

# **Sueños Muertos, Nuevos Sueños: Fordismo, Recesión y Tecnología en Brasil**

**Antonio Sergio Alfredo Güimaráes**

^Sociólogo, Director e Investigador del Centro de recursos Humanos de la Universidad de Salvador, Bahía, Brasil

En el Brasil los últimos cinco años fueron decisivos. La larga lucha por la democracia había acentuado el carácter corrupto e ineficiente del Estado, creando la expectativa de que un reordenamiento político y jurídico, pactado en la Asamblea Constituyente, pudiese ayudar a salir de la crisis económica y retomar el crecimiento industrial.

Las principales fuerzas sociales se habían constituido a partir de banderas como el anti-estatismo, la libertad sindical y la democracia en las fábricas. Tanto empresarios como trabajadores parecían compartir un ideario de modernización y modernidad, inspirado en el socialismo democrático europeo, alimentando la formación de nuevos partidos o bloques de partidos.

En 1985 la economía brasilera, recién salida de una década recesiva, cuyo punto crítico transcurrió entre los años 81 y 83, demostraba algunas señales de recuperación. Las perspectivas de un nuevo orden mundial con la emergencia de Europa y el Japón y el desempeño espectacular de los "tigres asiáticos" alentaban las expectativas de negociación satisfactoria de la deuda externa, animando y desafiando la voluntad de crecimiento y autonomía de empresarios y trabajadores. Incluso el reconocimiento de la pérdida de productividad de la industria brasilera era contrabalanceado ante el surgimiento de un nuevo paradigma de producción, que reflejaba tanto el avance espectacular de la microelectrónica como de los nuevos métodos japoneses de organización y gestión del trabajo.

Es en este contexto que se debe entender la prisa con que se discutieron en el Brasil cuestiones tales como la innovación tecnológica y sus impactos sobre el trabajo, las

estrategias empresariales y la reorganización del proceso de trabajo, la participación de los trabajadores y del sindicalismo en los lugares de trabajo. Tres tipos de intereses sociales afectaron los debates: (1) los efectos de las nuevas tecnologías sobre el empleo, el trabajo y la organización de los trabajadores; (2) el aumento de la eficiencia y la competitividad internacional que las nuevas tecnologías traerían para la industria brasilera; (3) el nuevo modelo de acumulación que se estaría gestando en la economía internacional y las oportunidades de inserción y competitividad de la industria nacional.

***Las principales fuerzas  
sociales se habían constituido  
a partir de banderas  
como el anti-estatismo,  
la libertad sindical y  
la democracia en  
las fábricas***

Los primeros cinco años del gobierno civil fueron decepcionantes. Tres grandes programas de estabilización (el Cruzado I y II, y el Bresser) fueron incapaces de reducir la inflación a niveles soportables, controlar la especulación financiera y reactivar la inversión productiva. Se perdió poco a poco la esperanza en una solución negociada y se deterioró el tenue diálogo que empresarios y sindicatos mantuvieron en las épocas de combate contra el autoritarismo. Principalmente se hizo visible la debilidad de los partidos y de la sociedad civil durante la extensión de las prácticas clientelistas por parte del gobierno civil y los órganos de la nueva democracia. El parlamento y el poder judicial, por fin autónomos, parecían transigir con la compra de favores antes concentrados en el poder ejecutivo.

Por un lado, resultaba cada vez menos creíble la existencia de una burguesía compe-

1 Ponencia presentada en el Seminario Internacional "Modernización Empresarial y Cambios en las Relaciones Industriales en Países de América Latina y Europa". Universidad Nacional de Colombia y El Colegio de México; La Vega, (C/marca), 9-13 de Abril de 1991. Agradezco a Nadya Araujo Castro la lectura atenta y útil del texto. Traducción del portugués de Fernando Urrea Giraldo.

titiva, innovadora y modernizadora que prescindiera del patrimonialismo y del autoritarismo estatales, según se desprendía del discurso de los intelectuales social-demócratas paulistas. Por otro lado, el "nuevo sindicalismo" demostraba dificultades en superar prácticas y discursos radicales, además de una escasa capacidad para negociar compromisos a lo largo de sucesivas confrontaciones. Pero también ambos actores encontraban dificultades en liderar la formación de partidos políticos fuertes.

Con todo, se percibió un cierto dinamismo político a costa de la pérdida de legitimidad del gobierno de Sarney. La apatía gubernamental, que desenmascaraba la complejidad, la atomización y el choque entre los intereses de los diversos segmentos sociales, inclusive estatales, era asumida como causa del vigor renovado de la crisis económica.

La campaña presidencial de 1989 expresó bien los límites de la dinámica política. Se observó que colocar al gobierno de Sarney como responsable por la crisis era la única idea de consenso en la sociedad brasilera. Ninguna de las propuestas partidistas tuvo una base de credibilidad popular suficiente para imponerse, ninguna personalidad política tuvo legitimidad para superar la polarización ideológica y administrar un compromiso.

El presidente victorioso no precisó de partidos o de fuerzas sociales para hacerse elegir. Votaron por él los "descamisados" y los que temían al Partido de los Trabajadores (PT). Por lo tanto no entendió los límites de su mandato: recompuso, de manera imperial, la gobernabilidad del país y le impuso a la nación el discurso modernizador y anti-estatista que de ella oyerá. Su desempeño es triste. En apenas un año (90/91) fracasaron dos programas de estabilización económica y la radicalidad de las medidas adoptadas (entre ellas la confiscación de los activos monetarios) acentuó la

recesión, el desempleo y la fuga de capitales. El producto interno bruto cayó en 4.6 %.

Ante este cuadro debemos preguntarnos sobre el real significado de las cuestiones colocadas hace cinco años sobre los rumbos de la modernización industrial. Al fin de cuentas, qué sentido aún tiene preguntarse sobre los efectos de las nuevas tecnologías en el trabajo y su organización, en un país que dejó de crecer y de invertir, y en donde las preocupaciones con la productividad industrial parecen ociosas ante las amenazas para la sobrevivencia de las personas y de las firmas ?

En este texto procuro superar la perspectiva especulativa y de modelo que sustentó el debate sobre la modernización tecnológica en el Brasil, para colocarlo en el terreno histórico de la recesión y de la lucha de clases de los

*el "nuevo sindicalismo" demostraba dificultades en superar prácticas y discursos radicales, además de una escasa capacidad para negociar compromisos a lo largo de sucesivas confrontaciones*



2 Del Estado y la ciudad de Sao Paulo, Brasil. Nota del traductor.

últimos cinco años. Se trata, en este sentido, de un balance y de una re-visión. Un balance de los datos empíricos que la investigación académica acumuló, por lo que me restringo a los sectores industriales más estudiados, y una revisión de las ideas y las interpretaciones.

### **Los límites de la automatización industrial: el hardware**

Comenzaré por reseñar lo sucedido en tres sectores industriales claves, el automotor, el metalmecánico y el petroquímico.

Toda la literatura destaca el hecho de que en el Brasil la modernización tecnológica gana realmente impulso a mediados de los años 80. En el sector automotor ella se da más rápido, a partir del 81, en una coyuntura de contracción del mercado interno y de pérdida de participación en el mercado mundial de las grandes montadoras transnacionales existentes en Brasil (Volkswagen, Ford y General Motors). Coincide también con el período de auge del movimiento sindical en Sao Bernardo (Sao Paulo), y de aceleramiento de la crisis de estado y del movimiento por la redemocratización del país. En la petroquímica y en la metalmeccánica la modernización se presenta un poco después, a partir del 86, en un clima de incertidumbre política, inestabilidad económica y conflicto de clases.

Hay un consenso hoy en día sobre el hecho de que el impulso innovador provino de los patrones superiores de productividad y calidad vigentes en el mercado internacional, hacia el cual se volcaron empresas a fin de contrarrestar la recesión interna (Peliano, 1986; Carvalho, 1987). Esta correlación, sin embargo, no siempre fue bien entendida. Pero aún en la mayoría de las veces fue extrapolada indebidamente, por lo general bajo la influencia de las teorías que preconizan un nuevo paradigma de producción (la especialización flexible) o un nuevo modo de regulación (el post-fordismo). Así, muchos vieron en esa correlación las primeras señales de una teleología que apuntaba hacia la reconversión, ya

*Hay un consenso  
hoy en día sobre el hecho  
de que el impulso innovador  
provino de los patrones  
superiores de productividad  
y calidad  
vigentes en el mercado  
internacional*

fuese en términos tecnológicos u organizativos, de una estructura industrial obsoleta.

Con todo, no faltaron datos de coyuntura para relativizar la importancia de la relación entre mercado externo e innovación tecnológica. Inclusive porque se trataba sobre todo de inversiones limitadas y selectivas, hechas en una coyuntura recesiva, bajo condiciones sociales muy diferentes de las de Europa, Japón o Estados Unidos.

En el sector automotor, Peliano (1986: 21) llamó la atención sobre el hecho de que se automatizaran "los puestos de trabajo más difíciles, peligrosos y de costos de mantenimiento más elevados y se alternó con trabajo obrero los otros puestos cuyas actividades comportaban menores exigencias de acabado, perfección y seguridad. Se manejaron así costos con calidad, a través de la combinación técnica entre tecnología y trabajo, manteniéndose perfectamente las condiciones de competencia en el mercado." Dicha competitividad fue muy bien documentada por Silva (1988) en su comparación entre dos plantas de la Ford, una en Sao Bernardo, Brasil, la otra en Dagenham, Inglaterra; la primera con 7 robots, la segunda con 120, ambas presentando índices de productividad similares. También Carvalho (1989: 12) observó que "en la industria automovilística la automatización programable fue adoptada apenas para sustituir los puestos de trabajo que son cruciales para la calidad

del trabajo o que constituyen cuellos de botella para el flujo de producción".

Esos autores apuntan también sobre los fuertes desestímulos a la renovación tecnológica en esa industria. Entre ellos, la restricción al acceso de nuevas tecnologías, las limitaciones técnico-gerenciales, el alto costo de los equipos, las altas tasas de inflación y de intereses, el bajo costo de la mano de obra. Según Peliano (1986:20): "Se usa la misma tecnología a un nivel (cantidad) menor y a un ritmo (difusión) más lento por razones económicas más que legales: mercado restringido y retraído, de una parte, y bajo costo de la mano de obra, de otro. Se pierden con esto las economías provenientes de la integración sistémica entre máquinas y equipos con base microelectrónica."

Después de sepultada la idea del "carro mundial", se redujeron considerablemente las posibilidades de las ensambladores brasileras por competir internacionalmente. Primero, porque la contracción del mercado interno las convierte por demás dependientes de la competencia externa, anulando algunas de sus ventajas comparativas frente a la casa matriz y a las filiales localizadas en mercados en expansión. Segundo, porque el costo más elevado de adquisición y mantenimiento de las nuevas tecnologías en el Brasil (Peliano, 1986; Díaz, 1988; Fleury, 1990) no era compartido por las demás filiales (Zilbovicius, 1988).

*Después de sepultada  
la idea del "carro mundial",  
se redujeron  
considerablemente las  
posibilidades de las  
ensambladuras brasileras  
por competir  
internacionalmente*

Visto en perspectiva y cotejado el volumen decreciente de la producción, el crecimiento de la exportación de automóviles parece haber sido más un medio de disminuir la contracción, supuestamente pasajera del mercado interno, que una estrategia de reconversión en el largo plazo. El hecho es que después de una década de malos negocios, a partir del movimiento recesivo actual (90/91), la industria viene respondiendo con licenciamientos masivos de personal y nuevas caídas de la producción, lo que complica aún más su futura recuperación.

En la metalmecánica varios autores observaron que las inversiones en máquinas-herramientas de control numérico (MH-CN) vinieron acompañadas de la adquisición de máquinas convencionales (Díaz, 1988; Leite, 1988; Prado, 1988), en una clara demostración de los límites de la reconversión. Para Díaz (1988) esto se debe a la segmentación de los patrones de exigencia en los mercados interno y externo, la cual justifica inversiones en MH-CN apenas para la producción volcada hacia el último mercado. Esto parece indicar que también en la metalmecánica una ecuación menos intensiva en capital resulta más ventajosa. Las razones son siempre las mismas: (1) alto costo de los equipos; (2) menores incentivos y emulación debido a la protección del mercado nacional; (3) falta de financiamiento adecuado; (4) contracción de la demanda interna; (5) menor costo de la mano de obra.

Sin embargo, una razón parece justificar el ritmo especialmente lento y selectivo de la introducción de MH-CN en la metal-mecánica. Me refiero al hecho, anotado por Prado (1988: 71), de que "las grandes inversiones hechas en el período del milagro económico (1963 - 1973) ciertamente fueron en automatización electromecánica, ya que la microelectrónica aún no era disponible. Cuando surge la microelectrónica, a partir de 1974, la base técnica de la industria ya había sido renovada....[por lo tanto], la difusión en el inicio de la década del 80 está claramente obstaculizada

por las altas tasas de capacidad ociosa de la industria, lo cual desestimula las decisiones de inversión".

Prado resalta un hecho también encontrado por Castro y Guimaraes (1990) para la petroquímica de Sao Paulo: la adopción de nuevas tecnologías está siendo hecha en puntos críticos del proceso productivo, donde los equipos existentes no aseguran una mejor calidad productiva necesaria. De este modo, la sustitución de equipos obsoletos parece ser una de las principales formas de crecimiento del número de MH-CN y de CLP (controladores lógico-programables) en el país.

En la misma línea de razonamiento, es en el sector de papel y celulosa que Fleury y Salerno (1989) esperan en el futuro la mayor tasa de automatización, provocada no tanto por la renovación como por la entrada de nuevas plantas. Sin duda, el mismo efecto tendrá la entrada en operación del IV polo petroquímico, en Rio de Janeiro.

No obstante en la petroquímica el efecto de la obsolescencia fue diferente, no restringiéndose a la instrumentación neumática presente en las plantas instaladas a comienzos de los años 70. Esa fue determinada más bien por una firme política del gobierno federal, que aseguró la instalación en el país a través de tres fabricantes de SDCD (sistemas digitales de control distribuido), malogrando de repente vía precios relativos, la correspondiente instrumentación analógica que permitía equipar las demás plantas.

Pero ciertamente el mayor impulso a la renovación fue dado por la necesidad del recién instalado complejo petroquímico de Camacará de competir en el mercado externo, durante la coyuntura recesiva del 81-83 (Carvalho, 1989). En ningún otro sector se llevó tan en serio el ideal informático de la "sistemofactura" (Kaplinsky, 1988), como se depende de los proyectos de automatización examinados por Clivellari (1988) y Castro y Guimaraes (1991). En la petroquímica, al contrario del sector automotor, parece estarse ante

***"la modernización  
de empresas no significa  
necesariamente  
la renovación de equipo,  
pero en cambio  
prioritariamente la  
redefinición del proceso  
organizativo"***

una estrategia de largo plazo, sustentada por una industria que apenas ahora está sintiendo los efectos de la recesión.

Pero inclusive en la petroquímica la renovación de los años 80 avanzó muy poco más allá de la sustitución en la instrumentación, siendo aún incipientes los cambios en los equipos de producción, ya sea a través de la mecanización de las válvulas o de la instalación de señalizadores en línea (Castro y Guimaraes, 1991).

### **Nuevos Métodos Organizativos**

Como observa Fleury (1990), "la modernización de empresas no significa necesariamente la renovación de equipo, pero en cambio prioritariamente la redefinición del proceso organizativos". En una investigación llevada a cabo en 1986, entre empresas del sector metalmecánico (autopartes, máquinas herramientas y aeronáutica), este autor llega a resultados hasta cierto punto sorprendentes: las empresas más modernizadas, productivas y competitivas son las que presentaron mayor disminución de mano de obra directa de producción con relación a la personal ocupado en mantenimiento, talleres y **diseño**, pero a su vez son las que menos despiden durante la recesión y emplean más en las fases de recuperación de las actividades. Estos resultados parecen confirmar las tendencias a la estabilidad y la mayor calificación formal de la fuerza de trabajo, presentes en el paradigma post-fordista, des-

mintiendo así los efectos nefastos sobre el nivel del empleo. Aparentemente también revelan, de acuerdo con los cánones del nuevo paradigma, que estamos en presencia de una gerencia más atenta para la participación y la mayor responsabilidad requeridas de los trabajadores.

Del mismo modo Gitahy y Rabelo (1988: 60), en estudio realizado en el sector metalmeccánico, apuntan "para una nítida correlación entre las nuevas formas de gestión y la introducción de nuevas tecnologías, [las cuales indican] en algunos casos la posibilidad de un nuevo modo de relacionarse las empresas y los sindicatos". Ellos destacan "elementos embrionarios tales como la disminución de los índices de rotación, iniciativas para conseguir un mayor compromiso de los trabajadores, elevación de los requisitos de escolaridad formal para cargos relativamente simples, revisión de las estructuras de cargos y salarios, que van en una dirección bastante diversa del modelo utilizado anteriormente."

De hecho, prácticamente todos los investigadores de la metalmeccánica, después de 1986, encuentran en funcionamiento o experimentación importantes re-arreglos organizacionales - como la tecnología de grupo, las islas de producción, el justo a tiempo [just in time], el kan-ban, los controles estadísticos de procesos (CEP) - acompañados generalmente de programas participativos, tipo Círculos de Control de Calidad (CCC) y Análisis de Valores (Salerno, 1987; Fleury, 1990; Fleury y Salerno, 1989; Leite M., 1991).

En el sector automotor, donde los arreglos técnicos parecen haberse limitado a la sustitución de puestos de trabajo en transporte y manipulación manual por el uso de señales de transferencia controladas electrónicamente, se registró también una disminución en la tasa de rotación, un aumento en el nivel de calificación de los trabajadores de mantenimiento y la adopción de programas participativos (Carvalho, 1989).

Con todo, si es verdad, como formula

Silva (1988), que la mayor eficiencia y productividad alcanzadas por esa industria se debió básicamente a los arreglos organizativos, éstos no parecen haber sido del orden y de la importancia para descaracterizar esta industria como una industria fordista, con una parcelación extrema de tareas y "reservorio de empleo semicalificado", según bien lo resalta Carvalho (1989). Los cambios de mayor importancia ocurridos en las relaciones de trabajo, inclusive la disminución de la tasa de rotación, parecen deberse menos al empleo de nuevas tecnologías (rígidas o flexibles) y más al conflicto de clases y a los cambios político-institucionales que conllevó la re-democratización del país.

En la petroquímica los cambios organizacionales fueron también tímidos. El más importante de ellos fue la disminución en el tamaño de los equipos de turno, provocado principalmente con el objetivo de contener los costos de la mano de obra, dada la limitación constitucional de la jornada de trabajo en treinta y seis horas semanales. Tal racionalización fue posible con la utilización plena del contingente de operadores existente, eliminándose por lo tanto el excedente de mano de obra contratado para fines de reserva y entrena-

***Los cambios de mayor importancia ocurridos en las relaciones de trabajo, inclusive la disminución de la tasa de rotación, parecen deberse menos al empleo de nuevas tecnologías (rígidas o flexibles) y más al conflicto de clases y a los cambios político-institucionales que conllevó la re-democratización del país***

miento (Castro y Guimaraes, 1991). Al contrario de lo que afirma Carvalho (1989), las modificaciones observadas en las tres empresas brasileras de petroquímica básica (en la producción de etileno, eteno y benceno), no van mucho más allá de unaracionalización. Lo que todo indica es que cualquier reorganización más profunda del proceso de trabajo significa cambios en el sistema de producción, los cuales exigirán nuevas inversiones en equipos y la sustitución de procedimientos anticuados. Sin embargo, a pesar de que dichos cambios hacen parte del horizonte de las gerencias, dependen de un cálculo económico y político más complicado.

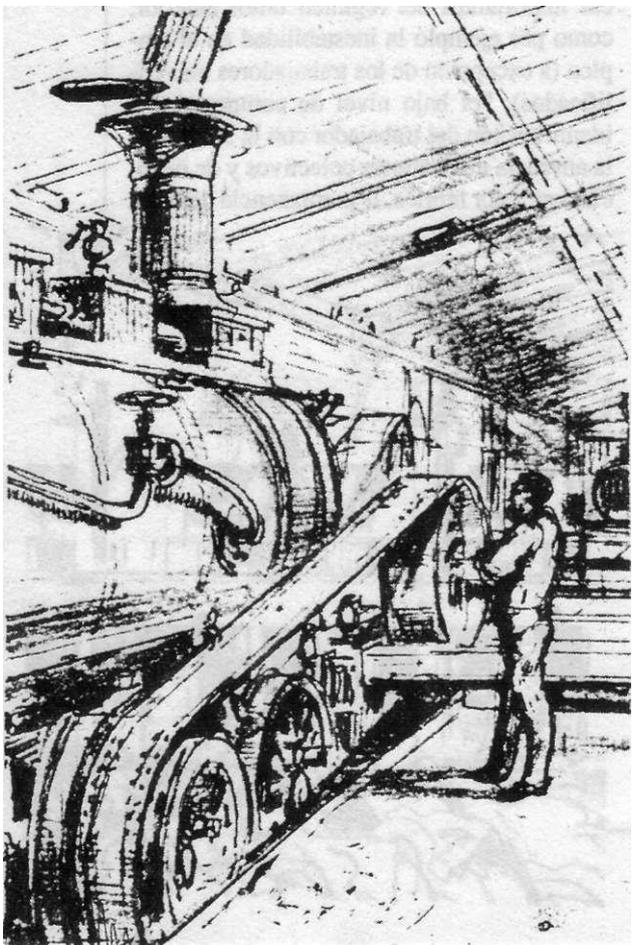
Dependen sobre todo de que sobrevengan aumentos significativos en los costos sociales del trabajo, ya sea por la reglamentación de los derechos laborales o por la aparición de preocupaciones con el ambiente y la salud. De hecho, hasta hace poco tiempo atrás, sería impensable una inversión grande en maquina-

*hasta hace poco tiempo atrás,  
sería impensable una  
inversión grande en  
maquinaria básica,  
mecanización y  
automatización de  
la producción*

ría básica, mecanización y automatización de la producción. Mientras tanto la explosión de huelgas y paros, principalmente en Salvador y Porto Alegre, además de la reglamentación del turno de seis horas por la nueva Constitución y la creciente preocupación con la ecología y la salud del trabajador parecen estar cambiando ese cuadro. Estos factores aumentan los costos operacionales y convierten las inversiones en modernización, tanto en capital como en trabajo, más aceptables para los empresarios. En la petroquímica esto afecta la tecnología y la filosofía de seguridad industrial, a nivel de la mecanización del sector, la calidad de los componentes y de los instrumentos de medición y producción, el desgaste de los equipos básicos (principalmente hornos y tuberías), ya que son esos los factores que hacen necesaria y constante la presencia humana en las áreas de control y lectura de procesos, operación de válvulas, detección de derrames, maniobras, toma de muestras, inspección de puntos críticos, etc.

### **Cambios en las Relaciones de Trabajo y Neo-fordismo**

Los primeros estudios brasileros sobre reestructuración industrial se apoyaron, como es natural, en ausencia de mejor conocimiento, en hipótesis de trabajo bastante generales, tomadas en su mayor parte de la literatura internacional. Mientras tanto la acumulación de conocimientos empíricos permitió consolidar algunas importantes constataciones y propuestas de interpretación.



Por ejemplo, Leite (1986:763-5) abandona el énfasis excesivo en los efectos negativos de la automatización de la fuerza de trabajo para constatar que "el empleo es ante todo más una función del ritmo de la acumulación que de la tecnología". En cuanto a la calificación los estudios son unánimes en apuntar que la tendencia es hacia el reclutamiento interno de los operadores de los nuevos equipos, escogidos siempre entre los mejores, los más calificados formalmente y los de mayor experiencia y antigüedad en la empresa (Leite, 1986; Castro y Guimaraes, 1990; Leite M., 1991).

Gana cuerpo así la idea de que el desempleo y la descalificación de los obreros en el Brasil se deben casi exclusivamente al bajo desempeño de la producción industrial. Los efectos de la modernización tecnológica no tendrían aún suficiente fuerza, ya sea para impulsar la economía o para sacudir las relaciones de trabajo.

Del mismo modo, la mayor parte de las inversiones en modernización administrativa y en programas motivacionales parece concentrarse en un segmento muy reducido de las relaciones de trabajo, afectando prioritariamente a gerentes y técnicos, manteniéndose distante de los cargos de producción (Fleury M. 1990; Hirata, 1983). Esta situación muestra no sólo el rechazo de los obreros por dejarse controlar (Salemo, 1985) como también el escaso convencimiento de los empresarios y gerentes en la posibilidad de colaboración de los obreros.

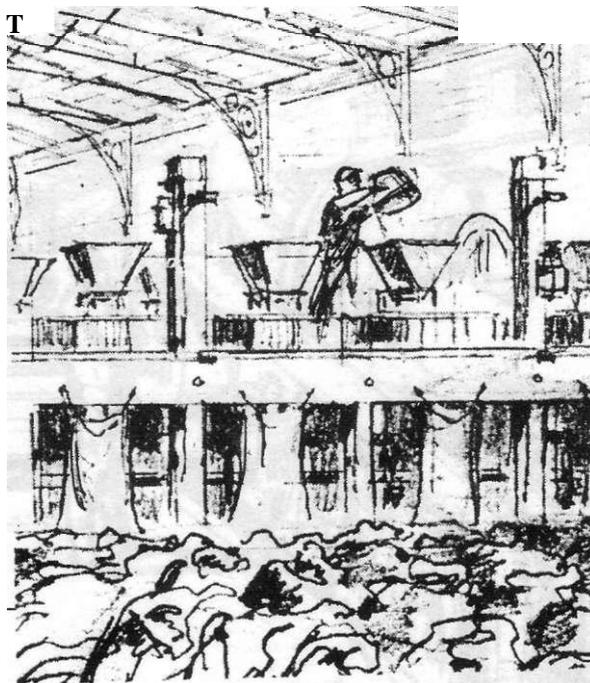
En la misma línea de resultados varios autores (Carvalho, 1989; Humphrey, 1989; Guimaraes y Castro, 1990) enfatizan, sin desconocer la autonomía de las decisiones empresariales, que los cambios organizacionales de mayor alcance fueron introducidos en función de cambios en la correlación de fuerzas entre empresarios y sindicatos obreros.

Tales cambios fueron el resultado de una mayor autonomía sindical, del establecimiento de centrales sindicales libres y del reconocimiento del derecho de huelga. Ellos fueron

***los cambios  
organizacionales de mayor  
alcance fueron  
introducidos en función  
de cambios en la  
correlación de fuerzas  
entre empresarios y  
sindicatos obreros***

suficientes, según Humphrey (1989), para (1) disminuir la tasa de rotación y el uso de la dimisión como mecanismo de disciplina laboral; (2) permitir formas embrionarias de organización sindical en el interior de las fábricas; (3) restringir el poder de los supervisores y jefes inmediatos.

Sin embargo, estos cambios no fueron suficientes para superar algunas características importantes del régimen fabril anterior, como por ejemplo la inestabilidad en el empleo (a excepción de los trabajadores más calificados), "el bajo nivel de compromiso e identificación del trabajador con la empresa", la ausencia de contratos colectivos y de negociaciones por fábrica, la permanencia de bajos



salarios y la existencia de "una amplia brecha educativa y social entre gerentes y trabajadores" (Humphrey, 1989: 346-7).

La selectividad de los cambios técnico-organizativos en el sector automotor es prueba de ser una característica duradera, lo que lleva a Carvalho y Schmitz (1990) a interpretar la predominante organización del trabajo como una variación del fordismo. El mismo realismo es demostrado por Humphrey (1989), para el cual el fordismo aún es la forma más eficiente de organización de la producción de ciertos bienes para determinados mercados. Un fordismo periférico ciertamente, puesto que aún convive con la inestabilidad en el empleo y el bajo nivel salarial de los trabajadores.

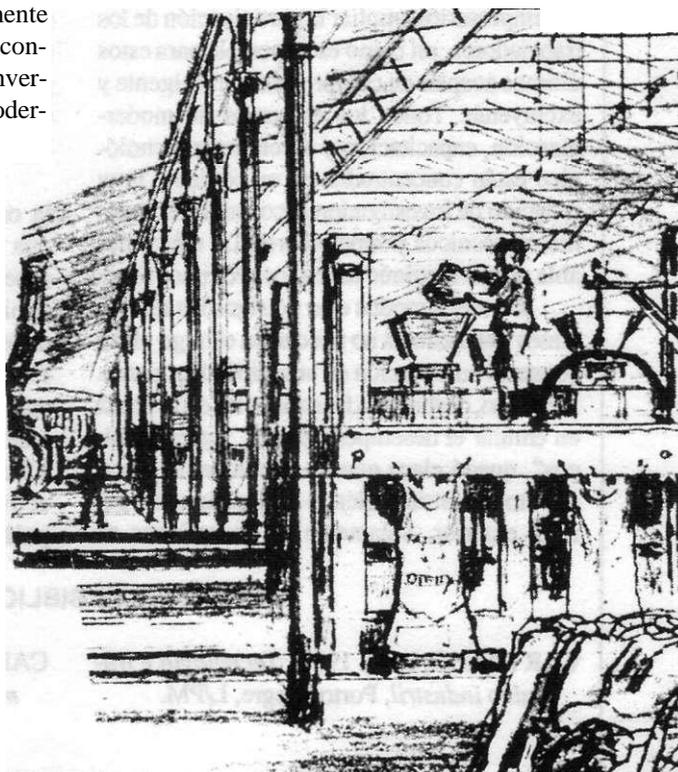
No obstante, es indiscutible que los marcos en que son tomadas las decisiones y trazadas las estrategias empresariales se alteran sensiblemente a partir de la normalización de la vida política y del ascenso del movimiento obrero. No importa que una alta tasa de inflación permita mantener reducidos los salarios reales, las huelgas, los paros y los movimientos reivindicativos disminuirán sensiblemente la eficiencia de los métodos tayloristas de control del trabajo, volviendo atrayentes las inversiones en programas de motivación y modernización gerencial.

*el fordismo aún es la forma más eficiente de organización de la producción de ciertos bienes para determinados mercados. Un fordismo periférico ciertamente, puesto que aún convive con la inestabilidad en el empleo y el bajo nivel salarial de los trabajadores*

## Qué Tipo de Fordismo?

En estos cinco años los límites sociales para la absorción en el Brasil de nuevos modelos de producción se volvieron visibles, ya sea en términos de adopción de nuevas técnicas de gestión (Hirata, 1983; Salerno, 1987; Fleury M., 1990) o en términos de capacitación tecnológica.

Humphrey (1989: 349) anota por ejemplo, que "la visión dominante [entre los empresarios es] de que los trabajadores no disponen de medios para hacer contribuciones innovadoras al proceso de producción. El empresario frecuentemente encara a los trabajadores como atrasados e incapaces de iniciativas y sentido común". Por otro lado, Fleury (1990a: 15) reconoce que la "cuestión del aprendizaje tecnológico está prácticamente descartado" por parte de las empresas brasileñas y critica las inconsistencias de las políticas económica e industrial del gobierno, las deficiencias educativas del país y las "dificultades para la modernización de las relaciones de trabajo".



Por supuesto esto significa que los cambios efectuados en las relaciones industriales no han sido lo suficientes para suplantar el fordismo como modo de organización productiva en el Brasil. Por el contrario, el sesgo autoritario de los empresarios y la continuidad de las inmensas desigualdades sociales y educativas han restringido las posibilidades del compromiso obrero en el proceso de aprendizaje tecnológico.

Sin embargo, el fordismo periférico no es la última parada del tren. No significa que el país esté muerto en términos internacionales, como muy bien lo señala Humphrey, ni que los empresarios brasileiros no puedan encontrar un modelo alternativo, adoptando las nuevas exigencias técnicas a la virulencia de las luchas de clases en el país.

En estos años de prolongada recesión ese modelo ya está funcionando. El está marcado por la necesidad básica de asegurar alguna competitividad en los mercados externos. Ante la magnitud de la crisis económica y las desigualdades sociales del país, es difícil para los empresarios ampliar la participación de los trabajadores, así como es imposible para estos últimos aceptar un compromiso tan exigente y excluyente. Todos los esfuerzos de modernización, capacitación y aprendizaje tecnológico están concentrados en un conjunto muy reducido de investigadores, consultores, ingenieros, técnicos y supervisores. Lo más probable es que continúe así en los próximos años.

De todos modos esto no significa que las clases trabajadoras no puedan en el largo plazo construir su inserción en la sociedad moderna. De hecho, después de frustradas las esperanzas en emular el desempeño de los "tigres asiáticos", quedó claro que no es viable un crecimiento industrial volcado exclusivamente para el exterior. Solamente las inversiones en

***El trago más amargo  
en estos años de recesión  
es que los pocos avances  
sociales conquistados  
en el pasado, como la  
educación gratuita y los  
servicios públicos de salud,  
vienen siendo seriamente  
amenazados, con sombrías  
expectativas  
para el futuro***

ciencia y tecnología, en educación y salud públicas, apoyadas en cambios más radicales en las relaciones de trabajo, generadores de un mayor compromiso obrero en el proceso de producción, podrán garantizar un desarrollo permanente del país.

El trago más amargo en estos años de recesión es que los pocos avances sociales conquistados en el pasado, como la educación gratuita y los servicios públicos de salud, vienen siendo seriamente amenazados, con sombrías expectativas para el futuro.

No obstante, la vitalidad demostrada por la organización sindical, capaz de sustentar una pluralidad de propuestas políticas, en un espectro que va desde la participación en el gobierno de Collor hasta la oposición socialista de la CUT (Central Única de los Trabajadores), demuestra muy bien que por lo menos una parte significativa de la clase trabajadora, la cual incluye la empleada en los sectores analizados en este documento, tendrá una voz activa en la construcción de los presupuestos políticos de ese futuro.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CARVALHO, R. Q. 1987. *Tecnología e trabalho industrial*, Porto Alegre, L/PM.
- CARVALHO, R. Q. 1989. *Labour and Information Technology in Newly Industrialised*

- Countries: The Case of Brazilian Industry*", documento presentado para el Workshop on Development and Change in the Labour Process in Third World and Advanced Capitalist Countries, Institute of Social Studies, the Hague.
- CARVALHO, R. Q. e SCHIMTZ, H. 1990. "O fordismo no Brasil", *Novos Estudos Cebrap*, No. 27, Julho.
- CASTRO, N. A. e GUIMÁRAES, A. S. 1990. "Tecnología micro-eletrónica e reorganização do trabalho na petroquímica básica brasileira: relatarlo de pesquisa", CRH/CNPq/ANPOCS-Ford, Salvador, Agosto, 89 pp.
- CASTRO, N. A. e GUIMÁRAES, A. S. 1991. "Competitividade, tecnologia e gestão do trabalho: a petroquímica brasileira nos anos 90" in M. Leite e R. Silva (orgs.), *Modernização tecnológica, relações de trabalho e práticas de resistência*, Sao Paulo, Iglu/ILDES/LABOR.
- CLIVELLARI, H. M. T. 1988. "Microeletrônica e trabalho na indústria petroquímica, um estado de caso". Tesis de disertación presentada a la Maestría en Administración Pública. Salvador, UFBA.
- DÍAZ, A. 1988. "Crise e modernização tecnológica na indústria metalmeccânica brasileira". Nader, R. et al. *Automacao e Movimento Sindical no Brasil*, Sao Paulo, Ed. Hucitec.
- FLEURY, A. 1990. "Análise a nivel de empresa dos impactos da automação sobre a organização da produção e do trabalho". Rosa M. Soares (org.) *Novos Padroes de Organizacjão e de Relacões do Trabalho*, Brasilia, IPEA.
- FLEURY, A. 1990a. "Capacitacão tecnológica e processo produtivo", texto apresentado ao seminario Tecnologia, Cultura e OrganizacSo na Industria Brasileira, XIV Reunión Anual de ANPOCS.
- FLEURY, M.T. 1990. "Novas formas de gestão do trabalho no Brasil", texto apresentado ao seminario Tecnologia, Cultura e Organizacão na Industria Brasileira, XIV Reunión Anual de ANPOCS.
- FLEURY, A. e SALERNO, M. 1989. "Condiçionantes e indutores de modernizacão industrial no Brasil", seminario internacional Padroes Tecnológicos e Processo de Trabalho - Comparacões internacionais, Convenio USP/BID, Sao Paulo, Maio.
- GITAHY, L. e RABELO, F. 1988. "Osefeitos sociais da microeletrónica na industria metal-mecânica brasileira: o caso da industria de informática". *Anais Padroes Tecnológicos e Políticas de Gestao: Processos de Trabalho na Industria Brasileira*. Sao Paulo, UNICAMP/USP.
- GUIMÁRAES, A. S. e CASTRO, N. A. 1990. "Trabalho e Sindicalismo: perspectivas para a década que se inicia", *Lúa Nova*, No. 22, Dez.
- HIRATA, H. 1983. "Receitas japonesas, realidade brasileira", *Novos Estudos Cebrap*, Sao Paulo, V. 2 No. 2, pp. 61-65.
- HUMPHREY, J. 1989. "Novas formas de organizacão do trabalho na industria: suas implicacões para o uso e controle da mão-de-obra no Brasil", seminario internacional Padroes Tecnológicos e Processo de Trabalho - Comparacões internacionais, Convenio USP/BID, Sao Paulo, Maio.
- KAPLINSKY, R. 1989. "Industrial Restructuring in LDCs: The Role of Information Technology", seminario internacional Padroes Tecnológicos e Processo de Trabalho - Comparacões internacionais, Convenio USP/BID, Sao Paulo, Maio.
- LEITE, E. M. 1988. "Inovacão tecnológica, emprego e qualificacão na industria mecânica". *Anais Padroes Tecnológicos e Políticas de Gestao: Processos de Trabalho na Industria Brasileira*. Sao Paulo, UNICAMP/USP.
- LEITE, M. 1991. "Otrabalhadoreamáquina na industria metalmeccânica" in M. Leite e R. Silva (orgs.), *Modernizacão tecnológica, relacões de trabalho e práticas de resisten-*

- cia, Sao Paulo, Iglu/ILDES/LABOR.
- PELIANO, J. C. 1986. *"Observações sobre a situação tecnológica da indústria automobilística brasileira"*, Brasília, MCT. mimeo.
- PRADO, A. J. de. 1988. *"Os impactos socioeconômicos da automação microeletrônica na indústria de autopeças"*, Sao Paulo em Perspectiva, Sao Paulo, SEADE, V. 2, Jul/Set.
- SALERNO, M. S. 1985. *"Produção, trabalho e participação: CCQ e Kanban numa nova migração japonesa"*, M.T. Fleury e R.M. Fisher (orgs.) *Processo e Relações de Trabalho no Brasil*, Sao Paulo, Ed. Atlas.
- SALERNO, M. S. 1987. *"Automação e processos de trabalho na indústria de transformação"*, documento presentado en el XI Encontro Nacional da ANPOCS, Sao Paulo.
- SILVA, E.B. 1988. *"Estratégias de qualidade e produtividade na fabricação de carros no Brasil e Inglaterra"*. Anais Padres Tecnológicos e Políticas de Gestão: Processos de Trabalho na Indústria Brasileira. Sao Paulo, UNICAMP/USP.
- ZILBOVICIUS, M. 1988. *"Cultura organizacional e mudança tecnológica una empresa: estudo de caso em urna montadora de automóveis no Brasil"*. Anais Padres Tecnológicos e Políticas de Gestão: Processos de Trabalho na Indústria Brasileira. Sao Paulo, UNICAMP/USP.



Tomado de la Revista "PAN", No. 34, Septiembre de 1939