



Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.SOST.003 - Página 1/14	
Título do Documento	ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO – AET	Emissão: 01/07/2020 Versão: 1.0	Próxima revisão: 01/07/2022

1. SUMÁRIO	1
2. SIGLAS E CONCEITOS	2
3. OBJETIVOS	2
4. JUSTIFICATIVAS	2
5. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E DE EXCLUSÃO	3
6. ATRIBUIÇÕES, COMPETÊNCIAS, RESPONSABILIDADES	11
7. FLUXOGRAMAS	12
8. MONITORAMENTO	13
9. REFERÊNCIAS	13
10. HISTÓRICO DE REVISÃO	14



Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.SOST.003 - Página 2/14	
Título do Documento	ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO – AET	Emissão: 01/07/2020 Versão: 1.0	Próxima revisão: 01/07/2022

2. SIGLAS E CONCEITOS

2.1. Siglas

AET	Análise Ergonômica do Trabalho
COERGO	Comitê de Ergonomia
EBSERH	Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares
GT	Grupo de Técnico em Ergonomia
HUF	Hospital Universitário Federal
HULW	Hospital Universitário Lauro Wanderley
NR	Norma Regulamentadora
SOST	Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho

2.2. Conceitos

Análise Ergonômica do Trabalho – “é um processo construtivo e participativo para a resolução de um problema complexo que exige o conhecimento das tarefas, da atividade desenvolvida para realizá-las e das dificuldades enfrentadas para se atingirem o desempenho e a produtividade exigidos” (MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO, 2002).

Grupo de Facilitadores – O grupo de facilitadores das ações de Ergonomia, são os recrutados entre colaboradores dos níveis táticos e operacionais (MÁSCULO; VIDAL, 2011).

Grupo Técnico de Ergonomia – Nesse grupo iremos encontrar os especialistas ou especializados em Ergonomia da organização, mas, igualmente, cargos e funções muito próximos como engenharia industrial, medicina do trabalho, engenharia de segurança, ou seja, àqueles inseridos no nível estratégico (MÁSCULO; VIDAL, 2011).

3. OBJETIVOS

Elucidar a realização da AET visando a modificação das situações de trabalho direcionando o olhar para os aspectos relacionados ao levantamento, transporte e descarga de materiais, ao mobiliário, aos equipamentos e às condições ambientais do posto de trabalho e à própria organização do trabalho.

4. JUSTIFICATIVAS



Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.SOST.003 - Página 3/14	
Título do Documento	ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO – AET	Emissão: 01/07/2020	Próxima revisão: 01/07/2022
		Versão: 1.0	

A Norma Regulamentadora nº 17 que, “visa estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente”, diz em seu item 17.1.2 que: “Para avaliar a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, **cabe ao empregador realizar a análise ergonômica do trabalho**, devendo a mesma abordar, no mínimo, as condições de trabalho conforme estabelecido nesta NR (MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO, 2002, 101p. grifo nosso).

Evidentemente, nesse caso, os gastos com a análise devem ser cobertos pelo empregador. Diante disto, este protocolo se justifica em evitar que sejam pedido análises ergonômicas de uma forma rotineira e protocolar. Pois, isso só tem dado margem a que se façam análises grosseiras e superficiais que em nada contribuem para a melhoria das condições de trabalho. Desta forma, a COERGO contribuirá com a EBSERH no que se refere a uma certa despesa monetária.

5. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E DE EXCLUSÃO

5.1. Critério de inclusão

Na solicitação da análise ergonômica, deve-se ter clareza de qual é a demanda, enfocando-se um problema específico. Sempre ao solicitar uma análise, deve explicitar claramente qual é o problema que quer resolver e pelo qual está pedindo ajuda ao COERGO.

Teoricamente, se pode dizer que uma análise, seja lá qual for, só é empreendida quando se tem que solucionar um problema complexo, cujo entendimento só é possível se decompuser o todo complexo em partes menores em que apreensão possa ser evidenciada. Compreendendo-se as partes, compreende-se o todo. Por exemplo, se há casos de DORT neste HUF, devemos primeiramente saber em que setor ela incide mais. Se esse setor comportar diversas tarefas, procura-se saber em qual atividade há maior número de casos. Finalmente, decompõe-se a atividade em suas diversas partes e verifica-se em qual delas há um ou mais fatores que sabidamente causam DORT. Resumindo, não há análise em abstrato. Analisa-se algo para compreender um problema.

A petição de ocasião, deve ser entregue ao SOST através do formulário - Pirâmide de Prevenção de Acidentes, para análise conforme fluxograma. A pirâmide pode ser acessada pelo endereço:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfHjPXoruwXzI9yiRRt4s7CwGkQAF7PNEGAmckxkBg1e_Q/viewform. A diante, expõe-se neste protocolo, imagens de documentos e ou técnicas de avaliação em Ergonomia que contribuirão para a elaboração do Relatório da AET.

Nunca se deve esquecer que o mais importante é que o relatório deixe bem claro qual foi o problema que demandou o estudo, os métodos e técnicas utilizadas para abordar o problema, os resultados e as proposições de mudança. De nada adianta seguir um modelo se o problema não for esclarecido e resolvido.



Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.SOST.003 - Página 4/14	
Título do Documento	ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO – AET	Emissão: 01/07/2020	Próxima revisão: 01/07/2022
		Versão: 1.0	

Figura 1 - Relatório da AET (p. 1)



RELATÓRIO DA ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO – AET

1. A ANÁLISE DA DEMANDA E DO CONTEXTO

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

2. A ANÁLISE GLOBAL DA EMPRESA

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

2.1. Contexto econômico e comercial

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

2.2. Produto

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

2.3. História da empresa e perspectivas futura

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

2.4. Geoeconomia

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

2.5. Dimensões técnicas da produção

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

2.6. Organização da produção

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

2.7. Organização do trabalho

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

2.8. Dimensão legislativa e regulamentos

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

2.9. Tratamento de resíduos

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

3. A ANÁLISE DA POPULAÇÃO DE TRABALHADORES

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

4. DEFINIÇÃO DAS SITUAÇÕES DE TRABALHO A SEREM ESTUDADAS

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

5. A DESCRIÇÃO DAS TAREFAS PRESCRITAS, DAS TAREFAS REAIS E DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PARA EXECUTÁ-LAS

5.1. Dados referentes ao homem

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

5.2. Dados referentes à máquina

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

5.3. Dados referentes às ações dos operadores

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

5.4. Dados referentes ao meio ambiente de trabalho

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

5.5. Exigências referentes à tarefa

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

5.6. Dados referentes às fontes de informação

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

5.7. Dados referentes aos órgãos sensoriais

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

5.8. Dados referentes aos dispositivos sinais-comandos

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

5.9. Dados referentes ao operador



Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.SOST.003 - Página 5/14	
Título do Documento	ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO – AET	Emissão: 01/07/2020	Próxima revisão: 01/07/2022
		Versão: 1.0	

Figura 1 - Relatório da AET (p. 2)



Clique ou toque aqui para inserir o texto.

6. ESTABELECIMENTO DE UM PRÉ-DIAGNÓSTICO

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

7. OBSERVAÇÃO SISTEMÁTICA DA ATIVIDADE, BEM COMO DOS MEIOS DISPONÍVEIS PARA REALIZAR A TAREFA

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

8. O DIAGNÓSTICO OU DIAGNÓSTICOS

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

9. VALIDAÇÃO DO DIAGNÓSTICO

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

10. O PROJETO DE MODIFICAÇÕES/ALTERAÇÕES

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

10.1. Curto Prazo

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

10.2. Médio Prazo

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

10.3 Longo Prazo

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

11. O CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DAS MODIFICAÇÕES / ALTERAÇÕES

ações	PLANEJAMENTO
	PRAZO: SETOR: PRIORIDADE: <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa RESPONSÁVEL: FOI REALIZADO? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim, em ___ / ___ / ___
	PRAZO: SETOR: PRIORIDADE: <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa RESPONSÁVEL: FOI REALIZADO? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim, em ___ / ___ / ___
	PRAZO: SETOR: PRIORIDADE: <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa RESPONSÁVEL: FOI REALIZADO? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim, em ___ / ___ / ___

12. O ACOMPANHAMENTO DAS MODIFICAÇÕES/ALTERAÇÕES

Clique ou toque aqui para inserir o texto.



Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.SOST.003 - Página 7/14	
Título do Documento	ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO – AET	Emissão: 01/07/2020	Próxima revisão: 01/07/2022
		Versão: 1.0	

Figura 2 – Avaliação das Condições Ergonômicas (p. 2)



**CHECKLIST GERAL PARA AVALIAÇÃO GROSSEIRA DA
CONDIÇÃO ERGONÔMICA DE UM POSTO DE TRABALHO**

- 1 - O corpo (tronco e cabeça) está na vertical?
Não (0) Sim (1)
- 2 - Os braços trabalham na vertical ou próximos da vertical?
Não (0) Sim (1)
- 3 - Existe alguma torção de esforço estático?
Sim (0) Não (1)
- 4 - Existem posições forçadas do membro superior?
Sim (0) Não (1)
- 5 - As mãos têm que fazer muita força?
Sim (0) Não (1)
- 6 - Há repetitividade freqüente de algum tipo específico de movimento?
Sim (0) Não (1)
- 7 - Os pés estão apoiados?
Não (0) Sim (1)
- 8 - Tem-se que fazer esforço muscular forte com a coluna ou outra parte do corpo?
Sim (0) Não (1)
- 9 - Há a possibilidade de flexibilidade postural no trabalho?
Não (0) Sim (1)
- 10 - A pessoa tem a possibilidade de uma pequena pausa entre um ciclo e outro ou há um período definido de descanso após um certo número de horas de trabalho?
Não (0) Sim (1)

Critério de interpretação
10 pontos - condição ergonômica em geral excelente
7 a 9 pontos - boa condição ergonômica
5 ou 6 pontos - condição ergonômica razoável
3 ou 4 pontos - condição ergonômica ruim
0,1 ou 2 pontos - péssima condição ergonômica

Observação. Este checklist geral permite apenas uma classificação grosseira, pois não entra numa série de detalhes, que serão colocados em outros questionários. Sua grande utilidade é sua aplicação como screening, ou seja, para rapidamente se ter uma idéia da condição geral de um posto de trabalho sob o ponto de vista de ergonomia.

DATA: ____/____/____

Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.SOST.003 - Página 8/14	
Título do Documento	ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO – AET	Emissão: 01/07/2020 Versão: 1.0	Próxima revisão: 01/07/2022

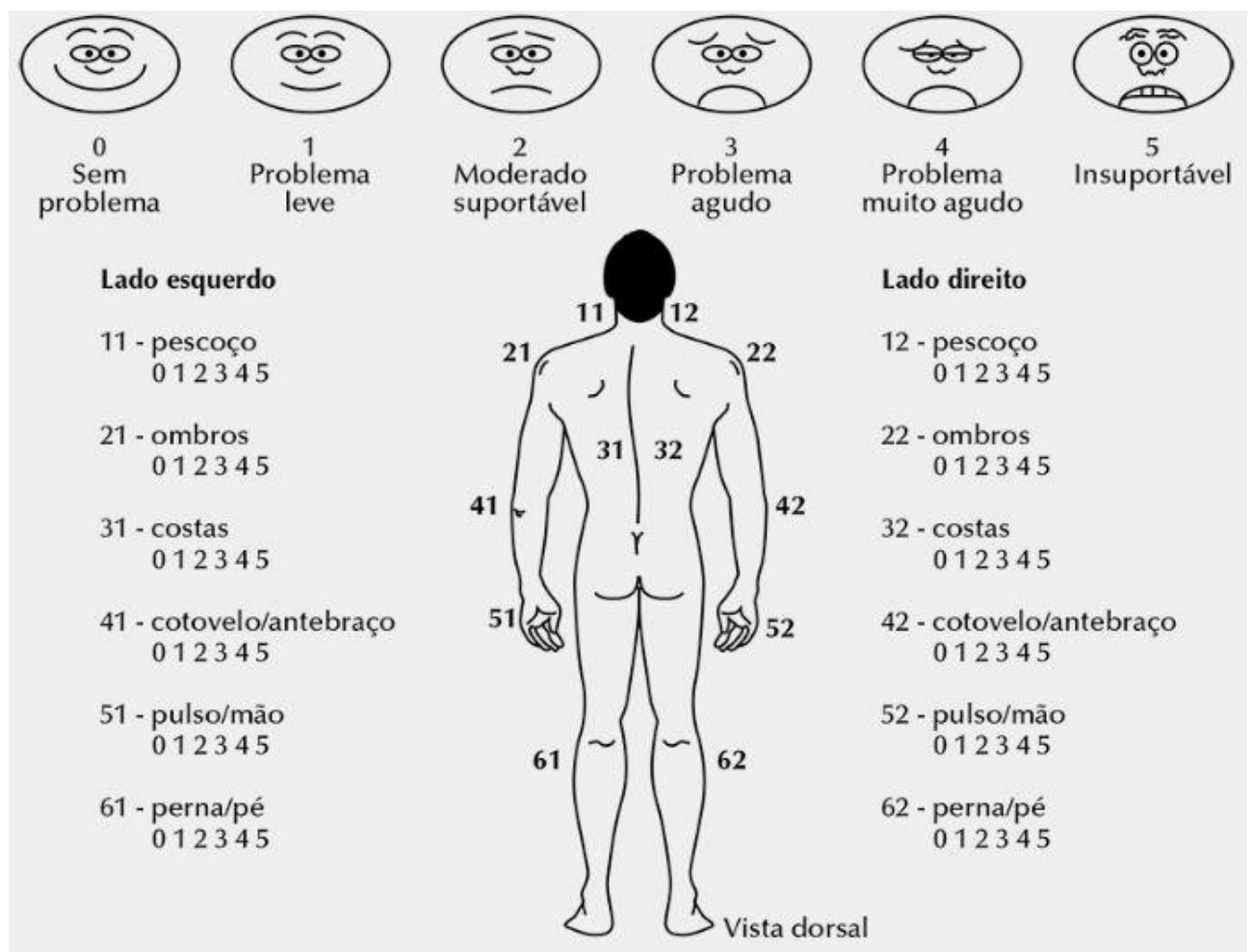
Figura 3 – Questionário nórdico dos sintomas de problemas osteomusculares

<p>Vista dorsal</p>		Questionário nórdico dos sintomas de problemas osteomusculares.	
		Marque um (x) na resposta apropriada. Marque apenas um (x) para cada questão. Não indica conforto, saúde — Sim indica incômodos, desconfortos, dores nessa parte do corpo.	
		ATENÇÃO: O desenho ao lado representa apenas uma posição aproximada das partes do corpo. Assinale a parte que mais se aproxima do seu problema	
Partes do corpo com problemas	Você teve algum problema nos últimos 7 dias?	Você teve algum problema nos últimos 12 meses?	Você teve que deixar de trabalhar algum dia nos últimos 12 meses devido ao problema?
1 - Pescoço	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim
2 - Ombros	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim – ombro direito 3 <input type="checkbox"/> Sim – ombro esquerdo 4 <input type="checkbox"/> Sim – os dois ombros	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim – ombro direito 3 <input type="checkbox"/> Sim – ombro esquerdo 4 <input type="checkbox"/> Sim – os dois ombros	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim
3 - Cotovelos	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim – cotovelo direito 3 <input type="checkbox"/> Sim – cotovelo esquerdo 4 <input type="checkbox"/> Sim – os dois cotovelos	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim – cotovelo direito 3 <input type="checkbox"/> Sim – cotovelo esquerdo 4 <input type="checkbox"/> Sim – os dois cotovelos	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim
4 - Punhos e mãos	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim – punho/mão direita 3 <input type="checkbox"/> Sim – punho/mão esquerda 4 <input type="checkbox"/> Sim – os dois punhos/mão	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim – punho/mão direita 3 <input type="checkbox"/> Sim – punho/mão esquerda 4 <input type="checkbox"/> Sim – os dois punhos/mão	
5 - Coluna dorsal	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim
6 - Coluna lombar	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim
7 - Quadril ou coxas	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim
8 - Joelhos	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim
9 - Tornozelo ou pés	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim

Fonte: Iida, (2016)

Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.SOST.003 - Página 9/14	
Título do Documento	ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO – AET	Emissão: 01/07/2020	Próxima revisão: 01/07/2022
		Versão: 1.0	

Figura 4 – Diagrama de regiões doloridas



Fonte: Iida, (2016)

Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.SOST.003 - Página 10/14	
Título do Documento	ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO – AET	Emissão: 01/07/2020	Próxima revisão: 01/07/2022
		Versão: 1.0	

Figura 5 – Método RULA

Grupo A		Grupo B																																																																																																																																																									
Passo 1: Localizar o posicionamento do corpo Ajuste: braço flexionado + 1 abduzido + 1/suportado - 1		Passo 9: Análise da posição do pescoço o pescoço está torcido 1+ o pescoço está lateralizado 1+																																																																																																																																																									
Passo 2: Localizar o posicionamento do antebraço Passo 2A: Ajuste: fora da linha imaginária do ombro/ dentro da linha imaginária do ombro		Passo 10: Análise da posição do tronco O tronco está: torcido +1/lateralizado +2																																																																																																																																																									
Passo 3: Localizar o posicionamento do punho Passo 3A: Ajuste: próximo do máximo		Passo 11: Análise de posição das pernas as pernas estão balanceadas e apoiadas 1+ as pernas não estão apoiadas e balanceadas 2+																																																																																																																																																									
Passo 4: Localizar o desvio existente Passo 4A: Ajuste: desvio discreto/desvio acentuado		Tabela B Tronco <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">DES- COÇO</th> <th colspan="6">Tronco</th> </tr> <tr> <th colspan="2">1</th> <th colspan="2">2</th> <th colspan="2">3</th> <th colspan="2">4</th> <th colspan="2">5</th> <th colspan="2">6</th> </tr> <tr> <td></td> <td>Perna</td><td>Perna</td> <td>Perna</td><td>Perna</td> <td>Perna</td><td>Perna</td> <td>Perna</td><td>Perna</td> <td>Perna</td><td>Perna</td> <td>Perna</td><td>Perna</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td><td>2</td> <td>1</td><td>2</td> <td>1</td><td>2</td> <td>1</td><td>2</td> <td>1</td><td>2</td> <td>1</td><td>2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1</td><td>2</td> <td>2</td><td>2</td> <td>2</td><td>3</td> <td>3</td><td>4</td> <td>4</td><td>4</td> <td>4</td><td>4</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2</td><td>2</td> <td>2</td><td>3</td> <td>3</td><td>4</td> <td>4</td><td>4</td> <td>5</td><td>5</td> <td>5</td><td>6</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>2</td><td>3</td> <td>2</td><td>3</td> <td>3</td><td>4</td> <td>4</td><td>4</td> <td>5</td><td>6</td> <td>6</td><td>6</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>3</td><td>4</td> <td>4</td><td>4</td> <td>4</td><td>5</td> <td>5</td><td>5</td> <td>6</td><td>6</td> <td>6</td><td>6</td> </tr> </tbody> </table>	DES- COÇO	Tronco						1		2		3		4		5		6			Perna	Perna	Perna	Perna	Perna	Perna	Perna	Perna	Perna	Perna	Perna	Perna	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	3	3	4	4	4	4	4	3	2	2	2	3	3	4	4	4	5	5	5	6	4	2	3	2	3	3	4	4	4	5	6	6	6	5	3	4	4	4	4	5	5	5	6	6	6	6																																																								
DES- COÇO	Tronco																																																																																																																																																										
	1		2		3		4		5		6																																																																																																																																																
	Perna	Perna	Perna	Perna	Perna	Perna	Perna	Perna	Perna	Perna	Perna	Perna																																																																																																																																															
1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2																																																																																																																																															
2	1	2	2	2	2	3	3	4	4	4	4	4																																																																																																																																															
3	2	2	2	3	3	4	4	4	5	5	5	6																																																																																																																																															
4	2	3	2	3	3	4	4	4	5	6	6	6																																																																																																																																															
5	3	4	4	4	4	5	5	5	6	6	6	6																																																																																																																																															
Passo 5: Transfira o valor encontrado na Tabela A		Passo 12: Transfira o valor encontrado na Tabela B																																																																																																																																																									
Passo 6: Contração muscular postura principalmente estática 1+ postura é ativa por 4 minutos ou mais 1+	+	Passo 13: Contração muscular postura estática 1+ postura ativa por 4 minutos ou mais 1+	+																																																																																																																																																								
Passo 7: Força e carga menor que 2 kg intermitente 0 entre 2 e 10 kg intermitente 1+ entre 2 e 10 kg estático/repetitivo 2+ maior do que 10 kg choque 3+	+	Passo 14: Força e carga menor que 2 kg intermitente 0 entre 2 e 10 kg intermitente 1+ entre 2 e 10 kg estático/repetitivo 2+ maior do que 10 kg choque 3+	+																																																																																																																																																								
		Tabela A Punho – flex/ext <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Bra- ço</th> <th rowspan="2">Ante- Dorso</th> <th colspan="4">1</th> <th colspan="4">2</th> <th colspan="4">3</th> <th colspan="4">4</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Desvio</th> <th colspan="2">Desvio</th> <th colspan="2">Desvio</th> <th colspan="2">Desvio</th> <th colspan="2">Desvio</th> <th colspan="2">Desvio</th> <th colspan="2">Desvio</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>2</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table>	Bra- ço	Ante- Dorso	1				2				3				4				Desvio		Desvio		Desvio		Desvio		Desvio		Desvio		Desvio		1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	2	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	2	5	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	6	3	6	6	6	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8		2	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9		3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
Bra- ço	Ante- Dorso	1				2				3				4																																																																																																																																													
		Desvio		Desvio		Desvio		Desvio		Desvio		Desvio		Desvio																																																																																																																																													
1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3																																																																																																																																													
2	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4																																																																																																																																													
3	2	3	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5	5	5																																																																																																																																													
4	2	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5																																																																																																																																													
5	2	5	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7																																																																																																																																													
6	3	6	6	6	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8																																																																																																																																													
	2	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9																																																																																																																																													
	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9																																																																																																																																													
		Tabela C <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>8+</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table>		1	2	3	4	5	6	7	1	1	2	3	3	4	5	5	2	2	2	3	4	4	5	5	3	3	3	3	4	4	5	6	4	4	3	3	4	4	6	6	5	4	4	4	5	6	7	7	6	4	4	4	5	6	7	7	7	5	5	6	6	7	7	7	8+	5	5	6	7	7	7	7																																																																																	
	1	2	3	4	5	6	7																																																																																																																																																				
1	1	2	3	3	4	5	5																																																																																																																																																				
2	2	2	3	4	4	5	5																																																																																																																																																				
3	3	3	3	4	4	5	6																																																																																																																																																				
4	4	3	3	4	4	6	6																																																																																																																																																				
5	4	4	4	5	6	7	7																																																																																																																																																				
6	4	4	4	5	6	7	7																																																																																																																																																				
7	5	5	6	6	7	7	7																																																																																																																																																				
8+	5	5	6	7	7	7	7																																																																																																																																																				
		Final 																																																																																																																																																									
		<small>[1-2] Postura aceitável se não repetida ou mantida durante longos períodos; [3-4] Investigar possibilidade de requerer mudanças; [5-6] Investigar, realize mudanças rapidamente; [7] Mudanças imediatas.</small>																																																																																																																																																									

Fonte: Adaptado de Iida, (2016)

Critério de exclusão

Serão excluídas demandas que apresentem situações de trabalho que coloca problemas ergonômicos facilmente detectados que não demandam a opinião da COERGO. Por exemplo, o trabalho contínuo na posição em pé pode ser mudado sem se recorrer ao Comitê. Basta que se estude uma mudança do arranjo físico e do mobiliário de modo a permitir a alternância de posturas: sentada e em pé.



Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.SOST.003 - Página 11/14	
Título do Documento	ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO – AET	Emissão: 01/07/2020 Versão: 1.0	Próxima revisão: 01/07/2022

6. ATRIBUIÇÕES, COMPETÊNCIAS, RESPONSABILIDADES

A COERGO é essencialmente formada pelo suporte às ações, com poder de decisão quanto aos investimentos em Ergonomia assim como com autoridade para resolver conflitos e realinhar os pontos de vista em prol da efetividade a que a Ergonomia pode e deve contribuir.

A função precípua do comitê é a formulação de políticas e de estratégias de Ergonomia na empresa. Ou seja, aprovar planos, prover os recursos e cobrar resultados da Ergonomia.

Definida a situação de trabalho a ser estudada, o Comitê poderá estruturar-se em dois grupos, seguindo o raciocínio de como a Ergonomia na empresa deve ser estruturada, de acordo com Másculo e Vidal (2011): Grupo de Facilitadores e o Grupo Técnico de Ergonomia. Cada um com atribuições bem definidas.

Grupo de Facilitadores

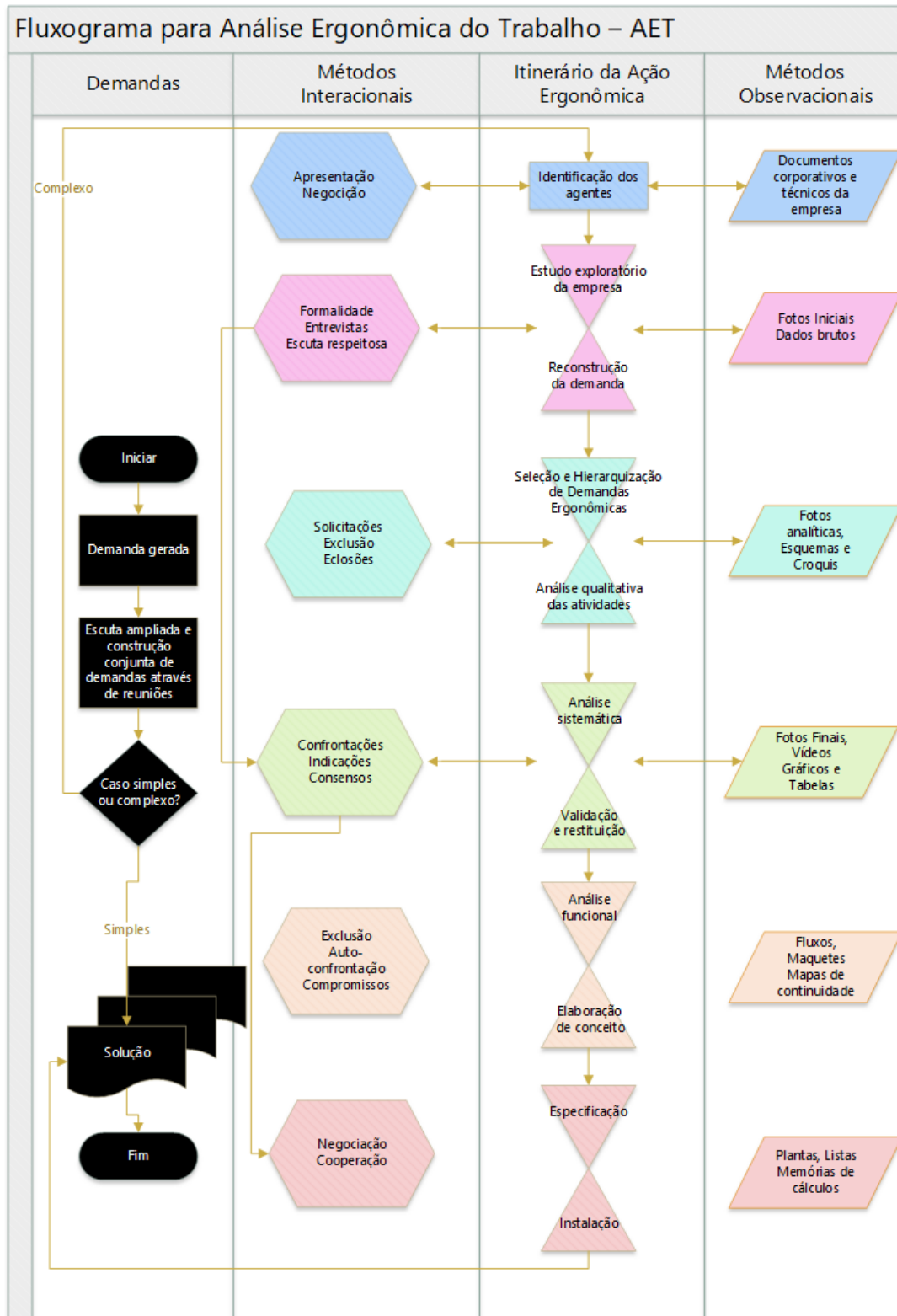
A função da facilitação é dupla: por um lado, adiantar o processo de exame da situação pela coleta e registro de queixas, desconformidades e problemas de diversas ordens que, a princípio, caibam no escopo de uma ação ergonômica; por outro lado, deve ajudar o contato de outras estruturas com os integrantes e responsáveis do lugar onde as situações estão, preparando o pessoal para a realização dos exames e da participação no projeto de mudanças e fornecendo suporte para a implementação do projeto finalmente definido. Ou seja, trazer ou justificar a necessidade de estudos de Ergonomia que esclareçam os termos de um debate que se estabeleça no Comitê.

Grupo Técnico de Ergonomia

O grupo de facilitadores deve estar organizado em rede com esse grupo técnico. Assim sendo, entende-se que uma ação em Ergonomia é uma atuação desse GT auxiliada por algum facilitador. A função do grupo técnico é definir os conteúdos das ações, realizar a coleta e tratamento das informações gerenciais de acompanhamento dessas ações e assim por diante. Com essa dupla característica técnica e gerencial caberá ao GT delinear planos de desenvolvimento da Ergonomia neste hospital, estimar os recursos necessários e estabelecer as metas da Ergonomia enquanto resultados a alcançar com a realização dos planos e aplicação dos recursos orçados (MÁSCULO; VIDAL, 2011).

Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.SOST.003 - Página 12/14	
Título do Documento	ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO – AET	Emissão: 01/07/2020	Próxima revisão: 01/07/2022
		Versão: 1.0	

7. FLUXOGRAMAS



Fonte: Adaptado de Másculo e Vidal, (2011)



Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.SOST.003 - Página 13/14	
Título do Documento	ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO – AET	Emissão: 01/07/2020 Versão: 1.0	Próxima revisão: 01/07/2022

8. MONITORAMENTO

Esse protocolo visa investigar e prevenir os riscos ergonômicos existentes no HULW, que devem ser identificados e tratados com ações mais consistentes, intervindo nas realidades, muitas vezes complexas, dos locais de trabalho. Em geral, para a implementação e manutenção deste protocolo, a COERGO deve, entre outras ações, provocar uma crescente reflexão sobre esses riscos no coletivo de trabalhadores, além de atuar fortemente nos locais de trabalho, onde trabalhadores são afastados por doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo, correspondente ao intervalo da CID. M00 a M99. Este é um indicador de absenteísmo-doença que o Comitê deverá monitorar e analisar a demanda para assim definir a realização da AET no local de trabalho com maior incidência de casos desta CID.

Este indicador tem como objetivo mensurar os dias não trabalhados pelo motivo do CID e servir de insumo para ações de promoção de saúde do trabalhador. A meta deverá ficar em $\leq 4\%$ resultante da seguinte fórmula:

$$\frac{\text{Total de dias não trabalhados por motivos relacionados ao intervalo do CID M00 a M99}}{\text{Total de tempo planejado (nº de dias x nº de empregados EBSERH)}} \times 100$$

Um outro indicador, classificado como de diagnóstico para o monitoramento do protocolo, é o plano de ação gerado do relatório da AET. O indicador terá sua meta inicial de 50% de ações a serem executadas durante o ano vigente, com objetivo de aplicar ferramentas, metodologias para o reconhecimento, identificação e mensuração dos riscos ergonômicos e seus agentes no HULW. Terá como fórmula a seguinte expressão:

$$\frac{\text{Número de ações entregues dentro do prazo acordado}}{\text{Total de ações planejadas para cada ação ergonômica}} \times 100$$

Periodicamente o COERGO deve emitir relatório com objetivo de apresentar os resultados e uma breve análise das diretrizes do programa de Ergonomia: saúde, segurança, satisfação e eficiência dos empregados da EBSERH que foram incluídos nos critérios deste protocolo.

9. REFERÊNCIAS

COUTO, Hudson de Araújo. **Ferramentas de ergonomia**. [S. l.], 2014. Disponível em: <http://www.ergoltda.com.br/checklist/index.html>. Acesso em: 24 jul. 2020.

IIDA, Itiro; GUIMARÃES, Lia Buarque de Macedo. **Ergonomia: Projeto e Produção**. 3 ed. São Paulo: Blucher, 2016.



Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.SOST.003 - Página 14/14	
Título do Documento	ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO – AET	Emissão: 01/07/2020 Versão: 1.0	Próxima revisão: 01/07/2022

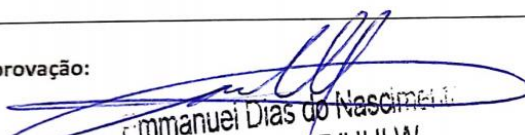
MÁSCULO, F. S.; VIDAL, M. C. **Ergonomia**: Trabalho adequado e eficiente. Rio de Janeiro: Elsevier Ltda, 2011.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (Brasil). Secretaria de Inspeção do Trabalho. **Manual de aplicação da Norma Regulamentadora nº 17**. 2. ed. rev. e aum. Brasília: SIT, 2002. 101 p. Disponível em: https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_Publicacao_e_Manual/CGNOR--MANUAL-DE-APLICAO-DA-NR-17.pdf. Acesso em: 20 jul. 2020.

10. HISTÓRICO DE REVISÃO

VERSÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO
1.0	01/072020	Elaboração do protocolo de Análise Ergonômica do Trabalho.

(Poderão ser incluídas no quadro abaixo as identificações dos responsáveis pela elaboração/revisão e avaliação)

Elaboração: Douglas Vidal Gomes da Silva Glenda Soares Saldanha Elisandro da Rosas Moreira	Data: 01/07/2020
Revisão: Elisandro da Rosas Moreira	Data: 01/07/2020
Validação: Lecidamia Cristina Leite Damascena	Data: 27/08/2020
Aprovação:  Immanuel Dias do Nascimento Chefe DIVGP/HULW Matrícula: 1596765	Data: <u>04/11/2020</u>

Permitida a reprodução parcial ou total, desde que indicada a fonte