



Jófilo Moreira Lima Júnior
FUNDACENTRO

**Experiência Brasileira: Sistema Tripartite,
Legislação e Programa de Segurança.**

JORNADA INTERNACIONAL DE SEGURANÇA E SAÚDE NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO

"As Tendências Internacionais e a Experiência Brasileira"



Goiânia/GO 04 e 05/04/2005

MINISTÉRIO
DO TRABALHO E EMPREGO



FUNDACENTRO
FUNDAÇÃO JORGE DUPRAT FIGUEIREDO
DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

CPR's da

Região

Centro-Oeste

Experiência Brasileira: Sistema Tripartite,
Legislação e Programa de Segurança

Jófilo Moreira Lima Júnior
FUNDACENTRO/ CRDF
Brasília – DF/ Brasil

Número de Acidentes e Doenças do Trabalho no Brasil ₁

Ano	Total de Acidentes	Acidente			Óbitos
		Típico	Trajeto	Doenças	
Média Anos 70	1.575.566	1.535.843	36.497	3.227	3.604
Média Anos 80	1.118.071	1.053.909	59.937	4.220	4.672
Média Anos 90	470.210	414.886	35.618	19.706	3.925
1998	414.341	347.738	36.114	30.489	3.793
1999	387.820	326.404	37.513	23.903	3.896
2000*	363.868	304.963	39.300	19.605	3.094
2001**	339.645	283.193	38.982	17.470	2.557

* Dados de 1999 e 2000 conforme última revisão da Previdência divulgada em Setembro de 2002.

** Dados de 2001 são preliminares e estão sujeitos a correções.

Número de Acidentes de Trabalhos Registrados na Indústria da Construção no período de 1997/2001. 2

Setor de Atividade Econômica	Quantidade de Acidentes de Trabalhos Registrados					
	Ano	Total	Motivo			Óbitos
			Típico	Trajeto	Doenças do Trabalho	
Construção	1998	31.959	29.060	1.963	936	448
	1999	27.826	24.950	2.008	868	407
	2000	25.536	22.637	2.112	787	325
	2001	25.627	22.741	2.181	705	337

1. Fonte: BEAT, INSS. A partir de 1996 os dados foram extraídos da CAT – Comunicação de Acidentes de Trabalho e SUB – Sistema Único de Benefício, desenvolvidos pela DATAPREV que processa as informações provenientes dos postos de benefícios. A Previdência enfatiza que os dados são parciais, estando sujeitos a correções.

2. Fonte: DATAPREV, SUB, SINTESE. Nota: As diferenças porventura existentes entre soma de parcelas e totais são provenientes de arredondamento.

SISTEMA TRIPARTITE

PORTARIA N° 393, DE 09/04/1996

Metodologia de Regulamentação na Área de SST

- I – Definição de temas a serem discutidos;*
- II – Elaboração de texto técnico básico;*
- III – Publicação de texto técnico básico no Diário Oficial da União – DOU;*
- IV - Instalação do Grupo de Trabalho Tripartite – GTT;*
- V – Aprovação e publicação da norma no Diário Oficial da União – DOU.*

SISTEMA TRIPARTITE

POTARIA Nº 1127, DE 02/10/2003

- *Revoga a Portaria nº 393, de 09/04/1966;*
- *Estabelece novos procedimentos para a elaboração de normas regulamentares relacionadas à saúde e segurança e condições gerais do trabalho;*
- *Define que as deliberações da CTPP serão tomadas perseguindo sempre a construção do consenso entre seus membros, cabendo a SIT decidir sobre as questões que permanecer controversa.*

SISTEMA TRIPARTITE

COMISSÕES TRIPARTITE

- ✓ ***Comissão Tripartite Paritária Permanente (CTPP).***
- ***Comitê Permanente Nacional sobre Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção (CPN).***
- ***Comissão Permanente Nacional:***
 - Portuária (CNPP – Portaria nº 1093, de 10/09/2003);
 - Rural (NR – Rural);
 - Mineral;
 - Benzeno.
- ***Comissão Tripartite Permanente de Negociação da Indústria Metalúrgica no Estado de São Paulo.***

SISTEMA TRIPARTITE

OUTROS GRUPOS

- ***GRUPO DE TRABALHO TRIPARTITE (GTT) / NR – 10;***
- ***Subcomissão Mármore e Granito / NR – 22;***
- ***Grupo de Estudo Tripartite da Convenção 174 da OIT.***

SISTEMA TRIPARTITE

- Moto Serras (NR-12) – 1994;
- Prensas injetoras de plástico – 1994;
- Reformulação da NR-18 (1994/1995);
- Máquinas injetoras de plástico (1996);
- Controle do Benzeno (1996) – Acordo do Benzeno;
- Setor de panificação e confeitaria, no estado de São Paulo (Convenção Coletiva, firmada em novembro de 1996).

SISTEMA TRIPARTITE

- *Acordo sobre segurança em máquinas de panificação entre trabalhadores e empresários do setor (1996);*
- *Trabalho Portuário NR-29 (Dezembro de 1997);*
- *Galvanoplastia (Convenção Coletiva para melhoria das condições de trabalho na indústria da Galvanoplastia);*
- *Serras Circulares (Convenção Coletiva para proteção das Serras Circulares de bancada) - Pará e Amapá 1998.*

AÇÕES A NÍVEL NACIONAL NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO

DÉCADA DE 80.

- ***I Congresso Nacional de Engenharia de
Segurança na Construção Civil
(17 a 19/11/87 – São Paulo/ SP);***
- ***Unidade Móvel de Ensino da FUNDACENTRO;***
- ***Comitês de discussão (Comissão Paritária/SP);***
- ***Publicação da Série Engenharia Civil.***

LEITURA TÉCNICA ELABORADA PELOS ATORES DO SISTEMA TRIPARTITE:

Representação Patronal:

- *Campanha de prevenção de acidentes no trabalho na construção civil no Estado em Pernambuco. Periódico., 2004.*
- *Campanha de prevenção de acidentes no trabalho na construção civil no Estado em Pernambuco. Periódico., 2003.*
- *Campanha de prevenção de acidentes no trabalho na construção civil no Estado em Pernambuco. Periódico., 2001.*
- *Campanha de prevenção de acidentes no trabalho na construção civil no Estado em Pernambuco. Periódico., 1998.*
- *Campanha de prevenção de acidentes no trabalho na construção civil no Estado em Pernambuco. Periódico., 1997.*

LEITURA TÉCNICA ELABORADA PELOS ATORES DO SISTEMA TRIPARTITE:

Representação Patronal:

- ***ROUSSELET, Edison da Silva & FALÇÃO, César. A Segurança na Obra; Manual Técnico de Segurança do Trabalho em Edificações Prediais, 1999, Editora Interciência Ltda.***
- ***SAMPAIO, José Carlos de Arruda. Manual de Aplicação da NR-18. São Paulo: Editora PINI/SINDUSCCON-SP, 1998.***
- ***SECOVI-SP, Manual Prático de Segurança do Trabalho em Construção e Condomínio.***

LEITURA TÉCNICA ELABORADA PELOS ATORES DO SISTEMA TRIPARTITE:

Representação Governamental:

- *CD-ROM - Sistemática Gerencial dos Comitês Permanentes da Indústria de Construção Civil - 2002 (CPN, Fundacentro, I DORT)*

Recomendação Técnica de Procedimentos:

- *Escadas, Rampas e Passarelas.*
- *Escavações, Fundações e Desmonte de Rochas.*
- *Medidas de Proteção Contra Quedas de Altura.*
- *Movimentação e Transporte de Materiais e Pessoas.*

LEITURA TÉCNICA ELABORADA PELOS ATORES DO SISTEMA TRIPARTITE:

Representação Governamental:

- *Vídeos Produzidos pela FUNDACENTRO em Convênio com a TV Educativa (TVE) relacionados com a Indústria da Construção (vide relação anexa)*
- *Proteções Coletivas: Modelo de Dimensionamento de um Sistema de Guarda-Corpo: Artur Carlos da Silva Moreira. Coordenador. Pesquisadoras. Gracieli Searpini; Janaína Clasen. São Paulo: FUNDACENTRO, 2004.*

LEITURA TÉCNICA ELABORADA PELOS ATORES DO SISTEMA TRIPARTITE:

Representação dos Trabalhadores:

- ***Crianças na Construção - O Trabalho de crianças em pedreiras, olarias e marcenarias/publicação da Conticom/CUT em convênio com a OIT/Brasil, Projeto Ipec.***
- ***Passaporte para a Cidadania - Federação dos Trabalhadores nas Industrias da Construção do Mobiliário e Montagem Industrial do Estado de São Paulo – FETICOM***
- ***Prevenção de Acidentes do Trabalho em Serviços de Manutenção de Fachadas - Sindicato dos Trabalhadores nas Industrias da Construção Civil de São Paulo (www.sintraconsp.org.br).***
- ***Resenha DIEESE - Estudos setoriais nº 12/ OS TRABALHADORES E REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA NA CONSTRUÇÃO CIVIL BRASILEIRA.***

LEITURA TÉCNICA ELABORADA PELOS ATORES DO SISTEMA TRIPARTITE:

Universidades:

- *Contribuições para Revisão da NR-18 -Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (Relatório de Pesquisa)/organizada por Tarcísio Abreu Saurin...(et al.). Porto Alegre: Programa de Pós Graduação em Engenharia Civil e Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção, UFRGS, 2000,140p.*
- *Souza, Vladimir Ferreira de and Quelhas, Osvaldo Luís Gonçalves, Avaliação e controle da exposição ocupacional à poeira na indústria da construção. Ciênc. saúde coletiva, 2003, vol.8 no.3, p.801-807. ISSN 1413-8123.*

AÇÕES A NÍVEL NACIONAL NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO

DÉCADA DE 90.

- *Reformulação da NR – 18 (início 10/06/94);*
- *Reunião Tripartite e Paritária para conclusão do novo texto da NR 18 (15 a 19/05/95).*
- *Publicação da Portaria nº 04 de 04/07/95;*
Principais avanços:
 - * Áreas de vivência;*
 - * CPN/CPRs;*
 - * PCMAT;*
 - * RTPs.*

AÇÕES A NÍVEL NACIONAL NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO

- *II Congresso Nacional sobre Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção (04 a 07/12/95) – Rio de Janeiro/RJ;*
- *Congresso / Seminário sobre Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria na Construção nos Países do Mercosul:*
 - *III Congresso/I Seminário (Porto Alegre/RS - 03 a 06/11/97);*
 - *IV Congresso/II Seminário (Goiânia/GO - 24 a 27/04/2001).*

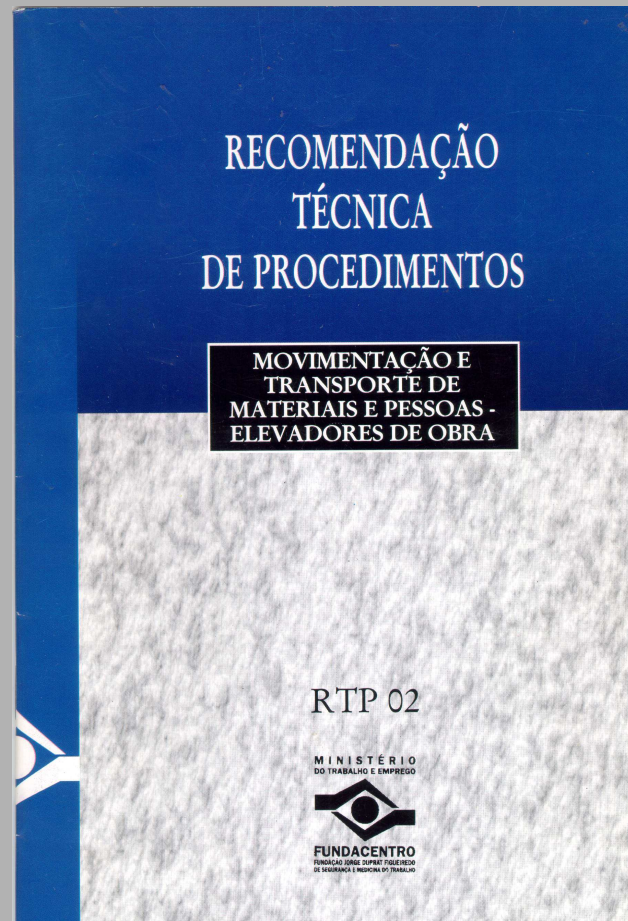
AÇÕES A NÍVEL NACIONAL NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO

- *Encontro Nacional dos CPR's (I, II, III, IV e V);*
- *Jornal CPN (março e novembro 2002);*
- *Filmes Educativos;*
- *Publicações técnicas;*
- *Pesquisas;*
- *Ação Integrada sobre Segurança e Saúde do Trabalhador da Indústria da Construção (20 a 23/11/2002 Palmas/TO);*
- *CD-ROM – Sistemática Gerencial dos Comitês Permanentes da Indústria da Construção (IDORT/FUNDACENTRO – 2002).*
- *Jornada Internacional de Segurança e Saúde na Indústria da Construção (11 e 12/09/2003 – São Luis/ MA).*

LEGISLAÇÃO BRASILEIRA DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO

- *Portaria nº 46 de 19 de fevereiro de 1962, do Gabinete do Ministro do Trabalho e Previdência Social (137 artigos);*
- *Portaria nº 15 de 18 de agosto de 1972, do Departamento Nacional de Segurança e Higiene do Trabalho (170 artigos);*
- *Capítulo V – Título II da CLT (Aprovada pelo Decreto Lei nº 5.452 de 1º de maio de 1943);*
- *Lei nº 6.514 de 22 de dezembro de 1977;*
- *Portaria nº 3.214 de 08 de junho de 1978;*
- *Portaria nº 17 de 07 de junho de 1993;*
- *Portaria nº 04 de 04 de junho de 1995.*

LEGISLAÇÃO BRASILEIRA DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO



Segurança e Medicina do Trabalho

LEI Nº 6.514, DE 22 DE DEZEMBRO DE 1977

- NORMAS REGULAMENTADORAS (NR) APROVADAS PELA PORTARIA Nº 3.214, DE 8 DE JUNHO DE 1978
- TEXTOS ATUALIZADOS

- Portaria MTb nº 3.214 , de 8 de junho de 1978
- Portaria MTb nº 4, de 04/07/95 (NR-18)
- Portaria nº 2.296, de 23 de julho de 1997 (Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais)
- Códigos de Obra e Regulamentos Sanitários dos Estados e Municípios
- Acordos e Convenções Coletivas de Trabalho
- Diretivas da CEE
- Normas Técnicas da ABNT
- Convenções e Recomendações da OIT (Convenção nº 167 / Recomendação nº 175)
- BS 8800:1996/ OHSAS 18001/ ISO 14001:1996/ ISO 9001:1994
- Recomendações Técnicas de Procedimentos (RTP)
- Resolução CONAMA nº 307/2002, dispõe sobre a destinação final de resíduos da Construção Civil

PRINCIPAIS ALTERAÇÕES FEITAS PELO CPN APÓS A PUBLICAÇÃO DA PORTARIA Nº 04 DE 04 DE JUNHO DE 1995

- Portaria nº 20, de 17/04/98: *Altera a redação do item 18.14 e seus subitens, na NR-18 que passa a vigorar como 18.14 – Movimentação e Transporte de Materiais e Pessoas.*
- Portaria nº 30, de 30/12/2000: *Altera a redação do item 18.4.1.3, da NR-18, referente a Área de Vivência.*
- Portaria nº 30, de 20/12/2001: *Altera a redação do item 18.15 – Andaimos e Plataformas de Trabalho.*

PRINCIPAIS ALTERAÇÕES FEITAS PELO CPN APÓS A PUBLICAÇÃO DA PORTARIA Nº 04 DE 04 DE JUNHO DE 1995

- Portaria nº 13, de 09/07/2002: *Altera a redação do item Cadeira Suspensa (18.15.50, 18.15.51, 18.15.53, 18.16), da NR-18.*
- Portaria nº 114, de 17/01/2005 – “Altera a redação dos itens 18.14.24 e 18.18, inclui o Anexo III e insere definições no glossário da NR18”. Os itens modificados são relativos a Gruas e Serviços em Telhados.



Segurança e Saúde na Indústria da Construção

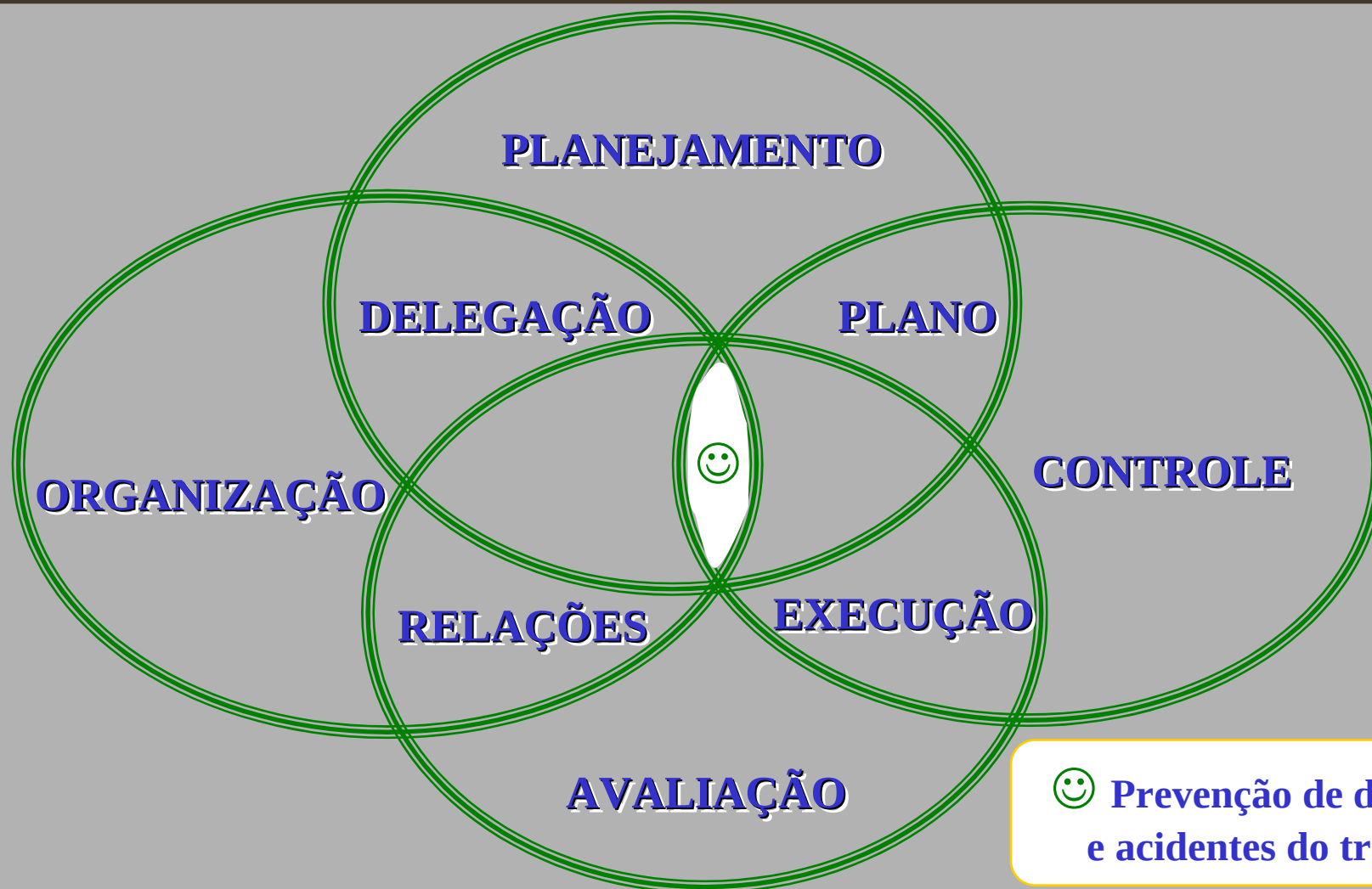
- Planejamento e Projetos
- Obra
- Pós-obra

Política

**Plano de Segurança e
Saúde no Trabalho**

Programas/ Projetos

Diagrama das funções gerenciais



Indústria da Construção

Peculiaridades

- ✓ *Rotatividade e qualificação da mão de obra;*
- ✓ *Qualidade do produto;*
- ✓ *Subempreiteiras;*
- ✓ *Duração/Diversificação das obras;*
- ✓ *Porte das Empresas.*

Etapas da Obra

- ✓ ***Projeto***
- ✓ ***Instalação da obra***
- ✓ ***Movimentação de terra***
- ✓ ***Fundações***
- ✓ ***Estruturas***
- ✓ ***Paredes em geral***
- ✓ ***Coberturas***
- ✓ ***Impermeabilização***
- ✓ ***Revestimento***
- ✓ ***Pavimentação***
- ✓ ***Esquadrias***
- ✓ ***Vidros***
- ✓ ***Pintura***
- ✓ ***Instalações***
- ✓ ***Elevadores***
- ✓ ***Urbanização***
- ✓ ***Serviços finais***

Mão de Obra

- ✓ *Almoxarife*
- ✓ *Apontador*
- ✓ *Armador*
- ✓ *Bombeiro*
- ✓ *Carpinteiro*
- ✓ *Eletricista*
- ✓ *Encarregado*
- ✓ *Engenheiro*
- ✓ *Mestre de obra*
- ✓ *Motorista*
- ✓ *Operador de elevador de carga*
- ✓ *Operador de empilhadeira*
- ✓ *Pedreiro*
- ✓ *Pintor*
- ✓ *Servente*
- ✓ *Soldador*
- ✓ *Tratorista*
- ✓ *Vidraceiro*
- ✓ *Vigia*
- ✓ *Outros*

Fases do processo construtivo

x

Participantes

Processo construtivo

- ✓ Planejamento
- ✓ Projeto
- ✓ Materiais
- ✓ Execução
- ✓ Uso e Manutenção

Participantes

- ✓ Proprietário
- ✓ Projetista
- ✓ Fabricante
- ✓ Construtor
- ✓ Usuário, etc

METODOLOGIA PARA A ESTRUTURA BÁSICA DO PCMAT

1 – DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO DE PARTIDA:

- ***1.1 – Análise criteriosa dos projetos, cronograma da obra, métodos ou processos de trabalho;***
- ***1.2 – Definição dos recursos financeiros a serem alocados no programa;***
- ***1.3 – Descrição da obra (dados da empresa, etapas, sistemas construtivo, número máximo previsto de trabalhadores);***

METODOLOGIA PARA A ESTRUTURA BÁSICA DO PCMAT

1 – DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO DE PARTIDA:

- 1.4 Intervenientes (empreiteiros, sub-empreiteiros, trabalhadores independentes);
- 1.5 – Levantamento do perfil da mão-de-obra;
- 1.6 – Condições geo-climáticas (precipitação pluviométrica, temperatura, capacidade de carga do terreno, altitude, umidade relativa do ar, direção dominante e velocidade dos ventos).

METODOLOGIA PARA A ESTRUTURA BÁSICA DO PCMAT

2 – ORGANIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA

- ✓ 2.1 – Dimensionamento e locação das áreas de vivência / arranjo físico (armazenamento, escritório, máquinas e equipamentos, material granular, extintores de incêndio, oficinas).
- ✓ 2.2 – Circulação de veículos e pessoal;
- ✓ 2.3 – Sinalização de segurança;
- ✓ 2.4 – Transporte de pessoal;
- ✓ 2.5 – Escoamento de esgoto e águas pluviais;
- ✓ 2.6 – Lixo (acondicionamento, transporte e destino final);
- ✓ 2.7 – Abastecimentos (água/eletricidade/linha telefônica).

METODOLOGIA PARA A ESTRUTURA BÁSICA DO PCMAT

3 – RISCOS OCUPACIONAIS

- Descrição das atividades / categorias profissionais;
- Projeto de execução e especificação técnica das proteções coletivas;
- Proteções individuais (especificação, definição do local de uso).
- ✓ 3.1 – Riscos de acidentes:
 - ✓ 3.1.1 – Quedas de altura;
 - ✓ 3.1.2 – Máquinas e equipamentos sem proteção;
 - ✓ 3.1.3 – Instalações elétricas;
 - ✓ 3.1.4 – Arranjo físico;

METODOLOGIA PARA A ESTRUTURA BÁSICA DO PCMAT

- ✓ 3.1.5 – Soterramento;
- ✓ 3.1.6 – Ferramentas inadequadas ou defeituosas;
- ✓ 3.1.7 – Incêndio/explosão
- ✓ 3.1.8 – Quedas de altura;
- ✓ 3.1.9 – Armazenamento inadequado;
- ✓ 3.1.10 – Transporte de trabalhadores;
- ✓ 3.1.11 – Animais peçonhentos;
- ✓ 3.1.12 – Objetos pontiagudos;
- ✓ 3.1.13 – Outras situações de riscos.

METODOLOGIA PARA A ESTRUTURA BÁSICA DO PCMAT

✓ 3.2 – Riscos Ambientais (PPRA):

– 3.2.1 – Agentes Físicos;

- 3.2.1.1 – Ruídos (Máquinas pesadas, máquinas em geral, serras circulares, vibradores de concreto, betoneiras, marteletores, esmerilhadeiras, compressores, bate estaca);***
- 3.2.1.2 – Vibrações (de corpo inteiro – máquinas pesadas / localizadas – marteletores pneumáticos, vibradores de concreto, ferramentas manuais motorizadas);***
- 3.2.1.3 – Radiações (operações de solda elétrica / oxiacetilênica e operações a céu aberto);***
- 3.2.1.4 – Temperaturas extremas;***
- 3.2.1.5 – Pressões anormais.***

METODOLOGIA PARA A ESTRUTURA BÁSICA DO PCMAT

- **3.2 – Riscos Ambientais (PPRA):**
 - **3.2.2 – Agentes Químicos;**
 - 3.2.2.1 – *Poeiras* (manipulação de cimento e cal, preparação de concreto ou argamassa, movimentação de terra em geral, serviços de demolição, polimento de pisos, ação dos ventos, corte de madeiras, movimentação em veículos e máquinas);
 - 3.2.2.2 – *Operações de pintura e uso de solventes;*
 - 3.2.2.3 – *Impermeabilizantes e substâncias químicas usadas para tratamento especiais de superfícies;*
 - 3.2.2.4 – *Manuseio de álcalis* (as principais substâncias utilizadas são NaOH e HCl);
 - 3.2.25 – *Risco de asfixia por deficiência de oxigênio;*
 - 3.2.26 – *Asfixia química por inalação de gases tóxicos.*

METODOLOGIA PARA A ESTRUTURA BÁSICA DO PCMAT

- **3.2 – Riscos Ambientais (PPRA):**
 - **3.2.3 – Agentes Biológicos (bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros):**
 - 3.2.3.1 – Escavação de valas e tubulações;
 - 3.2.3.2 – Obras de Saneamento.
 - **3.2.4 – Antecipação e reconhecimento;**
 - **3.2.5 – Avaliação;**
 - **3.2.6 – Medidas de controle e avaliação de sua eficácia:**
 - 3.2.6.1 – Proteção coletiva e individual;
 - 3.2.6.2 – Treinamento.

METODOLOGIA PARA A ESTRUTURA BÁSICA DO PCMAT

- **3.2 – Riscos Ambientais (PPRA):**
 - **3.2.7 – Planejamento:**
 - **3.2.7.1 – Metas;**
 - **3.2.7.2 – Prioridades;**
 - **3.2.7.3 – Cronograma de execução.**
 - **3.2.8 – Monitoramento da exposição aos riscos**
 - **3.2.9 – Registro e divulgação dos dados.**

METODOLOGIA PARA A ESTRUTURA BÁSICA DO PCMAT

- ***3.3 – Riscos ergonômicos / análise ergonômica dos postos de trabalho:***
 - ***3.3.1 – Esforço físico intenso;***
 - ***3.3.2 – Levantamento e transporte manual de pesos;***
 - ***3.3.3 – Trabalho em turno e noturno;***
 - ***3.3.4 – Jornadas de trabalho prolongadas;***
 - ***3.3.5 – Outras situações causadoras de stress físico e/ou psíquico;***
 - ***3.3.6 – Recomendações.***

METODOLOGIA PARA A ESTRUTURA BÁSICA DO PCMAT

4 – TREINAMENTO:

- ***4.1 – Definição do conteúdo programático, carga horária e material instrucional;***
- ***4.2 – Tipos: Introdutório, gerencial e por categoria profissional;***
- ***4.3 – Periodicidade.***

METODOLOGIA PARA A ESTRUTURA BÁSICA DO PCMAT

5 – INTEGRAÇÃO INTERNA E EXTERNA:

- *5.1 – Gestão da qualidade;*
- *5.2 – Gestão ambiental;*
- *5.3 – PCMSO (exames médicos, procedimentos de emergência, vacinação, alimentação, prevenção do alcoolismo, AIDS, doenças sexualmente transmissíveis, educação sanitária);*
- *5.4 – Recursos humanos/pessoal;*
- *5.5 – Manutenção;*
- *5.6 – Compras e licitações;*
- *5.7 – Planejamento;*
- *5.8 – Instituições que atuam na área (DRT, FUNDACENTRO, SESI, SENAI, Sindicatos).*

METODOLOGIA PARA A ESTRUTURA BÁSICA DO PCMAT

6 – DEFINIÇÕES DAS RESPONSABILIDADES GERENCIAIS:

- ***6.1 – Engenheiro responsável pela obra;***
- ***6.2 – Mestres, encarregado e trabalhadores;***
- ***6.3 – SESMT – Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho;***
- ***6.4 – CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes e seus membros;***
- ***6.5 – Setor Administrativo.***

METODOLOGIA PARA A ESTRUTURA BÁSICA DO PCMAT

7 – CONTROLE E AVALIAÇÃO DO PROGRAMA:

- 7.1 – Documentação;*
- 7.2 – Principais indicadores (frequência, gravidade, absenteísmo);*
- 7.3 – Cronograma geral de implantação;*
- 7.4 – Auditoria.*

8 – PREVENÇÃO A SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA.

9 – MELHORIA CONTINUA.

10 – BIBLIOGRAFIA.



ETAPA PÓS-OBRA

(RISCOS POSTERIORES A CONSTRUÇÃO DA OBRA)

PLANO DE MANUTENÇÃO

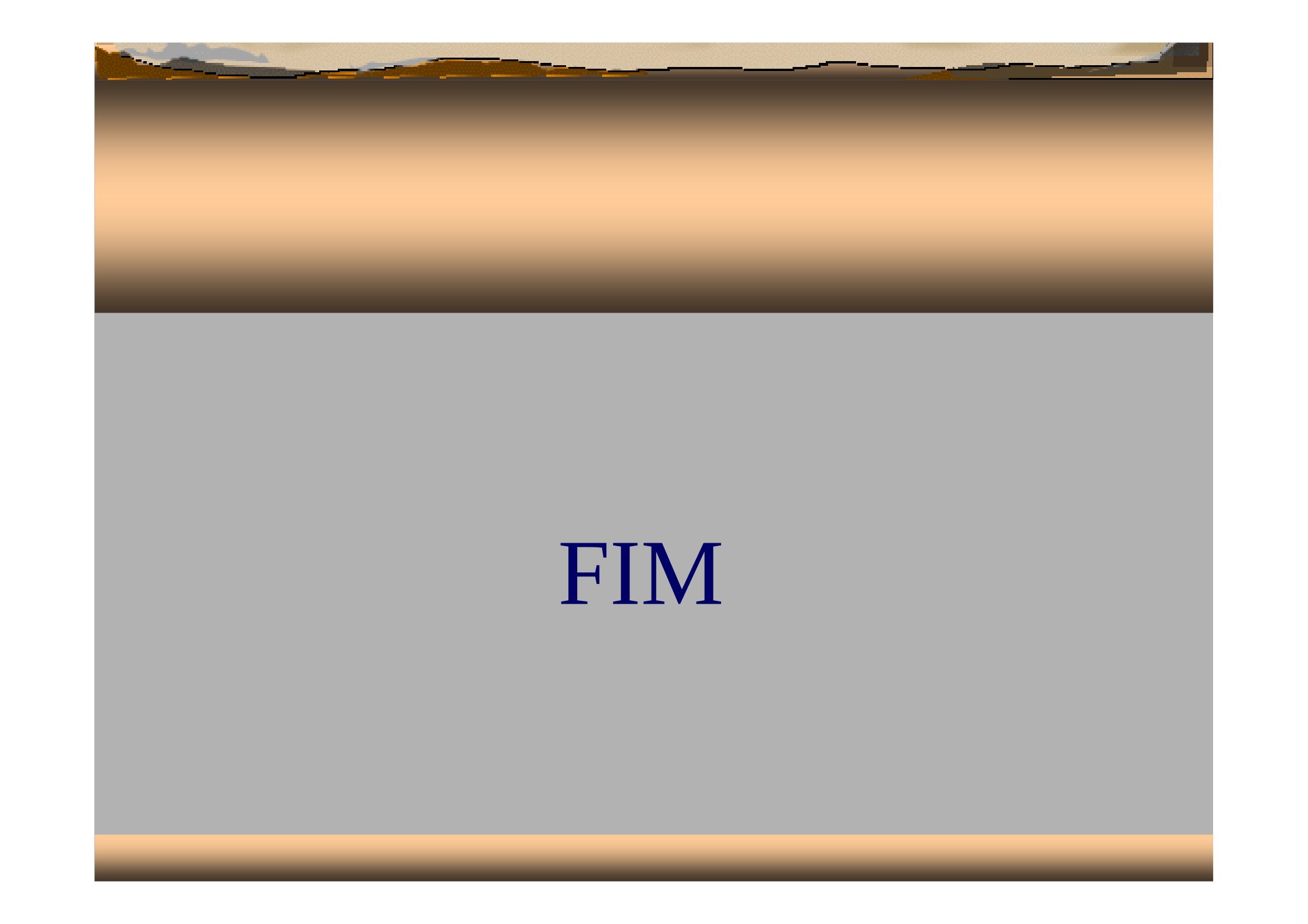
- ✓ *Interiores;*
- ✓ *Fachadas;*
- ✓ *Coberturas;*
- ✓ *Instalações Elétricas e Mecânicas;*
- ✓ *Meios de elevação;*
- ✓ *Equipamentos de água e esgoto.*

ETAPA PÓS-OBRA

(RISCOS POSTERIORES A CONSTRUÇÃO DA OBRA)

PLANO DE SEGURANÇA

- ✓ *Incêndios e situações de emergências;*
- ✓ *Inspeções periódicas nas edificações;*
- ✓ *Formação e informação dos trabalhadores;*
- ✓ ** ABNT - NBR 14037 – Manual de Operação, uso e manutenção das edificações.*



FIM