



Munich Personal RePEc Archive

New production models in the automotive industry? Analysis of an engine factory in Portugal

Moniz, António

UNL-FCT

June 1996

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/7207/>
MPRA Paper No. 7207, posted 17 Feb 2008 17:32 UTC

Novos modelos de produção na indústria automóvel?

Análise de uma fábrica de motores em Portugal ¹

António Brandão Moniz

Sociólogo, Professor Auxiliar da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, investigador no Centro de Robótica Inteligente do UNINOVA
Telef: +3511 3500225, Fax: +3511 2941253 Email: abm@fct.unl.pt

1. Abstract

This paper is based in a report for the international project “GERPISA-Labour Relations” on the concept of leader-factory, and in other papers written after that using the case study of the Renault factory in the Aveiro region. This case study is articulated with other studies on engine factories of the same company in Spain, France and Mexico. That study has been co-ordinated by Prof. Juan José Castillo (Univ. Complutense Madrid, Spain). Here we present the results of this empirical research from where were developed the first indicators of a discussion on the concept of new production models and leader-factory that have been studied by the GERPISA international network.

Keywords: automobile; automotive industry, leader-factory; production models

JEL classification: L1; L23; L62

2. Introdução

Esta comunicação baseia-se num relatório que foi preparado para o projecto internacional “GERPISA-Relação Salarial” sobre o conceito de fábrica-líder, e em comunicações subsequentes, utilizando-se o estudo de caso da fábrica da Renault na região de Aveiro ². Este estudo de caso articula-se com o de outras fábricas de motores da mesma empresa em Espanha, França e México, estudo esse que é coordenado pelo Prof. Juan José Castillo (Univ. Complutense de Madrid). Apresentam-se os resultados desta pesquisa empírica de onde resultam os primeiros indicadores de uma problematização do conceito de novos modelos de produção e de fábrica-líder que tem estado a ser estudado pela rede GERPISA.

¹ Comunicação apresentada ao 4º Congresso Luso-Afro-Brasileiro de Ciências Sociais, RJ, Brasil, 1996, e elaborada com o apoio do Projecto de Investigação nº PCSH/C/SOC/761/93, subsidiado pela JNICT.

² MONIZ, A. B., OLIVEIRA, P.: 1995, 15 pp.; MONIZ, A. B., 1996.

Tal como acontece com outras empresas do sector automóvel, os espaços industriais onde se estabelecem os mais significativos investimentos deixam de ter pontos de referência meramente nacionais. A questão da escolha não reside apenas no custo da mão-de-obra ou na sua competência técnica. As vantagens comparativas podem advir sobretudo do tipo de infra-estruturas disponíveis, na localização, no ambiente social e nas vantagens políticas e fiscais.

Este tipo de estratégia implica opções organizacionais em que o conceito de “fábrica-líder” pode ser aplicado para provocar situações diferenciadoras e concorrenciais de modo a justificar deslocalizações, deixando as chamadas “fábricas-líder” em situação de vulnerabilidade relativamente à “empresa-mãe”. Paralelamente, as fábricas “perdedoras” significarão a perda de emprego para centenas ou milhares de trabalhadores e a desestruturação de tecidos industriais regionais. Tudo isso em nome da competitividade.

3. A Renault no espaço ibérico

A Renault foi uma das primeiras grandes empresas europeias da indústria automóvel a investir na actividade de montagem e produção de componentes em Portugal, tendo no início da década de 80 arrancado com as suas fábricas. Em Portugal o investimento realizado não tinha como objectivo central a implantação de meios automatizados, mas sim a utilização de mão-de-obra intensiva. Pelo contrário, em Espanha, a estratégia modernizadora da FASA-Renault em Valladolid inseria-se numa história com mais de vinte anos de “tradicón modernizadora”, como afirma Castillo. Esta empresa foi a vanguarda em inovações organizativas, e foi ainda, tal como a fábrica de motores em Cacia, um polo de referência para outras empresas da região, e portanto, a sua influência não se restringiu ao sector automóvel

Empregando mais de 1500 trabalhadores em Setúbal, e actualmente em forte processo recessivo, a Renault inaugurou a sua linha de montagem em 1980 com capacidade para a produção de 80 mil veículos por ano. A fábrica de motores situada na região de Aveiro (mais precisamente em Cacia) tem, por sua vez, capacidade para a fabricação de 225 mil motores por ano, e 100 mil caixas de velocidade e bombas de água. Actualmente, a capacidade de fabrico de caixas de velocidade ultrapassou as 150 mil unidades/ano, tendo em compensação sido desactivado o sistema anterior que permitia a produção de cerca 180 mil motores/ano. Entre estes dois períodos (1983, e os 10 anos seguintes), a fábrica passou dos cerca de mil trabalhadores para 830. Em Espanha (Valladolid), em 1994 produziram-se cerca de 354 mil motores. No entanto, dos cerca de 2500 trabalhadores existentes em 1991, a fábrica FASA passou para cerca de 1200 no início de 1995.

Em qualquer um dos casos, e de acordo com as entrevistas realizadas na empresa, a Renault não tinha como prática corrente a certificação das empresas fornecedoras, pelo que era obrigada a executar funções de controlo da qualidade dos produtos adquiridos às suas fornecedoras. Este processo veio a tornar-se demasiado dispendioso e pouco fiável, o que, paralelamente a uma compressão do mercado, veio a tornar-se devastador em termos de capacidade de resposta (com qualidade) às solicitações dos clientes.

Actualmente, o projecto Renault em Setúbal encontra-se numa fase recessiva, dado que não apenas a empresa se concentrou na produção de um único modelo, da gama mais baixa desta marca, mas também porque tem vindo a sofrer uma compressão do mercado

precisamente nesse tipo de produto. A sua reconversão é bastante difícil, pois a mão-de-obra, embora experiente, não tem níveis adequados de qualificação. Domina um modelo Fordista de produção (grandes séries, economias de escala, pouca variabilidade do produto, estandardização de tarefas, forte hierarquia, fraca flexibilidade organizacional, etc.), e os conceitos de auto-controlo, trabalho em grupo e polivalência não são tomados em consideração, o que afecta os critérios de qualidade e de produtividade esperadas.

Nesse sentido, a Renault Portuguesa pondera a possibilidade de desinvestir da montagem automóvel em Portugal, mantendo apenas a produção de motores e outros componentes na região de Aveiro. É precisamente neste último caso (Cacia-Aveiro) em que a aplicação do conceito de “fábrica líder” poderá ser incentivada, embora isso passe pela definição da sua relação com a fábrica de Valladolid, e do papel que esta tomar no conjunto do grupo Renault na produção automóvel.

Como refere mais uma vez Juan José Castillo ³, o contexto normal do debate e da literatura sobre transferências tecnológicas, sobre os chamados “transplantes”, diz respeito à importação de novas formas de trabalho, não apenas para países que (com uma certa imprecisão e ironia lhes apelidam de “semi-periféricos”), como é o caso de Portugal ou Espanha, mas também para países periféricos de todo. Normalmente, essas novidades organizativas procedem de países chamados “centrais” ⁴.

O que não é normal é que a Renault, com o seu centro nevrálgico em Paris, e sendo uma empresa trans-nacional, atribua a alguns desses centros de trabalho e de produção, características de “laboratórios” de uma **nova organização**, na busca do **modelo** produtivo do próximo século. E é excepcional ainda que essa empresa invista nessa actividade recursos financeiros, humanos e de imagem adequados a tal desafio ⁵.

4. Estratégias de organização do trabalho em Cacia

Criada em 1980, a fábrica de Cacia, em Aveiro, começou a produzir caixas de velocidade em Setembro de 1981 e motores em 1982. Um dos grandes objectivos desta fábrica da Renault foi o da exportação de caixas de velocidades (cerca de 60%) e de motores (mais de 80%). O número de trabalhadores seria cerca de mil e a sua contratação foi realizada sobretudo em 1981 e 1982. O volume de produção *per capita* deveria rondar os 220 motores/ano, e as 100 caixas de velocidades/ano (valor muito idêntico ao dos níveis produtividade da fábrica de Valladolid que, em 1995, produzia quase 300 motores/ano *per capita*).

A maior parte das operações de maquinaria são realizadas em linhas de produção com nível acentuado de automatização, utilizando tornos de CNC e rectificadoras, e transportadores automáticos que asseguram a deslocação das peças entre as diferentes operações. A maquinaria das peças para as caixas de velocidades é assegurada por operadores de máquinas de elevada precisão, tais como tornos de CNC, frezadoras por geração e ainda rebarbadoras e retificadoras com controlo electrónico para as cotas funcionais.

³ cf. CASTILLO, J.J.: 1996.

⁴ cf. JÜRGENS, 1989; FLORIDA e KENNEY, 1991; Actes du Gerpisa, 1993; SHAIKEN e HERZENBERG, 1989.

⁵ cf. CASTILLO, J.J.: op. cit., p. 56.

Existem actualmente controlos de qualidade ao longo do processo de fabrico, apoiados por laboratórios de metrologia, metalurgia e ensaios mecânicos, e de química. A criação de Círculos de Qualidade exigiu formação do pessoal em métodos de análise e resolução de problemas. No entanto, é sobretudo no fim da montagem, quer dos motores, quer das caixas de velocidades, que estes são testados, afinados e controlados em bancos de ensaios. Tal como em Valladolid ⁶, também em Cacia o êxito da actividade de controlo da qualidade reside na capacidade da UET específica vir a desaparecer, transferindo a responsabilidade deste serviço para a fabricação, o que efectivamente tem vindo a acontecer.

Em 1989, face a um mercado altamente competitivo, caracterizado por crescentes imperativos de qualidade, prazos e preços, o Comité da Direcção da Fábrica de Cacia vê-se obrigado a repensar no futuro da mesma e a redefinir estratégias, sobretudo quando começaram a existir algumas experiências no domínio do JIT e de círculos de qualidade desde 1986. Houve necessidade de reflectir em torno da integração de diferentes experiências e dos objectivos definidos pelo grupo Renault. Diversas reuniões tiveram lugar desde o início de 1989, envolvendo todos os grupos de chefia na fábrica. Nasce então, em meados de 1991, o Projecto Fábrica “EFICacia” que, envolveu todo o pessoal da fábrica com sessões de sensibilização de 2-3 horas para grupos de cerca 20 pessoas cada.

A implementação deste projecto inferiu profundas alterações na organização do trabalho. Os valores que se procuravam difundir centravam-se no desenvolvimento das capacidades e aptidões dos recursos humanos, tais como: a participação, a polivalência, a melhoria da comunicação na qual o papel humano seria imprescindível, o empenho e sentido de responsabilidade. Esta experiência, que ainda decorre, apoiou-se com facilidade nas anteriores experiências de criação e desenvolvimento de grupos de expressão, de produtividade e de qualidade, que se iniciaram nos anos 80 ⁷. Existe também articulação com as estratégias de organização definidas no seio do grupo Renault, uma vez que a sua gestão adopta a “Qualidade Total” a partir de 1987, sendo inclusivamente criado, em França, o Instituto Renault da Qualidade ⁸, para onde foram alguns quadros da Renault Portuguesa para obterem formação especializada.

Na altura, os recursos humanos disponíveis caracterizados por reduzidas habilitações literárias pressupõem o desenvolvimento de novos valores e competências para o qual a Formação Profissional desempenharia um papel importante. Esta, para além de procurar desenvolver competências que visam o domínio de áreas técnicas, procura também dinamizar o envolvimento do pessoal na concretização dos objectivos da empresa. Desta forma, valoriza-se de igual modo tanto a aprendizagem de técnicas e metodologias, como a sensibilização dos membros da organização para o trabalho em grupo, para a intervenção do pessoal operacional no cumprimento dos planos de manutenção preventiva, na garantia e melhoria da qualidade dos produtos e/ou serviços.

Todo o Projecto tinha como alicerces necessários à sua implementação a identificação e resolução de problemas em grupo. Para tal, constituíram-se diferentes formas de trabalhar em grupo, ou seja, as Unidades Elementares de Trabalho - UET's, as Células Técnicas, os Grupos de Progresso, e os Grupos de Projecto.

⁶ cf. a descrição realizada pela equipa de Castillo e apresentada no artigo referido da revista *Sociología del Trabajo*.

⁷ Uma reflexão sobre esta experiência pode ser encontrada em RUIVO, M.S.: 1987.

⁸ cf. FREYSSENET, Michel: op. cit., pp. 8-9.

As UET's são grupos de trabalho que possuem uma certa autonomia uns em relação aos outros. É uma denominação adoptada em todo o grupo Renault desde 1991, e abrange quer os trabalhadores das linhas automatizadas, quer os dos sectores manuais e dos serviços. Actualmente estas formas de organização são empregues de forma generalizada na fábrica de Cacia e a percentagem de operadores afectos a este tipo de grupos ronda os 70%. Cada UET possui um coordenador com responsabilidade hierárquica, o qual é responsável pelo funcionamento interno da mesma. Neste sentido, a UET não rompe a estrutura organizacional pré-existente, mas pelo contrário adapta-se ao processo de fabricação. O grupo, que tem normalmente de 10 a 20 pessoas, reúne mensalmente com os seguintes objectivos: a) discutir problemas com os quais os operadores são confrontados; b) procurar soluções para resolução dos mesmos; c) discutir resultados da empresa; d) melhorar a comunicação entre as pessoas. Fazem parte do Departamento de Fabricação cinco Células Técnicas (uma por Serviço), tendo como objectivo apoiar as UET's. Cada Célula Técnica é constituída por técnicos dos diferentes departamentos, pelo coordenador da UET em causa, pelo responsável da célula (chefe de Serviço) e, em alguns casos, por um operador.

Os grupos de Progresso são criados, exclusivamente, para resolver determinado problema concreto ou para desenvolverem determinada ideia. Após cumprirem a função para a qual foram criados são destituídos. São constituídos por técnicos e, nalguns casos, por quadros ainda que dentro do grupo não exista qualquer diferenciação hierárquica. Os Grupos de Progresso podem ser criados a partir de sugestões realizadas pelos círculos de qualidade/UET's que não seriam capazes de concretizar com os meios disponíveis⁹.

Uma vez aprovados pelo Comité de Direcção, a actividade do Grupo de Progresso inicia-se com a formação das pessoas que o compõem, sendo ao mesmo tempo feita uma apresentação do grupo aos elementos que constituem o sector aonde o estudo vai ser realizado. Cada elemento do grupo é responsável por difundir a informação no departamento do qual faz parte. O Sistema de Sugestões foi outra forma encontrada pela empresa de envolver e estimular a participação de todos os trabalhadores fabris.

O nível de *qualificação* e a competência técnica dos operadores são critérios de escolha dos operadores que constituirão a UET, contudo a sua aplicação não é rígida. As oportunidades dos operadores mudarem de grupo são totais, desde que o solicitem, ou pontuais por necessidade de serviço. Não há intervenção sindical a este nível.

Nas *linhas de produção* (maquinação), cada UET é formada por 5 a 15 trabalhadores e os equipamentos estão dispostos em forma de *U*, de modo a rentabilizar a fabricação, reduzindo desperdícios (stocks, movimentações) e dinamizando a polivalência. Nestas, cada operador acompanha o percurso dos componentes ao longo da linha, podendo-se falar na rotação de postos de trabalho várias vezes por dia. Tal particularidade confere um carácter polivalente ao trabalho dos indivíduos que operam nestas unidades. Pode-se mesmo considerar que nas linhas de maquinação a percentagem de rotação de postos é de 100%.

As *linhas de montagem* são contínuas e nestas laboram aproximadamente 30 trabalhadores. Embora polivalentes, estes não só possuem um grau de polivalência aos que operam nas linhas de maquinação, como mudam menos vezes de posto durante o dia, facto que se deve às características desta fase de fabrico que impõe cadências produtivas elevadas o que inviabiliza a rotação efectiva de todos os elementos do grupo. Nestas linhas a percentagem de postos ocupados por cada operador é da ordem dos 50%.

⁹ cf. JORGE, Miguel S.: 1993., p. 29.

Na empresa os líderes dos grupos são designados por Coordenadores. Estes são nomeados pela Direcção e eram antigos Chefes de Equipa na estrutura organizacional anterior ou jovens com formação específica (coordenação de grupos). Ao coordenador corresponde uma posição hierárquica pelo que a natureza das funções que desempenha vão desde a coordenação do grupo até à gestão e controlo da produção. Não se efectua a rotação de Coordenadores.

Nos postos de trabalho os tempos de *ciclo* situam-se entre 1 a 3 minutos. As normas, tempos e *procedimentos* de execução são estabelecidos pelo Departamento de Métodos. Os operadores podem intervir neste processo através do Sistema de Sugestões, solicitando a alterações no processo, a melhorias de produtividade e de qualidade e à redução dos tempos de gama. Para tal, os operadores dispõem de metodologias de melhoria dos processos, tais como, métodos de resolução de problemas em grupo, sistema de sugestões, participação nos grupos de progresso, execução de manutenção de primeiro escalão e controlo da qualidade, entre outros.

O *controlo de qualidade* é executado ao longo do processo de fabrico pelos operadores, utilizando para tal gabaritos e instrumentos de medição. Além de registarem os resultados, asseguram o controlo estatístico do processo e propõem melhorias, os grupos de trabalho aplicam metodologias de resolução de problemas em grupo na análise e aperfeiçoamento das propostas de melhoria. No entanto, a análise das causas de não qualidade, a realização de auditorias, a concepção de modos de controlo de qualidade (ferramentas físicas e estatísticas) são actividades que cabem ao Departamento de Qualidade.

Os operadores realizam *manutenção* de primeiro escalão e podem contribuir para a melhoria da fiabilidade dos equipamentos com sugestões. Tal como também é referido por Freyssenet a propósito do caso francês, a manutenção de 2º e 3º nível/escalão não é realizada pelos operadores de fabricação ¹⁰.

A utilização activa do CAPM (Computer Aided Production Management) garante em cada momento as ordens e tempos de produção bem determinados. O desenvolvimento tanto das relações de parceria com os seus clientes e fornecedores, como do conceito de fornecedor/cliente interno tem sido acelerado pela necessidade de concretização de um dos principais objectivos da empresa - a resposta rápida aos requisitos dos clientes.

Na empresa o pessoal de *enquadramento* identifica-se com os coordenadores. Estes possuem um grau de autonomia mais ou menos alargado que lhes permite organizar e gerir a produção a fabricar durante o dia de trabalho com base nos volumes diários. Na gestão do pessoal o Coordenador intervém quer nas propostas de promoção e evolução na grelha salarial, quer na gestão do absentismo e na justificação das faltas (tarefa recentemente delegada), quer ainda na avaliação de desempenho dos operadores.

O ambiente de gestão participativa que se vive na empresa assenta na *negociação* pontual de conteúdos reais de trabalho e de um modo geral a adesão dos grupos aos objectivos da Direcção é razoável. A nível de Direcção estabelecem-se os objectivos (Plano Trienal) que a empresa se propõe atingir. Aqui não há qualquer tipo de negociação com o enquadramento, há sim, posteriormente uma declinação de objectivos em que cada UET estabelece os seus objectivos, mas em concordância com os definidos a nível de topo. O enquadramento rege-se segundo orientação descendente e existe consenso social relativamente a esta questão.

¹⁰ cf. FREYSSENET, Michel: op. cit., p. 10.

Actualmente, a empresa emprega 830 trabalhadores com contrato permanente. O recurso ao contrato permanente tem sido a forma de emprego mais utilizada até à data e, segundo interlocutores privilegiados, será a forma na qual a empresa tenderá a apostar no futuro, referindo ainda que as razões que justificam tal estratégia são sobretudo a ligação forte à empresa, o sentimento de pertença e segurança. O número de contratados a prazo depende das flutuações do mercado e ronda hoje os 130 trabalhadores, o que representa 15,7% da mão-de-obra permanente. Recorre-se por vezes a trabalho independente sobretudo de profissionais com formação em áreas muito específicas, como por exemplo desenhadores. A subcontratação de empresas de aluguer de mão-de-obra é vista pela empresa como uma forma de contrato pouco credível.

A empresa dispõe de uma Bolsa de Candidaturas formada por trabalhadores com experiência no ramo e à qual se recorre quando há necessidade de recrutar pessoal para a produção. Actualmente, o nível mínimo de escolaridade exigido é o 9º ano. O pagamento de *salários*, que tem sido bastante acima da média praticada na região, facilita o processo de recrutamento.

A *formação* técnica na própria empresa é o principal mecanismo utilizado na aquisição das competências necessárias. As estratégias que a empresa procura seguir relativamente aos recursos humanos apontam no sentido da melhoria da sua qualidade, promovendo a estabilidade no emprego, a polivalência e a formação. O seguimento de tal estratégia implica captar projectos de industrialização de novos produtos de forma a garantir o emprego dos efectivos. De um modo geral, parece existir uniformidade salarial acordada com os *sindicatos*. A progressão na grelha salarial é em função da antiguidade e do desempenho. Em situações de oportunidade de promoção, o Coordenador do grupo sugere possíveis candidatos. No entanto, é a direcção da fábrica que pode, ou não, aceitar essas sugestões.

Apesar de se ter dado uma redução de 18% do custo dos motores durante o ano de 1994, o que ilustra o empenhamento dos trabalhadores neste processo, os ganhos de *produtividade* não são repartidos com os operadores, o que tem motivado algumas críticas internas.

Apesar de tudo, na empresa vive-se um clima de certa “paz social”, caracterizado não só pelo empenho dos trabalhadores na operacionalização dos objectivos da empresa, mas também pelo diálogo mais ou menos franco e aberto com a comissão de trabalhadores. Os principais assuntos debatidos entre o sindicato e o patronato são: remunerações, regalias sociais, horários e gestão de carreiras. No que diz respeito à organização do trabalho, os sindicatos valorizam assuntos como: a movimentações de pessoal, volumes de produção, etc; assumem uma atitude bastante passiva relativamente a aspectos de carácter técnico inerentes ao conteúdo das próprias tarefas.

O CCT-Contrato Colectivo de Trabalho é o da indústria automóvel que abrange todo o sector da metalomecânica, metalurgia e minas, embora existam especificações para o sector da montagem e reparação automóvel. Como, segundo os entrevistados, existe desadequação entre o CCTV e o sector automóvel, foi estabelecido um acordo sócio-laboral específico onde surgem novas categorias profissionais não descritas no CCTV ¹¹.

¹¹ cf. SANTOS, João; ANTUNES, Pedro: 1994, p. 11.

5. Conclusões

Parece, de facto, que estas experiências de inovação organizacional que ocorrem, quer em Portugal, quer em Espanha, se devem em primeiro lugar às características das empresas, e não apenas a uma decisão pensada e emanada do centro logístico da sede da multinacional. No entanto, não parece claro porque se tenta desenvolver (quase até à exaustão) em dois países vizinhos o mesmo tipo de conceito organizativo no mesmo tipo de fábrica (produção de motores). Para escolher uma única “lebre que corre mais rápido”?

Se antes de 1991, ou seja, antes da introdução destes modelos organizativos, a colaboração entre as duas fábricas ibéricas era interessante, a estratégia escolhida por Paris provocou um olhar de desconfiança entre os responsáveis e trabalhadores das duas fábricas, porque se sentiram vítimas de um processo de desaparecimento caso uma das fábricas “perca” esta corrida. Podíamos perguntar então se não será essa a estratégia de globalização da produção e de transferência de conceitos, tão característica da “produção ligeira” (*lean production*)...

Como sublinha Castillo, “uma evidência que não necessita muita análise é a drástica redução de efectivos na empresa, que casa mal com toda uma série de problemas de aplicação da nova organização, quase sempre vinculados à ‘falta de pessoal’. Hoje produzem-se tantos ou mais motores que em 1992 com a metade do pessoal empregado. Que a carga de trabalho aumentou na relativa proporção inversa à redução da fábrica parece, também, um dado contundente: que consequências tem para a vida dos trabalhadores, também fora da fábrica, é algo que merece a pena investigar. (...) Constatámos um consenso surpreendente em torno da ‘necessidade de competir’, por manter a actividade na região, por ‘assegurar o futuro’ por parte de todos os actores implicados, trabalhadores, sindicatos, chefias intermédias e directivos”¹².

Sendo estas as conclusões em tudo idênticas às observadas em Portugal, valeria a penas colocar de novo a questão: existirão, de facto, novos modelos de produção na indústria automóvel? Se não existem, então que características têm estes novos modelos? Serão mesmo novos?

A continuação e aprofundamento de um estudo como o que temos vindo a realizar na região ibérica sobre casos muito similares (em Cacia e Valladolid, enquadrado pelo programa GERPISA), poderá ajudar a isolar diversas variáveis e a encontrar novos problemas e novas perguntas. Esse é também um desafio aliciante para a investigação comparativa internacional e um novo desafio para a Sociologia Industrial e do Trabalho.

¹² CASTILLO, J.J.: op. cit. pp. 71-72.

Bibliografia

CASTILLO, J.J: “Fabricando la organización del trabajo de mañana: una fábrica líder en mecánica”, *Sociología del Trabajo*, nº 27, Madrid, 1996.

JORGE, Miguel S.: *Acerca de Círculos de Qualidade*, Monte de Caparica, FCT-UNL/EPI, 1993., p. 29.

MONIZ, A. B., Novos modelos de produção na indústria automóvel em Portugal, *SOCIUS Working Paper 5/96*, Lisboa, SOCIUS, 1996.

MONIZ, A. B., OLIVEIRA, P.: *Fábrica líder em Aveiro? A propósito de um conceito de organização do trabalho na fábrica de Cacia da Renault*, Monte de Caparica/Aveiro, 1995, 15 pp.;

RUIVO, M.S.: “O sociólogo na gestão da empresa (da estratégia à capacidade táctica)” in KOVÁCS, I. e MONIZ, AB. (eds.): *Problemas da Sociologia Industrial, das Organizações e do Trabalho em Portugal*, Lisboa, 1987, APSIOT.

SANTOS, João; ANTUNES, Pedro: “Novos modelos de produção na fábrica de Setúbal da Renault Portuguesa?” in *SACSA Working Papers*, nº SI/94/7, Monte de Caparica, FCT-UNL, 1994,