

# Trabalho de tecelões

(Três problemas periciais)

*A. Almeida Júnior*

Professor de Medicina Legal da Faculdade  
de Direito da Universidade de São Paulo.

Uma Companhia de Fiação e Tecelagem modernizou o seu aparelhamento de fiação e, a seguir, modificou o regime de trabalho na sua tecelagem, confiando a cada tecelão, não mais três teares apenas, e sim quatro. Entendendo que daquela modernização e desta modificação de regime adviera para os operários maior produção diária de tecidos, e isso com diminuição do trabalho de cada um, decidiu reduzir a base que antes adotava para cálculo dos salários. Essa redução (afirmou a Companhia) era vantajosamente compensada, ao final, pelo acréscimo na produção individual, tanto que cada operário passaria a ganhar, a mais, 21% sobre o salário anterior.

Os tecelões, entretanto, não se conformaram. Segundo eles, a elevação do salário fôra muito pequena em confronto com o aumento de trabalho a que na realidade os obrigara o novo regime. Pretendiam, pois, que se restabelecesse a tabela antiga. Demais (diziam eles), as inovações introduzidas lhes eram nocivas à saúde.

Daí os três problemas desta perícia: 1.º) Quais as inovações inauguradas na tecelagem da Companhia, e que repercussão tiveram sobre a materialidade dos serviços? 2.º) Em qual dos dois regimes o tecelão da Companhia trabalhava mais? No antigo ou no moderno? 3.º) Qual a influência do novo regime sobre a saúde dos tecelões?

## I — As modificações introduzidas

Por tratar-se de problema de menor interêsse médico-legal, abstenho-me de transcrever aqui os quesitos referentes às modificações introduzidas na fábrica e às suas consequências sôbre o rendimento da produção. Omito igualmente a fundamentação que me permitiu respondê-los. Bastam as respostas. Ei-las:

*Ao 1.º quesito* — As antigas máquinas de bater, de cardar e de fiar, bem como as rocadeiras e uma parte da aparelhagem para urdir, foram substituídas por máquinas novas, modernas, fabricadas de 1945 a 1948 na Suíça ou nos Estados Unidos, e instaladas de 1946 a 1948.

*Ao 2.º quesito* — As novas máquinas de fiação produzem um fio que se mostrou 1,27 mais resistente que amostras do fio produzido pelas máquinas antigas. E' perfeitamente legítimo atribuir essa maior resistência às máquinas de fiação atuais, mais perfeitas, e à umidificação das salas de fiação.

*Ao 3.º quesito* — As máquinas de tecelagem continuam sendo as antigas, mas as suas espulas, hoje, são novas e pelo menos três vêzes maiores, em comprimento de fio, que as anteriores.

*Ao 4.º quesito* — O número de cortes diminuiu sensivelmente, em virtude da melhor fabricação do fio. Sendo como é, de quase 14 o número atual, por tecelão e por hora, é bem possível que tivesse sido, antes, de 18, aproximadamente.

*Ao 5.º quesito* — Em nossa verificação sôbre troca de espulas achamos números que se aproximam dos resultados supostos nos quesitos: 21,2 trocas por hora, em cada grupo de quatro teares, com espulas modernas; 47,7 trocas por hora, em cada grupo de três teares, com espulas antigas.

*Ao 6.º quesito* — Houve de fato, como decorrência da nova organização, uma economia de tempo equivalente a 1

hora, 55 minutos e 5 segundos nas oito horas do dia obreiro, — tempo êsse durante o qual o tear estava antigamente parado para a troca de espula e emenda de fio, e agora permanece em movimento.

*Ao 7.º quesito* — E' evidente que o melhor aproveitamento da capacidade dos teares, resultante da diminuição das interrupções do serviço, e bem assim o fato de haver o tecelão passado a trabalhar, não mais com três mas com quatro teares, deve ter trazido como consequência, para cada operário, o aumento da respectiva produção. Êsse aumento deve ter sido de 55%.

*Ao 8.º quesito* — A construção da nova usina elétrica da Companhia reduziu, em proporção notória, as interrupções do trabalho da fábrica. A nova usina proporcionou, assim, meios para o aumento da produção.

*Ao 9.º quesito* — O melhor aproveitamento do tempo de serviço do tecelão, consequente às inovações já analisadas, faculta a êsse operário a possibilidade de maior produção.

*Ao 10.º quesito* — Graças aos diferentes fatores apontados no quesito, os tecelões reclamantes obtiveram maior produção. Quanto à diminuição do trabalho, vide resposta ao quesito seguinte.

## II — Influência sôbre o trabalho

Dêste ponto em diante, transcrevo integralmente os quesitos propostos, as respostas dadas e, antes de cada uma, a respectiva justificação.

11.º QUESITO — E' exato que passando os tecelões que então trabalhavam com dois e três, a trabalhar com quatro teares, em face da nova organização, nenhum aumento de trabalho sofreram e até, pelo contrário, o trabalho que tinham diminuiu?

Interpretamos a expressão “trabalho” em seu significado fisiológico e abrangendo como tal a atividade dos músculos e a do cérebro. Existem métodos que permitiriam a determinação “direta” da quantidade de trabalho do tecelão, quer na situação em que o colocava a organização antiga da fábrica, quer na situação de hoje. Dependem, porém, de instalações custosas, de que não dispomos em São Paulo, e que, além disso, colocariam o operário em condições artificiais. Somos, assim, forçados a preferir a determinação “indireta”, em que nos socorremos, em parte, da verificação objetiva, e, em parte, da comparação.

I — *O trabalho físico do tecelão* — O trabalho físico do tecelão consta essencialmente de quatro elementos: 1.º) permanecer em pé junto dos teares; 2.º) andar de um tear para outro; 3.º) trocar espulas; 4.º) emendar fios.

1.º — O trabalho de *permanecer em pé*, consome energia calórica, mas pouca, como se depreende dos estudos de JULES AMAR (*LE MOTEUR HUMAIN*, 2.<sup>a</sup> ed., Paris 1923, pág. 533 e segs.), de TEPPER E HELLEBRANDT (in CH. KAYSER — *PHYSIOLOGIE DU TRAVAIL ET DU SPORT*, Paris, 1947, pág. 220). segundo os dados de ORR e LEITCH, cada hora que um homem de peso médio (digamos 60 kgs.) permanece em pé, lhe custa 20 calorias, ou 0,33 calorias por minuto, a adicionar-se ao consumo do repouso em posição horizontal, que é de 68 calorias por hora, ou 1.13 caloria por minuto. Gasto total, portanto: 1,46 caloria por minuto (in MC. LESTER *NUTRITION AND DIET*, 4.<sup>a</sup> ed., Filadélfia, 1946, pág. 46).

2.º — O trabalho de *andar* de um tear para outro (andar vagaroso) é um pouco mais caro. Segundo os mesmos autores, custa 115 calorias por hora, ou 1,9 caloria por minuto. Adicionando-se a êsses valores o gasto do repouso, tem-se: 183 calorias por hora, 3 calorias por minuto.

3.º — O trabalho de *trocar espula* consiste no seguinte: estando em pé, e ao perceber que o tear pára, o tecelão se aproxima dêle, toma uma espula cheia, curva-se um pouco

sôbre a parte anterior do tear, retira a lançadeira, troca a espula vazia pela cheia, recoloca a lançadeira, imprime-lhe um curto impulso e põe de novo o tear em movimento. E' trabalho que, como se vê, além de executado em pé, reclama a cooperação de músculos do tronco e dos membros inferiores e de músculos dos membros superiores. Não logramos encontrar dados sôbre o respectivo dispêndio calórico, mas, orientando-nos pela comparação com outros um pouco mais leves (o do encadernador, o do alfaiate), ou um pouco mais pesados (lavar roupa, pintar paredes), atribuímos ao operário que estivesse constantemente a trocar espulas, o gasto de 120 calorias por hora, ou 2 calorias por minuto, além do gasto do repouso. O que dá o total de 188 calorias por hora, ou pouco mais de 3 calorias por minuto (3,13).

4.º — O trabalho de *emendar fios* é, dos quatro, o mais pesado. O tecelão começa por fazer parar a máquina (pois que não há, no caso, parada automática). A seguir, curva-se sôbre a parte posterior do tear, (geralmente bem mais do que quando troca espulas); destaca o fio que vai emendar, emenda-o, passa a sua extremidade pelo liço, ergue o corpo, vai para a frente do tear, insere o fio na trama, põe o tear em movimento. As contrações dos músculos do tronco e dos membros inferiores são, aqui, muito mais enérgicas que no caso anterior. Ora, como se sabe, todo trabalho efetuado à custa de tais músculos causa grande dispêndio calórico: “O funcionamento dos músculos grandes é mais oneroso para o organismo que o dos pequenos. Para serem postos em ação, os músculos grandes exigem alto coeficiente de excitação (*Hohe Rezschwelle*) e, por conseguinte, maior consumo de energia”. LEON WALTER — *Tecno-Psicologia do Trabalho Industrial*, trad. brasileira, São Paulo, 1929, pág. 102). Ao operário que ficasse a abaixar o corpo e a levantá-lo o tempo todo para emendar fios, cremos não exagerar se atribuímos despesa energética equivalente à da lavadeira, à

do carpinteiro e outros — em torno de 160 calorias por hora, ou 2,6 por minuto, além da despesa do repouso, o que totaliza 228 calorias por hora, ou 3,73 por minuto.

*Resumindo:* as quatro modalidades do trabalho físico do tecelão consomem, aproximadamente, as calorias constantes do quadro n. 1.

QUADRO N.º 1  
CONSUMO ENERGÉTICO DO TECELÃO, POR MODALIDADE DE TRABALHO FÍSICO

Trabalho	Calorias por hora	Calorias por minuto
Permanecer em pé . . . . .	88	1,46
Andar entre os teares . . . . .	183	3,00
Trocar espulas . . . . .	188	3,13
Emendar fios . . . . .	228	3,73

Reconhecemos que tais resultados são meramente aproximativos, pois dizem respeito a trabalhos variados, exercidos sem nenhuma racionalização técnica, por operários de um ou de outro sexo, ora franzinos, ora robustos, ora hábeis, ora desajeitados. Demais, foram calculados, em parte, por comparação. Isto não nos impede, todavia, de afirmar que a ordem em que se colocam por seu valor energético não pode diferir da que figura no quadro: num extremo, a permanência em pé, sabidamente pouco onerosa; no extremo oposto, o trabalho de emendar fios, que apela para grupos musculares de grande peso.

II — *O trabalho físico nas duas organizações* — Na organização antiga cada tecelão trabalhava com três teares (os principiantes, com dois). Na organização moderna, cada tecelão dispõe de quatro teares.

O que difere entre uma e outra organização, não é a qualidade do trabalho. Se na situação atual o tecelão permanece em pé ou anda entre os teares, troca espulas ou emenda fios, não fazia êle outra coisa antigamente. Nem difere o tempo gasto em cada uma das duas intervenções

essenciais: numa e outra organizações, cada troca de espulas deve consumir cêrca de 22 segundos; numa e outra a emenda de fio gastará, em média, 73 segundos (v. quesito n. 6). E o tempo que resta se dividirá, em ambas, em parcelas mais ou menos iguais, entre o ato de permanecer em pé e o de andar. Não há-de variar sensivelmente, tampouco, a despesa energética de cada tipo de trabalho (v. acima quadro n. 1).

O que muda são as proporções entre as quatro atividades. Antigamente havia em cada hora grande número de troca de espulas e de emendas, e por isso sobrava pouco tempo para permanecer em pé ou andar em tórno dos teares. Hoje a situação inverteu-se: poucas trocas de espulas e poucas emendas de fios permitem ao tecelão consagrar tempo relativamente longo às outras duas atividades. E como as atividades que se reduziram foram as mais dispendiosas (emendar fio e trocar espulas) e as que aumentaram foram as de menor despesa, infere-se que o total deve ter diminuído. O quadro n. 2 mostra a distribuição dos quatro tipos de atividade pelos 3.600 segundos de cada hora do tecelão, e fixa numéricamente o que acaba de ser dito.

QUADRO N.º 2  
 COMO SE DISTRIBUEM NOS 3.600 SEGUNDOS DA HORA  
 AS ATIVIDADES DO TECELÃO

Atividades	Organização antiga				Org. moderna	
	Dois teares		Três teares		Quatro teares	
	Vêzes	Segundos	Vêzes	Segundos	Vêzes	Segundos
Ficar em pé . . .	—	1 021	—	626	—	1 058
Andar . . . . .	—	1.021	—	626	—	1.058
Trocar espulas . .	31	682	47	1.034	21	462
Emendar fio . . .	12	876	18	1.314	14	1.022
Total . . . . .	—	3.600	—		—	3.600

Tornemos o fato, porém, ainda mais demonstrativo, efetuando, em relação às organizações antiga e moderna,

o cálculo das calorias despendidas. Para isso, multipliquemos o tempo de cada atividade (isto é, os segundos do quadro n. 2 reduzidos a fração decimal de hora) pelo gasto calórico da respectiva atividade (quadro n. 1). Os resultados aparecem no quadro n. 3.

QUADRO N.º 3

GASTO CALÓRICO DAS ATIVIDADES DO TÊCELÃO NAS ORGANIZAÇÕES ANTIGA E MODERNA

Atividades	Organização antiga				Org moderna	
	2 teares		3 teares		4 teares	
	Hora	Calorias por hora	Hora	Calorias por hora	Hora	Calorias por hora
Ficar em pé	0,28	24,64	0,17	14,96	0,29	25,52
Andar . . .	0,28	51,24	0,17	31,11	0,29	51,47
Trocar espulas	0,20	37,60	0,30	36,40	0,14	26,32
Emendar fio .	0,24	54,72	0,36	82,08	0,28	63,84
Total . . .	1,00	168,20	1,00	184,55	1,00	167,15

Embora não nos iluda a precisão dos números (pois muitos são os fatores em jôgo, que escapam a uma apreciação de conjunto), uma conclusão genérica se impõe: a organização moderna, de 4 teares, exige do operário menos gasto calórico — e, portanto, menos trabalho físico — que a organização antiga, de 3 teares. De outra parte, é sensivelmente igual a sua despesa calórica em relação à organização antiga de 2 teares.

III — *O trabalho mental* — O trabalho mental do tece-lão objetiva-se na vigilância exercida por êle sôbre os teares, enquanto espera incidentes a reclamar providên-cia.

E' óbvio que o trabalho de vigilância, a cargo da aten-ção, varia, em primeiro lugar, segundo a extensão da área a ser fiscalizada. Está, a seguir, na proporção dos incidentes ou estímulos esperados, isto é, do grau de intensidade da "atenção expectante". Expliquêmo-lo por analogia com o motorista de automóvel: ao percorrer uma rua movi-mentada, sua atenção permanece sempre tensa, pois espera

a cada instante um estímulo qualquer — sinal, cruzamento, veículos, transeúntes em grande número; mas ao entrar por uma auto-estrada de pouco trânsito, essa atenção se afrouxa, visto que se reduz a expectativa dos estímulos. Importa, por fim, a variedade dos incidentes: quem deva reagir tão só a um tipo de estímulo (à luz vermelha, por exemplo) cansa menos a atenção do que aquêle que precise reagir ora a uma luz, ora a um som, ora ao movimento de um braço.

Analisemos agora o problema do nosso tecelão. Quanto ao primeiro elemento — área de vigilância, — se dermos aos três teares da organização anterior o valor de 100, os dois teares da mesma organização corresponderão a 67, e os quatro da organização nova equivalerão a 133. Quanto ao segundo elemento — proporção de incidentes — já vimos (quesitos 4 e 5) que o número de cortes diminuiu, e também diminuiu o de paradas dos teares. Serão êstes os totais, seguidos, entre parênteses, dos respectivos valores centesimais:

Incidentes na organização antiga, 2 teares..	43.	(66)
” ” ” ” 3 teares..	65.	(100)
” ” ” moderna, 4 teares.	35.	(53)

Em relação, a final, ao último fator, ou seja a variedade dos incidentes, a situação não mudou, porquanto dois são os estímulos essenciais em ambas as organizações — a parada automática do tear e o corte de fios.

A apuração numérica põe em confronto os três fatores, muito embora a sua apresentação não queira dizer que damos grande aprêço a uma soma de quantidades heterogêneas (v. quadro n. 4). Melhor do que essa soma, as considerações acima evidenciam que a organização moderna, de quatro teares, reduzindo, como reduziu, a proporção de incidentes (ou estímulos), tornou menos tenso o esforço da atenção, muito embora haja crescido de 33% a área de vigilância. Confrontada, porém, com o trabalho em dois teares, a organização moderna aumentou um

pouco o trabalho da atenção, e isto não em virtude do acréscimo de incidentes (os quais mesmo nesse caso se reduziram), mas por motivo da duplicação da área de vigilância.

QUADRO N.º 4  
OS FATORES DO TRABALHO MENTAL DO TECELÃO (RELAÇÃO CENTESIMAL)

Fatores	Organização antiga		Organização moderna
	2 teares	3 teares	4 teares
Área de vigilância . . .	67	100	133
Número de incidentes . . .	66	100	53
Variedade de estímulos . . .	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>
Total . . .	233	300	286

RESPOSTA AO 11.º QUESITO — Os tecelões que, trabalhando com três teares na organização antiga, passaram, na moderna, a trabalhar com quatro, tiveram redução tanto em seu trabalho físico como em seu trabalho mental. Os que passaram do regime de dois teares para o de quatro, nenhum aumento tiveram no trabalho físico; mas experimentaram ligeiro acréscimo no trabalho mental.

12.º QUESITO — E' exato que, também, com a nova organização da fábrica e dos melhoramentos materiais nela introduzidos, não houve qualquer aumento de esforço físico do tecelão, e que êsse esforço, na nova organização, ficou diminuído?

“Esforço físico” e “trabalho físico” são expressões equivalentes. A rigor, pois, a resposta ao 12.º quesito já foi dada quando se tratou do quesito anterior. Restam,

entretanto, dois aspectos do problema, que examinaremos aqui: o da fadiga subjetiva e o da fadiga aparente.

I — *Fadiga subjetiva* — Cada um de nós sente a fadiga a seu modo, sem que essa sensação se escravize rigidamente à quantidade de esforço pôsto em ação. Mas quando se ouvem as queixas de muitos indivíduos em relação a determinado trabalho, a média dos depoimentos está em proporção com a daquela quantidade. Também por outro motivo recorreremos ao testemunho: era, no caso, praticamente, a única forma de estabelecer o confronto entre o presente e o passado. Eis o que nos disseram alguns antigos operários da fábrica (v. sua qualificação no 4.º quesito):

1.º) A. B. — “O trabalho do tecelão, hoje, cansa muito menos.”

2.º) A. L. — “O trabalho de agora não pode cansar. Antigamente o tecelão vivia passando fio, ia p’ra casa com as cadeiras arcadas. Quando o tear corre bem, é chegar em casa e ir passear.”

3.º) J. L. — “Hoje qualquer tecelão toca bem quatro teares. Antigamente êle ficava louco de tanto emendar. Saía amolado do serviço. Agora sai descansado.”

4.º) R. B. — “Antigamente cansava um pouco; agora, menos. Tocar tear não cansa.”

5.º) B. C. C. — “Hoje os teares andam bem. Olhar as máquinas trabalharem cansa muito menos que emendar.”

Em resumo, na opinião desses cinco operários, que conheceram o regime antigo e que estão em contato com o novo regime, aquêles cansava mais do que êste.

II — *Fadiga aparente* — Os graus acentuados da fadiga física se exteriorizam na fisionomia e na atitude geral do indivíduo, o qual se mostra deprimido, tardo e incerto nos movimentos, cabisbaixo, de rosto carregado e de mau humor. Por isso, “a observação do operário durante o trabalho, mas especialmente no fim do dia, ou, melhor ainda, no momento em que deixa a oficina, fornece-nos

indicações sôbre seu estado físico, que não são para desprezar-se” (LEON WALTHER — Op. cit. pág. 163)

Assistimos à entrada, e, por três vêzes, à saída dos tecelões, após o seu período de trabalho. Saíam em geral bem dispostos, alegres, especialmente as moças, que vinham conversando com vivacidade e sorrindo. Nem na atitude do corpo, nem nos gestos demonstravam qualquer sinal de fadiga. Cada um levava com movimento seguro sua ficha de presença ao relógio marcador, colocava-a depois, com firmeza, no quadro respectivo, e se encaminhava de cabeça erguida para a rua, pisando sem vacilações. Ninguém, ao vê-los, diria que estavam saindo de um trabalho causador de grande fadiga.

RESPOSTA AO 12.º QUESITO — Os argumentos já expostos na discussão do 11.º quesito, reforçados agora com as informações de antigos operários da fábrica e com o que observamos na saída dos tecelões, convence-nos de que é moderado o esforço físico despendido hoje pelos operários da tecelagem e, ainda, que êsse esforço, na nova organização, ficou diminuído para os tecelões que trabalhavam antes com três teares, e não sofreu aumento sensível para os que trabalhavam com dois.

9.º QUESITO DOS RECLAMANTES — Sendo maiores as espulas, atualmente, do que dantes, não é verdade que o tear trabalha maior tempo sem interrupção, e, portanto, maior é o período de trabalho intenso do tecelão?

E' fato que atualmente os teares da Companhia trabalham maior tempo sem interrupção (v. discussão dos quesitos da reclamada, sobretudo a do 6.º quesito). Mas

não é exato que disso decorra trabalho mais intenso para o tecelão. Muito ao contrário. Do ponto de vista do *trabalho físico*, o tecelão despende maior esforço para emendar fio e para trocar espulas, do que para vigiar o funcionamento da máquina (v. quesito n. 11 da reclamada). Neste particular, houve acentuada diminuição de trabalho, desde que, com a nova organização, se reduziram as interrupções. Do ponto de vista do *trabalho mental*, também houve diminuição, ou, na pior hipótese, esse trabalho se manteve quase o mesmo (v. ainda quesito n. 11 da reclamada). O tecelão vigia por causa das interrupções — umas automáticas, outras provocadas por êle em face dos defeitos que observa. Desde que as paradas automáticas se distanciam e os defeitos se tornam raros, sua atuação fica menos tensa. Pensar de modo diverso é o mesmo que supor que um guarda, pôsto de vigilância numa rua, trabalha mais quando nessa rua nada acontece, do que quando os crimes e as contravenções se sucedem.

RESPOSTA AO 9.º QUESITO — E' verdade que, por serem atualmente maiores as espulas, os teares trabalham maior tempo sem interrupção. Disso, entretanto, em lugar de resultar maior período de trabalho intenso, decorre para o tecelão menor dispêndio de energia, quer física, quer mental.

### III — Influência sôbre a saúde

13.º QUESITO — É exato que as novas instalações e a nova organização introduzidas pela reclamada na sua fábrica, e o processo atual de fabricação não trazem qualquer desvantagem para as condições gerais da saúde dos tecelões?

Para responder ao presente quesito, importa indagar: I) a possível influência das inovações introduzidas na fábrica, com relação à saúde; II) as variações no estado de saúde dos operários, ao passarem do regime antigo para o moderno.

I — *As inovações e a saúde* — Duas foram as modificações que merecem análise para o esclarecimento do quesito: 1.º a umidificação do ambiente; 2.º a elevação do número de teares confiados a cada tecelão.

1.º) O *sistema umidificador* “Bahnsen”, instalado em em 1948 nas salas de trabalho da fábrica, já foi mencionado a propósito do 2.º quesito. Antes do funcionamento dos aparelhos a temperatura máxima era de 38° (Janeiro de 1948), a mínima era de 22°; a umidade relativa máxima era igual a 76%, a mínima equivalia a 37%. Depois da umidificação, a temperatura máxima passou a ser de 28° (Janeiro de 1949), a mínima tornou-se de 21°,5; a umidade relativa máxima e a umidade relativa mínima subiram, respectivamente, a 83% e a 56%. Em resumo, tomadas as médias, a temperatura desceu de 30° a 25° e a umidade subiu de 56,5% a 69,5%.

Do ponto de vista da higiene do trabalho, não cremos que essas condições — quer as antigas, quer as modernas — constituam o ideal, o qual reclama, por certo, menor elevação térmica e um ambiente mais sêco. Condições, aliás, difíceis e onerosas em nosso clima, e, ao que supomos, inexistentes, em nossos locais de trabalho industrial. Mas é sabido que a temperatura e a umidade relativa estão relacionadas entre si; de sorte que a alteração em uma pode ser compensada pela alteração inversa na outra. À temperatura de 21°, por exemplo, o organismo suporta bem a umidade relativa de 85%; à temperatura de 32° essa porcentagem de umidade torna-se nociva.

Pois na fábrica da Companhia o que se deu neste particular foi uma elevação da umidade relativa (de 56,5% para 69,5%), compensada por uma baixa de temperatura (de 30° para 25°). É lícito dizer, portanto, que, quanto à hi-

giene do trabalho, as condições criadas na sala de tece-  
lagem pelas modificações térmicas e higrométricas, pro-  
duziram resultados equivalentes aos anteriores, ou possi-  
velmente, um pouco melhores, graças à pequena redução  
da poeira, decorrente da umidificação do ambiente.

2.º) A outra condição nova é o *acréscimo de um tear*  
(em alguns casos, de dois) a cada tecelão. A questão já  
foi estudada (quesitos 11 e 12). Demonstramos que, em  
virtude da melhoria do fio e do aumento na capacidade  
das espulas, o trabalho dos tecelões, o qual, aliás, por  
sua própria natureza, não é pesado, não aumentou, antes  
diminuiu. Não há, pois, como atribuir qualquer influxo  
deletério à inovação.

## II — *Informações sobre a saúde dos operários*

Ouvimos os dois médicos da fábrica a respeito da saúde  
dos operários desta, e, especialmente, quanto à dos tece-  
lões.

1.º) O Dr. N. F. é médico da fábrica há quase de-  
zessete anos. Além de nos declarar que o estado de saúde  
dos operários vem melhorando progressivamente (inclusive  
em 1949), permitiu-nos Sua Senhoria que examinássemos os  
quadros estatísticos relativos aos serviços clínicos e cirúr-  
gicos a eles prestados. Tomamos para confronto, e os reu-  
nimos no quadro n.º 5, os dados referentes ao primeiro tri-  
mestre de cada um dos três últimos anos.

E' verdade que no primeiro trimestre de 1947 havia  
681 operários; no de 1948 havia 539, e no mesmo período  
de 1949 trabalhavam 437 (médias dos números corres-  
pondentes aos meses de Janeiro, Fevereiro e Março de  
cada ano). E' verdade também que eram e ainda são  
atendidas (e incluem-se na estatística) as pessoas da fa-  
mília do operário, o que traz ao cálculo um elemento  
indeterminado. Corrijamos, porém, pela redução cente-  
simal, a variação no total de operários. Consideremos,  
por outro lado, que o número de pessoas de cada família  
não deve ter experimentado grandes alterações. E have-

remos de convir em que os resultados falam com grande clareza em favor das condições sanitárias do primeiro

QUADRO N.º 5  
SERVIÇOS MÉDICOS PRESTADOS AOS OPERÁRIOS NO PRIMEIRO TRIMESTRE DE 1947, 1948 E 1949

Natureza dos serviços	1947			1948			1949		
	Jan.	Fev.	Março	Jan.	Fev.	Março	Jan.	Fev.	Março
Curativos .	142	146	211	149	167	178	16	34	82
Consultas	195	213	185	7	186	159	103	111	154
Injeções .	359	504	512	328	355	373	190	168	252
Visitas .	11	23	30	0	13	19	58	28	24
Pequena cirurg.	2	2	0	2	3	0	0	4	6
Total .	709	889	938	486	824	729	367	345	518

trimestre de 1949, após oito meses de vigência da nova organização (v. quadro n. 4). Se em 1947 houve, para

QUADRO N.º 6  
SERVIÇOS MÉDICOS NO 1.º TRIMESTRE: RESULTADOS COMPARATIVOS

Discriminação	1947	1948	1949
Serviços .	2.536	2.039	1.230
Operários . . .	681	539	437
Porcent. . . . .	372	278	281

cada 100 operários, 372 unidades de serviço médico, êsse número subiu, em 1948, para 378 e, em 1949, desceu para 281. E' um depoimento muito valioso em favor do estado geral de saúde em 1949.

2.º) O Dr. A. R. trabalha há nove anos como médico substituto da fábrica. Acresce que está, desde os fins do ano passado, com o encargo extraordinário, que lhe foi atribuído, de organizar o fichário médico dos empregados do estabelecimento. Para isso vem êle examinando, um a um, os referidos empregados, orientado por uma ficha

médica que abrange os antecedentes hereditários e pessoais do paciente, o exame clínico geral, o exame de cada aparelho e a inspecção radiológica dos pulmões, coração e vasos da base. Munido de tais elementos, está o Dr. A. B. em situação de poder informar com segurança sobre o estado de saúde dos tecelões da Companhia. Atendendo a pedido que lhe fizemos por carta de 22 de Abril último, eis o que o referido clínico nos escreveu:

“Em resposta ao pedido de esclarecimento, formulado por carta datada de 22 do corrente, a mim dirigida, cabe-me responder do seguinte modo:

1.º item: Dos tecelões que atualmente trabalham na fábrica de tecidos da Companhia, quantos estão fichados no consultório de V. Excia.?

*Respostas* Acham-se fichados 121, até a presente data.

2.º item: Dos tecelões fichados, quantos apresentavam, quando fichados, perturbações mórbidas?

*Resposta:* Dêsses tecelões fichados, 8 apresentavam perturbações mórbidas.

3.º item: Quais essas perturbações?

*Resposta:* São: 3 com sinais pleuro-pulmonares suspeitos, constatados em radiografia do tórax, realizada em Julho de 1946. Embora tenham sido todos os exames de laboratório negativos, êsses tecelões foram afastados do serviço e submetidos a um rigoroso tratamento higieno-dietético e medicamentoso, a expensas da Companhia, ficando sob vigilante assistência médica. Esses indivíduos já foram reintegrados nos serviços, completamente restabelecidos, conforme comprovação radiológica. Continuam, porém, ainda sob contróle médico. — 3 apresentavam discreto sôpro-cardíaco; 1 com deficiência auditiva esquerda; 1 com úlcera no estomago; 2 com gastrite.

4.º item: Qual, em sua opinião, o estado geral de saúde dos tecelões da referida fábrica?

*Resposta:* Na minha opinião, o estado de saúde dos tecelões é muito bom.

5.º item Qual a influência que supõe haja exercido sôbre a saúde dos tecelões, a introdução de aparelhos umidificadores na fábrica?

*Resposta:* A influência exercida sôbre a saúde dos tecelões, pela introdução de aparelhos umidificadores na fábrica, é a melhor possível.

E, dêsse modo respondendo, embora sucintamente, à carta referida de V. Excia., autorizo-o a fazer desta resposta o uso que lhe convier.”

**IV — Conclusão** — Vê-se, pois, que nem as inovações introduzidas na fábrica possuem qualquer potencialidade deletéria, nem os operários que ali trabalham estão piorando em sua saúde, a qual ao contrário, continua a incrementar-se.

**RESPOSTA AO 13.º QUESITO** — As novas instalações e a nova organização de trabalho, introduzidas pela reclamada em sua fábrica de tecidos, nenhum dano trouxeram, nem podem trazer à saúde dos tecelões.