

ESTUDO DE CASO: AVALIAÇÃO DAS NÃO CONFORMIDADES SEGUNDO A NR 18 DE UM CANTEIRO DE OBRAS DE PEQUENO PORTE NO MUNICÍPIO DE CASCAVEL - PR

Eduarda Ferreira Valente (Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Câmpus Londrina)
efvalente@outlook.com

Profa. Dra. Sueli Tavares de Melo Souza (Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Câmpus Londrina)
suelisouza@utfpr.edu.br

Resumo:

O setor da indústria da construção civil é um setor em constante crescimento e com índices elevados de acidentes registrados dentro das atividades laborais. Com a finalidade de implementar medidas de controle e sistemas preventivos de segurança e saúde nos canteiros de obra, a Norma Regulamentadora 18 estabelece procedimentos de ordem administrativa, de planejamento e de organização a serem seguidos. O presente trabalho tem como objetivo analisar as não conformidades de um canteiro de obra localizado no Município de Cascavel com a NR 18, através da aplicação de um checklist e visita em campo. Esta análise permitiu inferir que existem diversas não conformidades no canteiro estudado, principalmente quando se trata de equipamentos de proteção coletiva, individual, instalações elétricas e ausência do PPRA. Por fim, concluiu-se que a empresa não está em conformidade com a segurança do trabalho neste ambiente laboral analisado e precisa contratar empresa especializada para elaboração do PPRA da obra, bem como investir em treinamentos, gerenciamento no canteiro e estabelecer medidas de ação para as não conformidades encontradas.

Palavras chave: Canteiro de obra, Obras de pequeno porte, Segurança, Conformidade.

CASE STUDY: EVALUATION OF NON-CONFORMITY ACCORDING TO NR 18 OF A SITE OF A SITE OF SMALL WORKS IN THE MUNICIPALITY OF CASCAVEL – PR

Abstract:

The construction industry sector is a sector in constant growth and with high rates of accidents registered within the labor activities. With the objective of controlling the preventive measures of safety and health in the singers of work, the Regulatory Norm of 18 years, the administrative procedures, of planning and of health organization followed. The present work is not an analysis of the conformities of a construction site located in the Municipality of Cascavel with an NR 18, through the application of a checklist and field visit. This analytic method is to infer the existential in the studied field, made in particular which are determined to variability, individual, electric stakes and absence of PPRA. Finally, it was concluded that the company is not in compliance with work safety in this analyzed environment and needs to hire a specialized company to elaborate the PPRA, as well invest in training, management in the construction site and establish action measures for the nonconformities encountered.

Key-words: Construction Site, Small works, Safety, Conformity.

1. Introdução

Segundo a Norma Regulamentadora (NR) 18, canteiro de obra consiste na “área de trabalho fixa e temporária, onde se desenvolvem operações de apoio e execução de uma obra”. O canteiro se divide em áreas operacionais e em áreas de vivência. Nestas áreas é preciso se estabelecer diretrizes com o objetivo de proporcionar a maior segurança possível aos trabalhadores, bem como um ambiente limpo e organizado.

Diversos são os problemas enfrentados para implementação da segurança na indústria da construção civil, pois a cultura e a mentalidade das pessoas envolvidas (empregado e empregador) dificultam todo o processo. Da parte do empregador percebe-se que o mesmo não acredita em investimento para redução de acidentes e doenças. No caso do empregado existe a falta de conscientização, de treinamento, de organização e resistência quanto ao uso de equipamentos de proteção individual (EPI's).

Para entender melhor esta problemática, o presente trabalho investigará as não conformidades existentes com base na NR18 de uma obra de pequeno porte no Município de Cascavel – Paraná. Os itens observados contemplam: documentação pessoal, PPRA, sinalização, equipamento de proteção coletiva (EPC), equipamento de proteção individual (EPI), máquinas, equipamentos, instalação elétrica e área de vivência.

2. Revisão Bibliográfica

2.1 Saúde e Segurança do Trabalho na Construção Civil

No setor da construção civil, de acordo com Espinoza (2002), é possível encontrar uma série de fatores de riscos que submetem o trabalhador à algum tipo de acidente, dentre eles: instalações provisórias inadequadas, longas jornadas de trabalho, negligência, falta de instrução do uso de equipamentos de proteção individual (EPI's), falta de equipamentos de proteção coletiva (EPC's) e a falta de conscientização da mão de obra.

Dados registrados pelo Observatório Digital de Saúde e Segurança do Trabalho nos anos de 2002 a 2017 posicionam a Construção Civil em quarto lugar no ranking das atividades econômicas com mais números de acidentes computados neste período (Figura 01), totalizando 96.985 mil acidentes, 2,74% do total registrado. – <https://observatoriosst.mpt.mp.br/>

Atividade Econômica	Qtd	%
Atividades de atendimento hospitalar	326.193	9,00
Comércio varejista de mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios - hipermercados e supermercados	123.048	3,00
Administração pública em geral	105.992	2,00
Construção de edifícios	96.985	2,00
Transporte rodoviário de carga	88.904	2,00
Atividades de Correio	81.064	2,00
Restaurantes e outros estabelecimentos de serviços de alimentação e bebidas	59.567	1,00
Abate de suínos, aves e outros pequenos animais	59.212	1,00
Fabricação de açúcar em bruto	56.835	1,00
Comércio varejista de ferragens, madeira e materiais de construção	41.214	1,00

Figura 01 – Registros de Acidentes de Trabalho por Atividades Econômicas (2012-2017)

Fonte: Observatório Digital (2018)

Os índices de acidentes de trabalho estão diretamente ligados às condições do ambiente laboral, principalmente as relacionadas às áreas de vivência. O cumprimento das exigências referentes às áreas de vivência estabelecidas pela NR 18 também contribuem para manter a moral dos trabalhadores e racionalização do tempo de movimentação de pessoal e material durante as atividades (DANTAS; LEME; ZARPELON, 2008, apud MENEZES; SERRA, 2003).

Segundo Dantas, Leme, Zarpelon (2008) é muito mais complicado implementar condições de higiene e conforto nas áreas de vivência por serem instalações provisórias dispostas em pequenos espaços físicos disponíveis. No setor da construção civil existe alta rotatividade dos trabalhadores e particularidades inerentes ao mesmo. Portanto, recomenda-se a concepção de um bom projeto e planejamento do canteiro de obra.

2.1.1 Áreas de Vivência

As áreas de vivência são constituídas pelos locais do canteiro de obra necessários para alimentação, repouso, lazer e higiene dos trabalhadores. Esta definição encontra-se no Guia Orientativo de Áreas de Vivência elaborado pela Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIBC) em 2015.

A NR 18 compreende e estabelece os seguintes locais como área de vivência:

- **Instalações sanitárias:** As instalações sanitárias devem ser executadas com material resistente/lavável, com piso impermeável/lavável e de acabamento antiderrapante, bem como não devem ser diretamente ligadas ao local de refeições e precisam ter ventilação e iluminação adequadas. Estas instalações devem ser constituídas de lavatório, vaso sanitário e mictório, sendo um conjunto destes citados para cada grupo de 20 trabalhadores e um chuveiro para cada grupo de 10 trabalhadores;

- **Vestiário:** A localização dos vestiários deve ser próxima aos alojamentos e/ou a entrada da obra, sem ligação direta ao local de refeições. Deve ter área de ventilação equivalente a um décimo da área do piso, ter armário individual com cadeado ou fechadura para cada um dos trabalhadores e ter bancos suficientes para atender todos os trabalhadores com largura mínima de 30 centímetros;

- **Local de Refeições:** Deve garantir o atendimento de todos os trabalhadores nos horários de refeições, ter lavatório instalado em suas proximidades ou interior, mesas com tampos limpos e laváveis, depósito com tampa para detritos e pé direito mínimo de 2,80 metros. Deve existir também local exclusivo com equipamento adequado e seguro para o aquecimento de marmitas, fornecimento de água potável e a proibição do uso de copos coletivos.

Todas as instalações da área de vivência citadas acima, quando não especificado, devem ser executadas com paredes de alvenaria, madeira ou material equivalente, piso de concreto, cimentado, de madeira ou equivalente, pé direito mínimo de 2,50 metros, cobertura adequada contra as intempéries e devem ser devidamente conservadas e regularmente higienizadas.

2.1.2 Recomendações para os equipamentos comuns em obras de pequeno porte (betoneira, serra circular e policorte)

A NR18 estabelece as seguintes recomendações: a) todas as partes móveis dos motores, transmissões e partes perigosas devem ser protegidas; b) deve ser previsto dispositivo de acionamento, parada e bloqueio e c) precisa-se proteger contra as intempéries e raios solares as áreas especificadas de serra circular, betoneira e policorte. Estes equipamentos só poderão ser utilizados por trabalhadores autorizados, treinados e capacitados. A manutenção também é atribuída a esses trabalhadores.

2.1.3 Recomendações da Parte Elétrica

De acordo com a NR 18 as instalações elétricas nos canteiros de obra só podem ser executadas quando o circuito elétrico estiver desligado ou quando forem tomadas medidas de proteção complementares que garantam a segurança do trabalhador.

A Norma citada anteriormente exige que as instalações elétricas de um canteiro sejam constituídas com uma chave geral do tipo blindada, chave individual para cada circuito de derivação, chave-faca blindada em quadro de tomadas, chaves magnéticas e disjuntores para os equipamentos. Os condutores devem ser devidamente isolados e quando possuírem emendas e derivações, estas, devem ter as características iguais ao do condutor utilizado.

2.1.4 Sinalizações em um Canteiro

De acordo com Costa, Loch, Pereira (2006) a sinalização dentro dos canteiros de obra tem como objetivo chamar a atenção, de maneira rápida e explícita dos trabalhadores e visitantes alertando sobre a obrigatoriedade dos equipamentos de proteção e os riscos existentes.

O canteiro de obras deve ser sinalizado conforme a NR 18, com o objetivo de identificar os locais que compõem a obra, indicar as saídas por meio de setas ou dizeres, manter a comunicação através de avisos, cartazes e similares, advertir contra perigos de contato, de acionamento acidental de máquinas e equipamentos. É preciso advertir contra riscos de queda e riscos elétricos. É preciso alertar também sobre as zonas perigosas de trabalho, zonas de transporte de materiais/equipamentos, zonas de circulação de veículos e quanto à obrigatoriedade do uso de EPI.

2.1.5 Equipamentos de Proteção Individual (EPI)

Equipamento de proteção individual é definido pela NR 6 como todo dispositivo ou produto destinado à proteção individual dos riscos que ameaçam a saúde e segurança do trabalhador. A NR 6 também dispõe que estes, devem possuir o Certificado de Aprovação (CA) expedido pelo órgão competente, serem fornecidos gratuitamente pela empresa em perfeito estado de conservação/funcionamento e de acordo com os riscos em que os trabalhadores estão expostos.

Tanto o empregador quanto o empregado tem responsabilidades estabelecidas pela NR 6 relacionadas aos EPI's, cabendo ao empregador: exigir o uso, fornecer somente EPI's com CA aprovado, substituir quando necessário (danificado ou extraviado), registrar o fornecimento/troca, orientar e treinar o trabalhador sobre o uso, manuseio, higienização, manutenção e conservação. Já ao empregado cabe utilizar apenas para a finalidade a que se destina, comunicar qualquer irregularidade, cumprir as determinações do empregador, responsabilizar-se pela guarda e conservação.

Independente do porte da obra o uso dos EPI's é obrigatório, atendendo as características e riscos de cada obra. Dentre eles: capacete, óculos, botina, protetor auricular, máscara respiratória e luvas (malha, raspa, látex).

2.1.6 Andaimos e escadas de mão para pequenas obras

Existem diretrizes expostas pela NR18 as quais orientam o dimensionamento e construção para resistir às cargas impostas. O material utilizado pode ser a madeira de boa qualidade ou metal.

Os andaimes utilizados em obras, segundo a NR 18, devem ser fabricados por empresas inscrita no CREA e projetados por profissional habilitado. No manual de instruções técnicas existem especificações dos materiais, dimensões, posições de ancoragens, entroncamentos e detalhes dos procedimentos de montagem.

A NR 18 também exige travamento nos andaimes, piso de forração completa, antiderrapante, nivelado, fixado de modo seguro e resistente. Em relação ao andaime móvel é preciso prever a existência de rodízios com travas, pois é preciso evitar deslocamentos acidentais.

As recomendações para escada de mão são as seguintes: extensão máxima de 7 metros, fixadas em locais seguros, ultrapassar 1 metro do piso superior e ser de construída com material adequado (madeira de boa qualidade).

2.2 Programa de Prevenção no Setor da Construção Civil

Moraes (2017) considera o investimento em prevenção uma das medidas para eliminar acidentes graves e fatais, traduzindo este investimento em uma fiscalização preventiva e em campanhas de conscientização para trabalhadores e empregadores, consequentemente, criando uma cultura de prevenção capaz de reverter este quadro para gerações futuras. Nestes investimentos em prevenção entram os programas de prevenção previstos em normas, mas que muitas vezes são deixados de lados, principalmente em obras de pequeno porte.

A NR 18 estabelece que todos as obras com mais de 20 (vinte) empregados deve possuir um Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho (PCMAT), contemplando os aspectos dispostos pela NR 18, dispositivos complementares de segurança e as exigências do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) estabelecidos pela ... No caso da obra possuir um número inferior a 20 funcionários torna-se obrigatório somente o PPRA. O PPRA tem como

objetivo a preservação da saúde e integridade dos trabalhadores. As etapas deste programa prever a antecipação, reconhecimento e avaliação dos riscos existentes. São propostas medidas de controle anuais para os riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente laboral.

2.3 Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA)

A Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA proposta na NR 5 tem como objetivo a prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho, de modo a tornar compatível permanentemente o trabalho com a preservação da vida e a promoção da saúde do trabalhador.

A CIPA é composta por representantes dos empregados e do empregador. Para estabelecer a composição cruzam-se os dados da classe e número de funcionários contidos no Quadro I da NR5. Os representantes dos empregadores são indicados pela direção da empresa e os representantes dos empregados serão escolhidos por meio de eleição. Se no cruzamento dos dados não houver necessidade de cipeiros, deve-se designar um empregado. O Cipeiro designado ajudará na fiscalização e prevenção.

De acordo com a NR 5, a CIPA deverá realizar reuniões mensais no horário do expediente ou quando houver risco grave eminente (doença ou acidente de trabalho). As atas das reuniões devem ser assinadas por todos os participantes.

3. Metodologia Aplicada

O trabalho consiste em um Estudo de Caso nas áreas de vivência e operações de uma obra no Município de Cascavel – PR com 10 trabalhadores. Segundo Yin (2001), Estudo de Caso “é uma investigação empírica de um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto da vida real”.

Esta investigação mostrará a situação real do canteiro de obra de acordo com as Normas Regulamentadoras. Para auxiliar no levantamento de dados e informações em campo, foi utilizado como ferramenta um *checklist* elaborado para pequenas obras fundamentado pelas normas vigentes de segurança no trabalho no âmbito da construção civil (Anexo A). Nota-se por meio do anexo A que foram cobrados requisitos mínimos dentro do canteiro.

É válido lembrar que o cumprimento dos itens previstos no *checklist* não isenta a empresa de cumprir outros requisitos normativos para melhorar as condições e a realização das tarefas dentro do canteiro de obras.

4. Resultados e Discussões

4.1 Medidas de caráter geral

Ao verificar a documentação dos colaboradores notou-se que todos possuíam registro em carteira, foram treinados por 6 horas antes de começar as suas atividades e realizaram os exames admissionais com emissão do atestado de saúde ocupacional (ASO). Notou-se que devido ao número de trabalhadores não houve dimensionamento da CIPA segundo o Quadro I da NR5 e não existe nenhum cipeiro designado (Anexo A). Identificou-se a inexistência do programa de prevenção de riscos ambientais, programa importante da segurança, o qual deve existir em toda a empresa que admitam trabalhadores como empregados.

4.2 Sinalização e Equipamentos de Proteção (EPIs, andaimes e escada de mão)

A sinalização encontrada no canteiro de obras é de fácil compreensão e foi disposta de maneira visível em locais adequados, conforme estabelecido por Norma. A Tabela 01 mostra as placas de sinalização, localização e finalidade.

	Sinalização disposta na entrada de trabalhadores e visitantes ao canteiro de obra alertam sobre o acesso restrito e riscos de acidentes.
	Esta placa está disposta logo após a entrada da obra, onde os visitantes autorizados pegam os capacetes e os trabalhadores batem o cartão ponto. Existe também a indicação de todos os EPI's utilizados em uma obra.
	Disposta na porta do depósito de ferramentas e equipamentos alertando o cuidado sobre o manuseio dos mesmos.
	Localizada acima do quadro de energia geral da obra, onde são ligadas todas as máquinas, equipamentos e extensões. Alerta o risco de choque elétrico

Tabela 01 – Sinalização da obra em estudo

Quanto aos EPI's verificou-se que os mesmos foram entregues para cada funcionário com o devido registro na sua ficha de EPI's (data de entrega, data de devolução, tipo e assinatura do trabalhador) e todos estavam com CA válido. Os EPI's foram apenas entregues e não houve instrução quanto ao uso, manuseio e conservação, mostrando desta forma que o treinamento admissional se deu de forma geral.

Foi verificado também falha na troca do EPI, pois muitas vezes o EPI estava impróprio para o uso. Sabe-se que a vida útil de um EPI depende muito do usuário. Este fato mostra a falta de conscientização do funcionário e a falta de preocupação com a segurança por parte da empresa. Notou-se também que o trabalhador pode se chocar no chão devido à ausência do trava quedas, conforme pode ser visto na Figura 02.



Figura 02 – Trabalhador utilizando cinto de segurança sem trava-queda
Fonte: Autor (2018).

4.3 Andaimos e escada de mão

As irregularidades em relação aos andaimes (Figura 03) dizem respeito à forração incompleta, acesso ao andaime, fixação na estrutura e guardas-corpos inadequados. Estas situações aumentam o risco de quedas de todos envolvidos em trabalhos em altura. O problema de fixação também foi encontrado nos trabalhos com o uso de escada de mão. A inclinação incorreta da escada no local de trabalho da obra analisada também favorece o risco de queda.



Figura 03 –Andaime
Fonte: Autor (2018)

4.4 Máquinas e Equipamentos (Policorte, betoneira, serra circular e proteções gerais)

4.4.1 Parte Elétrica (aterramento, chave blindada, isolamento da fiação, uso de mangueiras e conduítes, etc.)

Foi verificado que as instalações elétricas do canteiro de obras não foram executadas de acordo com a norma devido à ausência de isolamento, uso de mangueiras ou conduítes. Notou-se também insuficiência de aterramento e chave blindada. O quadro geral foi montado e instalado por profissional habilitado, possuindo chaves individuais para os circuitos, chave geral (Figura 04). As máquinas e equipamentos eram ligados por meio de plugues e tomadas industriais adequadas.



Figura 04 – Quadro Geral

Fonte: Autor (2018)

4.4.2 Cobertura para as áreas dos equipamentos, proteções gerais, limpeza e combate a incêndio

A serra circular, policorte e betoneira possuíam todas as proteções das partes móveis (correia, disco). Foi observado a existência de botoeira de emergência, a mesa da serra circular estava conservada, havia empurrador para cortar as peças de madeira e limpeza da área. O sistema de extinção do incêndio por meio de extintores foi considerado insuficiente pelo fato de que os mesmos estavam sem lacre e dispostos inadequadamente.

A Figura 05 mostra a existência de local coberto para a betoneira, mostrando a existência de proteção contra as intempéries.



Figura 05 – Betoneira protegida contra as intempéries

Fonte: Autor (2018)

4.5 Áreas de Vivência

A área de vivência mostrada na Figura 06 contém todos os itens exigidos pela NR 18, bem como o número de chuveiro (1 para cada 10 funcionários), vaso sanitário/mictório/lavatório (1 para cada 20 funcionários), pisos de concreto nos ambientes exigidos, copos individuais, bebedouro, mesa com tampo lavável, quantidade de bancos e armários que atendem todos os trabalhadores e aquecedor de marmitas.

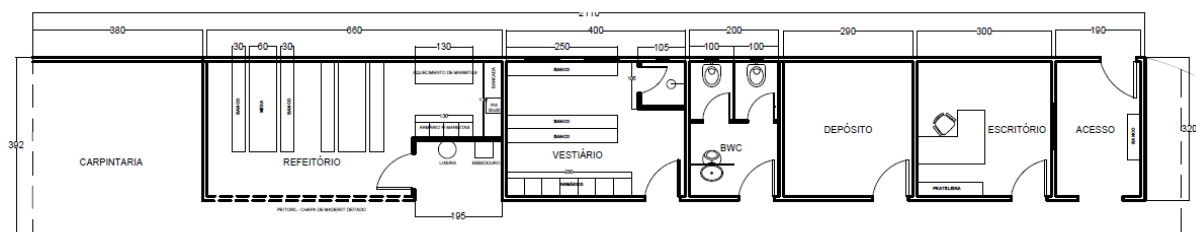


Figura 06 – Layout da área de vivência

Fonte: Autor (2018)

5. Considerações Finais

Para devida adequação em relação às normas vigentes a empresa deverá contratar profissional habilitado para elaborar o PPRA da obra analisada, no qual deverão ser levantados todos os riscos existentes e as medidas corretivas/preventivas para minimização destes riscos. Embora o número de funcionário não obrigue a constituição da CIPA, deverá ser previsto um cipeiro designado pelo empregador para ajudar na segurança da obra. A empresa precisa propor treinamento sobre o uso correto dos EPIs para que os mesmos sejam eficazes. Os andaimes precisam ser readequados (componentes e fixação) e deve-se orientar a fixação correta da

escada de mão devido ao risco de queda. Não foi encontrada nenhuma desconformidade na área de vivência. Por fim, a parte elétrica precisa ser melhorada dentro do canteiro da obra analisada.

Referências Bibliográficas

BRASIL. Ministério do Trabalho. **Norma Regulamentadora nº 18: Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção**. Atualizada em 2015.

ESPINOZA, W. M. Juan. **Implementação de um programa de condições e meio ambiente no trabalho na indústria da construção para os canteiros de obras no sub setor das edificações utilizando um sistema informatizado**. 2002.

OBSERVATÓRIO DIGITAL DE SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO. **Registro de Acidentes de Trabalho por Atividades Econômicas (2012-2017)**. 2018. Disponível em <<https://observatoriosst.mpt.mp.br/>>. Acessado em 03/08/2018.

ZARPELON, D; DANTAS, L; LEME, R. **A NR-18 como instrumento de gestão de segurança, saúde, higiene do trabalho e qualidade de vida para os trabalhadores da indústria da construção**. 2008.

CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO – CBIC. **Guia para implantação de áreas de vivência nos canteiros de obra**. 2005.

COSTA, S. T. F. L.; LOCH, M. V. P; PEREIRA, V. L. D. V. **Sinalização de segurança acessível dentro dos canteiros de obras**. 2006.

BRASIL. Ministério do Trabalho. **Norma Regulamentadora nº 6: Equipamento de Proteção Individual – EPI**. Atualizada em 2017.

BRASIL. Ministério do Trabalho. **Norma Regulamentadora nº 9: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais**. Atualizada em 2017.

BRASIL. Ministério do Trabalho. **Norma Regulamentadora nº 5: Comissão Interna de Prevenção de Acidentes**. Atualizada em 2011.

MORAES, M. Leidiana. **Análise da aplicabilidade das normas regulamentadoras em obras de pequeno porte da construção civil**. 2017

YIN, Robert. **ESTUDO DE CASO: Planejamento e métodos**. 2001.

Anexo A
FICHA DE LEVANTAMENTO DE CONDIÇÕES DE SEGURANÇA E SAÚDE NA INDÚSTRIA NA CONSTRUÇÃO – RESULTADO DA SITUAÇÃO DA OBRA
FICHA DE LEVANTAMENTO DE CONDIÇÕES DE SEGURANÇA E SAÚDE NA INDÚSTRIA NA CONSTRUÇÃO
ITENS OBSERVADOS

MEDIDAS DE CARÁTER GERAL	S	N	I	MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS/ SERRA CIRCULAR, POLICORTE E BETONEIRA	S	N	I
REGISTRO DE EMPREGADO - CLT	X			COIFA COM CUTELO DIVISOR	X		
TREINAMENTO ADMISSIONAL - 06 HORAS	X			ATERRAMENTO ELÉTRICO			X
CIPA/DESIGNADO		X		CONSERVAÇÃO DA MESA	X		
PPRA		X		DISPOSITIVOS EMPURRADOR	X		
ATESTADO DE SAÚDE OCUPACIONAL	X			PROTEÇÃO NA CORREIA	X		
SINALIZAÇÃO	S	N	I	CONSERVAÇÃO DO DISCO	X		
MÁQUINAS/EQUIPAMENTOS	X			LIMPEZA DA ÁREA	X		
USO DE EPI'S	X			EXTINTOR NAS PROXIMIDADES			X
ÁREA DE TRABALHO	X			PROTEÇÃS DAS PARTES MÓVEIS	X		
EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)	S	N	I	ATERRAMENTO ELÉTRICO			X
UNIFORME	X			CHAVE BLINDADA			X
CAPACETE	X			ATERRAMENTO ELÉTRICO			X
CALÇADOS (BOTINA)	X			CHAVE BLINDADA			X
LUCAS	X			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	S	N	I
ÓCULOS	X			REDE ELÉTRICA PRÓXIMA PROTEGIDA			X
MÁSCARAS			X	ISOLAMENTO DA FIAÇÃO			X
PROTETOR AURICULAR			X	USO DE MANGUEIRAS E CONDUÍTES		X	
AVENTAL		X		ÁREA DE VIVÊNCIA	S	N	I
VALIDADE DOS CA	X			LAVATÓRIOS	X		
CINTO DE SEGURANÇA	X			MICTÓRIOS	X		
TALABARTE	X			CHUVEIROS	X		
TRAVA-QUEDAS		X		VASOS SANITÁRIOS	X		
EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA (EPC)	S	N	I	MESA COM TAMPO LAVÁVEL	X		
LINHA DE VIDA	X			DEPÓSIO COM TAMPA PARA DETRITOS	X		
PISOS COM FORRAÇÃO COMPLETA		X		ÁGUA POTÁVEL	X		
FIXAÇÃO NA ESTRUTURA DA EDIFICAÇÃO			X	COPOS INDIVIDUAIS	X		
GUARDA CORPOS			X				
ACESSO A PLATAFORMA		X					
MADEIRA DE BOA QUALIDADE	X						
FIXAÇÃO ADEQUADA		X					
INCLINAÇÃO		X					

LEGENDA:
S = SIM (TEM)
N = NÃO (TEM)
I = INSUFICIENTE