

1º CONGRESSO DE ESTUDOS RURAIS
TERRITÓRIO, AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO

Trabalho, Território e Tecnologia:
O Debate sobre a Especificidade do Trabalho Agrícola

Maria João Canadas

Departamento de Economia Agrária e Sociologia Rural
Instituto Superior de Agronomia

A questão da especificidade do trabalho agrícola em relação ao trabalho na indústria é uma questão central para a análise da agricultura e tem sido alvo de considerável debate. Dois tipos de posicionamentos são identificáveis nesse debate. De um lado, o reconhecimento da especificidade tem conduzido a considerar que os esquemas analíticos que se aplicam ao trabalho industrial não são válidos na leitura do trabalho agrícola e sua organização. Do outro lado, a recusa ou negligência dessa especificidade relaciona-se com o pressuposto que a integração crescente da agricultura no mercado dos produtos e dos factores acarreta a aproximação ou homogeneização da organização do trabalho da agricultura à da indústria.

Por diferença a estes posicionamentos, considera-se que: (1) devem poder ser aplicados à agricultura os quadros teóricos desenvolvidos no geral na análise do trabalho e da sua organização, na condição que estes não se restrinjam a uma concepção de trabalho única e a um modelo de trabalho único e (2) a especificidade do trabalho na agricultura não deverá ser negada postulando a identidade ou aproximação a um certo modelo de trabalho da indústria. Ou seja, defende-se que a agricultura é um ramo de produção que tal como outros apresenta modos de organização do trabalho e de gestão da mão-de-obra que lhe são característicos. Trata-se de reivindicar para a organização do trabalho na agricultura um lugar entre outras grandes configurações da organização do trabalho como as correspondentes, por exemplo, às indústrias de montagem ou às indústrias de processo contínuo¹.

Esta hipótese tem por suporte, por um lado, o recurso à noção de sistema na análise da organização do trabalho. O modelo de trabalho é caracterizado: pelas

¹ A diferenciação da organização do trabalho entre as indústrias de montagem e as indústrias de processo contínuo, de que são exemplos, respectivamente, a indústria automóvel e a petroquímica (ou a siderurgia), é estabelecida em Tertre (1989) e Tertre e Santili (1992).

formas de mobilização e níveis de estabilidade e profissionalização da força de trabalho; pela dimensão dos grupos de trabalho das explorações agrícolas e das unidades de subcontratação; pelas qualificações e competências, hierarquias salariais e critérios de profissionalização, não isoladamente mas na sua articulação. Por outro lado, considera-se a diferenciação dos modos de organização do trabalho e de gestão da mão-de-obra por ramos de produção imputável às bases materiais do processo de trabalho (que condicionam os conteúdos e determinantes da produtividade do trabalho na produção directa) e ao lugar ocupado pelo ramo de produção no sistema económico e social.

Duas ordens de razões justificam o facto de se privilegiar de seguida a análise das bases materiais do processo de trabalho agrícola. Em primeiro lugar, o facto da explicação para as diferenças que têm caracterizado a organização do trabalho na agricultura comparativamente à indústria (nomeadamente o domínio do trabalho familiar associado à muito menor dimensão dos grupos de trabalho nas unidades de produção) ter dependido predominantemente da abordagem do modo de inserção da agricultura no sistema económico e social². Em segundo lugar, o facto da análise das condicionantes impostas pelas bases materiais ao modelo de trabalho da agricultura, se ter mantido espalhada pelo domínio do paradigma *taylorista* de produtividade, característico de uma dada fase do desenvolvimento das indústrias de montagem.

A validação da hipótese compreende a abordagem de quatro questões principais, correspondentes a outras tantas facetas de caracterização do modelo de trabalho na agricultura: a dimensão ou escala de actividade; as competências ou qualificações e características da divisão do trabalho; as consequências da segmentação dos mercados do produto na natureza dos processos de trabalho e sua organização; a dicotomia entre o trabalho familiar e o trabalho assalariado. A viticultura e os contextos onde ela é praticada constituem a principal referência da análise proposta³.

² Adoptando uma perspectiva micro-social evidenciavam-se as particularidades e/ou as vantagens produtivas da organização familiar do trabalho, associadas à ausência de separação entre exploração agrícola e família (Tchayanov, 1990; Barthez, 1982; Nicourt, 1992). Adoptando uma perspectiva macro abordavam-se as funções da agricultura no sistema económico e social, desenvolvendo a temática da submissão/domínio exercido pela indústria sobre a agricultura, tendo por veículo a tecnologia, ou da apropriação capitalista do processo de trabalho (Mottura e Pugliese, 1980; Lacroix, 1981; Goodman *et al.*, 1987 e Van Der Ploeg, 1992).

³ O presente texto constitui uma síntese da argumentação desenvolvida em Canadas (1998), no âmbito de uma dissertação de doutoramento realizada sob a orientação do Prof. Fernando de Oliveira Baptista. A análise da viticultura englobou a comparação entre três regiões de produção portuguesas, Oeste, Douro e Alentejo, e entre as viticulturas de alguns dos principais países produtores de vinho a nível mundial e, em particular, das viticulturas francesa e norte-americana.

A agricultura e o paradigma *taylorista* de produtividade

No paradigma *taylorista* de produtividade o acréscimo da intensidade directa do trabalho assume grande importância no acréscimo da produtividade. Aumentar a intensidade directa do trabalho ou reduzir a porosidade do trabalho equivale a (1) aumentar o ritmo ou cadência de trabalho ou (2) eliminar os tempos mortos ou improdutivos fazendo coincidir o tempo de presença no trabalho com o tempo de trabalho efectivo.

Tendo em mente este paradigma de produtividade, conferia-se grande relevo, na apreensão das condicionantes impostas pelas bases materiais da agricultura à organização do trabalho, a critérios como a dependência da terra, os níveis de regularidade e de previsibilidade do trabalho e a duração dos ciclos de trabalho. Para Reboul (1984 e 1989), por exemplo, a especificidade da produção agrícola comparativamente a outros ramos de produção reside na sua natureza sazonal, e nos níveis conjugados de irregularidade e de imprevisibilidade que aumentam os tempos de espera inevitáveis contribuindo para a porosidade. Em consequência, referindo-se à produção hortícola em estufas e à produção de gado sem terra, nas quais se rompe a dependência da exploração face ao meio agronómico, diz o autor “de algum modo sai-se então da agricultura propriamente dita como é sublinhado pelo qualitativo de industrial ou ainda sem solo”.

Estes critérios mostravam-se, contudo, incapazes de explicar as diferenças gerais da organização do trabalho na agricultura comparativamente à indústria. Relacionar os baixos níveis de irregularidade, que denotariam maior proximidade às bases materiais do processo de trabalho industrial, com a presença ou ausência da organização do trabalho com base no trabalho assalariado, característica da indústria, constitui um empreendimento que resulta gorado⁴, na medida em que, é precisamente nas orientações produtivas com os maiores níveis de irregularidade do trabalho (de que são exemplo as orientações especializadas nas culturas permanentes) que se observam as mais elevadas percentagens de trabalho assalariado.

Para Servolin (1972 e 1988), em contrapartida, a especificidade material da agricultura dependia de aspectos distintos dos referidos anteriormente. Para este autor a agricultura consiste na manipulação pelo homem de certos processos biológicos: a reprodução e o crescimento de vegetais e animais domésticos. “O essencial da

⁴ Esse empreendimento é realizado, nomeadamente, por Mann e Dickinson, cabendo a Mooney (1982) a falsificação da hipótese então colocada.

operação, isto é, da produção de matéria nutritiva é realizada pelos próprios organismos vivos". A evolução da produção total depende do "melhoramento das capacidades produtivas das espécies vegetais e animais, pela selecção genética" e do "controlo técnico e científico cada vez mais rigoroso das condições nas quais estas capacidades se realizam (alimentação, fertilização, condições sanitárias, etc.)". O papel do homem consiste em, pura e simplesmente, fornecer às plantas e aos animais o conjunto das condições necessárias ao seu desenvolvimento e, posteriormente, recolher as massas de matérias nutritivas produzidas. O grau de eficácia dos equipamentos a que recorrem as explorações agrícolas é "inteiramente proporcional às aptidões dos vegetais e animais a que se aplicam", dado que, por si próprios, são impotentes para aumentar os rendimentos unitários das culturas e dos gados⁵.

Esta caracterização permanece válida, quer se trate da produção de granívoros sem solo, com elevado controlo das condições de reprodução e crescimento dos animais, automatização do trabalho, elevada standardização dos procedimentos e dos produtos e ciclos de trabalho curtos, ou quer se trate da viticultura tradicional sujeita à imprevisibilidade e irregularidade do trabalho, com trabalho exclusivamente manual, sistemas de condução regionais e produtos consideravelmente diferenciados.

A inserção desta caracterização da especificidade da agricultura num quadro interpretativo que procura captar algumas das diferenças que as bases materiais de processos de trabalho doutros ramos de produção impõem à sua organização, e que atende aos conteúdos e determinantes da produtividade do trabalho directamente produtivo, surge como indispensável para ultrapassar o domínio do paradigma *taylorista* de produtividade e a leitura das diferenças de modelos de trabalho entre ramos de produção como meras etapas numa escala de evolução linear.

Nas indústrias de montagem como de processo contínuo os equipamentos influenciam ou determinam a produção total, contrariamente à agricultura onde os equipamentos não têm uma influência directa no acréscimo da produção total, isto é, nos rendimentos unitários. O papel do homem é contudo consideravelmente distinto nas indústrias de montagem e de processo contínuo. Nas primeiras, o homem pode agir directamente sob a forma da matéria e o agrupamento de peças, daí que o aumento da cadência do trabalho ou a eliminação dos tempos mortos tenha influência directa no acréscimo da produção total (Anexo 1). Nas segundas, o homem cria condições para o bom funcionamento dos equipamentos e instalações onde ocorrem reacções físico-químicas e o aumento da intensidade do trabalho não se repercute em

⁵ A importância desta caracterização da agricultura para a análise do seu modelo de trabalho tem vindo a ser evidenciada por Baptista (1993, 1997 e 1998).

aumento de produção total. Nas indústrias de processo contínuo como na agricultura a produtividade do trabalho é assim função de duas parcelas: o rendimento dos equipamentos e instalações ou os rendimentos unitários das plantas e dos animais e a economia de tempo de trabalho com os equipamentos ou com o cultivo das plantas e criação de animais. A capacidade explicativa deste quadro de diferenciação será explorada em seguida.

Unidade ou segmentação dos processos de trabalho

No paradigma *taylorista* de produtividade a superioridade da grande face à pequena unidade de produção era-lhe conferida, a nível técnico pelo mecanismo das economias de escala e, em termos de organização do trabalho, pela possibilidade de ao aumentar a divisão do trabalho aumentar a intensidade directa do trabalho.

O quadro de diferenciação dos condicionantes da produtividade, atrás exposto, apresenta um importante fundamento para a menor importância das economias de escala na agricultura comparativamente às indústrias. Contrariamente ao que se passa nas indústrias de montagem ou de processo contínuo, os equipamentos não influenciam de forma directa a produção total limitando-se a intervir na economia de tempo de trabalho. O crescimento da produção total em agricultura depende dos rendimentos unitários da terra e dos animais e os factores que mais afectam estes rendimentos não são dependentes de economias de escala (factores divisíveis).

Outros factores relacionados com a mudança técnica em agricultura contribuíram para que o essencial dos acréscimos de produtividade pudesse ser obtido em explorações com grupos de trabalho cuja dimensão pode ser considerada reduzida por comparação à da pequena indústria: existência de limites técnicos ao crescimento da capacidade de trabalho das máquinas; coexistência para a mesma inovação mecânica de equipamentos com distintos limiares de rentabilidade e, em particular, desenvolvimento da miniaturização e da polivalência. Acresce que para igual sistema técnico é reduzido o contributo da dimensão da exploração para o acréscimo da divisão do trabalho directamente produtivo

Na viticultura é patente a importância dos factores divisíveis para o acréscimo da produtividade do trabalho com a substituição do modelo técnico tradicional pelo actual modelo técnico. Os factores divisíveis não só são responsáveis pelo acréscimo dos rendimentos unitários (melhoramento de plantas, adubação, protecção de plantas) como parcialmente pela economia de tempo de trabalho no cultivo das vinhas (utilização de herbicidas, exposição da zona de enxertia, substituição da empa

tradicional, eliminação da operação de empa, bacelos enxertados) (Quadro 1). Com efeito, na passagem das 1500 horas/ha na cultura manual para as 150 horas/ha na mecanização não específica à viticultura, a que corresponde um decréscimo de 1300 horas/ha, quase metade do mesmo pode ser conseguido pela monda química total e pela eliminação da empa.

Quadro 1 – Evolução da produtividade do trabalho nas vinhas com o abandono do modelo técnico tradicional

Componentes da produtividade do trabalho	Factores que condicionam a produtividade do trabalho	Evolução da produtividade do trabalho
Acréscimo dos rendimentos unitários	Melhoramento de plantas, adubação, protecção de plantas	20 hl/ha $\Rightarrow$ 60 ou 140 hl/ha 3 a 7 vezes mais
Decréscimo da intensidade em trabalho	Utilização de herbicidas, exposição da zona de enxertia, substituição da empa tradicional, eliminação da operação de empa, bacelos enxertados	1600 horas/ha $\Rightarrow$ 160 ou 60 horas/ha 10 vezes menos
	Mecanização	

Não obstante, a adopção da mecanização em viticultura introduziu a diferenciação dos processos de trabalho segundo a escala de produção, dado que à adopção das inovações mecânicas está associada a existência de limiares de rentabilidade. Da primeira fase da mecanização, que corresponde à difusão do tractor nas vinhas e assegura a mecanização das operações que podemos denominar de não específicas à viticultura (por excluïrem a vindima e a poda) à segunda fase, com a adopção da mecanização da vindima (e da pré-poda), aumenta a importância das economias de escala. O tractor e a máquina de vindimar são, respectivamente, os componentes do sistema técnico que de forma mais determinante condicionam a intensidade em trabalho e impõem o limiar de rentabilidade do sistema.

Para igual sistema técnico, o aumento de dimensão para além da que rentabiliza a utilização do tractor ou da máquina de vindimar conduz a uma simples justaposição de módulos de organização. Com efeito, ao nível das diferentes operações culturais nas vinhas, o volume total de trabalho não altera a divisão do trabalho praticada para igual sistema técnico. Na colheita manual com mecanização dos transportes na parcela, por exemplo, a divisão do trabalho numa exploração com um grupo de trabalho na vindima de mais de 80 elementos, corresponde ao somatório de módulos de organização praticados na sua forma elementar numa exploração com apenas 20 pessoas na vindima. A especialização dos trabalhadores entre diferentes operações culturais está condicionada pelo seu carácter sazonal e sequencial. O maior contributo

do aumento da dimensão para o acréscimo de especialização do trabalho manifesta-se nas tarefas terciárias e anexas à produção vitícola⁶.

A importância do motocultivador, na região Oeste, e das máquinas de vindimar não automotrizes, em França, ilustra, respectivamente, para a fase da mecanização não específica à viticultura e para a fase da mecanização da vindima, a contenção da diferenciação da produtividade do trabalho nas vinhas segundo a escala da actividade vitícola pela miniaturização e polivalência dos equipamentos⁷. No início dos anos 70, enquanto o limiar de rentabilidade de uma grande automotriz era estimado para a Califórnia em cerca de 100 hectares, em França variavam entre 15 a 30 hectares e 30 a 45 hectares os limiares de rentabilidade, respectivamente, da rebocada e da pequena automotriz. Apesar da minimização da intensidade em trabalho estar associada aos equipamentos de maior capacidade de trabalho, a miniaturização assegura o acesso a uma parte essencial dos acréscimos de produtividade derivados do abandono do modelo técnico tradicional na medida em que, é aquando da mecanização de uma operação até aí manual que se realizam os progressos mais espectaculares da economia de tempo de trabalho. Com efeito, enquanto os amanhos do solo demoravam manualmente 613 a 628 horas/ha, no Oeste, com a mecanização com o tractor essas mesmas operações exigem 67 horas/ha e com a mecanização com o motocultivador 29 horas/ha. A vindima manual requer cerca de 160 horas/ha enquanto a vindima mecânica exige 7 horas/ha com a vindimadora rebocada e 2 horas/ha com a grande automotriz⁸.

De qualquer modo, o recurso à utilização não individualizada dos equipamentos tem permitido generalizar a sua utilização a explorações agrícolas de diferente dimensão, independentemente dos limiares de rentabilidade dos equipamentos. Na viticultura portuguesa, o recurso ao aluguer de máquinas assume a forma de subcontratação do trabalho agrícola, isto é, é acompanhado pela utilização de mão-de-obra não contratada directamente pelo chefe de exploração⁹.

⁶ Nas explorações de maior dimensão deparamos com a presença de figuras profissionais como administrador, contabilista, gestor técnico, feitor, caseiro, rogador, cozinheira, mecânico ou pedreiro.

⁷ Em 1989, o motocultivador era utilizado em 30% das explorações com vinha dos concelhos de Torres Vedras e de Alenquer. Em 1992, apenas 58% das unidades de vindima mecânica francesas são automotrizes.

⁸ Sendo consideravelmente elevada a amplitude de variação da intensidade em trabalho para a mesma categoria de equipamento atendendo às características do ecossistema cultivado.

⁹ Por subcontratação do trabalho agrícola entende-se a exteriorização jurídica da mão-de-obra que trabalha na exploração agrícola, acompanhada ou não pela utilização de equipamentos que não são propriedade do chefe de exploração.

Partindo da menor importância das economias de escala em agricultura comparativamente às indústrias (de montagem ou de processo contínuo), resta-nos tecer uma pequena nota quanto à reestruturação em curso nos processos de trabalho agrícolas e industriais associada ao desenvolvimento da subcontratação. Na agricultura, a dimensão média e os níveis de concentração da actividade de subcontratação são superiores aos das empresas agrícolas contratantes, ao contrário do que se passa no modelo de subcontratação hierárquica da indústria. A subcontratação do trabalho na agricultura engloba, para além da fragmentação do grupo de trabalho (habitualmente referida para a indústria) a agregação de grupos de trabalho pela junção de várias explorações subcontratadas sob a coordenação do mesmo subcontratado. Deste modo, enquanto o desenvolvimento da subcontratação na indústria resulta de fenómenos de deseconomias de escala, na agricultura o desenvolvimento da subcontratação (total e parcial) evidencia que o funcionamento das economias de escala continua activo.

A alteração dos conteúdos gerais da produtividade, a partir dos anos 80, com redução das taxas de acréscimo dos rendimentos unitários e da economia de tempo de trabalho, passando a evolução da produtividade a depender mais do acréscimo de eficiência na utilização dos equipamentos e dos consumos intermédios, contribui para aumentar a importância das economias de escala, favorecendo o desenvolvimento da subcontratação e da sua concentração.

Competências e divisão do trabalho nas explorações agrícolas

A analogia do trabalho agrícola à organização *taylorista* do trabalho está presente no argumento da desqualificação do trabalho agrícola com a modernização da agricultura. A adopção dos meios de trabalho industrialmente produzidos, é assimilada a um processo de submissão dos agricultores ao enquadramento técnico e económico da agricultura pela desqualificação do seu trabalho e imposição ou determinação das suas condições de trabalho¹⁰.

Esta analogia ao taylorismo encara a especialização do trabalho dos agricultores como parcelização e não como aprofundamento dos saberes. Pressupõe, também, que a agricultura é completamente exterior ao processo de produção tecnológica e constitui uma realidade social algo homogénea quando, na verdade, os interesses de

¹⁰ Lacroix (1981), Van der Ploeg (1992), Grignon (1975) ou Etzezarreta (1994) ilustram esta perspectiva de análise.

alguns grupos de agricultores podem conduzir à produção de inovações, quando esta vai ao encontro dos interesses da indústria produtora de meios de trabalho.

A importância conferida à comprovação do acréscimo da intensidade directa do trabalho e os critérios utilizados para a medir constituem outra limitação a este argumento da analogia ao *taylorismo*. Ao confundir o ritmo ou cadência de trabalho com a produção colhida por hora de trabalho têm-se em mente os determinantes da produtividade do trabalho nas indústrias de montagem. Na vindima manual, por exemplo, o acréscimo da produção colhida por hora de trabalho deve-se, em grande parte, ao acréscimo dos rendimentos unitários das vinhas e à alteração dos sistemas de condução, independentemente de eventuais acréscimos do ritmo de trabalho na operação.

Na tese da polarização das qualificações com a mudança técnica procede-se à identificação da organização do trabalho agrícola ao *taylorismo* ao postular a desqualificação substantiva dos trabalhadores manuais, ou seja, a redução da complexidade do seu trabalho avaliada com recurso aos princípios da parcelização do trabalho ao nível das operações e pela imposição do controlo técnico¹¹.

Esta tese pressupõe como importantes no desenvolvimento técnico da agricultura determinadas configurações da mecanização nas quais é a máquina a impor a coordenação do ritmo de trabalho entre vários trabalhadores manuais. Trata-se de equipamentos que podem ser caracterizados como ajudas mecânicas que dão alguma assistência a trabalhadores manuais, ou de equipamentos que mecanizam uma operação mas que requerem um suporte maior ou menor de trabalho manual em tarefas integrantes daquela operação, ou em operações complementares àquela. Constitui exemplo a utilização ao nível da colheita de produtos hortícolas, como a alface, de plataformas móveis nas quais os trabalhadores manuais embrulham e empacotam as alfaces. A mecanização do transporte dos legumes entre os trabalhadores impõe a coordenação do ritmo de trabalho entre os que cortam, os que limpam, os que embrulham e os que empacotam.

No caso da viticultura, poder-se-á falar em controlo técnico de trabalhadores manuais nas situações de plantação mecânica assistida por trabalhadores que abastecem a máquinas em bacelos ou enxertos-prontos, ou na poda manual assistida mecanicamente com sistema pneumático que requer a coordenação entre o condutor do tractor, que controla a velocidade de avanço da máquina, e os podadores manuais.

¹¹ Esta tese está presente, nomeadamente, nos trabalhos de Friedland (1984) e Thomas (1987).

Contudo, as configurações da mecanização que asseguram a possibilidade de imposição pela máquina da norma de rendimento têm uma reduzida expressão no processo de trabalho na viticultura. Em primeiro lugar, porque dizem respeito a um reduzido número de operações. Em segundo lugar, porque nas operações a que se dirigem, nem sempre representam vantagens incondicionais do ponto de vista do acréscimo da produtividade do trabalho. Por vezes, o seu principal contributo resulta da melhoria das condições de trabalho, pela redução do esforço físico de carácter dinâmico.

A via dominante do desenvolvimento da mecanização agrícola móvel, ao privilegiar a passagem do trabalho manual com alfaías manuais ao trabalho mecânico com tractor, ceifeira-debulhadora ou máquina de vindimar, não foi de molde a favorecer a parcelização do trabalho e o controlo técnico. Nesta passagem verificou-se uma continuada redução da dimensão dos grupos de trabalho nas operações até à sua individualização, necessitando o trabalho nessas operações exclusivamente de um operador, o condutor da máquina.

A crítica da analogia ou identificação ao *taylorismo* alia-se uma vez mais à recusa da oposição entre trabalho agrícola e trabalho industrial. A transformação das competências no trabalho directamente produtivo na agricultura acompanha algumas das tendências patentes noutros ramos de produção, como é o caso do distanciamento físico crescente entre trabalhador e objecto de trabalho, a substituição do esforço físico de carácter estático por esforço físico de carácter dinâmico e a exigência crescente de conhecimentos de mecânica ou electrónica. É forçoso reconhecer o carácter datado de algumas das características tradicionalmente atribuídas ao trabalho agrícola¹². Na cabina climatizada do tractor ou da máquina de vindimar, o trabalho agrícola não é mais sinónimo de trabalho exercido ao ar livre. A afectividade e intuição para o trabalho com os seres vivos são uma competência menor perante o distanciamento físico entre o objecto de trabalho — ser vivo — e o trabalhador, possibilitado pela mediatização exercida pela máquina na observação e diagnóstico desse objecto de trabalho. A família vai deixando de ser o lugar privilegiado de transmissão dos conhecimentos necessários ao trabalho agrícola em detrimento do grupo profissional.

¹² Ser exercido ao ar livre, mobilizar a afectividade e a intuição no trabalho com os seres vivos e os saberes serem transmitidos na família, são alguns dos atributos que dão corpo em Barros e Estácio (1972) à “índole especial do trabalho agrícola”.

Diferenciação da produção e modelos de trabalho

Para a indústria é, em geral, referido que a segmentação do mercado dos produtos introduz rupturas no funcionamento das economias de escala. Deste modo, nas indústrias de montagem, por exemplo, estabelece-se uma associação entre a natureza do processo de trabalho e as características dos produtos, nomeadamente em termos de standardização ou diversidade do volume total produzido de dada mercadoria. Assim, à produção com utensílios manuais corresponde a produção de pequena série; à produção com mecanização convencional corresponde a produção em massa de produtos standardizados (para mudar de produto é preciso mudar todos os equipamentos) e à produção com mecanização com recurso às tecnologias de informação corresponde a produção com maior diferenciação do produto (para mudar o produto basta mudar o programa do computador).

Na agricultura, pelo contrário, a segmentação do mercado dos produtos não tem repercussões, *de per si*, no funcionamento das economias de escala em agricultura. A possibilidade de independência entre o aumento da diferenciação dos produtos agrícolas (quanto às suas características intrínsecas) e a escala de produção fundamenta-se: a) no facto da produção agrícola e das características dos produtos agrícolas dependerem directamente das plantas e dos animais, e das condições do seu desenvolvimento (aspectos que dependem de inovações divisíveis); b) do facto da redução da diversidade genética de plantas e de animais e da homogeneização das condições de desenvolvimento das plantas e dos animais não estar necessariamente dependente da (associada à) introdução das inovações mecânicas.

A standardização dos produtos agrícolas entre explorações e regiões agrícolas, em termos das suas características intrínsecas, depende da uniformização das variedades de plantas e das raças de animais e da homogeneização das condições em que ocorre o seu desenvolvimento (entre explorações e numa mesma parcela ou lote de animais de uma dada exploração). Esta standardização da produção agrícola pode então ocorrer com processos de trabalho em grande parte manuais, ou com processos de trabalho extremamente automatizados. Como exemplos destas duas situações podemos considerar: a horticultura em estufa com elevado controlo das condições de desenvolvimento das plantas e homogeneidade de variedades utilizadas (a referência técnica é dada pela estufa holandesa) e com processo de trabalho em grande parte manual; determinados sistemas de produção animal sem terra, nos quais

se observa o controlo das condições de desenvolvimento e reprodução de animais de elevado potencial produtivo, e considerável automatização das operações. Consoante as opções de desenvolvimento tecnológico tomadas, pode acontecer que a mudança dos níveis intrínsecos de diversidade ou de standardização de determinado produto agrícola coincidam, ou não, com a mudança dos processos de trabalho.

No caso da viticultura, em particular comunitária, o sistema das denominações de origem constitui um importante quadro de diferenciação dos produtos agrícolas no mercado. Este sistema confere uma considerável importância à fase do processo de trabalho que decorre nas vinhas, ao colocar a tónica nos critérios de qualidade relativos ao *terroir* ou ecossistema cultivado e às castas. No entanto, a maior ou menor intensidade em trabalho e o facto do processo de trabalho ser exclusivamente manual, ou que a mecanização afecte até a vindima, tende a não diferenciar a percepção de qualidade associada ao sistema das denominações de origem. Daí que:

(1) A obtenção de Vinhos de Qualidade Produzidos em Regiões determinadas (VQPRD) está dependente da utilização de castas recomendadas e autorizadas para a região vitícola em causa e as castas distinguem-se pelos hábitos de frutificação que condicionam o sistema de poda praticado. Apesar disso, tem-se vindo a operar na viticultura portuguesa, incluindo a viticultura de qualidade das regiões determinadas, a homogeneização dos sistemas de poda pela substituição da poda longa, mais intensiva em trabalho por exigir a execução da empa, pela poda curta.

(2) A influência intrínseca das máquinas nas características do produto exerce-se indirectamente pela exclusão ou imposição de determinadas configurações das vinhas ou pela alteração no tipo de procedimento (selectivo no trabalho manual e não selectivo no trabalho mecânico). De qualquer modo, os mecanismos de construção das representações sociais da qualidade do produto vindimado agem no sentido da minimização das alterações introduzidas pela mecanização. Em França, a distinção entre AOC e vinhos de mesa estabelece-se quanto aos rendimentos unitários médios das vinhas (de 41,3 hl/ha nos primeiros e 128,6 hl/ha nos segundos, em 1988), mas não nos níveis de mecanização do trabalho. Do total da superfície vindimada em França, em 1988, 33% integrava explorações com a totalidade da área de vinha classificada como AOC e 20% pertencia a explorações com vinhas AOC e outras vinhas. Mesmo a munda química total, abrange em França tanto os VQPRD como os vinhos de mesa.

Modelos e formas de trabalho

A dicotomia entre trabalho familiar e trabalho assalariado constitui um importante suporte das teses que consideram o trabalho agrícola em oposição ao trabalho industrial. As relações familiares de trabalho são consideradas “exteriores às relações de exploração, à alienação do trabalho e controlo pela máquina”¹³. A flexibilidade da duração do trabalho familiar e o comportamento económico peculiar do trabalho familiar são outros aspectos referidos.

Esta dicotomia foi posta em causa, nomeadamente, no âmbito da temática da desqualificação do trabalho agrícola com a mudança técnica. Fundamentando a análise nas transformações operadas na esfera da produção ou na esfera da circulação concluiu-se frequentemente pela proletarianização mais ou menos completa dos trabalhadores familiares. Mais recentemente tem-se fundamentado a aproximação entre trabalho familiar e trabalho assalariado, tendo por referência das transformações do primeiro a expansão, nas agriculturas do Norte e Centro da Europa, de explorações individuais com o homem a trabalhar a tempo inteiro na exploração e a mulher activa no exterior, horários de trabalho bem definidos e delimitados, o trabalho agrícola a tempo inteiro ou exercido unicamente como profissão, e a importância da formação profissional no acesso à instalação. Pode-se, assim, falar em separação das esferas doméstica e profissional, individualização da relação com o trabalho e adopção no trabalho familiar de normas horárias em proveniência do trabalho assalariado.

A análise empreendida na viticultura e, em particular, nos contextos territoriais portugueses onde ela é praticada, conduziu a desviar a contestação da dualidade familiar/assalariado dos termos da aproximação/afastamento entre as duas categorias para acentuar, dum lado, a heterogeneidade de cada uma delas, nomeadamente do trabalho assalariado e, do outro lado, as implicações do desenvolvimento da subcontratação.

O modelo de trabalho familiar acima caracterizado, presente nas agriculturas do Norte e Centro da Europa, e considerado como próximo ao modelo da relação salarial, permanece pouco relevante no caso português. A presença do trabalho da mulher na exploração, relativamente à qual é sempre mais difícil a separação entre doméstico e

¹³ Barros e Estácio (1972).

profissional, e a importância do trabalho a tempo parcial, denotam o domínio de uma concepção da relação com o trabalho que vêm em todo e qualquer membro da família uma fonte de trabalho que pode ser mobilizada quando necessário.

A considerável importância do trabalho assalariado temporário no trabalho assalariado agrícola total e a heterogeneidade do trabalho assalariado nas três regiões vitícolas portuguesas, alerta para o facto das características do trabalho assalariado que se têm em conta nas comparações entre trabalho familiar e trabalho assalariado, corresponderem apenas a um modelo que pode ter uma implantação muito restrita. Enquanto os assalariados alentejanos se identificam como proletários agrícolas, os assalariados do Douro e do Oeste não se diferenciam, do ponto de vista das identidades sociais, da agricultura familiar. Quanto ao padrão de tempo de actividade anual dos permanentes, ao domínio do trabalho a tempo completo dos assalariados alentejanos, opõe-se o trabalho a tempo parcial dos durienses.

O trabalho permanente a tempo parcial no Douro corresponde ao trabalho regular, na exploração para a qual o assalariado é contratado: durante um ou dois dias por semana, às tardes durante toda a semana, ou excluindo um ou dois dias por semana. Estas situações estão associadas a diferentes modalidades de conjugação de actividades para o mesmo indivíduo: trabalho assalariado e trabalho familiar, actividade profissional e actividade doméstica, e trabalho numa exploração de maior dimensão e noutra mais pequena. Mesmo os permanentes que trabalham a tempo inteiro numa exploração, vão frequentemente ao sábado trabalhar para pequenos patrões. Daqui decorre um considerável afastamento ao modelo da relação salarial, pelo qual o trabalho é exercido a tempo completo e por tempo indeterminado para uma dada entidade patronal, e frequentemente durações anuais de trabalho bastante superiores às daquele padrão.

O desenvolvimento da subcontratação do trabalho agrícola (ou recurso a mão-de-obra não contratada directamente pelo chefe de exploração) contribui para diluir as fronteiras entre trabalho dependente e independente pela dificuldade de categorização de muitas das figuras que envolve. Em qual das duas categorias classificar o alugador de máquinas do Alentejo que trabalha com o seu próprio tractor em várias explorações ou o alugador de máquinas que vai fazer a cava em várias explorações? A delimitação possível entre trabalho dependente e trabalho independente baseia-se na distinção (jurídica) entre contrato de trabalho e contrato de prestação de serviços. Só com recurso a estas categorias os subcontratados se podem distinguir dos assalariados da exploração agrícola.

Ao desenvolvimento da subcontratação do trabalho agrícola e aparecimento, nos casos da viticultura alentejana e duriense, de explorações nas quais o trabalho é predominantemente ou totalmente subcontratado, está associada a redução da capacidade interpretativa da dualidade de modos de produção segundo o eixo exploração familiar/exploração capitalista, a que tradicionalmente se imputava a diferenciação de lógicas de funcionamento, de sistemas técnicos, de orientações produtivas, de dimensão e de níveis de mercantilização do trabalho. Os sistemas técnicos e a divisão do trabalho (especialização ou polivalência) passam a depender, não da dimensão da exploração, mas da escala de actividade do subcontratado ou dos subcontratados intervenientes no processo de trabalho.

Percorridas as diferentes facetas de caracterização do modelo de trabalho agrícola neste contributo à discussão da questão da especificidade do trabalho agrícola, resta-nos, a título conclusivo, realçar as opções de carácter metodológico que se nos afiguram importantes para a aproximação da agricultura e da indústria enquanto realidades estudadas por um quadro teórico comum. Assim, considera-se necessário reconhecer: a diferenciação dos modelos de trabalho por ramos de produção; a ausência de dicotomia entre trabalho familiar e trabalho assalariado, em paralelo à aceitação das suas diferenças; a importância da especificidade das bases materiais dos processos de trabalho na diferenciação dos modelos de trabalho.

Referências bibliográficas

- Baptista, F. (1993). *Agricultura, espaço e sociedade rural*. Fora do Texto: Coimbra.
- Baptista, F. (1997): “Agricultura e capitalismo na Europa do Sul”. Em S. Shiki, G. Silva e A. Ortega (orgs.). *Agricultura, Meio Ambiente e Sustentabilidade do Cerrado Brasileiro*. Uberlândia (Brasil).
- Baptista, F. (1998). Marxismo e agricultura: A Questão Agrária de Karl Kautsky. Em *Vértice*. (85) 13-18.
- Barros, H. e Estácio, F. (1972). *Economia da empresa agrícola*. Universidade de Luanda: Nova Lisboa.
- Barthez, A. (1982). *Famille, travail et agriculture*. Economica: Paris.
- Canadas, M.J. (1998). *Trabalho, território e tecnologia. Transformação e situação actual na viticultura*. Instituto Superior de Agronomia: Lisboa.

- Etzezarreta, M. (1992). Trabajo y agricultura: los cambios del sistema de trabajo en una agricultura en transformación. *Agricultura y Sociedad*. (72) 121-166.
- Friedland, W. (1984): "The labor force in U.S. agriculture". Em L. Busch e W. Lacy (coords.). *Food security in the United States*. Boulder: Westview.
- Goodman, D., Sorj, B. e Wilkinson, J. (1987). *From farming to Biotechnology: a theory of agro-industrial development*. Basil Blackwell: Oxford.
- Grignon, C. (1975). L'enseignement agricole et la domination symbolique de la paysannerie. *Actes de la Recherche en Sciences Sociales*. (1) 75-97.
- Lacroix, A. (1981). *Transformations du procès de travail agricole: incidences de l'industrialisation sur les conditions de travail paysannes*. INRA: Grenoble.
- Mooney, P. (1982). Labor time, production time and capitalist development in agriculture. *Sociologia Ruralis*. 22 (3/4) 279-291.
- Mottura, G. e Pugliese, E. (1980). "Capitalism in agriculture and capitalistic agriculture: the italian case". Em H. Newby (coord.). *The rural sociology of advanced societies: critical perspectives*.
- Nicourt, C. (1992). Contribution à l'étude du temps de travail. Cohérence et durée dans le travail des agricultrices. *Économie Rurale*. (210) 44-50.
- Reboul, C. (1984). Évaluation du coût d'emploi de la main-d'oeuvre familiale sur l'exploitation agricole. Contribution méthodologique. *Économie Rurale*. (161) 15-23.
- Reboul, C. (1989). *Monsieur le capital et madame la terre*. EDI/INRA: Paris.
- Servolin, C. (1972): "L'absorption de l'agriculture dans le mode de production capitaliste". Em *L'univers politique des paysans dans la France contemporaine*.
- Servolin, C. (1989). *L'agriculture moderne*. Seuil: Paris.
- Tchayanov, A. (1990): *L'organisation de l'economie paysanne*. Librairie du Regard: Paris.
- Tertre, C. (1989). *Technologie, flexibilité, emploi: une approche sectorielle du post-taylorisme*. L'Harmattan: Paris.
- Tertre, C. e Santili, G. (1992). *Automatisation et travail*. PUF: Paris.
- Thomas, R. (1985). *Citizenship, gender and work: social organization of industrial agriculture*. University of California Press: Berkeley.
- Van Der Ploeg, J. (1992): "El proceso de trabajo agrícola y la mercantilización". Em S. Guzmán e G. Molina. *Ecología, campesinado e historia*. Ed. La Piqueta.

Anexo 1 – Comparação dos determinantes da produtividade do trabalho directamente produtivo entre diferentes ramos de produção

Ramos de produção	Papel desempenhado na evolução da produtividade por			Produtividade do trabalho
	Equipamentos	Homem - Trabalho	Intensidade directa do trabalho (2)	
Indústrias de montagem	Influenciam a produção total	Age sobre a forma da matéria e o agrupamento de peças	Influencia a produção total	$= \frac{Q. \text{ da produção}}{Q. \text{ de trabalho(1)}}$
Indústrias de processo contínuo	Determinam a produção total	Cria condições para o bom funcionamento dos equipamentos e instalações	Não influencia a produção total	$= \frac{Q. \text{ da produção}}{Q. \text{ de equipamentos}} \times \frac{Q. \text{ de equipamentos}}{Q. \text{ de trabalho(1)}}$ $= \left\{ \begin{array}{l} \text{Rendimento} \\ \text{dos} \\ \text{equipamentos} \end{array} \right\} \times \left\{ \begin{array}{l} \text{Economia de tempo} \\ \text{de trabalho com os} \\ \text{equipamentos} \end{array} \right\}$
Agricultura	Não influenciam a produção total	Cria condições para o bom desenvolvimento de plantas e animais	Não influencia a produção total	$= \frac{Q. \text{ da produção}}{SAU \text{ ou CN}} \times \frac{SAU \text{ ou CN}}{Q. \text{ de trabalho(1)}}$ $= \left\{ \begin{array}{l} \text{Rendimentos} \\ \text{unitários da} \\ \text{terra ou dos} \\ \text{animais} \end{array} \right\} \times \left\{ \begin{array}{l} \text{Economia de} \\ \text{tempo de trabalho} \\ \text{no cultivo da terra} \\ \text{ou na criação de} \\ \text{animais} \end{array} \right\} \quad (3)$

Legenda: Q. = Quantidade; SAU = Superfície Agrícola Utilizada; CN = Cabeça Normal

(1) Quantidade de trabalho = tempo de trabalho necessário à produção
= tempo de trabalho efectivo + tempos mortos ou improdutivos

(2) Intensidade directa do trabalho = $\frac{\text{tempo de trabalho efectivo}}{\text{tempo de trabalho necessário}}$

e/ou

= ritmo de trabalho = $\frac{\text{volume de trabalho}}{\text{tempo de trabalho efectivo}}$

(3) $\left\{ \begin{array}{l} \text{Economia de tempo de trabalho} \\ \text{no cultivo da terra ou na criação} \\ \text{de animais} \end{array} \right\} = \left\{ \begin{array}{l} 1 \\ \text{Intensidade em trabalho no cultivo} \\ \text{da terra ou na criação de animais} \end{array} \right\}$