, 1993).

Informações a serem colhidas:

- a) Identificação da empresa, nome, ramo, atividade, endereço e contato, porte;
- b) Organização da empresa (instalações): é preciso observar cada ponto do espaço que é utilizado para o trabalho, as instalações (cada espaço utilizado, como banheiro dormitórios e cozinha), ventilação, iluminação;
- c) Organização do trabalho: desde à concepção, produção, como se controla ritmo, atividade, como é o relacionamento entre os funcionários (chefia, gerente e encarregados), as jornadas de trabalho, se existe alguma organização dos trabalhadores, e como a empresa se posiciona perante essa organização;

- d) Ambiente que os trabalhadores estão inseridos: detectar todo tipo de risco, pelo ar, como: fumaça, gases e vapores tóxico, procurar sua fonte e concentração. Riscos Físicos: ruído, calor, humidade, radiação, vibração, frio) (BUSCHINELLI; ROCHA; RIGOTO, 1993).

Após esses aspectos, analisar sob o ponto de vista da NR 17 - Ergonomia, tudo o que seja relevante para esse posto de trabalho, constatar se o trabalho está de acordo com a norma e se oferece algum risco ao trabalhador.

Esta NR visa a estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente.

Transporte manual de cargas designa todo transporte no qual o peso da carga é suportado inteiramente por um só trabalhador, compreendendo o levantamento e a deposição da carga.

Não deverá ser exigido nem admitido o transporte manual de cargas, por um trabalhador cujo peso seja suscetível de comprometer sua saúde ou sua segurança.

O trabalho de levantamento de material feito com equipamento mecânico de ação manual deverá ser executado de forma que o esforço físico realizado pelo trabalhador seja compatível com sua capacidade de força e não comprometa a sua saúde ou a sua segurança.

Sempre que o trabalho puder ser executado na posição sentada, o posto de trabalho deve ser planejado ou adaptado para esta posição.

As condições ambientais de trabalho devem estar adequadas às características psicofisiológicas dos trabalhadores e à natureza do trabalho a ser executado:

- a) níveis de ruído de acordo com o estabelecido na NBR 10152, norma brasileira registrada no INMETRO;
- b) índice de temperatura efetiva entre 20oC (vinte) e 23oC (vinte e três graus centígrados);
- c) velocidade do ar não superior a 0,75m/s;
- d) umidade relativa do ar não inferior a 40 (quarenta) por cento.

Em todos os locais de trabalho deve haver iluminação adequada, natural ou artificial, geral ou suplementar, apropriada à natureza da atividade.

Nas atividades que exijam sobrecarga muscular estática ou dinâmica do pescoço, ombros, dorso e membros superiores e inferiores, e a partir da análise ergonômica do trabalho, deve ser observado o seguinte:

- a) todo e qualquer sistema de avaliação de desempenho para efeito de remuneração e vantagens de qualquer espécie deve levar em consideração as repercussões sobre a saúde dos trabalhadores;
- b) devem ser incluídas pausas para descanso;
- c) quando do retorno do trabalho, após qualquer tipo de afastamento igual ou superior a 15 (quinze) dias, a exigência de produção deverá permitir um retorno gradativo aos níveis de produção vigentes na época anterior ao afastamento.

3 MÉTODO

Esta pesquisa, quanto aos procedimentos, se caracteriza como um Estudo de Caso. Segundo Oliveira Netto (2006, p. 14):

Através de um estudo de caso é possível explicar ou descrever um sistema de produção ou sistema técnico no âmbito particular ou coletivo, assim, esse procedimento é considerado uma importante ferramenta para os pesquisadores que tem por finalidade entender como e por que as coisas funcionam.

O método utilizado na pesquisa consistiu de trabalhos de escritório e de campo. Os trabalhos de escritório consistiram, após a escolha do tema, em levantamento e estudo da legislação de segurança e saúde no trabalho referente ao assunto, levantamento e estudo da bibliografia e dos trabalhos existentes sobre o objeto da pesquisa, coleta e análise dos dados. Foram coletadas informações relevantes, conceitos e dados, relativos aos aspectos de saúde e segurança do trabalhador, verificados em artigos, teses de mestrado, monografias de trabalhos de conclusão de curso, livros especializados, sites oficiais e privados.

Os trabalhos de campo consistiram em observar o objeto de estudo e coletar dados. Para tanto, escolheu-se uma obra de construção civil, específica para a vistoria formal e procedeu-se a observação informal de outras obras em andamento no município de Florianópolis. Isto possibilitou comparar o observado em campo com os dados obtidos em escritório, viabilizando formar uma conclusão sobre o objeto de estudo.

Em etapas que se sucederam, com os trabalhos de escritório e de campo, foram coletados os dados em obra, foi feita a análise do layout da obra, foram tiradas fotos registrando todo o entorno e possíveis riscos para o posto de trabalho, verificados aspectos ergonômicos do posto de trabalho e, finalizando, foi aplicado um questionário para os trabalhadores em geral e para os do posto de trabalho em análise. O objetivo do questionário é obter uma noção da consciência que cada um tem sobre seu trabalho, seu corpo e sua saúde.

O questionário (Anexo 1) de avaliação do posto de trabalho em análise foi entregue aos operadores do posto. Este questionário abrange questionamentos que a pesquisa se propôs a levantar sobre segurança e saúde no trabalho e, por assim dizer, bem-estar no trabalho, pois, conforme a Organização Mundial da Saúde – OMS, “Saúde é um perfeito estado de bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doenças ou enfermidades”.

Foi feita uma observação sob aspectos ergonômicos, não foi utilizada nenhuma ferramenta ergonômica, porém, foi analisado se a NR17 – Ergonomia, está sendo cumprida nos aspectos que cabem ao estudo proposto. Não foi feita uma “análise ergonômica do trabalho”,

conforme o item 17.1.2 da NR 17, pois isto é uma obrigação do Empregador e deve ser feita por um Especialista na área, um Mestre ou Doutor em Ergonomia, conforme entendimento dos próprios Auditores Fiscais do Trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE. A partir dos resultados do questionário e da aplicação do método ergonômico de avaliação postural, foram indicadas possíveis medidas aplicáveis ao posto de trabalho, para contribuir para o conforto dos operadores, evitar a fadiga, a dor e o desenvolvimento de doenças ocupacionais.

O estudo do espaço físico “*in loco*” e a partir de fotos, vídeos e análise do *layout* do canteiro de obra, trouxe uma percepção de vários aspectos que rodeiam e influem no bem-estar, tais como higiene, alimentação, horários de trabalho e de descanso e a própria convivência no local de trabalho.

O estudo da obra sob o ângulo das Normas Regulamentadoras – NRs, em especial do NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, possibilitou entender e ter uma visão crítica do cumprimento pela empresa dos requisitos normativos.

4 ESTUDO DE CASO

O estudo do espaço se dá a todo o espaço físico em que se está inserido o indivíduo enquanto exerce sua função. O estudo de caso específico – função de assentador de blocos – foi feito após uma análise geral da empresa.

4.1 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA E DA OBRA

Razão Social: Westhouse Empreendimentos Imobiliários Ltda.

Endereço da Empresa: Rua Saldanha Marinho, 374, Edifício Zigurate, Conj. 1005, Centro, Florianópolis, SC, CEP 88.010-450

Site da empresa: www.westhouse.com.br

E-mail da empresa: contato@westhouse.com.br

Telefone da Empresa: +55 48 3037-94-00

Razão Social da Obra: Boulevard Mussi Residence

Endereço da Obra: Rua Trompowsky, s/nº, Centro, Florianópolis

Detalhes da Localização: Em virtude de o Boulevard Mussi Residence estar localizado na Rua Trompowsky, Centro, Florianópolis, sua localização privilegia alguns aspectos.

Localiza-se perto do mar, contando com uma incomparável infraestrutura, espaços ao ar livre para melhor sua qualidade de vida. Possui em seu entorno: academias, bares e restaurantes da Bocaiúva, shopping center, supermercados, escolas, bancos, centros de serviços, clínicas médicas especializadas, hospitais, além de outros comércios e similares.

Principais destaques do empreendimento:

- a) 02 (duas) Coberturas Duplex, cada uma com 05 (cinco) Vagas de Garagem e 02 (dois) Hobby Boxes;
- b) Apartamentos de 03 (três) dormitórios, sendo 01 (uma) suíte, sacada, lavabo social e 03 (três) vagas de garagem individuais;
- c) Apartamentos de 02 (dois) dormitórios, sendo 01 (uma) suíte, sacada e 02 (duas) vagas de garagem individuais;

- d) Vagas de Garagem para visitantes e Portadores de Necessidades Especiais;
- e) Hobby Box individual para cada unidade;
- f) Hall Social decorado;
- g) 02 (dois) elevadores;
- h) Espaço Gourmet equipado e decorado, integrado com o jardim interno;
- i) Portões de entrada e saída independentes;
- j) Entrada coberta para embarque e desembarque de moradores e visitantes;
- k) Infraestrutura para TV a cabo, rede lógica, telefone e ar condicionado;
- l) Sistema de captação de água da chuva (CONSTRUTORA WESTHOUSE, 2016).

Figura 1 - Fachada do prédio

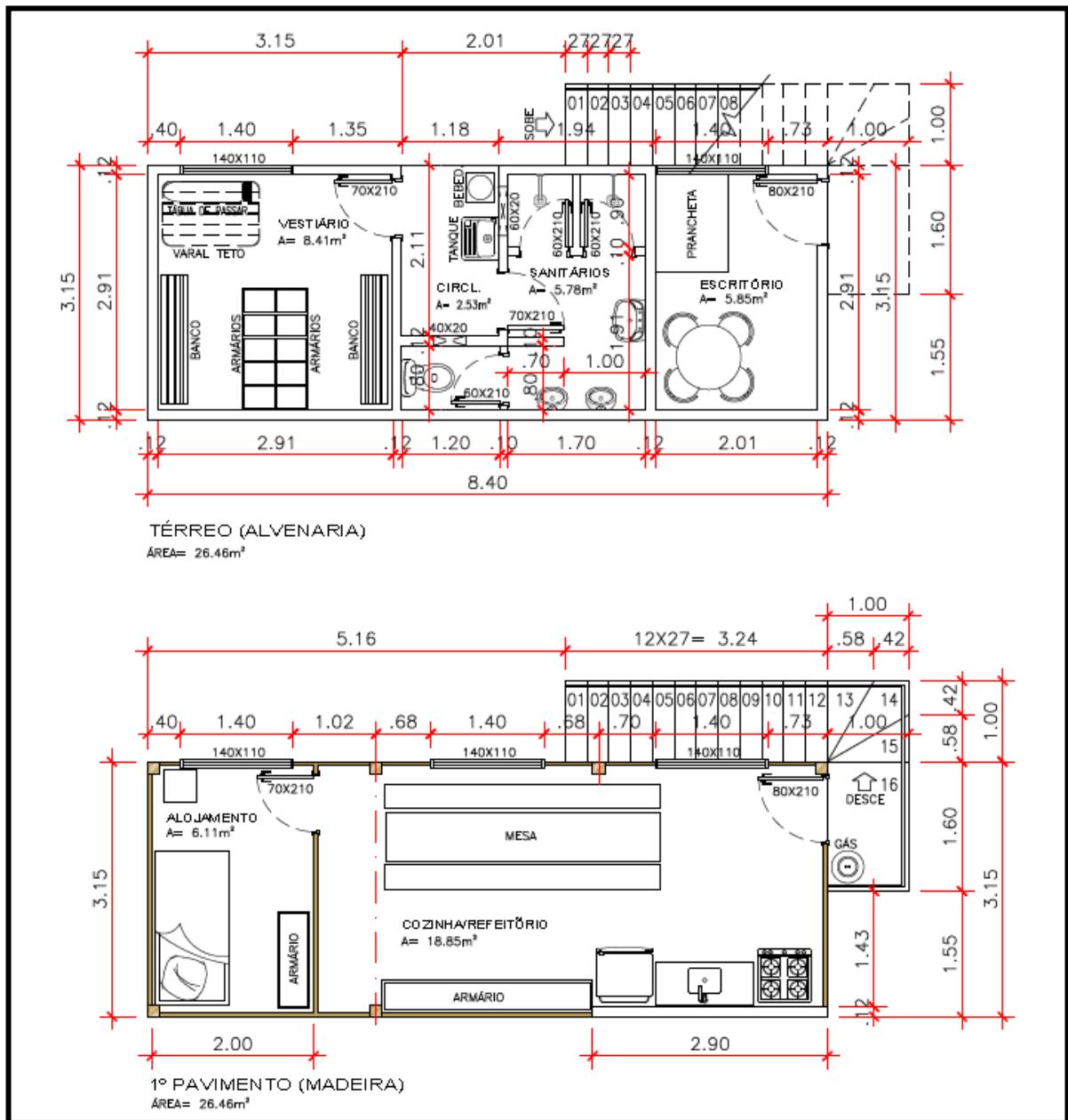


Fonte: Construtora Westhouse (2016).

4.2 ORGANIZAÇÃO DA EMPRESA – ASPECTOS DE ORDEM E LIMPEZA – CUMPRIMENTO DAS NRs

É imprescindível para a saúde e boa convivência entre os funcionários um local em que eles possam fazer suas refeições e que esteja limpo e organizado. Abaixo estão especificadas a NR 18 que coordena as condições do canteiro de obras e das áreas de vivência e que contribui para um espaço mais saudável para os trabalhadores.

Figura 2 - Área de vivência



Fonte: Construtora Westhouse (2016).

De acordo com a NR 18 – Área de Vivência, foram seguidas todas as especificações.

Os canteiros de obras devem dispor de:

- a) instalações sanitárias;
- b) vestiário;
- c) alojamento;
- d) local de refeições;
- e) cozinha, quando houver preparo de refeições;
- f) lavanderia;
- g) área de lazer;
- h) ventilação e iluminação adequadas.
- i) áreas de vivência que devem ser mantidas em perfeito estado de conservação, higiene e limpeza.
- j) garantia de condições de conforto térmico;
- k) pé direito mínimo de 2,40m (dois metros e quarenta centímetros);
- l) garantia dos demais requisitos mínimos de conforto e higiene estabelecidos nesta
- m) proteção contra riscos de choque elétrico por contatos indiretos, além do aterramento elétrico.

As instalações sanitárias devem:

- a) ser mantidas em perfeito estado de conservação e higiene;
- b) ter portas de acesso que impeçam o devassamento e ser construídas de modo a manter o resguardo conveniente;
- c) ter paredes de material resistente e lavável, podendo ser de madeira;
- d) ter pisos impermeáveis, laváveis e de acabamento antiderrapante;
- e) não se ligar diretamente com os locais destinados às refeições;
- f) ser independente para homens e mulheres, quando necessário;
- g) ter ventilação e iluminação adequadas;
- h) ter instalações elétricas adequadamente protegidas;
- i) ter pé-direito mínimo de 2,50m

Os lavatórios devem:

- a) ser individual ou coletivo, tipo calha;
- b) possuir torneira de metal ou de plástico;
- c) ficar a uma altura de 0,90m (noventa centímetros);
- d) ser ligados diretamente à rede de esgoto, quando houver;
- e) ter revestimento interno de material liso, impermeável e lavável;

g) dispor de recipiente para coleta de papéis usados.

Vasos sanitários.

a) O local destinado ao vaso sanitário deve:

b) ter área mínima de 1,00m²

Vestiário:

a) Todo canteiro de obra deve possuir vestiário para troca de roupa dos trabalhadores que não residem no local

b) A localização do vestiário deve ser próxima aos alojamentos e/ou à entrada da obra, sem ligação direta com o local destinado às refeições.

Local para refeições:

a) nos canteiros de obra é obrigatória a existência de local adequado para refeições.

a) ter paredes que permitam o isolamento durante as refeições; b) ter piso de concreto, cimentado ou de outro material lavável

b) ter cobertura que proteja das intempéries; d) ter capacidade para garantir o atendimento de todos os trabalhadores no horário das refeições; e) ter ventilação e iluminação natural e/ou artificial

Cozinha.

a) ter ventilação natural e/ou artificial que permita boa exaustão;

b) ter pé-direito mínimo de 2,80m (dois metros e oitenta centímetros) ter cobertura de material resistente ao fogo;

c) ter iluminação natural e/ou artificial

g) ter pia para lavar os alimentos e utensílios;

Lavanderia.

As áreas de vivência devem possuir local próprio, coberto, ventilado e iluminado para que o trabalhador alojado possa lavar, secar e passar suas roupas de uso pessoal. (NR 18)

Figura 3 - Higiene dos bebedouros



Fonte: Elaborado pela autora (2016).

Figura 4 - Cozinha



Fonte: Elaborado pela autora (2016).

Figura 5 - Proteção da rede elétrica



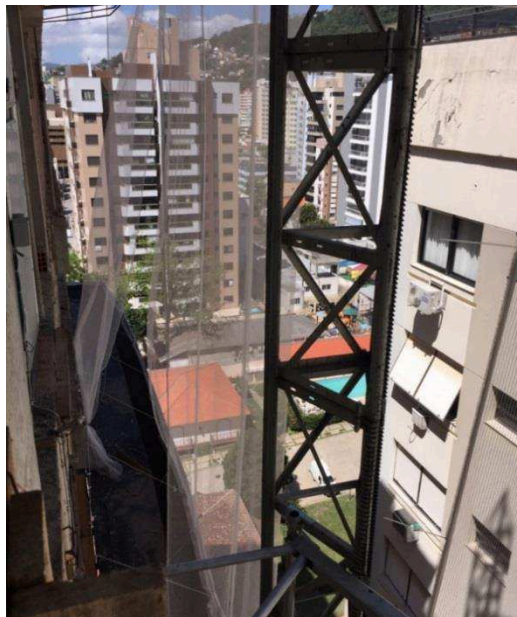
Fonte: Elaborado pela autora (2016).

Figura 6 - Elevador



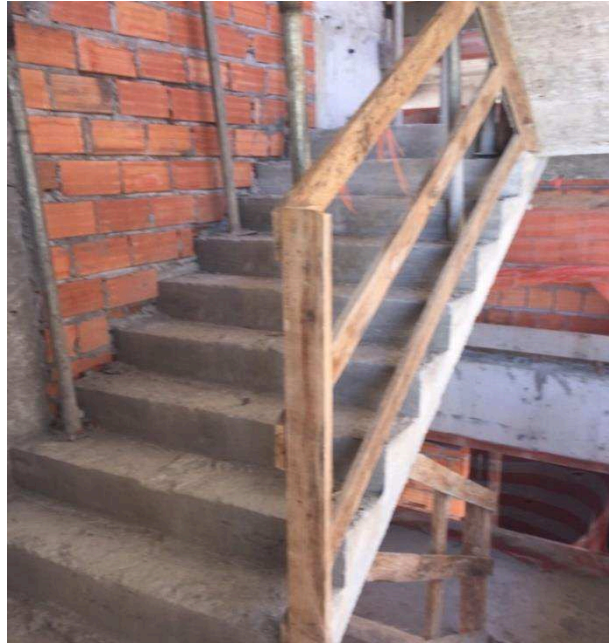
Fonte: Elaborado pela autora (2016).

Figura 7 - Tela de proteção entre bandejas



Fonte: Elaborado pela autora (2016).

Figura 8 - Proteção das escadas



Fonte: Elaborado pela autora (2016).

Figura 9 - Assentamento de blocos



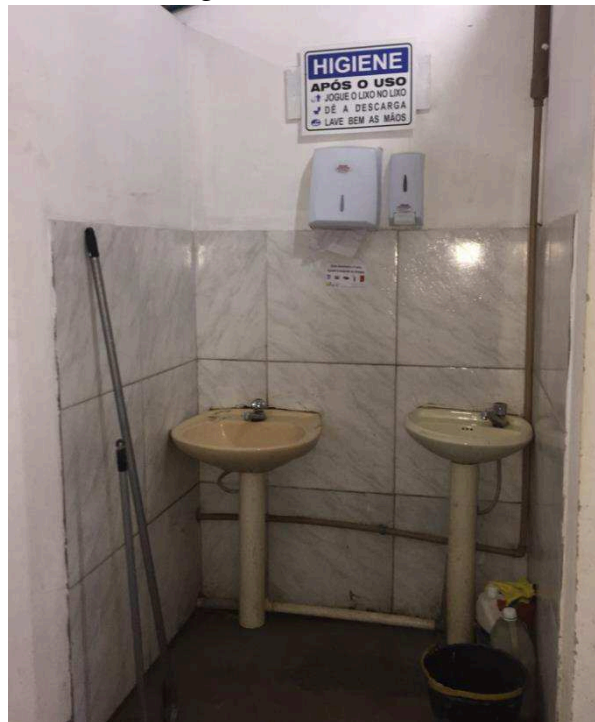
Fonte: Elaborado pela autora (2016).

Figura 10 - Área utilizada para palets e blocos



Fonte: Elaborado pela autora (2016).

Figura 11 - Banheiro



Fonte: Elaborado pela autora (2016).

Figura 12 - Alojamento



Fonte: Elaborado pela autora (2016).

Figura 13 - Lavanderia



Fonte: Elaborado pela autora (2016).

Figura 14 - Depósito de materiais



Fonte: Elaborado pela autora (2016).

Figura 15 - Banheiros



Fonte: Elaborado pela autora (2016).

Em conclusão a este item, pode-se dizer que, de uma maneira geral e de acordo com as NRs, todas as especificações relevantes para a saúde, segurança do trabalho e a boa convivência foram obedecidas neste local de trabalho.

4.3 ANÁLISE DO POSTO DE TRABALHO DO ASSENTADOR DE BLOCOS

4.3.1 O pedreiro

Existem, na construção civil, diversos tipos de pedreiros. Segundo a CBO - Classificação Brasileira de Ocupações do Ministério do Trabalho, considera-se Pedreiro aqueles “trabalhadores que constroem e reparam edificações e outras obras, assentam tijolos, ladrilhos, azulejos, pedras e telhas; constroem obras de concreto armado; constroem, montam e reparam estruturas de madeiras das construções, assoalhos, vedações...”, entre outras atividades correlatas. Neste estudo, serão analisadas as atividades do pedreiro assentador de blocos.

4.3.2 Análise em ergonomia

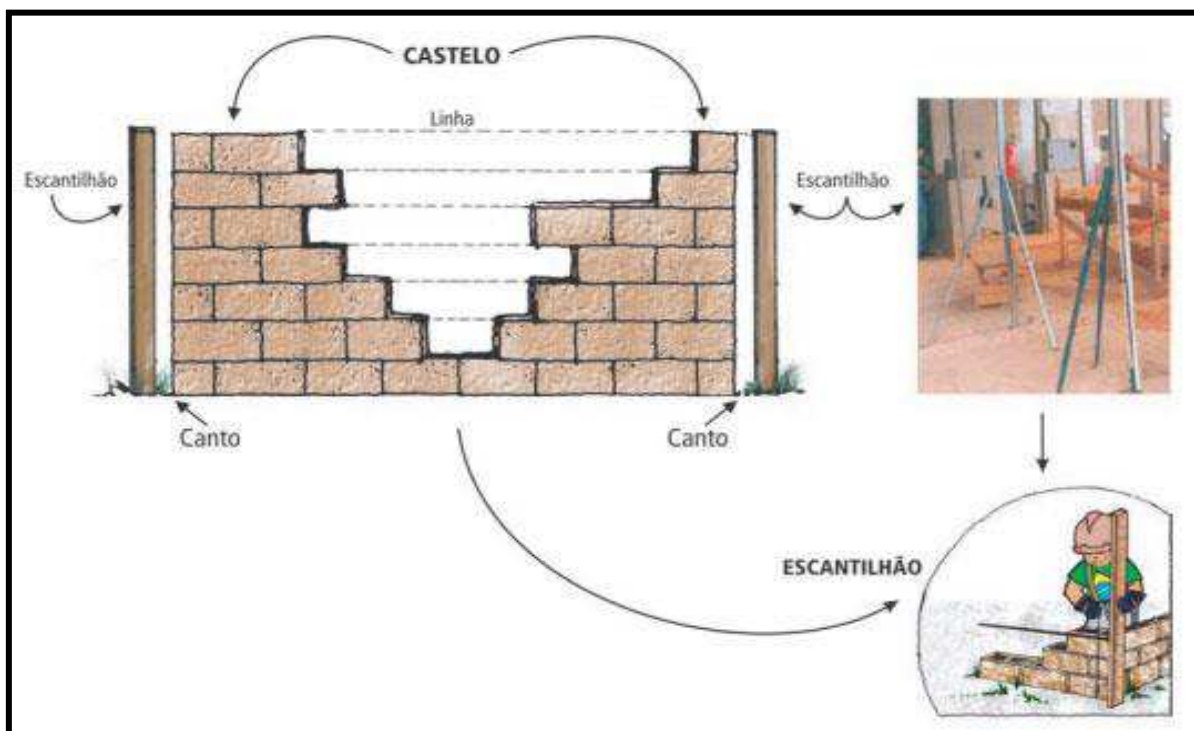
Primeiramente, em uma análise em ergonomia conforme a NR 17, deve-se listar todas as atividades do posto de trabalho de assentador de blocos cerâmicos: (alvenaria utilizada na

obra: o tipo de cerâmica vazado utilizado na confecção foi o tijolo de 8 furos, nas dimensões (9x19x19), com uma densidade média de 1300 kg/m³, assentado com argamassa convencional.)

Etapas de elevação de alvenaria, de acordo com o observado na obra:

- a) primeiramente são colocadas as peças de cerâmica no local que são utilizadas, são levadas do térreo até o andar a ser trabalhado com um carrinho e com o elevador (não podendo levar pessoas enquanto leva materiais);
- b) preparação da argamassa: são confeccionadas nos andares pelos profissionais que não estavam trabalhando com o assentamento de alvenaria, isto é, eles recebiam a argamassa;
- c) as paredes: foram executadas com o tipo de junta amarrada, início do assentamento da primeira fiada pelos cantos, aplicando a argamassa no piso com a colher de pedreiro. O local estava limpo e molhado. Os tijolos ou blocos estavam também previamente molhados;
- d) elevação: subiu a alvenaria pelos cantos, com a ajuda dos escantilhões, verificando sempre o alinhamento, o nível e o prumo, usando o nível de bolha e o prumo. Depois de executados os castelos, se completou o interior das paredes. Para o alinhamento das fiadas usou-se uma linha.

Figura 16 - Assentamento de blocos



Fonte: Construfácil (2015).

Figura 17 - Assentamento de blocos de concreto



Fonte: Imagens de Internet – Site G1.

Figura 18 - Assentamento de blocos



Fonte: Imagens de Internet – Site G1

4.3.2.1 Aspectos ergonômicos observados

- a) Posição e cargas de trabalho: a colocação de argamassa entre os tijolos não exige esforço físico, porém habilidade, o mesmo pode-se dizer quanto ao assentamento dos tijolos; entretanto as posições exigidas no levantamento das fiadas, desde o início até o final, exigem um posicionamento que força a coluna vertebral, os membros inferiores e superiores; não se observa, para o agachamento, na execução dessas tarefas, o dobramento dos joelhos e a posição ereta da coluna; o que se observa, em geral, são as posições de curvamento e torção da coluna, como se pode observar nas figuras 18 a 22; a correção dessas posturas deve ser feita com treinamento com professor de Educação Física e Fisioterapia, por meio de exercícios específicos para a situação.
- b) Riscos Físicos e Químicos: umidade – é relativa ao processo, porém não é excessiva ao ponto de prejudicar a saúde; em dias de chuva, são utilizadas capas para o trabalho ao ar livre; poeiras – são as resultantes do processo, porém a umidificação dos tijolos inibe a formação de poeiras; produtos químicos do cimento – não há via de contato com o cimento, devido à utilização de luvas; ventos – inerentes ao clima da região, prejudicam um pouco o conforto no trabalho quando muito fortes; ruído – não havia fontes excessivas de ruído junto aos assentamentos de blocos, no dia da vistoria; em caso de ruído, são fornecidos os protetores auriculares.
- c) Iluminação da atividade – é natural, na maior parte do dia e artificial no interior da edificação, quando a natural fica deficiente. Não se observou desconforto quanto à falta ou ao excesso de iluminação.
- d) Situações de estresse – a organização e o ritmo normal de trabalho observado não pareceu ter fatores causadores de estresse. Esse fator foi melhor avaliado com os questionários aplicados.
- e) Assentamento de blocos em periferia da edificação: são fornecidos os cintos de segurança adequados.

Conclui-se, ao analisar essa atividade na obra em questão, que os problemas de saúde que possam advir são devidos aos posicionamentos adotados para a execução do trabalho. Quanto aos aspectos de segurança, são fornecidos os EPIs adequados à atividade, como capacetes, sapatos, luvas, protetores auriculares (quando há ruído) e cinto de segurança (trabalhos em altura há mais de dois metros do solo e na periferia). Em todas as etapas os funcionários fizeram o uso de EPI.

4.4 OUTROS ITENS ANALISADOS QUE TIVERAM RELEVÂNCIA NA VISTORIA

NR 18

18.26 Proteção contra incêndio.

- a) É obrigatória a adoção de medidas que atendam, de forma eficaz, às necessidades de prevenção e combate a incêndio para os diversos setores, atividades, máquinas e equipamentos do canteiro de obras.
- b) Deve haver um sistema de alarme capaz de dar sinais perceptíveis em todos os locais da construção.

18.27 Sinalização de segurança

O canteiro de obras deve ser sinalizado com o objetivo de:

- a) identificar os locais de apoio que compõem o canteiro de obras;
- b) indicar as saídas por meio de dizeres ou setas;
- c) manter comunicação através de avisos, cartazes ou similares;
- d) advertir contra perigo de contato ou acionamento acidental com partes móveis das máquinas e equipamentos.
- e) advertir quanto a risco de queda;
- f) alertar quanto à obrigatoriedade do uso de EPI, específico para a atividade executada, com a devida sinalização e advertência próximas ao posto de trabalho;
- g) alertar quanto ao isolamento das áreas de transporte e circulação de materiais por grua, guincho e guindaste;
- h) identificar acessos, circulação de veículos e equipamentos na obra;
- i) advertir contra risco de passagem de trabalhadores onde o pé-direito for inferior a 1,80m (um metro e oitenta centímetros);
- j) identificar locais com substâncias tóxicas, corrosivas, inflamáveis, explosivas e radioativas.
- k) É obrigatório o uso de colete ou tiras refletivas na região do tórax e costas quando o trabalhador estiver a serviço em vias públicas, sinalizando acessos ao canteiro de obras e frentes de serviços ou em movimentação e transporte vertical de materiais.
- l) A sinalização de segurança em vias públicas deve ser dirigida para alertar os motoristas, pedestres e em conformidade com as determinações do órgão competente.

Todos os itens estavam de acordo com a norma.

18.37.2 Água Potável, Bebedouros

É obrigatório o fornecimento de água potável, filtrada e fresca para os trabalhadores por meio de bebedouros de jato inclinado ou equipamento similar que garanta as mesmas condições, na proporção de 1 (um) para cada grupo de 25 (vinte e cinco) trabalhadores ou fração.

18.13, 18.14, 18.16 Proteção Contra Quedas, Transporte, Manuseio, Movimentação, Cabos de Aço e Sintéticos

Os poços de elevadores e monta-cargas deverão ser cercados, solidamente, em toda sua altura, exceto as portas ou cancelas necessárias nos pavimentos.

Quando a cabina do elevador não estiver ao nível do pavimento, a abertura deverá estar protegida por corrimão ou outros dispositivos convenientes.

Os equipamentos utilizados na movimentação de materiais, tais como ascensores, elevadores de carga, guindastes, monta-carga, pontes-rolantes, talhas, empilhadeiras, guinchos, esteiras-rolantes, transportadores de diferentes tipos, serão calculados e construídos de maneira que ofereçam as necessárias garantias de resistência e segurança e conservados em perfeitas condições de trabalho.

Especial atenção será dada aos cabos de aço, cordas, correntes, roldanas e ganchos que deverão ser inspecionados, permanentemente, substituindo-se as suas partes defeituosas.

Em todo o equipamento será indicado, em lugar visível, a carga máxima de trabalho permitida.

Os carros manuais para transporte devem possuir protetores das mãos.

Todos os itens estavam de acordo com a norma.

18.23 da NR 18 e NR 6 – EPIs – Equipamentos de Proteção Individual

Os equipamentos de proteção individual (EPIs) têm a finalidade de proteger o trabalhador dos riscos à sua saúde e segurança individual, porém, devem ser empregados apenas quando há impossibilidade de um controle mais efetivo que levaria à eliminação de riscos de acidentes no meio ambiente de trabalho (CISZ, 2015).

A empresa é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, EPI adequado ao risco, em perfeito estado de conservação e funcionamento

Epi necessário na utilização do posto de trabalho do assentador de blocos:

a) capacete para proteção contra impactos de objetos sobre o crânio;

- b) luvas para proteção das mãos contra agentes cortantes e perfurantes
 - e) calçado para proteção dos pés contra agentes cortantes e perfurantes;
- Todos os EPIs estavam presentes em todas as etapas do assentamento.

Cabe ao empregador quanto ao EPI:

- a) adquirir o adequado ao risco de cada atividade;
- b) exigir seu uso;
- c) fornecer ao trabalhador somente o aprovado pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho;
- d) orientar e treinar o trabalhador sobre o uso adequado, guarda e conservação;
- e) substituir imediatamente, quando danificado ou extraviado;
- f) responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódica; e,
- g) comunicar ao MTE qualquer irregularidade observada. h) registrar o seu fornecimento ao trabalhador, podendo ser adotados livros, fichas ou sistema eletrônico. (Inserida pela)

Responsabilidades do trabalhador.

Cabe ao empregado quanto ao EPI:

- a) usar, utilizando-o apenas para a finalidade a que se destina;
- b) responsabilizar-se pela guarda e conservação;
- c) comunicar ao empregador qualquer alteração que o torne impróprio para uso; e,
- d) cumprir as determinações do empregador sobre o uso adequado.

Todos os itens estavam de acordo com a norma

4.4.1 Cumprimento da legislação trabalhista

Todos os funcionários da Westhouse possuem contratos de trabalho de acordo com a CLT. Trabalham de segunda à quinta-feira das 07:30 às 17:30 e nas sexta-feira das 07:30 as 17:05, sempre com 1:10 para intervalo de almoço. Se for necessário trabalharem fora desse horário, recebem como horas extras e dependendo da situação, recebem mais alguma gratificação lançada no contracheque.

Salários: aplicado o piso da categoria especificado na convenção coletiva dos trabalhadores, sendo que alguns, de acordo com o desempenho e tempo de trabalho, acabam recebendo valores acima do piso.

Também recebem vale transporte, vale alimentação, cestas básicas, uniformes e EPis. A assistência médica acontece com exames médicos previstos na NR 7 - admissionais, periódicos demissionais, de mudança de função e de retorno ao trabalho. Em relação à rotatividade de funcionários, a informação é que existe sim, mas em função do dinamismo da construção civil que exige mão de obra diferenciada para cada etapa da obra.

Quanto à relação de comando no trabalho, há na obra um Mestre e um Contramestre, e os dois são encarregados de delegar as tarefas diretamente aos trabalhadores. Os trabalhadores costumam executar as tarefas em dupla, composta por um profissional e um servente.

Existe na obra um refeitório com capacidade para atender todos os trabalhadores, onde são feitas 3 refeições por dia, café da manhã antes das 07h30, almoço das 12h às 13h10, café da tarde das 16h às 16h15. No almoço é oferecida uma marmita pela empresa, quanto ao café da manhã e da tarde cada funcionário fica responsável por trazer seu.

Em relação à saúde e segurança, existe convênio com o Seconci/Sinduscon (Sindicato da Indústria da Construção) com os seguintes serviços oferecidos: Treinamentos admissionais e periódicos, exames médicos admissionais, periódicos, demissionais, de retorno ao trabalho e de mudança de função, elaboração do PPRA, PCMSO, PCMAT, LTCAT, elaboração de relatórios de visitas técnicas em obra.

Apesar de não ser obrigada a manter um SESMT, em função do seu número de empregados e grau de risco das atividades (conforme Quadros 1 e 2 da NR4 – SESMT), a empresa informou que mantém uma Técnica de segurança contratada, que faz vistorias na obra duas vezes por semanas, avaliando riscos, procedimentos de trabalhos, revisando documentações de segurança e saúde previstas nas NRs e verificando aspectos específicos da NR 18.

5 CONSCIÊNCIA DO TRABALHADOR

Após os fatores que motivam no desempenho, segue-se a recompensa, que pode ser positiva ou negativa e influencia o seu grau de satisfação em relação à sua tarefa (TAVARES, 2007). No trabalho, se estabelece “a comparação entre a recompensa e aquilo que espera receber, daí resultando um determinado grau de satisfação ou insatisfação, que influencia o seu nível de motivação para o desempenho com segurança de uma nova tarefa.

Cada ser humano possui uma “força” que o ajuda a perseguir seus objetivos. O processo pelo qual essa “força” é ativada denomina-se motivação. O funcionário motivado produz mais e melhor e sofre menos as consequências da monotonia e da fadiga. Há duas vertentes que tentam explicar a motivação: as teorias de processo e as teorias de conteúdo. A teoria de processo mais comum é a da “expectância-valência”, a qual defende que o comportamento do ser humano dependeria de uma avaliação subjetiva da expectância e da valência de determinada tarefa. A expectância é uma avaliação subjetiva da probabilidade de sucesso na realização de uma tarefa, antes de iniciá-la. Ela se relaciona à quantidade de esforço demandado a fim de se atingir uma meta. A valência se relaciona ao significado do resultado. É como uma combinação de razões e recompensas pelas quais vale a pena realizar alguma atividade (IIDA, 2002).

5.1 QUESTIONÁRIO

Conforme análise realizada no canteiro de obras, constatou-se que a segurança do trabalho estava dentro das NRs relevantes para o posto de trabalho. Para analisar a saúde física e mental do trabalhador a seguir serão apresentados os resultados do questionário.

Para começar um questionário que tenha um intuito de uma mudança significativa com o indivíduo de cada empresa é importante, como dito acima, captar a maior quantidade de dados pessoais de cada indivíduo. Como não é o objetivo do trabalho presente, os entrevistados receberam apenas número de identificação.

Para o estudo, foi aplicado um questionário que analisa o grau de consciência do indivíduo em relação ao trabalho que executa e como seu corpo e mente estão respondendo às suas ações. As questões foram as relacionadas a seguir.

Quadro 1 – Resultado dos questionários

Entrevistado n°	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Como você avalia seu estado de saúde?	4	5	4	5	3	4	5	3	4
Se sente realizado em seu trabalho?	4	3	3	2	3	4	3	3	2
Sente que seu trabalho é penoso ou causa sofrimento?	2	3	2	2	3	4	3	2	3
Sente-se nervoso, tenso ou preocupado?	1	1	1	1	1	1	3	2	1
Faz uso de algum tipo de calmante ou estimulante?	1	5	1	1	1	1	1	1	5
Tem um bom relacionamento com os colegas?	5	5	5	4	4	3	5	4	5
Tem um bom relacionamento com os supervisores?	4	4	4	5	5	4	4	4	4
Consegue ter um sono reparador?	5	4	5	5	4	4	4	5	5
Se sente disposto ao realizar seu trabalho?	4	5	3	3	3	4	5	3	3
Consegue analisar aspectos positivos da função que exerce?	5	5	3	5	3	4	4	4	4
Consegue enxergar um propósito naquilo que faz?	5	4	5	4	5	5	4	5	3

Fonte: Elaborado pela autora (2016).

Foi analisado um universo de 9 trabalhadores do mesmo posto, com o valor das respostas variando de 1 a 5 no grau de intensidade (no caso da pergunta sobre o uso de calmantes ou estimulantes, a resposta número 1 equivaleria a um não, e a resposta 5 ao sim).

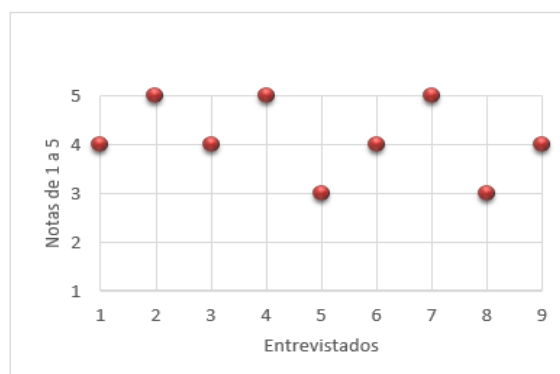
Quadro 2 – Resultado dos questionários

Notas	
1	Nada
2	Muito pouco
3	Na média
4	Satisfatório
5	Excelente

Fonte: Elaborado pela autora (2016).

Para facilitar a visualização das respostas serão expostos os resultados dos gráficos de modelo de dispersão. Nas abcissas estarão os trabalhadores entrevistados e nas ordenadas suas respostas para as questões:

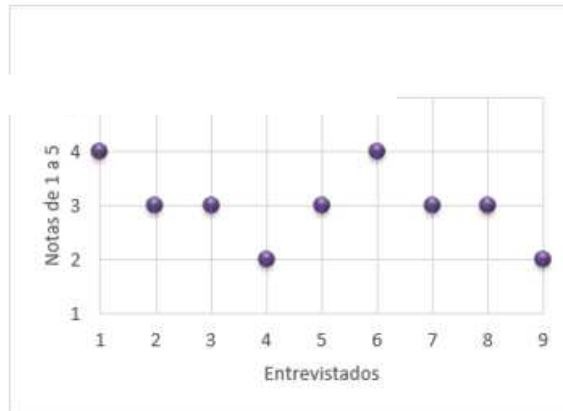
Gráfico 1 - Como você avalia seu estado de saúde?



Fonte: Elaborado pela autora (2016).

De acordo com o Gráfico 1, na primeira questão se vê uma maior média à resposta que se sentem com uma saúde satisfatória, apenas dois deles respondendo na média. Pela conversa extra ao questionário, relataram que às vezes tinham dor de cabeça, ou dor muscular, mas que era de uma forma muito passageira.

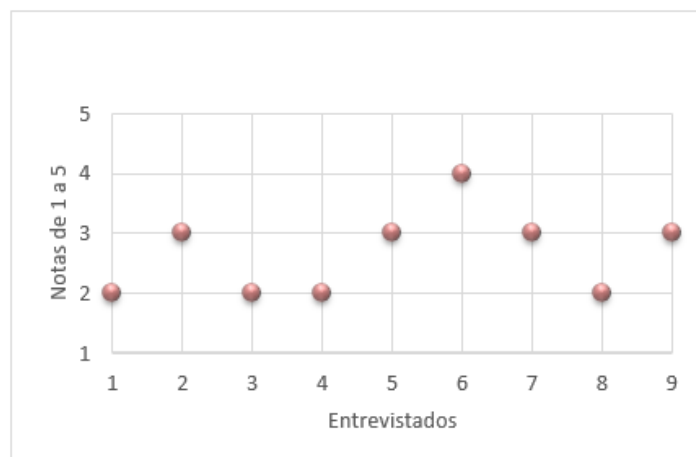
Gráfico 2 - Se sente realizado em seu trabalho?



Fonte: Elaborado pela autora (2016).

Conforme o Gráfico acima, nesse caso o maior número de resposta se deu na média, não se sentem de maneira tão satisfatória, muitos relatam que optaram trabalhar naquele local por falta de opção que oferecesse um salário razoável.

Gráfico 3 - Sente que seu trabalho é penoso ou causa sofrimento?

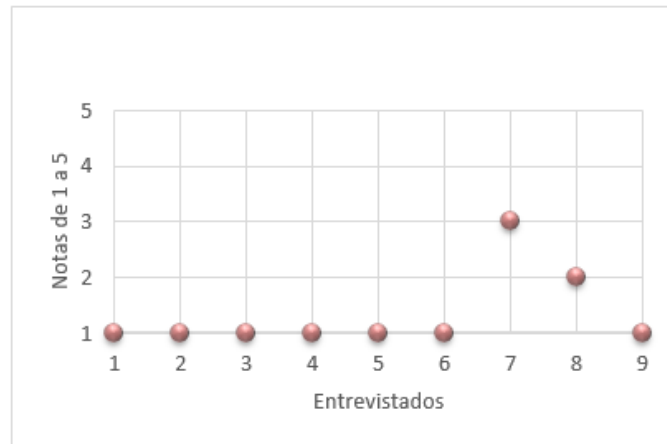


Fonte: Elaborado pela autora (2016).

De acordo com o Gráfico 3, o número 4 nesse caso significa “ bastante”, o número 5 significa insuportável, o resultado esperado seria que todos respondessem com o número 1. É

ruim ter a opinião de que seu trabalho é penoso ou gere sofrimento, seja em qualquer grau. Essa resposta se deu ao fato de se ter um grande gasto energético com as funções exigidas.

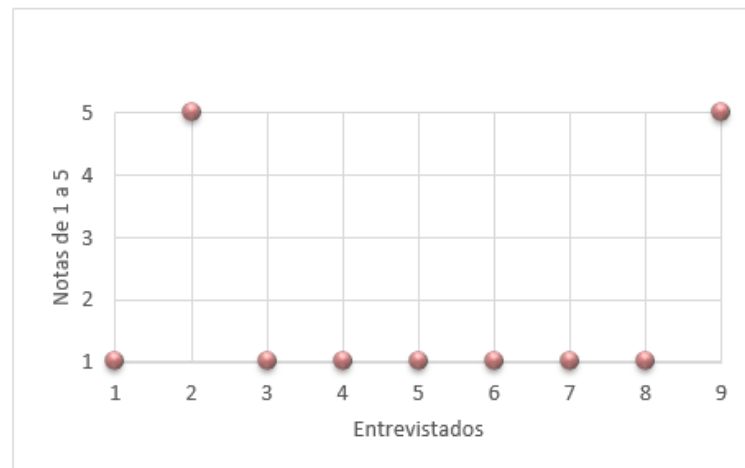
Gráfico 4 - Sente-se nervoso, tenso ou preocupado?



Fonte: Elaborado pela autora (2016).

Conforme o Gráfico 4 a maioria respondeu que não, os que tiveram uma resposta diferente relataram problemas fora do trabalho. Não que seja menos importante, pois esse fato influi muito no humor e na produtividade do indivíduo.

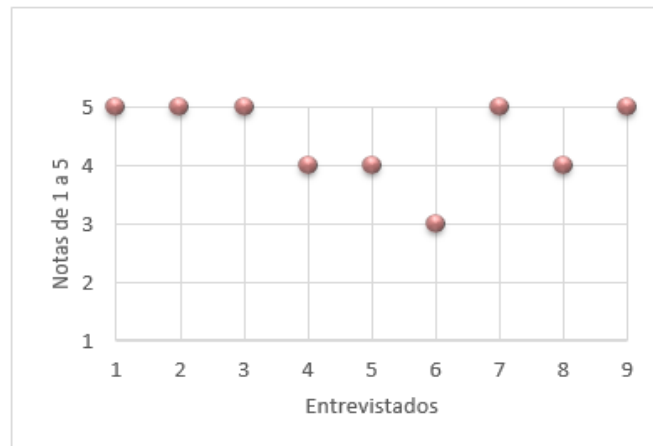
Gráfico 5 - Faz uso de algum tipo de calmante ou estimulante?



Fonte: Elaborado pela autora (2016).

No Gráfico 5 apenas dois responderam fazer uso de estimulantes, porém raramente, devido a saídas noturnas em dias anteriores.

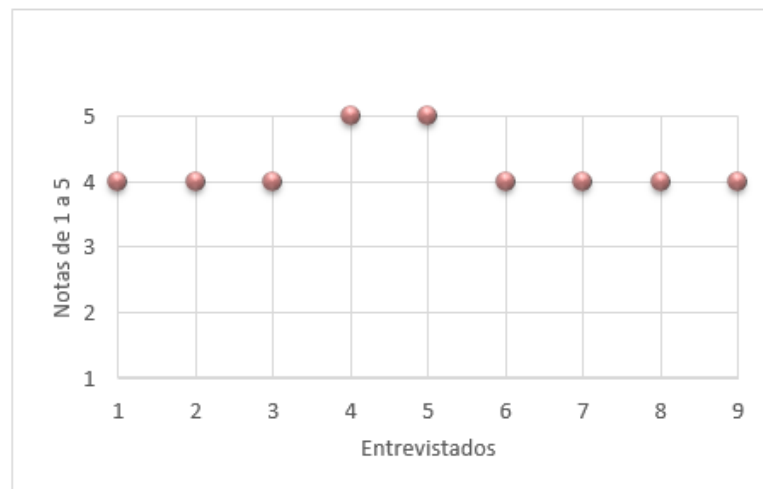
Gráfico 6 - Tem um bom relacionamento com os colegas?



Fonte: Elaborado pela autora (2016).

De acordo com o Gráfico 6 uma boa média, a maioria considera os colegas tranquilos de se lidar.

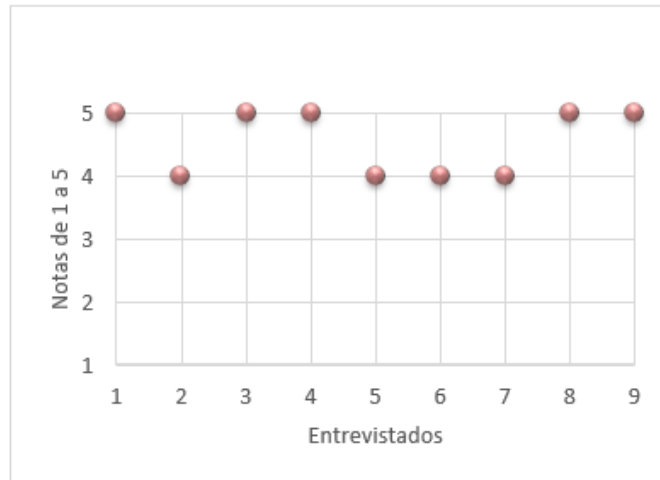
Gráfico 7 - Tem um bom relacionamento com os supervisores?



Fonte: Elaborado pela autora (2016).

O Gráfico 7 demonstra a mesma resposta do gráfico anterior.

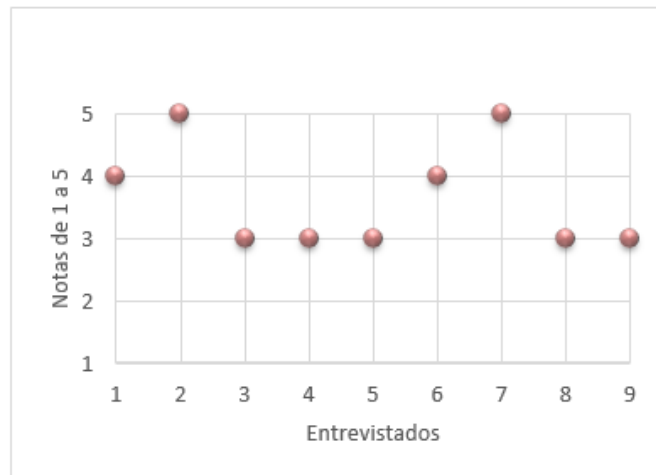
Gráfico 8 - Consegue ter um sono reparador?



Fonte: Elaborado pela autora (2016).

Conforme o Gráfico 8 essa pergunta é de suma importância, pois se o trabalhador estiver com algum problema de ordem psicológica, ou até mesmo uma dor muito grande, não conseguirá ter um sono de qualidade e prejudicará seu trabalho no dia posterior.

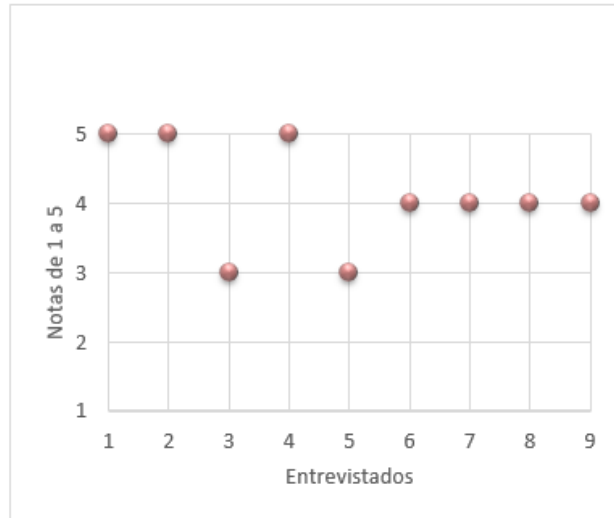
Gráfico 9 - Se sente disposto ao realizar seu trabalho?



Fonte: Elaborado pela autora (2016).

De acordo com o Gráfico 9 a maioria respondeu que considera sua disposição na média, e não existe relato de que decaiu a produção.

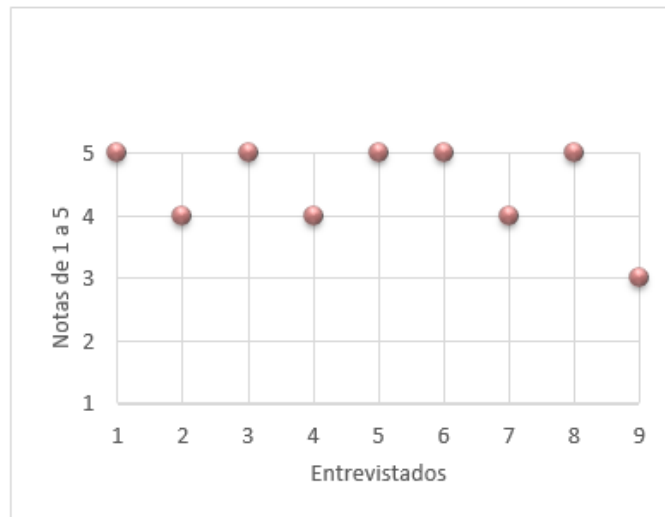
Gráfico 10 - Consegue analisar aspectos positivos da função que exerce?



Fonte: Elaborado pela autora (2016).

Conforme demonstra o Gráfico 10, a maioria respondeu satisfatoriamente. A essa pergunta foi mencionado muito a gratidão de estar inserido na empresa e fazer parte daquela obra, ser uma parte pequena de um todo muito maior, mas que se faz a diferença ao executar o trabalho bem feito.

Gráfico 11 - Consegue enxergar um propósito naquilo que faz?



Fonte: Elaborado pela autora (2016).

De acordo com o Gráfico 11 essa questão tem muita relação com a questão anterior. Muitos deles conseguem ver seu trabalho de uma maneira muito útil e necessária.

5.2 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Alguns aspectos limitam este tipo de estudo.

Para a análise subjetiva de saúde mental/emocional por aplicação de questionários, pode ocorrer que os entrevistados se sintam invadidos em sua privacidade, fiquem com receio de se expor e fiquem com muitas dúvidas na hora de responder.

Nem sempre o trabalhador consegue conversar sobre seu trabalho com o entrevistador. É um pouco complicado, há muitas questões envolvidas como o medo de ser demitido, há aspectos culturais envolvidos como ser mal visto pelos colegas e até vergonha de relatar problemas, em virtude do machismo ou posição social.

Entretanto, para uma primeira análise, pode-se concluir que o estudo foi válido para o que se propôs investigar.

6 CONCLUSÃO E SUGESTÃO PARA TRABALHOS FUTUROS

De acordo com os objetivos propostos, foi possível atingi-los, foi analisado e especificado as tarefas dos assentadores de blocos, verificados aspectos ergonômicos de acordo com a NR17, verificar todo o local de trabalho e verificar se estão de acordo com as normas e realizar a pesquisa de satisfação.

Sob o aspecto didático, o estudo de caso proposto possibilitou fazer uma revisão das matérias do curso, fazer uma visita prática na obra escolhida e observar diversas obras com o foco no estudo de caso e nos aspectos construtivos e de segurança e saúde no trabalho. Possibilitou também efetuar uma revisão bibliográfica específica ao assunto e consulta aos diversos temas envolvidos na questão de segurança no trabalho, ou seja, aspectos de legislação de segurança e saúde no trabalho, legislação trabalhista e engenharia de construção civil.

Sob o aspecto empresarial e trabalhista, percebeu-se que os cuidados devem ser constantes por parte das empresas a fim de gerenciar com eficiência os recursos humanos e materiais de que dispõe. Investir em saúde e segurança é essencial para um melhor desempenho das atividades, para manter os empregados com grau de satisfação suficiente e para atender as normas regulamentadoras e as leis trabalhistas que protegem o trabalhador.

Sob o aspecto social resultante do cumprimento da legislação, é de grande importância que empresas principais contratantes e as contratadas atuem preventivamente, adiantando-se à fiscalização trabalhista, evitando multas desnecessárias e aplicando essas verbas, que seriam “perdas” com infrações, no saneamento do local de trabalho, eliminando quaisquer fatores que possam gerar doenças, inaptidão ou afetar o bem-estar dos trabalhadores. Agir pensando no trabalhador não como uma peça de reposição, mas como um ser humano e um colaborador produtivo e rentável, cuja vida e saúde nunca poderão ser contados em reais.

Como sugestão, para que novos trabalhos sejam realizados na área de saúde e segurança, seria interessante que fosse aprofundado o estudo de ginástica laboral nos canteiros de obra. A ginástica laboral é promovida em diversos setores de trabalho e seria de grande valia aplicá-la na saúde dos colaboradores da construção civil.

Finalizando, pode-se afirmar que a efetivação deste Trabalho de Conclusão de Curso contribuiu muito para a formação profissional e pessoal da autora, tendo em vista as diversas atividades exercidas a fim de aprimorar o conhecimento e a habilidade nessa área de estudo. Muito relevante e produtivo foi também o relacionamento com as pessoas que se colocaram à disposição, contribuindo para que este trabalho se concretizasse.

REFERÊNCIAS

- AMORIM, Lorena. **Doenças ocupacionais**. Curso técnico em segurança no trabalho. 2014. Disponível em: <<http://www.ifcursos.com.br/sistema/admin/arquivos/09-35-19-m0dul0d0encas0cupaci0nais.pdf>>. Acesso em: 1 nov. 2016.
- ARAUJO, R. P. **Sistemas de Gestão em Segurança e Saúde no Trabalho: Uma Ferramenta Organizacional**. Monografia Apresentada à Universidade de Santa Catarina para obtenção de título de especialista em Segurança do Trabalho-UDESC, 2006
- BRASIL. **Lei nº 8.213 de 24 de julho de 1991**. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 1991. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8213cons.htm>. Acesso em: 10 out. 2016.
- _____. Tribunal Superior do Trabalho. Programa Nacional de Prevenção de Acidentes no Trabalho. **Trabalho seguro**. 2012. Disponível em: <<http://www.tst.jus.br/web/trabalhoseguro/o-que-e-acidente-de-trabalho>>. Acesso em: 20 out. 2016.
- _____. Ministério do Trabalho. **Normas regulamentadoras**. 2015. Disponível em: <<http://trabalho.gov.br/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras>>. Acesso em: 15 set. 2016.
- _____. Ministério do Trabalho e Previdência Social. **Anuário estatístico de acidentes do trabalho: AEAT 2014**. v. 1. Brasília: MTPS, 2014. 990 p.
- BUSCHINELLI, José Tarcísio P.; ROCHA, Lys Esther; RIGOTO, Raquel Maria. **Isto é trabalho de gente? Vida, doença e trabalho no Brasil**. São Paulo: Vozes, 1993.
- CISZ, Cleiton Rodrigo. **Conscientização do uso de EPIs, quanto à segurança pessoal e coletiva**. Monografia (Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2015.
- CONSTRUFÁCIL. **Paredes de alvenaria: marcação, amarração e execução**. 2015. Disponível em: <construfacilrj.com.br/como-levantar-uma-parede>. Acesso em: 14 out. 2016.
- CÔRTEZ SILVA, Diogo. **Um sistema de gestão da segurança do trabalho alinhado à produtividade e à integridade dos colaboradores**. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2006.
- HERCULANO, Mateus Teixeira. **Produtividade em alvenaria de vedação de blocos cerâmicos: análise comparativa**. Trabalho de conclusão do curso (Graduação em Engenharia Civil) Universidade Federal do Ceará – Fortaleza, 2010.
- MATEUS JUNIOR, José Roberto. **Diretrizes para uso das ferramentas de avaliação de carga física de trabalho em ergonomia: equação NIOSH e protocolo RULA**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina –

Florianópolis, 2009.

MOTTA, Fabrício Valentim. **Avaliação ergonômica de postos de trabalho no setor de pré-impressão de uma indústria gráfica**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Juiz de Fora - Juiz de Fora, 2009.

WELTER, Lara Borges. **Sistema de gestão em segurança e saúde do trabalhador proposta modelo para construção civil**. Monografia (Pós-Graduação em Engenharia de segurança do trabalho) – Universidades regional do Noroeste do Rio Grande do Sul, Ijuí, 2014

IIDA, Itiro. **Ergonomia, projeto e produção**. São Paulo: Edgard Blucher LTDA, 2002.

OLIVEIRA NETTO. Alvim Antônio de. **Metodologia da pesquisa científica: guia prático para apresentação de trabalhos acadêmicos**. 2. ed. rev. e atual. Florianópolis: Visual Books, 2006.

PIRES, Leonardo Doro; SOLANO, Joailma Virgília do Nascimento; ARAÚJO, Rainny Cristina de Paiva. Ergonomia: avaliação no posto de trabalho informatizado realizado no centro aplicado de informática e comunicação – CAIC TIC. **Revista Científica da Escola de Gestão e Negócios**, Natal, Ano II, fev./jul. 2013.

VIEIRA, Sebastião Ivone. **Medicina básica do trabalho**. v. 2. Curitiba: Gênese, 1994.

APÊNDICE A - Questionário

Como você avalia seu estado de saúde?

Se sente realizado em seu trabalho?

Encontra dificuldades para realizar com satisfação suas atividades diárias? É penoso ou causa sofrimento?

Sente-se nervoso, tenso ou preocupado?

Faz uso de algum tipo de calmante ou estimulante?

Tem um bom relacionamento com os colegas?

Tem um bom relacionamento com os supervisores?

Consegue ter um sono reparador?

Se sente disposto ao realizar seu trabalho?

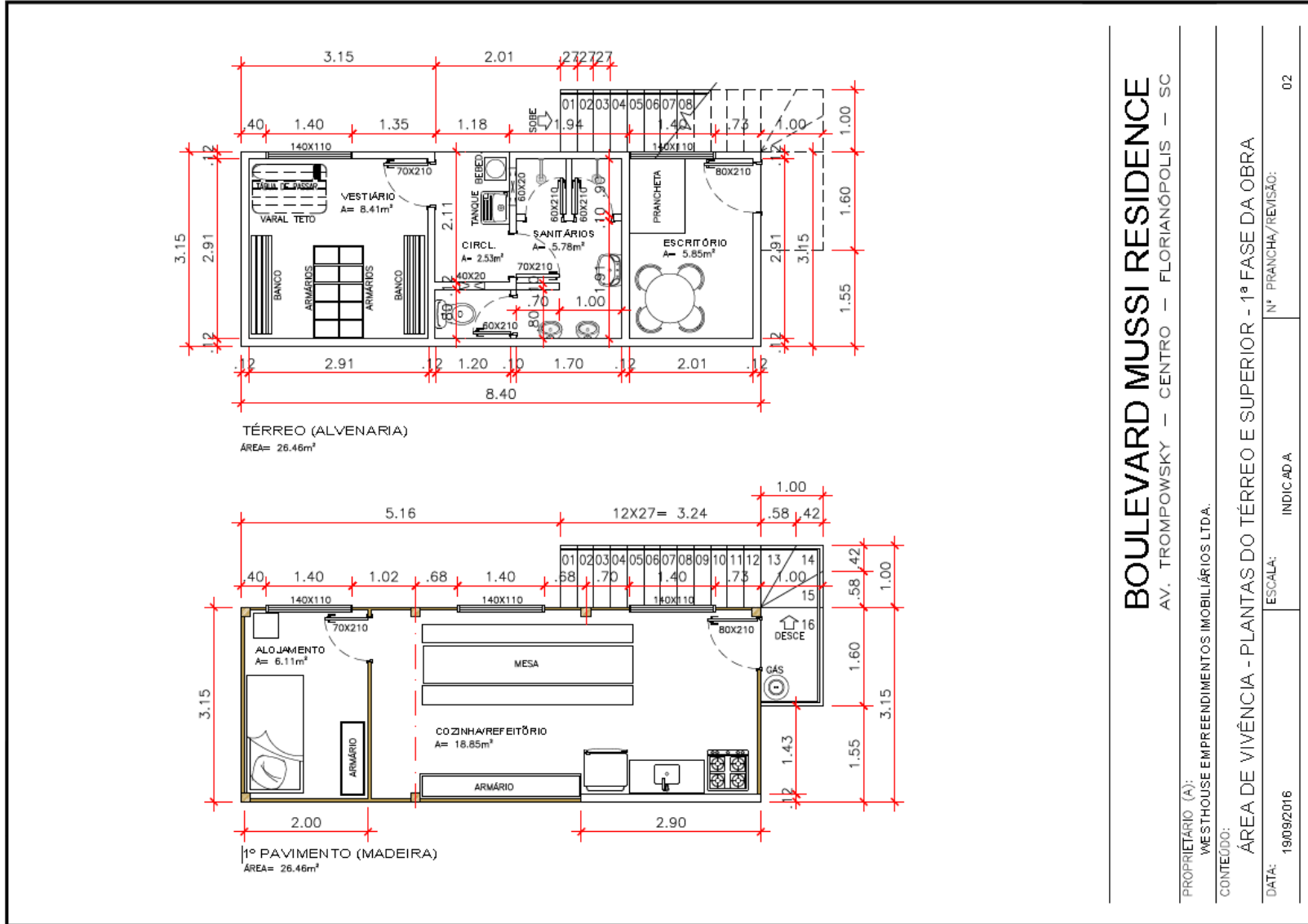
Consegue analisar aspectos positivos da função que exerce?

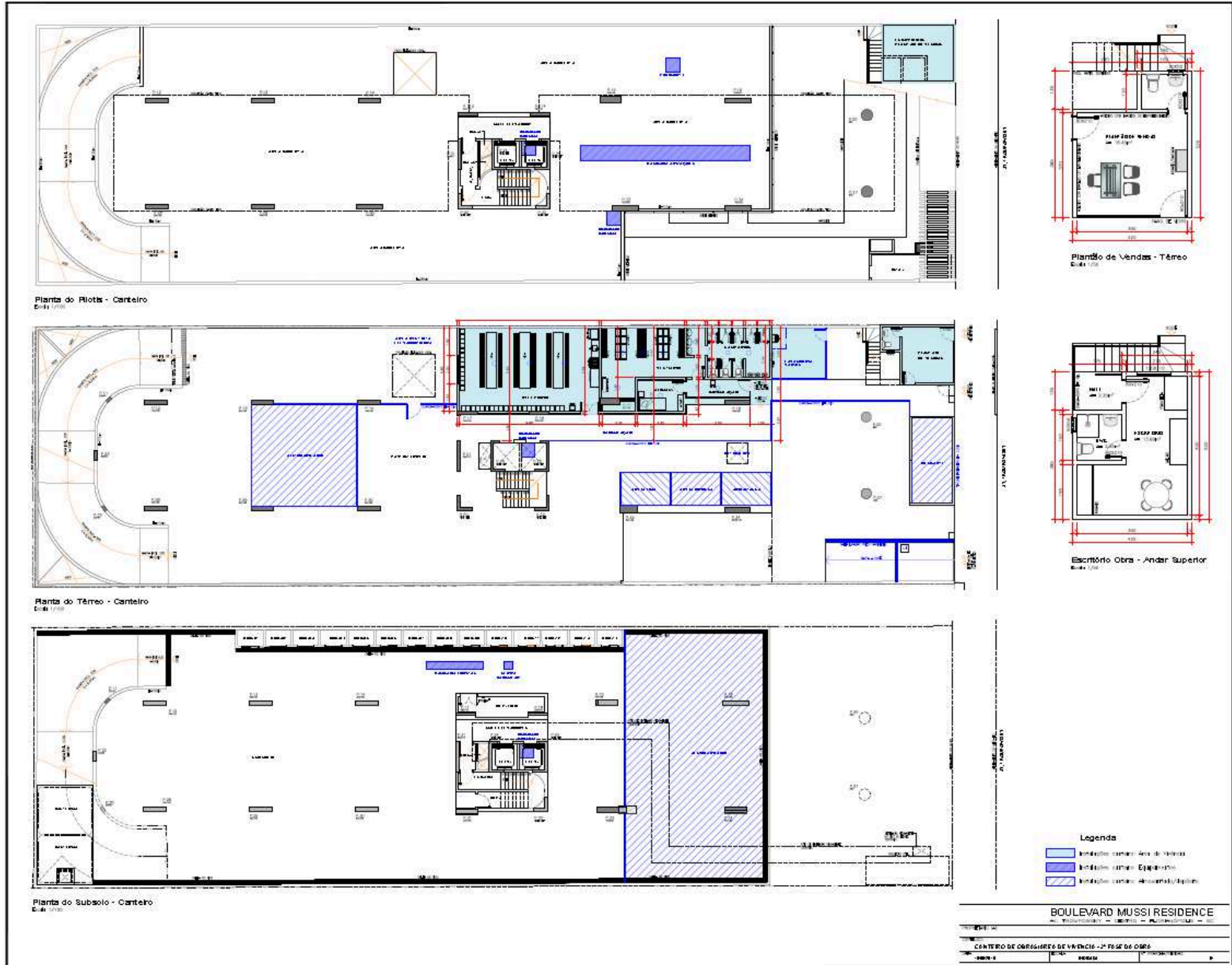
Consegue enxergar um propósito naquilo que faz?

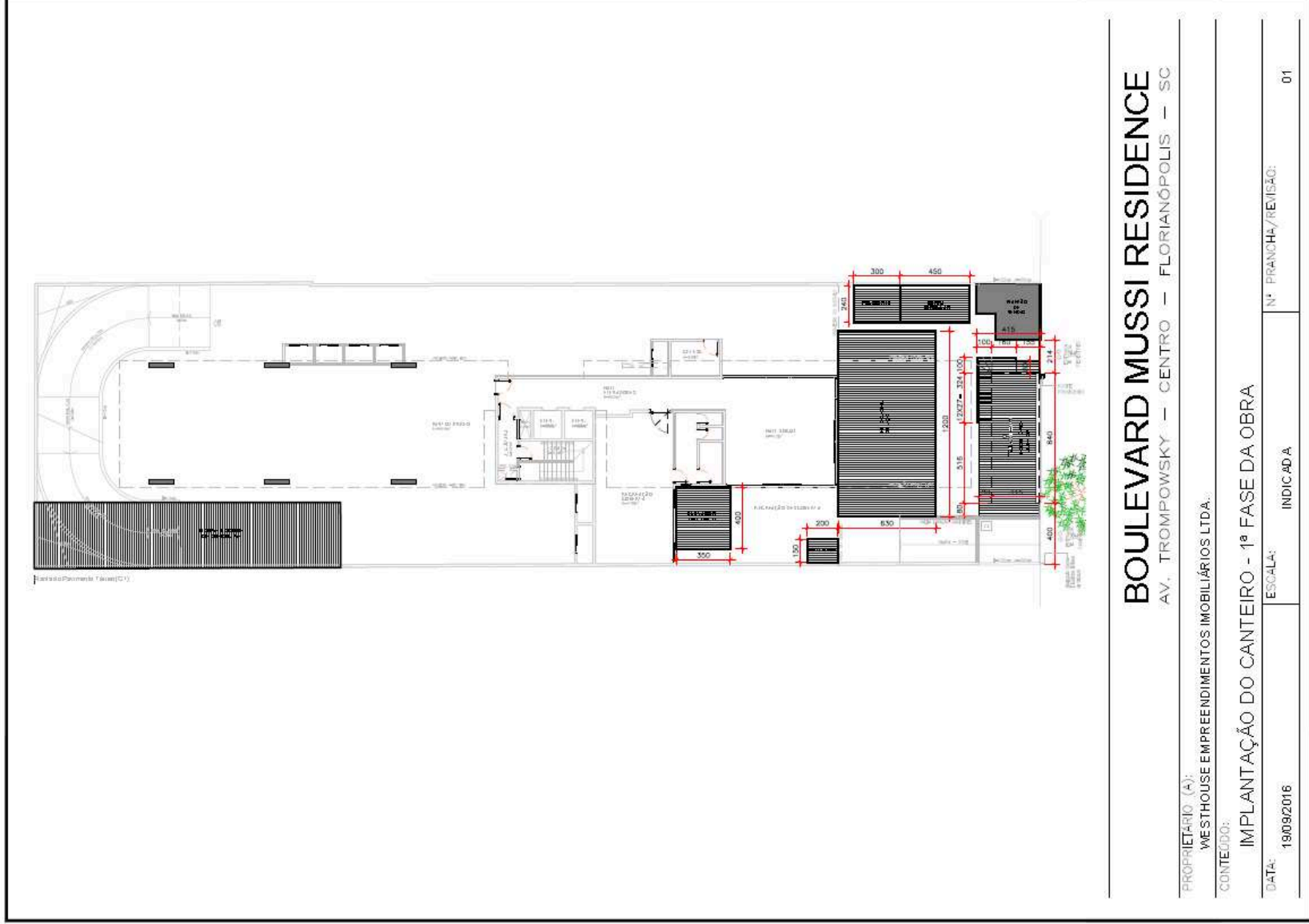
Cada pergunta acima tinha como opção de resposta:

1	Nada
2	Muito pouco
3	Na média
4	Satisfatório
5	Excelente

ANEXO A: Planta do local







BOULEVARD MUSSI RESIDENCE

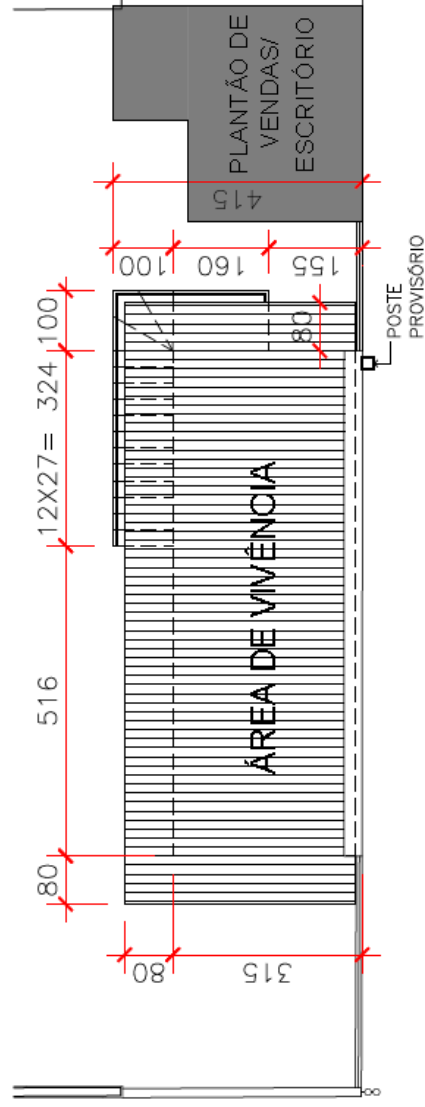
AV. TROMPOWSKY – CENTRO – FLORIANÓPOLIS – SC

PROPRIETÁRIO: (A): WESTHOUSE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

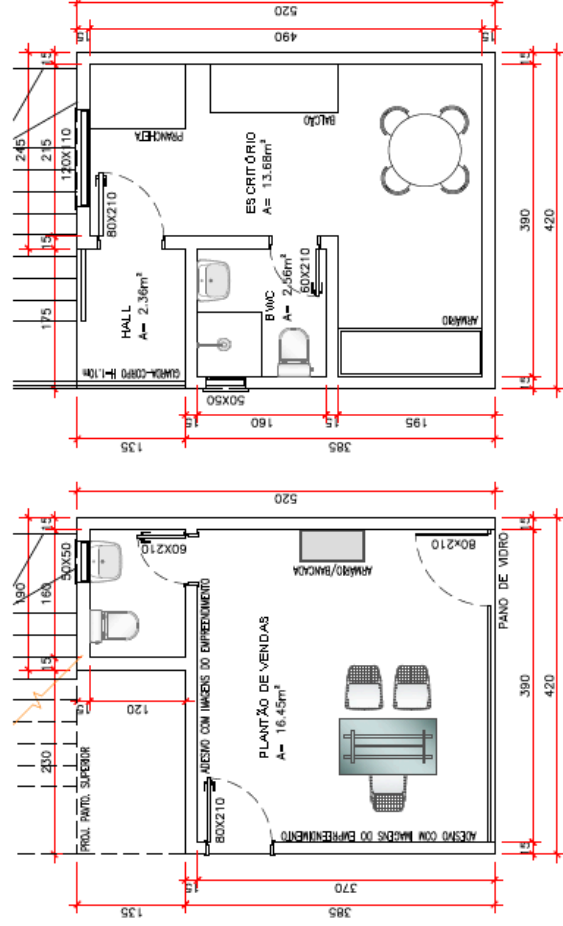
CONTEÚDO: IMPLANTAÇÃO DO CANTEIRO - 1ª FASE DA OBRA

DATA: 19/09/2016 ESCALA: INDICADA

Nº PRANCHA/REVISÃO: 01



IMPLANTAÇÃO ÁREA DE VIVÊNCIA E PLANTÃO DE VENDAS



BOULEVARD MUSSI RESIDENCE

AV. TROMPOWSKY – CENTRO – FLORIANÓPOLIS – SC

PROPRIETÁRIO (A):

WESHHOUSE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

CONTEÚDO:

PLANTÃO DE VENDAS - IMPLANTAÇÃO E PLANTA BAIXA

DATA: 19/09/2016

ESCALA: INDICADA

Nº PRANCHA/REVISÃO: 01