

PROTEÇÃO CONTRA QUEDA DE ALTURA: ANÁLISE COMPARATIVA DO NÍVEL DE ATENDIMENTO ÀS EXIGÊNCIAS DA NR-18, EM CANTEIROS DE OBRAS.

Flávio Marcel Santos Chagas¹

RESUMO

A segurança do trabalho é o conjunto de medidas técnicas, educacionais, médicas e psicológicas utilizadas para prevenir acidentes, seja eliminando as condições inseguras do ambiente ou atuando diretamente em ações educativas e orientativas junto ao trabalhador. A indústria da construção civil é caracterizada por elevados índices de acidentes no trabalho, uma das estratégias comumente encontradas na literatura com intuito de reduzir o expressivo número de acidentes do trabalho é o atendimento as mais diversas normas, sendo a NORMA REGULAMENTADORA número 18 (NR-18) como um dos principais mecanismos legais de caráter obrigatório. Um dos itens que merece atenção especial está relacionado à Proteção Contra Queda de Altura, pois o seu descumprimento tem como consequência acidentes com afastamento temporário, afastamento permanente e até fatais. O presente trabalho tem como objetivo a análise comparativa do nível de atendimento às exigências da NR-18 no que tange a proteção contra queda de altura, tal análise será feita junto a dados fornecidos por estudos realizados nos anos de 2008 e 2009 em cidades de diferentes regiões brasileiras, onde foi aplicada uma ferramenta de avaliação (planilha em excel), que através de seu preenchimento era determinado o nível de atendimento de cada item analisado através de uma nota com variação de 0,0 a 10,00, mostrando ao final as notas obtidas e as peculiaridades de cada cidade/região.

Palavras-chave: Segurança do Trabalho, NR-18, Proteção Contra Queda de Altura

¹ Graduado em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Sergipe; Acadêmico de pós-graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho.

1 INTRODUÇÃO

Desde as civilizações mais antigas já havia registros de preocupação com a integridade física e a saúde dos trabalhadores. No período da Revolução Industrial havia muitos casos de trabalhadores incapacitados por causa de algum fato ou risco que estava diretamente ligado ao trabalho, conseqüentemente, houve o surgimento das primeiras leis de proteção aos trabalhadores, com o objetivo de eliminar ou reduzir o número de trabalhadores acometidos por alguma incapacidade ocasionada pelo ambiente de trabalho ou do trabalho propriamente dito. Em 1919, foi criada a Organização Internacional do Trabalho (OIT) e Rocha (1999), afirma que nesse mesmo momento foi promulgada no Brasil a primeira lei de proteção aos trabalhadores, o Decreto Legislativo nº 3.724.

Com o passar dos anos, as legislações de proteção aos trabalhadores vem evoluindo de forma constante através da criação de várias normas como a BS 8800 e a OSHAS 18000. Atualmente a Constituição Federal do Brasil de 1988 confirma o direito fundamental dos trabalhadores em relação à redução dos riscos inerentes ao trabalho por meio de norma de saúde, higiene e segurança (BRASIL, 1988).

A construção civil é um setor produtivo de grande importância para economia e também um dos que lidera os rankings de acidentes e de óbitos no trabalho. No ano de 2005, foi o segundo setor que causou o maior número de óbitos, e foi o maior causador de acidentes que geraram incapacidade permanente nos trabalhadores (BRASI, 2007). Em 2006, totalizou-se 29.054 acidentes e, em 2007, esse número se elevou para 35.932 acidentes (AEAT, 2007), o que representou um aumento de 23,6% de um ano para o outro. Especificamente no setor da construção de Sergipe, houve um aumento de aproximadamente 16% no número de acidentes nos empreendimentos de construção.

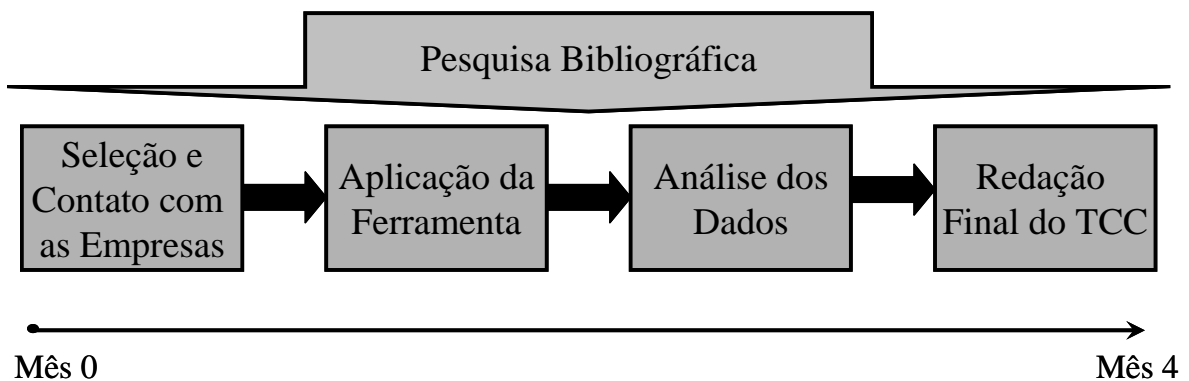
Na tentativa de redução dos índices apresentados, temos que a norma mais importante relativa às atividades da construção civil é a NR 18, que foi revisada pela última vez no ano de 1995. Saurin (2002) considera que a adoção dos requisitos normativos representa uma condição mínima e essencial na prevenção dos acidentes, porém devem estar associadas a outras estratégias de prevenção, como, por exemplo, ao planejamento e controle da segurança, que darão suporte a implementação das determinações legais. À medida que, para a construção civil, a adoção dos requisitos da NR 18 é considerada uma condição mínima e essencial na prevenção dos acidentes, o presente estudo tem nesta norma o seu foco central.

Um dos itens de bastante relevância dentro da NR-18 é o que trata sobre a proteção dos trabalhadores contra queda de altura, pois, ele ainda é um vilão no que diz respeito a altos índices de acidentes fatais na indústria da construção civil.

Este trabalho tem o objetivo de avaliar a situação de alguns canteiros de obras na cidade de Aracaju, no que tange ao cumprimento das exigências normativas impostas.

2 MÉTODOS E MATERIAIS

O método utilizado nesta pesquisa é detalhado através das cinco etapas do trabalho, que são: pesquisa bibliográfica, seleção e contato com as empresas, aplicação da ferramenta de coleta, análise dos dados e redação final trabalho. A sequência de execução das etapas é mostrada na figura abaixo. O tempo total do estudo foi de quatro meses, sendo que no primeiro mês houve a seleção e contato com as empresas, no segundo e terceiro a aplicação da ferramenta e no terceiro e quatro meses foi realizada a análise dos dados e a redação do trabalho.



2.1 PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

Como pode ser notada na figura acima, a pesquisa bibliográfica aconteceu ao longo de todo o trabalho, buscando conhecimento sobre os diversos tipos de normas, principalmente as relacionadas à construção civil.

2.2 SELEÇÃO E CONTATO COM AS EMPRESAS

A seleção das empresas, atendeu requisitos adotados por Saurin et. al (2000). Onde

foram selecionadas as que atuavam na construção de habitações, possuíam de canteiros de obras verticais com, no mínimo, quatro pavimentos. Buscou-se também a mescla por empresas jovens e empresas com mais de 10 anos de atuação.

2.3 APLICAÇÃO DA FERRAMENTA

A ferramenta utilizada neste trabalho foi uma lista de verificação, embasada na NR-18, que foi proposta inicialmente por Saurin et al. (2000) e atualizada recentemente por Mallmann (2008). A mesma ferramenta também foi utilizada no estudo realizado por Alvarenga (2009).

A lista de verificação desenvolvida inicialmente por Saurin et al. (2000) apresenta três alternativas para serem assinaladas: “Sim”, “Não” e “Não se aplica”. As respostas “Sim” indicam que os requisitos da NR 18 foram atendidos, enquanto que as respostas “Não” apontam que o canteiro analisado está descumprindo a Norma. A opção “Não se aplica” (NA) é utilizada quando o cumprimento não é necessário, seja devido à tipologia da obra ou à fase de execução no momento da coleta dos dados.

Neste estudo, a ferramenta foi aplicada em 26 canteiros de obras da cidade de Aracaju/SE. Das 11 empresas em que se conseguiu o contato, em somente um canteiro de obras de uma delas, o pesquisador não conseguiu proceder à coleta, pois não obteve a autorização dos gerentes da obra em questão.

2.4 ANÁLISE DOS DADOS

Realizou-se uma análise por tópicos da norma. Como nos estudos de Mallmann (2008) e Alvarenga (2009), os requisitos da norma foram agrupados em seis categorias: áreas de vivência (AVI), proteções contra quedas de altura (PQA), elevadores (ELE), instalações elétricas, máquinas e equipamentos (IME), procedimentos gerenciais (PGE) e outros elementos (OEL). Esses agrupamentos são compostos por itens, de alta relevância para as ações de segurança no trabalho. Os itens são constituídos por subitens, que são as prescrições da NR 18, atentando para os subitens abaixo, relacionados à proteção contra quedas de alturas (PQA), que é o nosso objetivo nesse trabalho.

- PROTEÇÃO CONTRA QUEDA DE ALTURA
 - Proteção periférica;
 - Ancoragem;

- Aberturas no piso;
- Corrimãos de escadas permanentes;
- Serviços em telhados;
- Escadas, rampas e passarelas;
- Plataforma de proteção;
- Poço do elevador;
- Andaimes;
- Andaimes fachadeiros;
- Andaimes simplesmente apoiados;
- Andaimes suspensos mecânicos.

2.5 REDAÇÃO FINAL DO TCC

A redação final do trabalho foi baseada em 3 (três) estudos similares desenvolvidos por outros autores em diferentes regiões do país, sendo que foi realizado uma análise comparativa entre os resultados apresentados pelos mesmos no que se refere ao atendimento às exigências da NR-18 no que tange a proteção contra queda de altura . Após o processo de leitura, coleta, compilação e comparação dos dados com base na delimitação do trabalho, foi iniciado o processo de redação do trabalho final perdurou por 2 (dois) meses.

3 RESULTADOS, DISCURSÕES E ANÁLISE COMPARATIVA

Os resultados serão apresentados após um análise focada nos subitens relacionados ao tema de limitação do trabalho, fazendo também um comparativo com notas/resultados obtidos em trabalhos anteriores.

3.1 ANÁLISE COMPARATIVA DO AGRUPAMENTO PROTEÇÃO CONTRA QUEDA DE ALTURA E ITENS DA NR 18

Tomando-se como base os trabalhos de Mallmann (2008) e Alvarenga (2009) a tabela abaixo apresenta as notas médias do agrupamento referente a Proteção contra queda de altura (PQA), obtidas nos trabalhos analisados. Percebe-se que o agrupamento obteve notas médias bem próximas, em que a maior ficou por conta do estudo realizado por Alvarenga (2009) e a

menor foi de Mallman (2008).

AGRUPAMENTO	Mallman (2008)	Alvarenga (2009)	Chagas (2009)
Proteção contra queda de altura	5,4	7,4	6,9

3.2 ANÁLISE COMPARATIVA DOS ITENS RELACIONADOS PROTEÇÃO CONTRA QUEDA DE ALTURA E ITENS DA NR 18

Logo abaixo, segue tabela comparativa dos resultados obtidos em cada item individualmente, em trabalhos realizados em 2008 e 2009. Tais dados representam a realidade encontrada nos canteiros de obras no que tange ao atendimento desses itens.

ITENS	Mallman (2008)	Alvarenga (2009)	Chagas (2009)	Média
Proteção Periférica	2,4	7,3	3,8	4,5
Serviços em Telhados	2,3	4,3	1,9	2,8
Aberturas no Piso	4,7	8,8	8,2	7,2
Corrimãos de Escadas Permanentes	5,5	5,4	3,3	4,7
Ancoragem	6,0	9,2	7,5	7,6
Plataformas de Proteção	6,1	8,2	5,7	6,7
Escadas, Rampas e Passarelas	7,5	8,3	3,5	6,4
Poço do Elevador	8,3	9,1	7,9	8,4
Andaimes	5,3	7,5	3,5	5,4
Andaimes fachadeiros	6,5	5,3	7,6	6,5
Andaimes simplesmente apoiados	7,5	5,9	5,8	6,4
Andaimes suspensos mecânicos	8,3	9,5	9,4	9,1

3.2.1 Proteção Periférica

As proteções periféricas são destinadas a evitar a queda de materiais e de pessoas nos arredores das construções. Esse item apresenta notas baixas em dois estudos uma boa nota 7,4 em apenas um trabalho

3.2.2 Serviços em Telhados

Este item avaliou a adoção de medidas preventivas de segurança para a realização de serviços em telhados. Em que pese o fato de, durante a fase de coleta de dados, tais serviços foram pouco encontrados, pois a maiorias das obras visitadas se encontravam em fases de execução anteriores ao telhado. Portanto as notas se apresentam com um nível de atendimento abaixo do necessário para as boas práticas de segurança.

3.2.3 Aberturas no Piso

Este item avaliou a existência de fechamento das aberturas no piso, com guarda corpo fixo ou assoalho fixado à estrutura. Suas notas se apresentam de forma boa, acima de 8,0 nos estudos mais recentes, mostrando ser o item onde as empresas tem facilidade/preocupação no seu atendimento por exemplo.

3.2.4 Corrimãos de Escadas Permanentes

No comparativo entra os trabalhos este item obteve uma nota média de 4,73 ele tem como objetivo proteger contra quedas nas escadas permanentes, que são utilizadas para circulação de trabalhadores durante o período de execução da obra. Tal média mostra que os canteiros avaliados não apresentavam um bom nível de atendimento deste item, mostrando a necessidade de ações de segurança mais efetivas.

3.2.5 Ancoragem

Neste item, a norma exige que as edificações com altura a partir de doze metros em relação ao nível do terreno, possuam dispositivos destinados à ancoragem de equipamentos de sustentação de andaimes e de cabos de segurança para o uso de proteção individual. Este é um dos itens que em suas notas médias apresentou ao longo do anos uma evolução em seu nível de atendimento, apresentando nota 6,0 em 2008 e notas 9,2 e 7,5 em 2009.

3.2.6 Plataforma de Proteção

Este item aborda os três tipos de plataforma de proteção (primária, secundária, terciária), que devem ser construídas nos perímetros das construções como medida preventiva contra queda de materiais e pequenas ferramentas e equipamentos que podem ocasionar

acidentes às pessoas que circulam no entorno da obra. A nota média deste item foi de 6,7 demonstrando um atendimento razoável da norma, mas em contra partida tivemos um evolução da média de 2008 para 2009 e no segundo trabalho no mesmo ano tivemos uma pequena retração na nota.

3.2.7 Escadas, Rampas e Passarelas

Neste estudo comparativo esse item obteve nota média de 6,4 e demonstrando a mesma situação do item anterior, tendo uma evolução da nota e posterior retração.

3.2.8 Poço do Elevador

A norma exige que os vão de acesso às caixas de elevadores possuam fechamento provisório de, no mínimo, 1,20 metros e que o mesmo seja constituído de material resistente e seguramente fixado a estrutura. A nota média do comparativo foi de 8,4 sendo a segunda melhor média de todos os itens. Tal média é representada por excelentes notas que demonstram o alto nível de atendimento à norma perante a este item.

3.2.9 Andaimés

Este item obteve uma nota média de 5,4. Ele é considerado um item geral, pois seus sub-itens são aplicados em todos os tipos de andaimés. Na lista de verificação, o item andaimés é constituído por apenas dois sub-itens. O primeiro deles diz respeito à existência de um sistema de guarda corpo e o segundo, por sua vez, está relacionado com a qualidade do piso de trabalho do andaime. Tal item também foi um dos que tiveram inicial evolução e uma posterior retração em suas notas médias.

3.2.10 Andaimés Fachadeiros

Os andaimés fachadeiros foram encontrados em 10 obras visitadas, obtendo-se uma nota média de 6,5 demonstrando um bom nível de atendimento à norma e mostrando uma evolução no comparativo entre os trabalhos.

3.2.11 Andaimés Simplesmente Apoiados

As notas dos andaimes simplesmente apoiados variaram entre 5,8 e 7,5, com uma nota média de 6,4. As notas apresentadas demonstram uma diminuição do nível de atendimento à norma, pois, no ano de 2008 tivemos uma nota de 7,5 e no ano de 2009 tal nota caiu para 5,8.

3.2.12 Andaimes Suspensos Mecânicos

Este item diz respeito aos andaimes utilizados para serviços de revestimento externo das edificações. Uma vez que este item foi identificado em poucas obras, constatou-se uma nota média de 9,1, com uma variação entre 8,3 e 9,5. Em que pese esse item ser aplicado em poucas obras. Segundo Chagas (2009), os participantes da pesquisa argumentaram sobre a visibilidade do equipamento para quem está fora da obra, existindo, portanto, uma preocupação de se atuar mais ativamente nos requisitos de segurança do mesmo. Outro fator que eleva essa nota, segundo depoimentos de alguns engenheiros participantes do estudo, pode estar ligado a questão do projeto e execução, pois depois de montados esses equipamentos só eram colocados em funcionamento após a vistoria do responsável técnico, que conforme a NR-18 deve ser um engenheiro mecânico. Isso mostra que este item foi o que apresentou as melhores notas em cada trabalho e conseqüentemente a maior média deste trabalho comparativo.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta análise comparativa, como base, foram utilizados os estudos realizados por Mallmann (2008), Alvarenga (2009) e Chagas (2009). Tais estudos foram concretizados através de coleta de dados em vários canteiros de obras nas cidades de Porto Alegre-RS, Belém-PA e Aracaju-SE, respectivamente, os canteiros foram avaliados segundo o cumprimento ou não das determinações da NR-18, de acordo com itens da ferramenta aplicada. O objetivo principal desta análise foi alcançado, pois o comparativo realizado mostrou de uma forma geral que houve evolução das notas em relação à cronologia dos trabalhos, limitando a análise ao agrupamento Proteção contra Queda de Altura. Já com relação aos itens avaliados, foi obtida uma considerável variação de notas médias, pois, alguns itens evoluíram, outros regrediram e oscilaram sua nota média.

O estudo comparativo avaliou especificamente 12 itens da NR-18 referente ao agrupamento em questão. Em apenas um item os canteiros de Aracaju-SE obtiveram a maior nota, 7,6, que foi em relação aos Andaimos Fachadeiros. Já os canteiros de Belém-PA obtiveram a maior nota em 9 itens, sendo eles: Proteção Periférica (7,3), Serviços em Telhados (4,3), Aberturas no Piso (8,8), Ancoragem (9,2), Plataformas de Proteção (8,2), Escadas, Rampas e Passarelas (8,3), Poço do Elevador (9,1), Andaimos (7,5) e Andaimos Suspensos Mecânicos (9,5). E por fim, os canteiros da cidade de Porto Alegre em apenas 2 itens obtiveram maior nota, Corrimãos e Escadas Permanentes (5,5) e Andaimos simplesmente Apoiados (7,5).

Por fim, foi verificado que houve uma predominância de notas maiores na cidade de Belém-PA, mostrando que as empresas desta cidade possuem ações de segurança relativas ao agrupamento analisado que estão atendendo de forma excelente os itens da NR-18. O baixo desempenho de Porto Alegre-RS e Aracaju-SE, mostra que as empresas analisadas ainda não investem/atuam efetivamente nas ações de atendimento aos itens normativos estudados. É importante ressaltar, que fatores culturais regionais também possam influir nas ações de segurança, pois tivemos um comparativo de estudos da região sul, norte e nordeste.

5 ABSTRACT

Work safety is the set of technical measures, educational, medical and psychological used to prevent accidents, unsafe conditions of the environment by eliminating or is acting directly on educational and indicative actions by the worker. The construction industry is characterized by high rates of accidents at work, one of the strategies commonly found in the literature in order to reduce the large number of occupational accidents is to attend the various standards, with a norm number 18 (NR-18) as a major legal mechanisms mandatory. One item that deserves special attention is related to the height of Fall Protection, because the noncompliance results in accidents with temporary removal, permanent removal and even fatal. The present work has as objective the comparative analysis of the level of compliance with the requirements of NR-18 with respect to fall protection height, such an analysis will be done with the data obtained from studies conducted in 2008 and 2009 in cities of different Brazilian regions, where he was applied an assessment tool (excel spreadsheet), that through its fill was determined the level of care for each item analyzed through the a note ranging from 0.0 to 10.00, at the end showing the grades obtained and the peculiarities of each city / region.

Keywords: Safety, NR-18, Protection Fall Height

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVARENGA, F. C. **Verificação da Aplicação da NR-18 nos Canteiros de Obra da Cidade de Belém/PA**. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Civil) – Faculdade de Engenharia Civil, UFPA, Belém - PA.

CHAGAS, F. M. S. **Avaliação do Atendimento aos Requisitos da NR-18 em Canteiros de Obra da Cidade de Aracaju/Sergipe**. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Civil) – Universidade Federal de Sergipe, UFS, São Cristóvão - SE.

BRASIL, 2009a. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF, 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em Março. 2014.

BRASIL, 2009b. Ministério da Previdência Social. **Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho 2007**. Brasília, DF, 2008. Disponível em: <http://www.previdenciasocial.gov.br/anuarios/aeat-2007/15_08_01_01_02.asp>. Acesso em: Março. 2014.

MALLMANN, B. S. **Avaliação do Atendimento aos Requisitos da NR-18 em Canteiros de Obra**. 2008. 84 f. Trabalho de Diplomação (Graduação em Engenharia Civil) – Departamento de Engenharia Civil. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

ROCHA, Carlos Alberto G. de C.. **Diagnóstico do cumprimento da NR-18 no subsector edificações da construção civil e sugestões para melhorias**. Orientação de Carlos Torres Formoso. Brasil - Porto Alegre, RS. UFRGS/NORIE. 1999. 158p., il. Dissertação (Pós-Graduação em Engenharia Civil) - Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1999.

SAURIN, T. A.; LANTELME, E; FORMOSO, C. T. **Contribuições para Aperfeiçoamento da NR-18: condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção**. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2000. 140 p. Relatório de Pesquisa.

SAURIN, T. A. **Segurança e Produção: um modelo para o planejamento e controle integrado**. 2002. Tese de (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.

ANEXO A – LISTA DE VERIFICAÇÃO DA NR-18

CHECK LIST – NR-18

LISTA DE VERIFICAÇÃO PARA DIAGNÓSTICO DA ADEQUAÇÃO DE CANTEIROS DE OBRA À NR-18

Preenchido por:	Data:	
-----------------	-------	--

Empresa:	
Obra:	
Caracterização geral do canteiro: Fase da obra	
() Infraestrutura	() Estrutura
() Alvenaria	() Revestimento Interno
() Revestimento externo	() Outra: Inst. Hidro-Sanitária, Inst. Elétrica

Nº de pavimentos:	
Totais:	Na fase atual da obra:
Nº de operários:	
Pico:	Na fase atual da obra:
Nº de empregados:	
Pico:	Na fase atual da obra:

Instruções para preenchimento:

* Antes de ir à obra leia todas as folhas com atenção;

* Existem três opções de preenchimento: assinalar opção "sim" (S) quando o canteiro cumprir o requisito da norma, assinalar "não" (N), quando o requisito não estiver sendo cumprido, e assinalar "não se aplica" (NA) quando o requisito não for aplicável ao canteiro, seja devido a tipologia da obra ou a fase de execução no dia da visita;

* No caso de requisitos com dois ou mais elementos iguais para serem analisados, como por exemplo, a existência de dois guinchos ou duas guias no mesmo bloco, adotar sempre a pior situação;

* Levar trena para fazer as medições necessárias;

Elementos / itens / Documentos de Origem

S N NA

A	TAPUMES E GALERIAS			
A.1	Caso a obra tenha mais de 2 pavimentos a partir do nível do meio-fio e seja executada no alinhamento do terreno, existe galeria sobre o passeio, com altura interna livre, no mínimo, 3,0 m.			
A.2	As bordas da cobertura da galeria possuem tapume com altura mínima de 1,0 m e inclinação aproximada de 45°.			
A.3	Caso o prédio seja construído no alinhamento do terreno, a obra é protegida em toda a sua extensão por fechamento de tela.			
A.4	Caso exista risco de queda de materiais nas edificações vizinhas, estas são protegidas.			
A.5	Há tapumes construídos e fixados de forma resistente, com altura mínima de 2,20m.			
B	COMUNICAÇÃO PRÉVIA			
B.1	Foi realizada a Comunicação Prévia à Delagacia Regional do Trabalho das atividades deste canteiro.			
C	PCMAT: Necessário nos estabelecimentos com 20 (vinte) trabalhadores ou mais () é necessário e foi elaborado; () é necessário, porém não foi elaborado. Neste caso, assinale "não" para todos os itens; () não é necessário. Neste caso, assinale "não se aplica" para todos os itens.			
C.1	Possui memorial sobre condições e meio ambiente de trabalho nas atividades e operações, levando-se em consideração riscos de acidentes e de doenças do trabalho e suas respectivas medidas preventivas.			
C.2	Há projeto de execução das proteções coletivas em conformidade com as etapas de execução da obra.			
C.3	Existe especificação técnica das proteções coletivas e individuais a serem utilizadas.			
C.4	Há cronograma de implantação das medidas preventivas definidas no PCMAT.			
C.5	Existe programa educativo contemplando a temática de prevenção de acidentes e doenças do trabalho, com sua carga horária.			
D	ÁREAS DE VIVÊNCIA			
D.1	INSTALAÇÕES MÓVEIS () existe () não existe Caso não existam, assinale "não se aplica" para todos itens			
D.1.1	Possuem área de ventilação natural, efetiva, de no mínimo 15% (quinze por cento) da área do piso, composta por, no mínimo, duas aberturas adequadamente dispostas para permitir eficaz ventilação interna.			

D.1.2	Possuem proteção contra riscos de choque elétrico por contatos indiretos, além do aterramento elétrico.			
D.2	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS () existe () não existe Caso não existam, assinale "não" para todos itens			
D.2.1	As instalações sanitárias estão em bom estado de conservação, higiene e limpeza.			
D.2.2	Tanto o piso quanto as paredes adjacentes aos chuveiros são de material que resista a água e possibilite a lavagem e desinfecção (logo, o uso de chapas de compensado sem proteção não é recomendável).			
	Área de ventilação: _____ Área do piso: _____			
D.2.3	Tem ventilação natural adequada (1/8 da área do piso, segundo a NR24).			
D.2.4	Tem iluminação natural ou artificial.			
D.2.5	Para deslocar-se do posto de trabalho até as instalações sanitárias é necessário percorrer menos de 150 m (considerando distâncias verticais e horizontais somadas).			
	Nº de chuveiros: _____ Nº de lavatórios: _____			
	Nº de vasos sanitários e tipo: _____ Nº de mictórios: _____			
D.2.6	Possuem chuveiros em número suficiente (1 / 10 trabalhadores).			
D.2.7	Possuem lavatórios em número suficiente (1 / 20 trabalhadores).			
D.2.8	Possuem vasos sanitários em número suficiente (1 / 20 trabalhadores).			
D.2.9	Possuem mictórios em número suficiente (1 / 20 trabalhadores). No mictório tipo calha, cada segmento de 0,60m (sessenta centímetros) deve corresponder a um mictório tipo cuba.			
D.2.10	Há recipiente para depósito de papéis usados junto ao lavatório;			
D.2.11	O local destinado ao vaso sanitário possui porta com trinco interno e divisórias com altura mínima de 1,80 m.			
D.2.12	Há disponibilidade de papel higiênico, diretamente no banheiro ou no almoxarifado.			
D.2.13	Há recipiente com tampa para depósito de papéis usados junto ao vaso sanitário.			
D.2.14	Nos locais onde estão os chuveiros há piso de material antiderrapante ou estrado de madeira.			
D.2.15	Há um suporte para sabonete e cabide para toalha correspondente à cada chuveiro.			
D.2.16	Todos os chuveiros dispõem de água quente.			
D.3	LOCAL PARA REFEIÇÕES () existe () não existe Caso não existam, assinale "não" para todos itens			
D.3.1	Tem fechamento (paredes ou tela) que evite a penetração de pequenos animais e isole a instalação das áreas de produção e circulação.			
D.3.2	Tem piso de concreto, cimento, madeira ou de outro material que permita a fácil conservação da limpeza e higiene do local.			
D.3.3	Tem ventilação e iluminação natural e/ou artificial.			
D.3.4	Há lavatório instalado em suas proximidades ou no seu interior. * Estime a distância em metros: _____			
D.3.5	Possui mesas com tampo lisos e laváveis.			
D.3.6	Tem depósito de lixo com tampa.			
D.3.7	Há assentos em número suficiente para atender todos os usuários (caso existam assentos em menor número do que o total de operários da obra, verificar se as refeições são feitas por turnos, existindo assentos para todos usuários de cada turno).			
D.3.8	Está situado em local que não seja subsolo nem porão.			
D.3.9	O refeitório não tem comunicação direta com as instalações sanitárias (ou seja, não possuem portas e/ou janelas em comum).			
D.3.10	Possui equipamento adequado para aquecer refeições (fogão comum, aquecedor elétrico industrial ou sistema semelhante).			
D.3.11	Há fornecimento de água potável por meio de bebedouro ou outro sistema no local para refeições.			
D.4	VESTIÁRIO (x) existe () não existe Caso não existam, assinale "não" para todos itens			

D.4.1	Está localizado próximo à entrada da obra, não possuindo comunicação direta com o refeitório (portas ou janelas em comum).			
D.4.2	Tem piso de concreto, cimentado, madeira ou de outro que permita a fácil conservação da limpeza e higiene do local.			
	Área do piso: _____ Área de ventilação: _____			
D.4.3	Tem área de ventilação correspondente a 1/8 da área do piso (NR-24).			
D.4.4	Tem iluminação natural e/ou artificial.			
D.4.5	Tem armários individuais dotados de fechadura ou dispositivo com cadeado.			
D.4.6	Está em bom estado de conservação e limpeza.			
D.4.7	Tem bancos em número suficiente para atender todos os trabalhadores da obra.			
D.5	FORNECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL NOS POSTOS DE TRABALHO			
D.5.1	Há fornecimento de água potável por meio de bebedouro ou outro sistema que garanta seu fornecimento nos postos de trabalho. Caso não se use bebedouro, assinale "não se aplica" para o item marcado (*) e especifique o dispositivo usado: _____			
	Número de bebedouros: _____			
D.5.2	(*) O fornecimento de água potável no canteiro é feito por meio de bebedouros na proporção de um aparelho para cada grupo de 25 trabalhadores ou fração.			
D.5.3	Para se deslocar do posto de trabalho ao bebedouro todos os trabalhadores fazem deslocamentos inferiores a 100 m no plano horizontal e inferiores a 15 m no plano vertical.			
E.	ARMAZENAMENTO E ESTOCAGEM DE MATERIAIS			
E.1	O cimento é estocado em pilhas de no máximo 10 sacos e a argamassa industrializada em no máximo 15 sacos, de forma a facilitar seu manuseio.			
E.2	Os tijolos ou blocos são estocados em pilhas de no máximo 1,80 m de altura (a NR-18 não estabelece altura limite).			
E.3	Os tubos de PVC estão armazenados em camadas, com espaçadores, separados de acordo com a bitola.			
E.4	Os blocos ou tijolos estão estocados sobre piso nivelado.			
E.5	Os vergalhões estão armazenados de forma a impedir o desmoronamento das pilhas e separados de acordo com a bitola das peças.			
E.6	As madeiras retiradas de fôrmas e escoramentos estão empilhadas de forma a evitar seu desmoronamento e manter livre e desimpedida a circulação no local.			
E.7	Os materiais tóxicos, corrosivos, inflamáveis ou explosivos são armazenados em locais isolados, apropriados, sinalizados e de acesso permitido somente a pessoas devidamente autorizadas.			
F	ESCAVAÇÕES			
F.1	Existe escoramento para muros, edificações vizinhas e todas as estruturas que possam ser afetadas pela escavação.			
F.2	Escavações com mais de 1,25m de profundidade dispõem de escadas ou rampas próximas aos postos de trabalho para saída emergencial de trabalhadores.			
F.3	Taludes com altura superior a 1,75m têm sua estabilidade garantida.			
F.4	As escavações têm barreira de isolamento em todo o seu perímetro, com sinalização de advertência.			
G	PROTEÇÃO CONTRA QUEDAS DE ALTURA			
G.1	CORRIMÕES DAS ESCADAS PERMANENTES: Necessários sempre que as escadas permanentes forem utilizadas para a circulação de pessoas durante a obra: () é necessário e está instalado; () é necessário, porém não está instalado. Neste caso, assinale "não" para todos os itens; () não é necessário. Neste caso, assinale "não se aplica" para todos os itens.			

G.1.1	Os corrimãos, caso sejam de madeira, estão isentos de qualquer pintura que encubra nós e rachaduras na madeira.			
G.1.2	Há corrimão definitivo ou provisório, com guarda-corpo principal à 1,2 m de altura, constituído de madeira ou outro material de resistência equivalente.			
G.1.3	Há guarda-corpo intermediário à 0,7 m de altura, constituído de madeira ou outro material de resistência equivalente.			
G.1.4	Há rodapé com altura de 0,2 m, constituído de madeira ou outro material de resistência equivalente.			
G.2	ESCADAS DE MÃO E PROVISÓRIAS, RAMPAS E PASSARELAS			
G.2.1	Escadas, rampas e passarelas, caso sejam de madeira, estão isentas de qualquer pintura que encubra nós e rachaduras na madeira.			
G.2.2	Há escada ou rampa provisória para transposição de pisos com desnível superior a 40 cm.			
G.2.3	As escadas de mão tem até 7,00m (sete metros) de extensão e o espaçamento entre os degraus é uniforme, variando entre 0,25m (vinte e cinco centímetros) a 0,30m (trinta centímetros).			
G.2.4	As escadas de mão ultrapassam em cerca de 1,0 metro o piso superior.			
G.2.5	As escadas de mão estão fixadas no piso superior e inferior, ou são dotadas de dispositivo que impeça escorregamento.			
G.2.6	As rampas provisórias são fixadas no piso inferior e superior, sem ultrapassar 30° (trinta graus) de inclinação em relação ao piso.			
G.2.7	Nas rampas provisórias, com inclinação superior a 18° (dezoito graus), são fixadas peças transversais, espaçadas em 0,40m (quarenta centímetros), no máximo, para apoio dos pés.			
G.3	POÇO DO ELEVADOR			
G.3.1	Os vãos de acesso às caixas de elevadores possuem fechamento provisório tipo sistema guarda-corpo e rodapé, ou dispositivo que cumpra as mesmas funções de proteção (grade ou painel, por exemplo). Caso o dispositivo seja alternativo ao sistema guarda-corpo e rodapé, assinale "não se aplica" para os itens marcados (*), e descreva-o: _____			
G.3.2	O fechamento provisório é constituído de material resistente e está seguramente fixado à estrutura.			
G.3.3	(*) Os vãos de acesso às caixas de elevadores possuem fechamento provisório com guarda-corpo principal à 1,20 m de altura.			
G.3.4	(*) Os vãos de acesso às caixas de elevadores possuem fechamento provisório com guarda-corpo intermediário à 0,70 m de altura.			
G.3.5	(*) Os vãos de acesso às caixas de elevadores possuem fechamento provisório com rodapé à 0,20 m de altura.			
G.3.6	(*) Os guarda-corpos e rodapé são revestidos com tela.			
G.4	PROTEÇÃO CONTRA QUEDA NO PERÍMETRO DOS PAVIMENTOS Assinale a(s) situação(ões) encontradas na obra: 1. () Pavimento com laje de piso concretada e execução das fôrmas da laje do pavimento superior; 2. () Pavimento com laje de piso e de forro já concretadas; 3. () Pavimento em que estão sendo colocadas as ferragens nas fôrmas de vigas e lajes ou no qual está sendo feita a concretagem; 4. () Alvenaria de periferia já executada (dispensa a proteção periférica, portanto marque "não se aplica" para todos os itens.			

G.4.1	SITUAÇÃO 1: As periferias dos pavimentos possuem fechamento, com no mínimo 1,20 m de altura, constituído por guarda-corpo principal, intermediário e rodapé revestidos com tela, ou dispositivo que cumpra as mesmas funções de proteção. Caso o dispositivo seja alternativo ao sistema guarda-corpo e rodapé, assinale "não se aplica" para os itens marcados (*) e descreva-o: _____			
G.4.1.1	(*) Existe guarda-corpo principal, constituído por anteparo rígido, a 1,20m de altura nas periferias dos pavimentos na situação 1.			
G.4.1.2	(*) Existe guarda-corpo intermediário, constituído por anteparo rígido, a 0,70m de altura nas periferias dos pavimentos na situação 1.			
G.4.1.3	(*) Existe rodapé, constituído por anteparo rígido, com 0,20m de altura nas periferias dos pavimentos na situação 1.			
G.4.1.4	(*) Existe, nas periferias dos pavimentos na situação 1, fechamento com tela de arame galvanizado ou material de resistência equivalente.			
G.4.2	SITUAÇÃO 2: As periferias dos pavimentos possuem fechamento, com no mínimo 1,20 m de altura, constituído por guarda-corpo principal, intermediário e rodapé revestidos com tela, ou dispositivo que cumpra as mesmas funções de proteção. Caso o dispositivo seja alternativo ao sistema guarda-corpo e rodapé, marque "não se aplica" para os itens marcados (*) e descreva-o: _____			
G.4.2.1	(*) Existe guarda-corpo principal, constituído por anteparo rígido, a 1,20m de altura nas periferias dos pavimentos na situação 2.			
G.4.2.2	(*) Existe guarda-corpo intermediário, constituído por anteparo rígido, a 0,70m de altura nas periferias dos pavimentos na situação 2.			
G.4.2.3	(*) Existe rodapé, constituído por anteparo rígido, com 0,20m de altura nas periferias dos pavimentos na situação 2.			
G.4.2.4	(*) Existe, nas periferias dos pavimentos na situação 2, fechamento com tela de arame galvanizado ou material de resistência equivalente.			
G.4.3	SITUAÇÃO 3: As periferias dos pavimentos possuem fechamento, com no mínimo 1,20 m de altura, constituído por guarda-corpo principal, intermediário e rodapé revestidos com tela, ou dispositivo que cumpra as mesmas funções de proteção. Caso o dispositivo seja alternativo ao sistema guarda-corpo e rodapé, marque "não se aplica" para os itens marcados (*) e descreva-o: _____			
G.4.3.1	(*) Existe guarda-corpo principal, constituído por anteparo rígido, a 1,20m de altura nas periferias dos pavimentos na situação 3.			
G.4.3.2	(*) Existe guarda-corpo intermediário, constituído por anteparo rígido, a 0,70m de altura nas periferias dos pavimentos na situação 3.			
G.4.3.3	(*) Existe rodapé, constituído por anteparo rígido, com 0,20m de altura nas periferias dos pavimentos na situação 3.			
G.4.3.4	(*) Existe, nas periferias dos pavimentos na situação 3, fechamento com tela de arame galvanizado ou material de resistência equivalente.			
G.5	ABERTURAS NO PISO			
G.5.1	Todas as aberturas nos pisos de lajes têm fechamento provisório resistente, tais como assoalho fixado a estrutura de forma a evitar seu deslizamento ou sistema de guarda-corpo e rodapé.			

G.6	<p>PLATAFORMA DE PROTEÇÃO Assinale a situação atual da obra:</p> <p>1. () A altura do prédio não exige bandejas (4 pavimentos ou menos). Neste caso assinale "não se aplica" para todos os itens;</p> <p>2. () A fase atual não exige mais o uso de bandejas (alvenarias e revestimentos acima da plataforma principal já executados). Neste caso assinale "não se aplica" para todos os itens;</p> <p>3. () Só a plataforma principal é necessária na fase atual da obra (todas alvenarias acima da mesma já foram executadas, mas o revestimento ainda está por ser concluído). Neste caso assinale "não se aplica" para os itens marcados (*);</p> <p>4. () A plataforma principal e as secundárias, e/ou as terciárias são necessárias na fase atual da obra (alvenarias acima das plataformas secundárias e/ou terciárias ainda não foram completamente executadas).</p>		
G.6.1	A plataforma principal de proteção está na primeira laje situada a, no mínimo, um pé-direito acima do nível do terreno. Se estiver em outra indique : _____		
G.6.2	A plataforma principal tem largura de 2,50 m de projeção horizontal e complemento de 0,80 m (inclinado à 45°).		
G.6.3	(*) Existem plataformas secundárias de proteção a cada 3 lajes, a partir da plataforma principal.		
G.6.4	(*) As plataformas secundárias têm largura de 1,40 m de projeção horizontal e complemento de 0,80 m (inclinado à 45°).		
G.6.5	(*) Caso o edifício possua subsolos, existem plataformas terciárias de proteção, de duas em duas lajes, contadas em direção ao subsolo a partir da plataforma principal.		
G.6.6	(*) As plataformas terciárias têm largura de 2,20 m de projeção horizontal e complemento de 0,80 m (inclinado à 45°).		
G.6.7	As plataformas contornam todo o perímetro da edificação.		
G.6.8	Existe fechamento com tela entre as extremidades das plataformas de proteção.		
G.7	ANDAIMES		
G.7.1	Os andaimes dispõem de sistema de guarda-corpo e rodapé, com tela de arame galvanizado (ou material de resistência e durabilidade equivalentes), em todo o perímetro, exceto na face de trabalho.		
G.7.2	O piso de trabalho dos andaimes é constituído por madeira de boa qualidade, sem apresentar nós e rachaduras, isento de pintura que encubra imperfeições e de frestas por onde possam passar materiais.		
G.8	ANDAIMES SUSPENSOS MECÂNICOS		
G.8.1	Os sistemas de fixação e sustentação e as estruturas de apoio dos andaimes suspensos, são precedidos de projeto elaborado e acompanhado por profissional legalmente habilitado.		
G.8.2	Os andaimes suspensos são dotados de placa de identificação, colocada em local visível, onde consta a carga máxima de trabalho permitida.		
G.8.3	O trabalhador utiliza cinto de segurança tipo pára-quedista, ligado ao trava-quedas de segurança e este ligado ao cabo-guia fixado em estrutura independente da estrutura de fixação e sustentação do andaime suspenso.		
G.8.4	Os andaimes suspensos são sustentados por vigas, afastadores ou outras estruturas metálicas.		
G.8.5	A sustentação dos andaimes suspensos é apoiada ou fixada em elemento estrutural.		
G.8.6	Os usuários e o responsável pela verificação dos dispositivos de suspensão receberam treinamento e manual de procedimentos para a rotina de verificação diária.		
G.8.7	Os andaimes suspensos estão fixados à construção na posição de trabalho.		
G.8.8	Os guinchos de elevação possuem dispositivo que impeça o retrocesso do tambor.		

G.8.9	Caso seja utilizado apenas um guincho de sustentação por armação, existe cabo de segurança adicional, de aço, ligado a dispositivo de bloqueio mecânico automático.			
G.8.10	A largura da plataforma de trabalho possui largura entre 0,65 e 0,90 m e seu comprimento não excede 8,0 m.			
G.9	ANDAIMES FACHADEIROS			
G.9.1	Os andaimes fachadeiros dispõem de proteção com tela de arame galvanizado ou material de resistência e durabilidade equivalente da primeira plataforma de trabalho até 2,00 acima da última.			
G.9.2	Os montantes do andaime têm seus encaixes travados com parafusos, contrapinos, braçadeiras ou dispositivo que cumpra a mesma função.			
G.9.3	Os painéis destinados a suportar os pisos e/ou funcionar como travamento são contrapinados ou travados com parafusos, braçadeiras ou dispositivo que cumpra a mesma função.			
G.9.4	As peças de contraventamento são fixadas nos montantes por meio de parafusos, braçadeiras ou por dispositivo que cumpra a mesma função.			
G.9.5	O acesso vertical ao andaime entre as plataformas de trabalho é feito por meio de escadas ou torres de acesso.			
G.10	ANDAIMES SIMPLEMENTE APOIADOS			
G.10.1	Os montantes dos andaimes são apoiados em sapatas sobre base sólida capaz de resistir aos esforços solicitantes e às cargas transmitidas.			
G.10.2	Caso o andaime seja apoiado sobre cavaletes, o piso de trabalho tem altura máxima de 2,0 m e largura mínima de 0,90 m.			
G.10.3	Andaimes com piso de trabalho superior a 1,50 m de altura são providos de escadas ou rampas.			
G.10.4	Quando externos e com altura superior a 2,0 m, a estrutura dos andaimes está fixada à construção por meio de amarração e estroncamento.			
G.10.5	Quando internos e na periferia das edificações, os andaimes são fixados à estrutura das mesmas por meio de amarração ou estroncamento.			
G.11	ANCORAGEM			
G.11.1	As edificações com no mínimo quatro pavimentos ou altura de 12m (doze metros), a partir do nível do térreo, possuem dispositivos destinados à ancoragem de equipamentos de sustentação de andaimes e de cabos de segurança para o uso de proteção individual, a serem utilizados nos serviços de limpeza, manutenção e restauração de fachadas.			
G.11.2	Os pontos de ancoragem estão dispostos de modo a atender todo o perímetro da edificação.			
G.11.3	Os pontos de ancoragem são constituídos de material resistente às intempéries, como aço inoxidável ou material de características equivalentes.			
G.12	TELHADOS E COBERTURAS			
G.12.1	Para trabalho em telhados e coberturas são utilizados dispositivos que permitam a movimentação segura dos trabalhadores, a instalação de cabo guia ou cabo de segurança para fixação de mecanismo de ligação por talabarte acoplado ao cinto de segurança tipo pára-quedista.			
G.12.2	Nos locais sob as áreas onde se desenvolvam trabalhos em telhados e ou coberturas, existe sinalização de advertência e de isolamento da área capazes de evitar a ocorrência de acidentes por eventual queda de materiais, ferramentas e ou equipamentos.			
H	ELEVADOR DE CARGA			
H.1	TORRE DO ELEVADOR			
H.1.1	A torre está afastada das redes elétricas ou está isolada.			
H.1.2	A torre possui os montantes anteriores, ou seja, aqueles mais próximos da fachada do prédio, fixados à estrutura em todos os pavimentos.			
H.1.3	A distância mínima entre a viga superior da cabine e o topo da torre, após a última parada, é de 4,0 m.			

H.1.4	Os montantes posteriores são estaiados na estrutura a cada 6,0 m.			
H.1.5	A torre e o guincho estão aterrados eletricamente.			
H.1.6	Em todos os acessos de entrada à torre, está instalada uma barreira (cancela) com 1,80 m de altura, impedindo que pessoas exponham alguma parte de seu corpo no interior da mesma (por exemplo, o portão da cancela é confeccionado com malha aço de pequena abertura).			
H.1.7	A torre do guincho é revestida com tela de arame galvanizado ou material de resistência e durabilidade equivalentes. Caso a(s) porta(s) e contenções laterais tenham altura de 2,0 m, o entelamento da torre é dispensável.			
H.1.8	A torre é equipada com dispositivo que impeça a abertura da cancela quando o elevador não estiver no nível do pavimento.			
H.1.9	As rampas de acesso à torre do elevador são dotadas de guarda-corpo e rodapé, com no mínimo 1,20 m de altura, ou dispositivo que cumpra as mesmas funções de proteção.			
H.1.10	As rampas de acesso têm piso de material resistente sem apresentar aberturas ou outras deficiências que possam comprometer sua resistência.			
H.1.11	As rampas de acesso à torre são fixadas na estrutura do prédio e da torre.			
H.1.12	As rampas de acesso à torre são ascendentes no sentido de entrada na torre.			
H.1.13	Em cada pavimento existe botão para acionar lâmpada ou campainha junto ao guincheiro.			
H.1.14	Existe proteção no trecho de cabo de aço entre o tambor do guincho e a roldana louca (madeira ou tela de arame de pequena abertura).			
H.2	PLATAFORMA DO ELEVADOR			
H.2.1	Há fixada uma placa no interior do elevador de material, contendo a indicação de carga máxima e a proibição do transporte de pessoas.			
H.2.2	O elevador dispõe de sistema de trava de segurança para mantê-lo parado em altura, além do freio do motor.			
H.2.3	Tem interruptor de corrente para que só se movimente com portas e painéis fechados.			
H.2.4	O elevador é provido, nas laterais, de painéis fixos de contenção com altura mínima de 1,0 m.			
H.2.5	O elevador é dotado de cobertura fixa, basculável ou removível.			
H.3	POSTO DO GUINCHEIRO			
H.3.1	O posto de trabalho do guincheiro é isolado por meio de barreiras físicas, possui cobertura de proteção contra queda de materiais e o assento utilizado é confortável (encosto para as costas e sem cantos vivos).			
I	ELEVADOR DE PASSAGEIROS: É obrigatório a partir da 7ª laje dos edifícios com 8 ou mais pavimentos, cujo canteiro possua pelo menos 30 trabalhadores OU em edifícios com 12 pavimentos ou mais. Assinale a situação da obra: 1. () O elevador de passageiros é necessário e está instalado; 2. () O elevador de passageiro é necessário, porém não está instalado. Neste caso, assinale "não" para todos os itens; 3. (x) O elevador de passageiro não é necessário. Neste caso assinale "não se aplica" para todos os itens.			
I.1	O elevador possui cabine metálica com porta (tipo pantográfica por exemplo).			
I.2	A cabine possui placa indicando o número máximo de passageiros e peso máximo equivalente e caso ocorra transporte de materiais, há sinalização indicando a proibição de transporte simultâneo com o de pessoas.			
I.3	A cabine possui iluminação e ventilação natural ou, caso necessário, artificial.			
J	GRUA			
J.1	A ponta da lança e o cabo de aço de levantamento da carga estão a mais de 3,0m (três metros) de qualquer obstáculo e têm afastamento da rede elétrica.			
J.2	A grua dispõe de dispositivo automático com alarme sonoro que indique a ocorrência de ventos superiores a 42 Km/h.			

J.3	A grua está devidamente aterrada.			
J.4	A grua dispõe de limitador de momento máximo e de carga máxima para bloqueio do dispositivo de elevação.			
J.5	Há alarme sonoro para ser acionado pelo operador em situações de risco e alerta, bem como de acionamento automático, quando o limitador de carga ou momento estiver atuando.			
J.6	Há dispositivo instalado nas polias que impeça o escape acidental do cabo de aço.			
J.7	As áreas de carga ou descarga estão isoladas, permitindo somente o acesso às mesmas ao pessoal envolvido na operação.			
J.8	A implantação, instalação, manutenção e retirada de guias é supervisionada por engenheiro legalmente habilitado com vínculo à respectiva empresa e, para tais serviços, há uma ART na obra.			
K	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
K.1	Inexistem circuitos e equipamentos elétricos com partes vivas expostas, tais como fios desencapados.			
K.2	Os disjuntores dos quadros gerais de distribuição têm seus circuitos identificados.			
K.3	Os ramais destinados à ligação de equipamentos elétricos (quadros de distribuição nos pavimentos) possuem disjuntores ou chaves magnéticas independentes, que possam ser acionadas com facilidade e segurança.			
K.4	Os fios condutores estão em locais livres de umidade.			
K.5	Os fios condutores estão em locais livres do trânsito de pessoas e equipamentos, de modo que está preservada sua isolação.			
K.6	Todas as máquinas e equipamentos elétricos estão ligados por conjunto plugue e tomada.			
K.7	As redes de alta tensão estão isoladas de modo a evitar contatos acidentais com veículos, equipamentos e trabalhadores.			
K.8	As estruturas e carcaças dos equipamentos elétricos são eletricamente aterradas.			
L	SERRA CIRCULAR E CENTRAL DE CARPINTARIA			
L.1	As operações em máquinas e equipamentos necessários à realização da atividade de carpintaria somente são realizadas por trabalhador qualificado, os quais devem estar identificados.			
L.2	A serra é dotada de mesa que possui fechamento de suas faces inferiores, anterior e posterior, ou seja, as faces frontal e oposta à posição de trabalho.			
L.3	A carcaça do motor está aterrada eletricamente.			
L.4	O disco da serra está em boas condições para o trabalho (não possui trincas, dentes quebrados ou empenados).			
L.5	A serra possui coifa protetora do disco e cutelo divisor, com identificação do fabricante e ainda coletor de serragem.			
L.6	As lâmpadas de iluminação da carpintaria estão protegidas contra impactos provenientes da projeção de partículas (por exemplo: proteção gradeada).			
L.7	A carpintaria possui piso resistente, nivelado e antiderrapante, com cobertura capaz de proteger os trabalhadores contra quedas de materiais e intempéries.			
L.8	Há placa de sinalização, junto à serra circular, indicando o uso dos EPI pertinentes.			
M	MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS DIVERSAS			
	Listar máquinas, equipamentos e ferramentas que estão sendo utilizadas na obra: _____			
M.1	Todas as ferramentas elétricas manuais possuem duplo isolamento.			
M.2	Todas as máquinas e equipamentos podem ser acionadas ou desligadas pelo operador na sua posição de trabalho.			
M.3	Toda máquina possui dispositivo de bloqueio para impedir seu acionamento por pessoa não autorizada.			
M.4	Estão protegidas todas as partes móveis dos motores, transmissões e partes perigosas das máquinas ao alcance dos trabalhadores.			

N	ARMAÇÕES DE AÇO			
N.1	A bancada de corte e dobra de vergalhões está apoiada sobre superfície resistente, nivelada e não escorregadia.			
N.2	A bancada de corte e dobra de aço está afastada da área de circulação de trabalhadores ou isolada de forma a evitar impactos contra trabalhadores durante seu manuseio.			
N.3	A área de trabalho onde está situada a bancada de armação possui cobertura resistente para proteção contra intempéries e quedas de materiais.			
N.4	As lâmpadas de iluminação da área de trabalho estão protegidas contra impactos provenientes da projeção de partículas ou de vergalhões (por ex. proteções gradeadas).			
N.5	Existem pranchas de madeira (ou outro material resistente) sobre as armações de aço durante a execução da concretagem, de modo que facilite a circulação de operários sobre elas.			
N.6	Todas as pontas verticais e horizontais de vergalhões de aço estão protegidas (no transporte e nas esperas de pilar).			
N.7	Há placa de sinalização, junto à bancada de armação de aço, indicando o uso dos EPI's pertinentes.			
O	EQUIPAMENTOS PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)			
O.1	Independente da função, todo trabalhador está usando botinas e capacetes.			
O.2	Os trabalhadores estão usando uniformes cedidos pela empresa.			
O.3	Trabalhadores em serviço a mais de 2,00m de altura estão usando cinto de segurança tipo pára-quedas com cabo fixado na construção.			
P	ORDEM E LIMPEZA			
P.1	O canteiro está limpo, sem entulhos espalhados, de forma que não são prejudicadas a segurança e a circulação de materiais e pessoas.			
P.2	O entulho possui local específico para depósito (baia, caçamba tele-entulho ou área do canteiro delimitada).			
P.3	O entulho é transportado para o térreo através de calha fechada, grua ou guincho.			
Q	SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA			
Q.1	Há identificação dos locais de apoio (banheiros, escritório, almoxarifado, etc.) que compõem o canteiro.			
Q.2	Há indicações das saídas da obra, por meio de dizeres ou setas.			
Q.3	Nos locais pertinentes existem alertas contra o perigo de queda (poço do elevador, periferia da edificação, etc.).			
Q.4	Há advertências quanto ao isolamento das áreas de transporte e circulação de materiais por grua, guincho e guindaste.			
Q.5	Há alertas quanto a obrigatoriedade do uso dos EPI's básicos (capacete e botina) dispostos em locais de fácil visualização ou de presença obrigatória dos operários (refeitórios, vestiários, alojamentos).			
Q.6	A sinalização de segurança adverte contra perigo de contato ou acionamento acidental com partes móveis das máquinas e equipamentos;			
Q.7	São colocados, em lugar visível para os trabalhadores, cartazes alusivos à prevenção de acidentes e doenças de trabalho.			
R	PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO			
R.1	O canteiro possui extintor de incêndio próximo a serra circular.			
R.2	O canteiro possui extintor de incêndio próximo ao almoxarifado.			
R.3	O canteiro possui extintor de incêndio próximo ao depósito de materiais inflamáveis (marcar "Não se aplica" caso este esteja dentro do almoxarifado).			
R.4	O canteiro possui extintor de incêndio próximo ao depósito de madeiras.			
	Indicar outros locais onde há a presença de extintores. Especifique: _____			
R.5	Há um sistema de alarme.			

R.6	O canteiro possui equipes de operários treinadas para o primeiro combate ao fogo.			
S	CIPA: Necessária quando houver 70 (vinte) ou mais empregados e o tempo da construção exceder 180 (cento e oitenta) dias () não é necessária. Neste caso, assinale "não se aplica" para todos os itens			
S.1	A empresa possui organiza CIPA na obra.			
S.2	As subempreiteiras participam com no mínimo 1 (um) representante das reuniões, do curso da CIPA e das inspeções realizadas pela CIPA.			