

CHECKLIST - PPRA / MONITORAMENTO DA EXPOSIÇÃO E AVALIAÇÃO DAS MEDIDAS DE CONTROLE IMPLANTADAS

EMPRESA : _____

I. AVALIAÇÃO QUANTITATIVA DA EXPOSIÇÃO

A. RUÍDO

Equipamento utilizado : Decibelímetro marca _____, modelo _____, colocado na altura e angulo correspondentes aos ouvidos dos trabalhadores nos Pontos de Trabalho, no circuito de compensação "A" e circuito de resposta lenta (SLOW) para ruído contínuo e compensação "C" e resposta rápida (FAST) para ruído de impacto. Aparelho com calibração aferida em ____/____/____. Funcionamento das máquinas em ritmo de produção normal na edificação, assim como produção em ritmo normal nos Postos de Trabalho avaliados. Medição realizada das ____:____ às ____:____ de ____/____/____

PONTO DE TRABALHO	TAREFA	TEMPO DE UM CICLO	N.º CICLOS POR JORNADA	RUÍDO CONTÍNUO * dB(A)	RUÍDO DE IMPACTO * dB(C)
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____

B. CALOR

Equipamento utilizado : Termômetros marca _____, modelo _____ (de globo, bulbo úmido e bulbo seco), colocado na altura e posição correspondentes aos corpos dos trabalhadores nos Pontos de Trabalho. Aparelho com calibração aferida em ____/____/____. Funcionamento das máquinas em ritmo de produção normal na edificação, assim como produção em ritmo normal nos Postos de Trabalho avaliados. Medição realizada das ____:____ às ____:____ de ____/____/____, céu _____ e sem chuva, temperatura de ____°C à sombra.

PONTO DE TRABALHO	TAREFA	TEMPO DE UM CICLO	N.º CICLOS POR JORNADA	TEMP. GLOBO	TEMP. B. ÚMIDO	TEMP. SECO ou IBUTG
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

C. RADIAÇÃO IONIZANTE :

Resultados das ultimas cinco dosimetrias :

- 1) Data : ____/____/____ , _____
- 2) Data : ____/____/____ , _____
- 3) Data : ____/____/____ , _____
- 4) Data : ____/____/____ , _____
- 5) Data : ____/____/____ , _____

D. FRIO :

Equipamento utilizado : Termômetro marca _____ , com escala de medição de -30 a +60 °C.

PONTO DE TRABALHO	TAREFA	TEMPO DE UM CICLO	N.º CICLOS POR JORNADA	TEMPE-RATURA
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

E. AGENTES QUÍMICOS :

Equipamento utilizado : Bomba de Aspiração marca _____, modelo _____, com coletadores marca _____, modelo _____, colhidas dez amostras para cada ponto selecionado, colocada na altura e angulo correspondentes ao nível respiratório do trabalhador nos Pontos de Trabalho, respeitados intervalos de vinte minutos entre cada amostragem. Funcionamento das máquinas em ritmo de produção normal na edificação, assim como produção em ritmo normal nos Postos de Trabalho avaliados. Medição realizada das ____:____ às ____:____ de ____/____/____, incluindo MANGANÊS.

PONTO DE TRABALHO	TAREFA	TEMPO DE UM CICLO	N.º CICLOS POR JORNADA	ppm ou mg/m ³
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

F. POEIRAS MINERAIS :

Equipamento utilizado : Impactador (impinger) marca _____, modelo _____, com seletor de diâmetro aerodinâmico _____, colhidas dez amostras para cada ponto selecionado, colocada na altura e angulo correspondentes ao nível respiratório do trabalhador nos Pontos de Trabalho, respeitados intervalos de vinte minutos entre cada amostragem. Funcionamento das máquinas em ritmo de produção normal na edificação, assim como produção em ritmo normal nos Postos de Trabalho avaliados. Medição realizada das ____:____ às ____:____ de ____/____/____.

PONTO DE TRABALHO	TAREFA	TEMPO DE UM CICLO	N.º CICLOS POR JORNADA	PORCENTAGEM DE QUARTZO
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

II. INTERPRETAÇÃO DOS DADOS COLETADOS

A. Com relação a ruído :

Consideraremos como exposições **contínuas** aquelas em que, nos Postos de Trabalho, o trabalhador permanece exposto sempre aos mesmo níveis de pressão sonora oriunda do ambiente de trabalho, e **variáveis** para os Postos de Trabalho expostos a ruídos diferentes em um ou mais de um Ponto de Trabalho, então realizados os cálculos de dose de ruído segundo a equação :

$$\text{Dose} = \frac{C1}{T1} + \frac{C2}{T2} + \frac{C3}{T3} + \dots + \frac{Cn}{Tn} \quad \text{resultando no quadro :}$$

POSTO DE TRABALHO	NPS - dB(A) exposição contínua	dose de ruído exposição variável	impacto dB(C)
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

B. Com relação a calor :

Realizados os cálculos de **IBUTG** conforme a equações :

* sem carga solar : **IBUTG** = 0,7 . tbn + 0,3 . tg

* com carga solar : **IBUTG** = 0,7 . tbn + 0,1 . tbs + 0,2 . tg

onde :

tbn = temperatura de bulbo úmido natural

tg = temperatura de globo

tbs = temperatura de bulbo seco

Realizadas análise das funções em cada Posto de Trabalho, considerados os critérios de descanso no próprio local de trabalho (Quadro n.º 1 do Anexo n.º 3 da NR-15) e descanso térmico em outro local (Quadro n.º 2 do Anexo n.º 3 da NR-15), respeitadas as taxas de metabolismo por atividades, previstas no Quadro n.º 3 do Anexo n.º 3 da NR-15, usando as equações :

Para cálculo da taxa de metabolismo média ponderada para uma hora :

$$\bar{M} = \frac{M^t \cdot T^t + M^d \cdot T^d}{60}$$

M^t - taxa de metabolismo no local de trabalho

T^t - soma dos minutos no local de trabalho, por hora

M^d - taxa de metabolismo no local de descanso térmico

T^d - soma dos minutos no local de descanso térmico

e

Para cálculo da taxa de metabolismo médio ponderado para uma hora :

$$\overline{\text{IBUTG}} = \frac{\text{IBUTG}^t \cdot T^t + \text{IBUTG}^d \cdot T^d}{60}$$

IBUTG^t - IBUTG no local de trabalho

T^t - soma dos minutos no local de trabalho, por hora

IBUTG^d - IBUTG no local de descanso térmico

T^d - soma dos minutos no local de descanso térmico

QUADRO 3
TAXAS DE METABOLISMO POR TIPO DE ATIVIDADE

TIPO DE ATIVIDADE	Kcal/h
Sentado em Repouso	100
TRABALHO LEVE	
Sentado, movimentos moderados com braços e tronco (ex.: datilografia).	125
Sentado, movimentos moderados com braços e pernas (ex.: dirigir).	150
De pé, trabalho leve, em máquina ou bancada, principalmente com os braços.	150
TRABALHO MODERADO	
Sentado, movimentos vigorosos com braços e pernas.	180
De pé, trabalho leve em máquina ou bancada, com alguma movimentação.	175
De pé, trabalho moderado em máquina ou bancada, com alguma movimentação.	220
Em movimento, trabalho moderado de levantar ou empurrar.	300
TRABALHO PESADO	
Trabalho intermitente de levantar, empurrar ou arrastar pesos (ex.: remoção com pá).	440
Trabalho fatigante	550

resultando no quadro :

POSTO DE TRABALHO	IBUTG - TIPO ATIVIDADE Descanso no mesmo local		IBUTG - M descanso em outro local	
	IBUTG	TIPO/TEMPO	IBUTG	METABOLISMO MÉDIA
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

III. MEDIDAS DE CONTROLE PROPOSTAS

1 - RUÍDO CONTÍNUO OU DE IMPACTO :

(para limite de tolerância excedido ou Nível de Ação)

PROPOSTAS DE CORREÇÃO :

SETOR	EQUIPAMENTO	PROPOSTA	CUMPRIDA OU NÃO

2 - CALOR :

PROPOSTAS DE CORREÇÃO :

SETOR	EQUIPAMENTO	PROPOSTA	CUMPRIDA OU NÃO

3 - RADIAÇÕES IONIZANTES :

PROPOSTAS DE CORREÇÃO :

SETOR	EQUIPAMENTO	PROPOSTA	CUMPRIDA OU NÃO

4 - RADIAÇÕES NÃO IONIZANTES :

PROPOSTAS DE CORREÇÃO :

SETOR	EQUIPAMENTO	PROPOSTA	CUMPRIDA OU NÃO

5 - VIBRAÇÕES :

PROPOSTAS DE CORREÇÃO :

SETOR	EQUIPAMENTO	PROPOSTA	CUMPRIDA OU NÃO

6 - FRIO :

PROPOSTAS DE CORREÇÃO :

SETOR	EQUIPAMENTO	PROPOSTA	CUMPRIDA OU NÃO

7 - UMIDADE :

PROPOSTAS DE CORREÇÃO :

SETOR	EQUIPAMENTO	PROPOSTA	CUMPRIDA OU NÃO

8 - AGENTES QUÍMICOS

PROPOSTAS DE CORREÇÃO :

SETOR	AGENTE QUÍMICO	PROPOSTA	CUMPRIDA OU NÃO

9 - POEIRAS MINERAIS :

PROPOSTAS DE CORREÇÃO :

SETOR	AGENTE	PROPOSTA	CUMPRIDA OU NÃO

10 - AGENTES BIOLÓGICOS :

PROPOSTAS DE CORREÇÃO :

SETOR	OPERAÇÃO	PROPOSTA	CUMPRIDA OU NÃO

11 - AGENTES ERGONÔMICOS :

SETOR	PONTO DE TRABALHO	OPERAÇÃO	CORREÇÕES	CUMPRIDAS OU NÃO

12. ATIVIDADES E OPÉRAÇÕES PERIGOSAS

A - POR EXPLOSIVOS :

Restringir o número de trabalhadores expostos ao essencial em cada turno, proibindo a exposição dos demais através de Ordem de Serviço de Segurança e Saúde no Trabalho.

SETOR	PONTO DE TRABALHO	OPERAÇÃO	N.º e FUNÇÃO	REGULARIZADO OU NÃO

B - POR INFLAMÁVEIS :

Restringir o número de trabalhadores expostos ao essencial em cada turno, proibindo a exposição dos demais através de Ordem de Serviço de Segurança e Saúde no Trabalho.

SETOR	PONTO DE TRABALHO	OPERAÇÃO	N.º e FUNÇÃO	REGULARIZADO OU NÃO

C - POR RADIAÇÃO IONIZANTE :

Restringir o número de trabalhadores expostos ao essencial em cada turno, proibindo a exposição dos demais através de Ordem de Serviço de Segurança e Saúde no Trabalho.

SETOR	PONTO DE TRABALHO	FONTE	N.º e FUNÇÃO	REGULARIZADO OU NÃO

D - POR ELETRICIDADE :

Restringir o número de trabalhadores expostos ao essencial em cada turno, proibindo a exposição dos demais através de Ordem de Serviço de Segurança e Saúde no Trabalho.

SETOR	FUNÇÃO	OPERAÇÃO	N.º e FUNÇÃO	REGULARIZADO OU NÃO

13. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDICADOS :

SETOR	POSTO DE TRABALHO	OPERAÇÃO	EPI REGULARIZADOS	EPI NÃO REGULARIZADOS

14. EDIFICAÇÕES :

SETOR	POSTO DE TRABALHO	CORREÇÕES PROPOSTAS	REGULARIZADAS OU NÃO

15. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS :

SETOR	POSTO DE TRABALHO	CORREÇÕES PROPOSTAS	REGULARIZADAS OU NÃO

16. TRANSPORTE, ARMAZENAGEM E MANUSEIO DE MATERIAIS

SETOR	POSTO DE TRABALHO	CORREÇÕES PROPOSTAS	REGULARIZADAS OU NÃO

17. PROTEÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS :

SETOR	POSTO DE TRABALHO	CORREÇÕES PROPOSTAS	REGULARIZADAS OU NÃO

18. CALDEIRAS E VASOS DE PRESSÃO

SETOR	POSTO DE TRABALHO	CORREÇÕES PROPOSTAS	REGULARIZADAS OU NÃO

19. FORNOS :

SETOR	POSTO DE TRABALHO	CORREÇÕES PROPOSTAS	REGULARIZADAS OU NÃO

20. TRABALHOS A CÉU ABERTO

SETOR	POSTO DE TRABALHO	CORREÇÕES PROPOSTAS	REGULARIZADAS OU NÃO

21. PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS :

SETOR	POSTO DE TRABALHO	CORREÇÕES PROPOSTAS	REGULARIZADAS OU NÃO

22. CONDIÇÕES SANITÁRIAS :

SETOR	POSTO DE TRABALHO	CORREÇÕES PROPOSTAS	REGULARIZADAS OU NÃO

23. RESÍDUOS INDUSTRIAIS

SETOR	POSTO DE TRABALHO	CORREÇÕES PROPOSTAS	REGULARIZADAS OU NÃO

24. SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA :

SETOR	POSTO DE TRABALHO	CORREÇÕES PROPOSTAS	REGULARIZADAS OU NÃO

25. PRIMEIROS SOCORROS :

SETOR	POSTO DE TRABALHO	CORREÇÕES PROPOSTAS	REGULARIZADAS OU NÃO

26. Com relação a EPI no trabalho rural :

SETOR	FUNÇÃO	EPI	REGULARIZADO OU NÃO

27. Com relação a Produtos Químicos no trabalho rural :

SETOR	POSTO DE TRABALHO	CORREÇÕES PROPOSTAS	REGULARIZADAS OU NÃO

28. Providências Complementares :

A) Agendar, em conjunto com a CIPA , um Exercício de Alerta anualmente, conforme descrito no item 23.8 da Norma Regulamentadora n.º 23 da Portaria 3214/78.

() CUMPRIDA

() NÃO CUMPRIDA

B) Providenciar que a CIPA renove o Mapa de Riscos Ambientais a partir dos riscos apontadas no PPRA, conforme disposto no item 5.16 "o" da Norma Regulamentadora n.º 5 da Portaria 3214/78.

() CUMPRIDA

() NÃO CUMPRIDA

- ## **29. ORDENS DE SERVIÇO SOBRE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO**

- ### 30. FICHA DE ANÁLISE DE ACIDENTES DA COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES

- 31. NOVO PRAZO PARA REGULARIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES AINDA INSATISFATÓRIAS :**

[illegible]

CRM / CREA RG MTb-SSMT .