

**SEGURANÇA NO TRABALHO NA CONSTRUÇÃO CIVIL: ABORDAGEM SOBRE
GESTÃO DE SEGURANÇA NO TRABALHO EM OBRAS E UTILIZAÇÃO DE
EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL EM OBRAS NO MUNICÍPIO DE
NOVA LONDRINA / PR¹**

**HERLON CARLOS PAULA COLOMBO²
JOÃO ARTUR CASADO³
SUELI MIEKO MIAMOTO⁴**

RESUMO: Este trabalho tem por objetivo evidenciar que a Segurança no Trabalho no setor da Construção Civil é um procedimento necessário para a prevenção de acidentes. Foi desenvolvida pesquisa na área sobre os aspectos da segurança no trabalho no setor da construção civil e os aspectos de organização e segurança do trabalho – documentos de gestão de segurança na construção civil. Para este desenvolvimento do trabalho foi realizado por meio de pesquisa descritiva e em pesquisa aplicada no setor da construção civil, especificamente na construção de obras no município de Nova Londrina/PR. Verifica-se que o comportamento e atitudes dos trabalhadores aliadas ao ambiente e processo de trabalho são desencadeadores dos acidentes de trabalho. Assim, a Segurança no Trabalho decorrem da importância de minimizando os riscos a que estão expostos os trabalhadores e promover uma cultura preventivista no ambiente de trabalho. No município de Nova Londrina/PR o setor da construção civil é caracterizado pela baixa escolaridade da mão-de-obra, conscientização da falta de atenção, exposição a trabalhos intensos, ambiente de trabalho inseguro, falta de utilização de equipamentos de proteção individual. Como sabemos o objetivo da segurança no trabalho é desenvolver ações preventivas no sentido de evitar danos à saúde do indivíduo, também busca envolver os trabalhadores e os empregadores na busca de um ambiente de trabalho saudável e melhor qualidade de trabalho e de vida.

Palavras-chave: Segurança no trabalho; Construção civil; Gestão de segurança.

¹ Trabalho apresentado no GT (08 – Edificações sustentáveis) na Semana Acadêmica Fatecie 2017

² Graduando em Engenharia Civil – FACULDADE FATECIE – bolsista do PIC – Projeto de Iniciação Científica – FATECIE. E-mail: colombo.he@gmail.com

³ Professor orientador do PIC – FACULDADE FATECIE, Especialista em Engenharia de Segurança contra Incêndio e Pânico – UEM. Especialista em Engenharia de Estruturas - UEL. E-mail: arturcasado@hotmail.com

⁴ Professora orientadora do PIC – FACULDADE FATECIE. Especialista em Saúde Pública – USC. Mestre em Engenharia de Produção – Gestão da Qualidade Ambiental. E-mail: smmiamoto@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

A construção civil ao longo do tempo vem passando por um grande processo de transformação, seja na área de projetos, de equipamentos ou na área pessoal. Nesta transformação da construção tivemos a perda de milhões de vidas, provocadas por acidentes de trabalho, causadas principalmente, pela falta de controle do meio ambiente de trabalho, do processo produtivo e da orientação dos operários. Muitos destes acidentes poderiam ser evitados se tivessem desenvolvido e implantado programas de segurança e saúde no trabalho. Estes programas visam à antecipação, avaliação e o controle de acidentes de trabalho e riscos ambientais existentes no ambiente de trabalho.

Neste sentido a Gestão de Segurança ajuda a monitorar o que acontece na obra e permitem controlar alguns elementos, como instalação de EPC – Equipamentos de Proteção Coletiva; entrega, troca e devolução de EPI – Equipamentos de Proteção Individual; treinamentos dos colaboradores por função e avaliação de eficácia; planejamento e apresentação das reuniões de segurança e documentação trabalhista; registros dos colaboradores. Estes e outros elementos trabalhados pela gestão garantem mais segurança para o trabalhador e ajudam a reduzir os números alarmantes de acidentes de trabalho no Brasil. Dessa forma, é possível ter mais produtividade e um desempenho positivo sem esquecer o principal, que é a segurança.

Norteados pela abordagem sobre gestão de segurança no trabalho em obras e utilização de equipamento de proteção individual em obras de pequeno porte na construção civil no município de Nova Londrina/PR. O objetivo geral do trabalho é evidenciar a situação atual da utilização de equipamentos de proteção individual e Identificação da gestão de segurança no trabalho em obras no município de Nova Londrina / PR. Sendo, os objetivos específicos relacionados a este artigo.

- Identificar a utilização dos Equipamentos Individual de Proteção pelos funcionários nas obras;

- Ampliar a noção de segurança no trabalho e os impactos provocados pela execução desta gestão nas obras;

- Quantificar e qualificar os dados coletados e evidenciar as boas práticas da gestão em segurança no trabalho em obras dentro do município;

- Conscientizar o uso de EPIs, quanto à segurança individual;

A realização deste trabalho justifica-se pela busca da melhoria na gestão de segurança no trabalho na construção civil, e como forma de evidenciar a importância da utilização dos equipamentos de proteção individual junto à mão de obra, sendo exigido o mínimo para obtenção da segurança no trabalho.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Aspectos da segurança no trabalho no setor da construção civil

A indústria da construção civil representa para o Brasil um dos setores empresariais com maior absorção de mão de obra, além de ser, um dos maiores poderes econômicos, com alta geração de oportunidade de emprego, esta situação vivida pelo setor pode resultar no comprometimento da integridade física do trabalhador e acidentes, sendo estes grandes desafios encontrados na construção civil.

Ao analisar o setor da construção civil verifica-se que é uma atividade que apresenta diversos riscos aos trabalhadores e que existe desde a existência do próprio ser humano e da civilização humana. É sabido que dentro do setor da construção civil, há uma grande necessidade de qualificação da mão de obra. Além disso, os acidentes do trabalho também estão intimamente ligados com a falta de formação técnica e profissional dos trabalhadores, cada condição de risco de acidente deve ser antecipadamente conhecida para que possam ser tomadas ações preventivas. Dessa forma, todos os envolvidos na concepção da obra devem prover soluções para a proteção dos operários através de detalhes e especificações,

conscientizando, demonstrando e promovendo a saúde e a segurança, além da fiscalização constante.

2.2 Segurança no trabalho no setor da construção civil e o aspectos de organização e segurança do trabalho – documentos de gestão de segurança na construção civil

Muitas foram as alterações introduzidas na CLT (Consolidação das Leis do Trabalho), especificamente no Capítulo V, Título II em dezembro de 1977 e 1978, conforme a Lei n. 6514, por ser a construção, um cenário de construção de grandes obras que dependiam de recursos internos, no ano de 1977, por meio da Lei n. 6514 de 22 de dezembro, foi criada a Portaria n. 3214, de 08 de Junho de 1978, introduzindo no cenário da Engenharia de Segurança no Trabalho e, consecutivamente, no setor da construção civil, as Normas Regulamentadoras (NRs), que vigoram até os dias atuais. A partir de então, com a introdução da segurança do trabalho no ramo da construção civil, ainda assim, todos os envolvidos na área da construção civil precisam promover e aplicar programas de Engenharia de Segurança no Trabalho como ferramentas obrigatórias para reduzir os acidentes de trabalho, fazendo com que os operários se sintam mais seguros.

Para que um Programa de Segurança seja eficaz é necessário que este se realize como um trabalho de equipe, tendo em vista a importância da educação no processo de orientação ao trabalhador.

Detalhando este estudo de caso, pode-se citar itens relevantes ao que diz relação com o processo documental de gestão de segurança no trabalho no setor de construção civil, são itens que devem fazer parte do cotidiano da segurança no trabalho, todos os itens pesquisados para o trabalho, foram citados a partir de experiência do autor, não há norma específica que trata exclusivamente de toda documentação de segurança no trabalho na construção civil, em um primeiro momento buscou-se o máximo de informação possível para atender toda questão da gestão em segurança no trabalho no setor da construção civil.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para a concretização deste estudo foi realizada uma pesquisa aplicada ao ramo da construção civil, especificamente na construção de edificações de alvenaria no município de Nova Londrina/PR.

Foi realizada pesquisa junto ao setor de Engenharia e Tributação da Prefeitura Municipal de Nova Londrina/PR, a fim de obter o número de alvarás de construção expedidos, que ainda não receberam o atestado de conclusão de obra, levantando, portanto, o número de obras em andamento no município. O número de alvarás expedidos desde Janeiro de 2017 a Julho de 2017 somando um total de 45 alvarás de liberação de obras – Em Janeiro 05 obras, Fevereiro 05 obras, Março 03 obras, Abril 12 obras, Maio 04 obras, Junho 12 obras, e Julho 04 obras, respectivamente. O estudo foi realizado entre os meses de Março a Julho de 2017, totalizando 35 obras.

Foram selecionadas as obras que seriam objeto do estudo, a divisão foi baseada a partir de fases: a fase inicial corresponde à fundação (infraestrutura); a fase intermediária corresponde às etapas da estrutura, alvenaria e instalações (supraestrutura); e fase final correspondendo ao revestimento, acabamento até a entrega ao proprietário. Foram selecionadas 09 obras, 03 na fase inicial, 03 na fase intermediária, e 03 na fase de acabamento, perfazendo uma amostra de 25% do total de obras iniciadas no município no período de estudo.

Outro ponto levado em consideração foi à quantidade de funcionários entrevistados, assim, podemos considerar uma média aproximada de 03 funcionários por obra no período estudado, totalizando um valor de 105 funcionários, o estudo realizou 30 entrevistas, que perfaz um valor de 28%.

Foi realizada entrevista semiestruturada, conforme Apêndice 01, com os trabalhadores, além da observação pessoal sobre o processo de trabalho e sobre o ambiente. Proporcionando aos trabalhadores da construção civil, um questionário que envolve questões relacionadas ao cotidiano de trabalho e relacionadas à gestão de segurança no trabalho.

Uma vez realizado o levantamento de dados e a pesquisa para obtenção de material como referência, outro passo foi à escolha das obras, sempre realizado com a presença do construtor que não mediu esforços para a realização da pesquisa.

- Trabalho “*in loco*”, proporcionou uma melhor visão para a realização do trabalho.
- Foram realizadas entrevistas com os funcionários, possibilitando à obtenção dos dados e um possível enquadramento da situação atual no que diz respeito ao objetivo do estudo e assim apresentar uma conclusão satisfatória.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Todas as entrevistas foram realizadas nas obras, ocupando ao menos, parcialmente, o horário de expediente dos entrevistados. Nenhum deles ofereceu restrições ao uso do questionário.

Como dito, a entrevista ocorreu por meio de um roteiro previamente estabelecido, elucidando o tema proposto – Gestão em Segurança no Trabalho – o roteiro elaborado para a entrevista teve a finalidade de obter mais informação para a caracterização do trabalho.

Em um primeiro momento analisamos as questões de cunho pessoal, eram questões que proporciona ao entrevistado citar sua faixa etária, nível de escolaridade, tempo de experiência e prática no desenvolvimento do trabalho a e jordan de trabalho. Nesta etapa foi selecionado 06 questões onde pode-se realizar um comparativo e evidenciar a experiência e vivencia de trabalho.

Na tabela 01, foram quantificados os cargos dos respectivos entrevistados, uma vez solicitado sem interferência. Na tabela 02, foram indicadas as funções de cada um dos trabalhadores.

Tabela 01: Cargo

Cargo:	Quant.
MESTRE DE OBRAS	2
ENCARREGADO	2
PEDREIRO	17
PEDREIRO ACABAMENTO	0
SERVENTE	3
AJUDANTE	6

Fonte: dados de pesquisa

Leva-se em consideração a tabela 02 para este estudo, visto que é a função praticada na obra, em relação à tabela 01 e 02, pode-se identificar trocas de atividade, onde nem sempre no cargo descrito se desempenha a mesma função, podendo concluir que se há necessidade de contribuir com o andamento da obra, os cargos de um nível elevado, a exemplo do mestre de obras e encarregado o trabalhador se vê forçado a desempenharem funções de pedreiro acabamento e pedreiro, respectivamente.

Tabela 02: Função

Função:	
MESTRE DE OBRAS	0
ENCARREGADO	1
PEDREIRO	20
PEDREIRO ACABAMENTO	4
SERVENTE	2
AJUDANTE	3

Fonte: dados de pesquisa

Com os dados da tabela 03 é possível identificar a faixa etária em que se encontram os trabalhadores e determinar uma possível relação com a experiência na prática e a relação com segurança no trabalho.

Tabela 03: Idade

1. Idade:	Quant.	%
Menor de 18 anos	2	7%
Entre 18 e 20 anos	5	17%
de 21 a 30 anos	6	20%
de 31 a 40 anos	2	7%
Entre 41 e 50 anos	7	23%
acima de 50 anos	8	27%

Fonte: Elaborado pelo autor

Na sua maioria, 27% são trabalhadores com idade Acima de 50 anos, seguindo de 23% dos trabalhadores com idade Entre 41 e 50 anos. As duas faixas etárias correspondem a 50%, criando condições de experiência e vivencia na prática.

Percebe-se que os trabalhadores na construção civil apresentam um perfil adulto, visto que dos 30 entrevistados 28 trabalhadores estão com idade superior a 21 anos.

Observa-se que há menores de 18 anos trabalhando. Segundo BRASIL (1988) na Constituição Federal no artigo 7º inciso XXXIII, estabelece a proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre para menores de 18 anos e de qualquer trabalho a menores de 16 anos. A NR 04 classifica o risco de atividade na construção civil como 3 ou 4 é de risco variando com a atividade desenvolvida e com a gravidade dos riscos.

Os dados a respeito de quanto tempo exerce a profissão permite demonstrar quantos trabalhadores estão na construção civil como profissão ou como outra alternativa de renda, conforme tabela 04.

Tabela 04: Experiência profissional

4. Há quanto tempo exerce a profissão:	
menos de 1 ano	3 10%
de 1 a 3 anos	5 17%
4 a 6 anos	3 10%
de 7 a 9 anos	4 13%
mais de 10 anos	15 50%

Fonte: Elaborado pelo autor

Em relação à experiência, podemos observar que tem relação direta com a idade apresentada, quanto maior a idade maior e a experiência profissional. Visto que dos 30 entrevistados 19 destes desempenham atividades nesta área por período superior a 07 anos ou mais, o que representa 63%, tal informação permite identificar neste caso a uma baixa rotatividade dos trabalhadores na construção civil.

Com relação ao nível de escolaridade pretende-se compreender qual o nível de instrução dos trabalhadores nos canteiros de obras e suas expectativas, conforme tabela 05.

Tabela 05: Nível de escolaridade

2. Nível de escolaridade:	
analfabeto	0 0%
ensino fundamental incompleto	9 30%
ensino fundamental completo	6 20%
ensino médio incompleto	5 17%
ensino médio completo	10 33%
ensino superior incompleto	0 0%
ensino superior completo	0 0%

Fonte: Elaborado pelo autor

O que chamou a atenção foi a relação entre a idade e nível de escolaridade, a maior faixa etária citou o menor nível de escolaridade, enquanto os trabalhados das faixa entre 18 e 40 anos, um tempo de experiência mediano até por conta da idade, porém um nível de escolaridade maior, somados os entrevistados que citaram ensino médio incompleto (17%) e médio completo (33%), equivalem a 50% .

Não ocorreu situação de analfabetismo, ensino superior incompleto e completo, percebe-se que os trabalhadores da construção civil não se preocupam em aumentar seu nível de escolaridade.

Conforme COLTRE (2011) quanto maior o nível de escolaridade maior consciência dos trabalhadores a respeito dos riscos que poderiam gerar acidentes. Quanto maior os níveis de escolaridade dos trabalhadores apresentam, maior a facilidade para compreender e a aplicar as medidas de segurança no ambiente de trabalho e de se conscientizar da mesma.

Na tabela 06 pode-se distinguir o modo de aprendizagem dos trabalhadores entrevistados.

Tabela 06: Aprendizado

6. Como aprendeu a profissão:		
na prática	30	100%
fazendo cursos	1	3%

Fonte: Elaborado pelo autor

Em relação aos questionamentos a respeito de como aprendeu a profissão permite identificar como ocorreu o aprendizado para realização do trabalho e a qualificação dos trabalhadores na execução destes. Todos responderam pela pratica do dia-a-dia. O motivo decorre pela necessidade de trabalho gerando renda e por não ter alternativa melhor. Assim 100% dos trabalhadores aprendem a desempenhar suas atividades nas práticas vivenciadas diariamente, apenas 01 funcionário citou que além de aprender na prática a desenvolver a função também realizou curso.

Na próxima tabela observa-se a relação de horas trabalhadas no perfil dos entrevistados.

Tabela 07: Horas de trabalho

7. Quantas horas trabalha por dia:	
5 horas	0 0%
6 horas	1 3%
7 horas	1 3%
8 horas	16 53%
mais de 8 horas	12 40%

Fonte: Elaborado pelo autor

A carga horária de trabalho obtida pela resposta dos entrevistados nos permite identificar quantas horas diárias os trabalhadores executam suas atividades. 93% dos entrevistados citaram de 8h00 ou mais. Os entrevistados comentaram de acordo com a necessidade ultrapassam o horário, o que ocorre na maioria das vezes.

A carga horária de trabalho, segundo BRASIL (1988) está expresso na Constituição Federal no artigo 7º, inciso XVIII, que estipula a duração do trabalho normal não superior a oito horas diárias e quarenta e quatro semanais, incluindo a remuneração do serviço extraordinário. Devido à informalidade na construção civil e nas obras em estudo, a carga horária de trabalho não é seguida, sendo ultrapassada uma hora por dia, jornada de trabalho na construção civil extrapola os esquemas legais.

Na tabela 08 pode-se analisar a forma de contratação e o índice de informalidade em relação ao amparo trabalhista.

Tabela 08: Forma de contratação

3. Forma de contratação:	
mensal	10 33%
semanal	4 13%
diária	8 27%
por obra	8 27%

Fonte: Elaborado pelo autor

A construção civil é uma atividade que gera muitos empregos, mas é caracterizada pela informalidade empregatícia. Em relação aos dados a respeito da forma de contratação pela entrevista. 33% tem a forma de contratação mensal, por obra e diária são citados em 27% dos casos cada, a forma semanal (quinzenal) é citado em 13%. Levando em consideração os 33% de contratação mensal, pode-se supor que possuem registro em carteira de trabalho, sendo também a remuneração paga mensalmente, os outros 67% não conta com registro em carteira e a forma de recebimento é quinzenal, sendo assim, esses trabalhadores trabalham informalmente e caracterizam a informalidade empregatícia existente no ramo da construção civil. Com a informalidade pela falta de registro em carteira de trabalho no setor da construção civil os trabalhadores não possuem o amparo da legislação trabalhista e como consequências são excluídos da rede de proteção social garantida pela Previdência, perdendo assim seus direitos sociais, trabalhistas e previdenciários.

Em uma segunda parte as questões apresentadas eram relativas ao conhecimento sobre gestão de segurança, são 05 questões que proporcionavam condições para que os entrevistados pudessem citar treinamentos realizados na área, acidentes de trabalho que por ventura sofreram; qual ou quais as partes do corpo atingida, se tinha conhecimento ou experiência sobre quais documentos relativos a segurança devem conter as obras realizadas.

A tabela 09 nos mostra uma amostra da falta de conhecimento em relação a documentação de segurança no trabalho em obras.

Tabela 09: Documentação relativa à gestão de segurança no trabalho na construção civil.

5. Tem conhecimento de algum documento relativo a gestão de segurança no trabalho na construção civil?	
sim	3 10%
não.	27 90%
Se Sim, quais?	
ORDEM DE SERVIÇOS	1
EPI	1
CIPA	1

90%, independente da faixa etária, responderam não terem conhecimento ou informação sobre a obrigatoriedade dos documentos de segurança no trabalho. Apenas 10% responderam por algum item de segurança, mesmo que de forma equivocada, o item citado EPI, não corresponde a algum tipo de documento de segurança, os outros dois itens, podemos levar em consideração, citando a NR 01 – Ordem de Serviço e NR 05 – CIPA, não muito comuns como documentos de gestão, porém levou-se em consideração a experiência vivenciada.

Dentre os documentos principais podemos citar:

PCMAT – Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção Civil – NR 18.

O PCMAT está estabelecido em uma das Normas Regulamentadoras - NR 18 aprovadas pela Portaria n. 3214, de 08 de junho de 1978 do Ministério do Trabalho.

LTCAT – Laudo Técnico das Condições Ambientais do Trabalho – NR 15.

O LTCAT é um documento com exigência legal através da lei 8.213/91. O LTCAT em conjunto com a portaria 3214/78 do Ministério do Trabalho mais especificamente com a NR 15 e NR 16, limita se há ou não condições que determina o pagamento dos percentuais de insalubridade ou periculosidade.

CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – NR 05

A CIPA tem suporte legal no artigo 163 da Consolidação das Leis do Trabalho e na Norma Regulamentadora 05 – NR 05, aprovada pela Portaria 08/1999, da Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego.

PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – NR 07

O PCMSO está estabelecido em uma das Normas Regulamentadoras – NR 07 aprovadas pela Portaria n. 3214, de 08 de junho de 1978 do Ministério do Trabalho.

PGR – Programa de Gerenciamento de Riscos

O termo gerenciamento de riscos é utilizado para caracterizar o processo de identificação, avaliação e controle de riscos.

PCA – Programa de Conservação auditiva – NR 09

O PCA é um conjunto de medidas coordenadas que previnem a instalação ou evolução das perdas auditivas ocupacionais.

PPR – Programa de Proteção Respiratória

O PPR é um conjunto de medidas que visa controlar a incidência de doenças ocupacionais associadas à inalação de materiais dispersos no ar e considerados prejudiciais à saúde.

MAPA DE RISCO

Mapa de risco tem por objetivo evitar a ocorrência de acidentes e garantir a segurança de toda a equipe durante a realização do trabalho diário é o objetivo de qualquer gerente dentro de uma empresa.

PORTARIA 3214 – Normas Regulamentadoras

Para completar os itens de documentos relativos à construção civil, deveremos fazer um paralelo com a Portaria 3214/1978 aplicar as NRs específicas como referência obrigatória em obras.

Na tabela a seguir, teremos a questão sobre a realização de treinamentos de segurança no trabalho.

Tabela 10: Treinamento de segurança no trabalho

8. Já fez algum treinamento de segurança no trabalho:	
não	17 57%
sim. Se souber, explicar qual treinamento:	13 43%
NR 05 - CIPA	1
NR 06 - EPI	10
NR 10 - ELETRICIDADE	1
NR 12 - MÁQUINAS	1
NR 18 - CONST. ANDAIME	1
NR 33 - ESPAÇO CONFINADO	1
NR 35 - TRABALHO EM ALTURA	4
PRIMEIROS SOCORROS	2

Fonte: Elaborado pelo autor

17 entrevistados, o que corresponde a 57% disseram nunca ter participado de algum tipo de treinamento em segurança no trabalho e também não conseguiram citar algum que gostariam de participar devido aos riscos na obra. 43% restantes responderam sim, e citaram treinamentos já realizados, Equipamento de Proteção Individual – EPI foi com 10 citações o treinamento mais realizado, visto que a maioria dos entrevistados citou ter realizado o treinamento em condições de prestação de serviços, onde a empresa proporciona integração – espécie de treinamento básico, sobre os riscos, EPIs, e disposições gerais de segurança da empresa. A NR 35 – Trabalho em altura foi citado por 04 entrevistados, Primeiros socorros por 02 entrevistados, a NR 05 – CIPA, NR 10 – Atividades desenvolvidas com eletricidade, NR 12 – Máquinas e equipamentos, NR 18 – PCMAT, item específico para andaimes, NR 33 – Espaço confinado; foram citados 01 vez cada.

Na tabela 11 pode-se ter referencia sobre acidentes no trabalho, caso a resposta fosse positiva, descreveria na tabela 12 a gravidade deste acidente e, na tabela 13 a parte do corpo atingida.

Tabela 11: Acidente de trabalho

9. Já sofreu algum acidente de trabalho:	
sim	13 43%
não	17 57%

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 12: Gravidade do acidente de trabalho

10. Se já sofreu acidente de trabalho, assinale a gravidade:	
sem lesão.	7 54%
Quantas vezes?	21
com lesão leve (sem afastamento do trabalho).	5 38%
Quantas vezes?	10
com lesão incapacitante (com afastamento do trabalho).	2 15%
Quantas vezes?	2

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 13: Parte do corpo afetada pelo acidente.

11. Se já sofreu acidente, especifique a parte do corpo afetada:	
membros superiores	0 0%
mãos	8 62%
membros inferiores	0 0%
pés	2 15%
tórax	1 8%
cabeça	2 15%
face	1 8%
pescoço	1 8%
costas	1 8%

Fonte: Elaborado pelo autor

Em análise a tabela 11, 57% responderam não ter sofrido qualquer tipo de acidente no trabalho e 43% dos entrevistados citaram algum tipo de acidente.

Fazendo uso da tabela 12, onde 07 pessoas com respostas positivas citaram a lesão leve, isso corresponde a 54%, dentre elas citaram mais de uma vez tal lesão, totalizando 21 lesões em uma média de 03 por pessoa. 05 pessoas citaram lesão leve (sem afastamento do trabalho), isso corresponde a 38%, dentre elas citaram 10 lesões em uma média de 02 por pessoa. 02 pessoas citaram lesão incapacitante (com afastamento do trabalho), sendo correspondente a 15%. Tal questionamento e respostas obtidas reforçam a ideia de que os riscos mecânicos e de acidentes está entre as maiores causas dos acidentes de trabalho.

Na tabela 13, através dos dados obtidos pode-se perceber que as mãos é a parte do corpo mais atingida nos acidentes, correspondendo a 62%. Isto pode ser decorrente do não fornecimento dos equipamentos de segurança ou da não utilização destes. Seguidos de pé e cabeça com 15%, tórax, face, pescoço e costas com 8% e sem citações de acidentes membros superiores e inferiores. A frequência com que ocorreram os acidentes foi apontada como poucas vezes (eventualmente).

O perigo como causador dos acidentes de trabalho é conceituado por ARAÚJO (2004) como uma ameaça em si, ainda não mensurável ou não totalmente evidente que têm o potencial de causar ou contribuir para uma lesão ou até mesmo a morte de um trabalhador.

A organização da obra pode refletir na qualidade de realização das atividades e conseqüentemente na obra a ser realizada, e no auxílio da gestão de segurança. Foi observada também uma grande quantidade de entulhos e materiais jogados que refletem desperdícios.

Na terceira parte do questionário foram atribuídas 07 questões relacionadas a gestão de risco e segurança no trabalho, aqui ficando claro qual a concepção do trabalhador em relação aos riscos envolvendo o ambiente de trabalho, a percepção do quase acidente, o recebimento, treinamento e forma correta de utilização do EPIs, sobre as causas reais dos acidentes e sugestões, por experiência o que viria contribuir para uma forma segura de trabalho.

Tabela 14: Quase acidentes ou incidentes.

12. Durante o período em que trabalha na construção civil, quantas vezes em média percebe-se a ocorrência de quase acidente ou incidente?		
VEZES AO DIA	144	4,8

Fonte: Elaborado pelo autor

Foram citados 144 quase acidentes ou incidentes observados diariamente nas obras, proporcionando 4,8 vezes essa situação. Os perigos contribuem para o fator de risco mecânico ou de acidentes. E, que acompanhado pelo comportamento do trabalhador agrava a possibilidade de ocorrer acidentes. Assim há a parceria entre atos inseguros e condições inseguros, causadores dos acidentes. Verificou-se também grande diferença de organização nos canteiros de obras. Em vários canteiros de obras as ferramentas e materiais estavam espalhados pela obra, os entulhos também estavam espalhados, pilhas de tijolos mal estruturadas que poderiam ocasionar a queda, areia e pedras espalhadas pelo canteiro e/ou até mesmo escorriam em direção à rua.

Tabela 15: Quais os riscos envolvem a obra

13. Sabe informar quais os riscos envolvendo a obra?	
sim	25 83%
não	5 17%
Se Sim, quais?	
FALTA DE ATENÇÃO	3
FALTA DE EPI	3
FALTA DE TREINAMENTO	1
MÁQUINAS SEM MANUTENÇÃO	1
RUÍDO	5
CORTES	9
QUEDAS	17
PRODUTO QUÍMICO	6
ELETRICIDADE	4

Fonte: Elaborado pelo autor

Na tabela 15, 83% responderam que sabem informar os riscos envolvendo a obra, apenas 17% não souberam, das respostas obtidas positivamente risco de queda foi citada em 17 oportunidades, seguida de cortes com 09, produtos químicos com 06, ruído com 05, eletricidade com 04, falta de atenção e falta de EPI com 03, e falta de treinamento e máquinas sem manutenção com 01 citação cada.

Segundo COLTRE (2011) as principais causas dos acidentes e doenças ocorrem pelos riscos de acidentes e pelo risco ergonômico nos canteiros de obras. O risco de acidentes ocorre em função de condições físicas do ambiente de trabalho, das atividades realizadas e das ferramentas utilizadas que são capazes de colocar em perigo a integridade física do trabalhador. Também o risco ergonômico está relacionado ao trabalhador e ao ambiente, ligados aos fatores externos (do ambiente) e internos (emoções e sentimentos do trabalhador), ou seja, é uma disfunção entre o indivíduo e seu trabalho a ser desempenhado. Assim, os acidentes estão estritamente relacionados ao processo de trabalho e ao comportamento do trabalhador, sendo influenciados pelos demais riscos e perigos existentes que põem agravar a situação.

Na tabela 16, 17, e 18, analisaremos a relação entre recebimento, utilização e treinamentos dos equipamentos de proteção individual.

Tabela 16: Recebimento de EPI

14. Recebeu equipamentos de proteção individual?	
sim.	23 77%
não	7 23%
Se Sim, quais?	
CAPACETE	7
LUVAS	23
PLUG	9
ÓCULOS	15
BOTINA	10
MÁSCARA	3
CINTO DE SEGURANÇA	2

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 17: Utilização do EPI

15. Tem conhecimento sobre a forma de utilização dos equipamentos de proteção individual?	
sim	25 83%
não	5 17%

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 18: Treinamento sobre utilização de EPI

16. Recebeu treinamento a respeito da forma de utilização dos equipamentos de proteção individual?	
sim.	12 40%
não	18 60%
Se sim, em que momento?	
INICIO	12

Fonte: Elaborado pelo autor

Na tabela 16, 77% dos entrevistados citaram ter recebido EPIs, os equipamentos mais citados foram luvas 23 vezes, óculos 15 vezes, botina 10 vezes, seguidos de protetor auricular (tipicamente chamado de PLUG, por ser de inserção no canal do ouvido) 09 vezes, capacete 07 vezes, máscara 03 vezes, e cinto de segurança com 02 citações. Independente do cargo, função ou idade, foi observado a não utilização dos EPIs em questão citados, por exemplo os óculos foram citados 15 vezes no período de visitação nas obras em nenhum momento pude observar o uso de tal equipamento, bem como, as luvas, o PLUG, o capacete, o cinto de segurança e a máscara. O único EPI que se utilizou em poucos casos foi a botina.

Na tabela 17 a questão é se os entrevistados teriam conhecimento sobre a forma de utilização dos EPIs, 83% a resposta foi afirmativa.

Na tabela 18, apenas 40% afirmaram ter recebido treinamento sobre a forma de utilização dos EPIs, e em todas as respostas positivas o treinamento foi realizado no inicio da obra.

Os dados obtidos nestas tabelas proporcionam um entendimento claro da situação exposta, os entrevistados receberam e têm consciência da utilização do EPIs, porém não utilizam. Tanto empregadores que é parte responsável da cobrança

do uso, quanto funcionários têm responsabilidades e direitos a respeito da segurança e saúde no ambiente de trabalho. Na NR 06 expõe que os empregadores devem proporcionar um local livre de riscos que sejam reconhecidos, informar aos trabalhadores os possíveis riscos e perigos, examinar as condições do local de trabalho para saber como conduzir as atividades sob estas condições, deve também fornecer, conscientizar e exigir dos trabalhadores o uso de equipamentos de proteção individual. O trabalhador deve saber e exigir seus direitos e assumir suas responsabilidades, executar suas atividades de forma a cumprir as regras de segurança e saúde neste ambiente e exigir que estas sejam cumpridas também pelo empregador.

São equipamentos de proteção individual utilizados na construção civil:
Capacete de segurança; Protetor auditivo tipo PLUG; Protetor auditivo tipo concha; Botina de segurança; Máscara para poeira; Máscara para produtos químicos; Cinto de segurança tipo paraquedista; Luva de raspa; Luva de látex; Viseira de proteção; Óculos de proteção.

Foi apontada como causa principal de acidentes no trabalho nas obras pesquisadas, falta de atenção com 14 citações, quedas com 09 vezes, falta de EPI e cortes com 04 vezes, máquinas e local perigoso com 02 citações, e não usar EPI, falta de manutenção em máquinas, falta de atenção em máquinas, equipamento sem condições de uso, falta de treinamento, falta de conhecimento técnico, falta de informação, falta de experiência, falta de respeito (medo), fraturas, e imprudência com 01 citação cada. Houve 03 entrevistados que não opinaram.

Na tabela 19, são avaliadas as principais causas de acidentes nas obras.

Tabela 19: Principais causas

17. A respeito do que sabe sobre acidente de trabalho, seja consigo próprio ou com outras pessoas, responda: De maneira geral, quais as principais causas dos acidentes?	
FALTA DE EPI	4
FALTA DE ATENÇÃO	14
NÃO USAR EPI	1
FALTA DE MANUTENÇÃO NAS MÁQUINAS	1
FALTA DE ATENÇÃO COM MAQUINAS	1
EQUIPAMENTO SEM CONDIÇÕES DE USO	1
FALTA DE TREINAMENTO	1
FALTA DE CONHECIMENTO TÉCNICO	1
FALTA DE INFORMAÇÃO	1
FALTA DE EXPERIÊNCIA	1
LOCAL PERIGOSO	2
FALTA DE RESPEITO (MEDO)	1
QUEDAS	9
NÃO OPINOU	3
FRATURAS	1
IMPRUDÊNCIA	1
ELETRICIDADE	3
CORTES	4
MÁQUINAS	2

Fonte: Elaborado pelo autor

É visível a falta de informação quanto aos riscos que envolvem a obra, os trabalhadores criaram uma cultura de que falta de atenção esta ligada a acidentes no trabalho, pois caso aconteça acidente, sofreram, pois não receberam auxilio. Foi uma unanimidade dentre os que acenaram positivo ao fato de citar os riscos a falta de atenção, outro risco citado foi queda, todos eles em entrevista disseram que quase sempre a queda tira o trabalhador do serviço, seja temporário, permanente, ou até mesmo fatal.

Com base nos dados acima pode-se, neste sentido, baseados na NR 09 dizer que a prevenção de acidentes é baseada no reconhecimento do agente, na

avaliação (identificação dos riscos e perigos, por meio de avaliação ambiental e qualitativa) e medidas de controle (controlar os agentes na fonte de origem), os fatores ambientais de risco permitem compreender o ambiente e o indivíduo desempenhando suas funções.

Na próxima tabela, foi solicitado que fossem citadas sugestões de melhoria na segurança no trabalho nas obras.

Tabela 20: Sugestão na segurança no trabalho.

Sugestões de melhoria na segurança no trabalho:	
MAIOR ATENÇÃO	6
MAIOR COBRANÇA DO ENCARREGADO	1
EPI (NÃO UTILIZAÇÃO / FALTA)	10
TREINAMENTOS (DIVERSOS / PERIÓDICOS)	7
REALIZAR MANUTENÇÃO	1
QUADRO DE ALERTA – SINALIZAÇÃO	1
NÃO OPINOU	9
RESPEITAR AS REGRAS	1
FISCALIZAÇÃO	1
COMPROMETIMENTO	1
DDS	1

Fonte: Elaborado pelo autor

Nesta tabela, a questão era aberta, sem a possibilidade de múltiplas escolhas, foi solicitado, sem auxílio externo sugestões para que haja melhoria na segurança no trabalho em obras que estão sendo executadas ou que venham a ser.

EPI (não utilizam ou existe a falta deles) com 10 citações, treinamentos (diversos e periódicos) com 07 vezes, maior atenção com 06 vezes, seguidos de maior cobrança do encarregado, realizar manutenção em máquinas, sinalização de alertas, respeito às regras, fiscalização, comprometimento e DDS – Diálogo Diário de Segurança. 09 entrevistados não opinaram sobre sugestões ou melhorias.

Ao analisar os resultados vê-se que por sugestão, sem interferência externa, ocorreu 10 citações sobre uso de EPI ou falta deles, ao analisar a tabela 16, 77% dos entrevistados disseram ter recebido EPI, e na tabela 17, 83% disseram ter consciência da forma de utilização, outro dado importante são 06 citações sobre

maior atenção, sendo que na tabela 19, ocorreram 14 citações sobre falta de atenção no que diz respeito ao risco em obras, além de que 09 entrevistados não opinaram, questionados da não opinião a respeito na maioria dos casos a resposta foi para não comprometer o empregador ou o dono da obra. Neste sentido pode-se afirmar que é extremamente importante a mudança de conceito e cultura, os atos seguros podem ser alcançados por meio da quebra de paradigmas e mudança de comportamento dos trabalhadores, as condições seguras podem ser obtidas por meio de ferramentas e matérias em bom estado de conservação e por ambiente de trabalho organizado e que o menor risco possível de acidentes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após análise das questões e tabulação dos dados, pode-se entender um pouco sobre o universo da segurança no trabalho em obras no município de Nova Londrina/PR, este enraizado na cultura da mão-de-obra no qual se sentem reféns e culpados por acidentes que possam vir acontecer, são ideias e comportamentos que é passado de trabalhador a trabalhador, por experiências e situações vividas.

O trabalhador pôr estar exposto aos riscos, não pode em sua visão, se acidental de forma alguma, pois, sem o dinheiro recebido por obra ou diária, se vê desamparado, ou fator é a falta de conhecimento, ora por falta de treinamento ou infelizmente pelo estigma que a da mão-de-obra não pode buscar uma melhoria, ou ao menos conhecimento.

A implantação de gestão de segurança é primordial para se alcançar a segurança no trabalho no mínimo esperada, documentos relativos à segurança no trabalho é de suma importância para proteção do trabalhador, compor os riscos ambientais que envolvem a obra, minimizar o impacto de um possível acidente e proporcionar condições de trabalho satisfatórias. Assim considera-se o aspecto econômico antes pouco citado, a gestão de segurança no trabalho em resumo

proporciona melhores condições de trabalho, conscientização e conhecimento, economia e eficiência na utilização de recursos e materiais.

Existe a necessidade imediata de tomar atitudes necessárias na prevenção de acidentes e na implantação da segurança no trabalho por meio da criação de uma cultura prevencionista de acidentes, mudanças de atitudes por meio de comportamentos prevencionista e que reduza a incidência de acidentes. O objetivo da segurança no trabalho é desenvolver ações preventivas no sentido de evitar danos à saúde do indivíduo, no mesmo sentido também busca envolver os trabalhadores e os empregadores na busca de um ambiente de trabalho saudável e melhor qualidade de trabalho e de vida.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Giovanni Moraes de. **Elementos do Sistema de Gestão de Segurança, Meio Ambiente e Saúde Ocupacional – SMS**. 1 ed. V. 1. Rio de Janeiro: Gerenciamento Verde Editora, 2004.

BRASIL. Ministério do Trabalho. Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho. **Campanha nacional de combate aos acidentes de trabalho (CANCAT)**. Brasília, 1996.

COLTRE, Juliane Cristina. **Segurança e saúde no trabalho: a prevenção de acidentes na construção civil**. 2011. (65 páginas). Trabalho de Conclusão Curso, do curso de Tecnologia em Materiais de Construção. (Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campo Mourão, 2011).

Disponível em

<<http://www.guiatrabalhista.com.br/tematicas/epi.htm>>

Acesso em 11/08/2017, as 10h00.

FUNDACENTRO. **Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção**: NR-18. Brasília, 1995.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO – MTE. **Norma Regulamentadora N. 18**.

NASCIMENTO, Ana Maria A.; ROCHA, Cristiane G.; SILVA, Marcos E.; SILVA, Renata da; CARABETE, Roberto W. **A Importância do Uso de Equipamentos de Proteção na Construção Civil**. São Paulo, 2009.

OLIVEIRA, Pedro H. V. **A Importância da Segurança do Trabalho na Construção Civil.** 2012.

APÊNDICE 01

NOME: _

Cargo:

Função:

1. Idade:

- Menor de 18 anos
- Entre 18 e 20 anos
- de 21 a 30 anos
- de 31 a 40 anos
- Entre 41 e 50 anos
- acima de 50 anos

2. Nível de escolaridade:

- analfabeto
- ensino fundamental incompleto
- ensino fundamental completo
- ensino médio incompleto
- ensino médio completo
- ensino superior incompleto
- ensino superior completo

3. Forma de contratação:

- mensal
- semanal
- diária
- por obra

4. Há quanto tempo exerce a profissão:

- menos de 1 ano
- de 1 a 3 anos
- 4 a 6 anos
- de 7 a 9 anos
- mais de 10 anos

5. Tem conhecimento de algum documento relativo a gestão de segurança no trabalho na construção civil?

- sim
- não.

Se Sim, quais?

6. Como aprendeu a profissão:

- na prática
- fazendo cursos

7. Quantas horas trabalha por dia:

- 5 horas
- 6 horas
- 7 horas
- 8 horas
- mais de 8 horas

8. Já fez algum treinamento de segurança no trabalho:

- não
- sim. Se souber, explicar qual treinamento:

9. Já sofreu algum acidente de trabalho:

- sim
- não

10. Se já sofreu acidente de trabalho, assinale a gravidade:

- sem lesão.

Quantas vezes?

- com lesão leve (sem afastamento do trabalho).

Quantas vezes?

- com lesão incapacitante (com afastamento do trabalho).

Quantas vezes

11. Se já sofreu acidente, especifique a parte do corpo afetada:

12. Durante o período em que trabalha na construção civil, quantas vezes em média percebe-se a ocorrência de quase acidente ou incidente?

13. Sabe informar quais os riscos envolvendo a obra?

- sim

não

Se Sim, quais?

14. Recebeu equipamentos de proteção individual?

sim.

não

Se Sim, quais?

15. Tem conhecimento sobre a forma de utilização dos equipamentos de proteção individual?

sim

não

16. Recebeu treinamento a respeito da forma de utilização dos equipamentos de proteção individual?

sim.

não

Se sim, em que momento?

17. A respeito do que sabe sobre acidente de trabalho, seja consigo próprio ou com outras pessoas, responda: De maneira geral, quais as principais causas dos acidentes?

Sugestões de melhoria na segurança no trabalho: