

## **TRABALHO NA FLORESTA. FAZER, DAR A FAZER OU NÃO FAZER**

**Ana Novais\* e Maria João Canadas\*\***

\* Instituto Superior de Agronomia / Universidade Técnica de Lisboa  
Tapada da Ajuda - Lisboa  
e-mail: [ananovais@isa.utl.pt](mailto:ananovais@isa.utl.pt)

\*\* Instituto Superior de Agronomia / Universidade Técnica de Lisboa  
Tapada da Ajuda - Lisboa  
e-mail: [mjcanadas@isa.utl.pt](mailto:mjcanadas@isa.utl.pt)

**Palavras-chave:** trabalho, externalização, subcontratação, proprietários florestais privados.

**Resumo.** *Teve-se por objectivo a identificação e caracterização dos modelos de trabalho na floresta privada portuguesa, com recurso ao método de análise de clusters. Foram identificados seis modelos de trabalho que se diferenciam principalmente pelas combinações quanto ao modo como os proprietários executam as operações de limpeza de mato e de realização da produção, designadamente internalizando ou externalizando, ou não as executam. A análise efectuada permitiu também mostrar a associação entre os modelos de trabalho identificados e as práticas de gestão, as características das propriedades – tais como a dimensão e a espécie dominante –, e as características dos proprietários florestais e as suas lógicas económicas de funcionamento. Contudo, nenhuma característica é a única determinante desses modelos ou das práticas de gestão neles definidas.*

## 1. INTRODUÇÃO

O reconhecimento da importância da propriedade privada da floresta e, em particular, da não detida por empresas industriais, é hoje corrente, nomeadamente no contexto europeu. A floresta privada e não detida pelas empresas industriais do sector, ou “non-industrial private forest” na expressão inglesa, é maioritária na superfície florestal de muitos países europeus (Brandl, 2007)<sup>1</sup>. Em Portugal, os proprietários desta floresta, que daqui para a frente designaremos simplesmente por proprietários florestais privados, eram os detentores de 73% da área florestal total, em 1995 (Radich e Baptista, 2005).

Aquele reconhecimento abriu caminho à necessidade de compatibilizar todo e qualquer propósito de modificação da gestão florestal com os objectivos e as restrições daqueles proprietários. Isto é, a concepção e aplicação de qualquer política florestal impõe a compreensão do modo como essa floresta é efectivamente gerida, dos objectivos dos seus proprietários bem como das suas práticas de gestão. Como referem Radich e Baptista (2005), qualquer solução para a floresta portuguesa “tem que conciliar o saber técnico e as tecnologias disponíveis com a lógica de gestão dos proprietários”.

Nos últimos anos, várias tipologias de proprietários florestais têm vindo a ser desenvolvidas com o propósito de captar a sua diversidade e permitir a compreensão do contexto social da gestão florestal (Karpinnen, 1998; Masden, 2003; Emtage *et al.*, 2007; Boon e Meilby, 2007). Para a realidade portuguesa, Baptista e Santos (2005) identificaram cinco tipos de proprietários privados, atendendo, designadamente, às suas motivações, às práticas de gestão, à importância dos proventos da floresta no rendimento familiar, ao trabalho e investimento e à titularidade de exploração agrícola. Esta tipologia tinha como objectivo contribuir para o esclarecimento das lógicas económicas dos proprietários privados da floresta portuguesa.

Com excepção desta última, poucas tipologias se têm fundamentado na caracterização das práticas de gestão e da organização do trabalho. No que respeita à gestão, na revisão de tipologias de proprietários florestais que empreendem, Dhuháin *et al.* (2006) constata a importância nelas atribuída aos valores e objectivos dos proprietários, sendo que em poucas tipologias é explicitada a relação entre objectivos e as actuais práticas de gestão. Quanto ao trabalho, pode dizer-se que as questões e os indicadores da organização do trabalho raramente se intersectam com aquelas tipologias.

No entanto, alguns dos eixos a que se tem recorrido na diferenciação dos proprietários privados têm como pressuposto a diferença de modelos de trabalho entre proprietários florestais, por exemplo, agricultores e não agricultores ou grandes e pequenos proprietários. Com efeito, dimensão da propriedade e ligação à agricultura são vertentes, de presença frequente, na análise dos factores de diferenciação das práticas de gestão florestal. Essa presença é inclusive evidenciada, no caso da literatura de língua inglesa, no uso de designações como “small-scale forestry”, “agroforestry” e “farm forestry” como sinónimos de “non-industrial private forestry”. Em conjugação com a dimensão ou de *per se*, a influência da ligação à agricultura exerce-se pelas distintas disponibilidades de tempo de trabalho familiar, pelas representações do trabalho, e pela possibilidade de transferência de competências e equipamentos das actividades agrícolas para as florestais (Normadin, 1996; Kvarda, 2004; Ziegenspeck *et al.*, 2004; Herbohn, 2006).

A validação destas hipóteses requer, naturalmente, o conhecimento dos modelos de trabalho dos proprietários florestais privados. Contudo, a análise do trabalho e do emprego florestal reporta-se, mais frequentemente, aos proprietários industriais e aos grandes domínios públicos e menos ao universo dos proprietários privados. Relativamente a estes, a medição do trabalho e do emprego é aliás mais problemática, designadamente pelo envolvimento da mão-de-obra familiar.

Do que em geral tem sido dito sobre o trabalho na floresta destacam-se alguns elementos de caracterização:

- Aumento da produtividade do trabalho na floresta pela crescente mecanização e motorização;
- Tendência geral ao incremento da subcontratação no trabalho da floresta, sendo que a transferência da contratação directa de trabalhadores pela subcontratação do trabalho nas florestas se acelera a partir da década de 1980 (Janzen e Sandberg, 1998; Lilley et al., 2002);
- Progressão da subcontratação ao longo do ciclo produtivo, do transporte do produto florestal, para a extracção de madeira e a silvicultura (Poschen e Lovgren, 2001; Rummukainen et al., 2006). Nesta tem mesmo surgido em tarefas como o controle de mato pelo pastoreio de gado;
- Redução da importância relativa do trabalho familiar na actividade florestal. No entanto, a participação do proprietários e de outros membros do seu agregado permanece muito relevante nas intervenções produtivas onde, por conseguinte, são mais baixos os níveis de subcontratação comparativamente à realização da produção, por exemplo, nos países nórdicos (Nordfjell et al., 2005).

Neste contexto, de crescente importância do trabalho subcontratado, uma tipologia de modelos de trabalho afigura-se relevante, designadamente, ao nível da concepção e implementação de políticas, e ao nível da avaliação de impacto da actividade florestal no emprego e no desenvolvimento local.

Quanto à aplicação de políticas, aquela relevância decorre do contributo para a compreensão das condicionantes da gestão da propriedade florestal privada e para a identificação dos seus intervenientes. Efectivamente, para os modelos de trabalho com elevado peso da subcontratação, aquela aplicação não se pode dirigir unicamente aos proprietários florestais. É necessário atender a empreiteiros, madeireiros e empresas de serviços – que detêm os equipamentos, empregam os operários florestais e partilham a gestão florestal – e às suas condicionantes.

Quanto à avaliação de impacto, cabe acentuar que a subcontratação de tarefas na propriedade florestal privada poderá estar associada a uma floresta mais desligada da população rural comparativamente à situação de recurso à mão-de-obra familiar ou à contratação directa de assalariados. Com efeito, para os mais variados contextos, tem vindo a ser referido que a subcontratação do trabalho florestal arrasta consigo a utilização de mão-de-obra exterior à região onde se situam as propriedades florestais (Anderson *et. al.*, 1996; Nussbaum, 2001). Num estudo de caso da actividade florestal de uma grande empresa industrial, cujo trabalho nas matas e florestas é integralmente subcontratado, estimou-se que, numa zona do centro interior de Portugal, apenas 12% das UTA desenvolvidas em 2006 correspondiam a mão-de-obra local (Canadas, 2006). Mesmo os trabalhadores

manuais eram predominantemente mobilizados nos locais de origem das empresas de prestação de serviços e, por conseguinte, exteriores à zona em análise.

O objectivo deste artigo é então o de identificar e caracterizar os modelos de trabalho na floresta portuguesa. Pretende-se assim, ao trazer à colação a organização do trabalho e as práticas de gestão, contribuir para o conhecimento social e económico dos proprietários florestais privados e da sua heterogeneidade.

Após umas breves referências teóricas, o texto que se segue está estruturado em três pontos. Começa por se apresentar a metodologia e informação utilizadas. Em seguida, identificam-se e caracterizam-se os principais modelos de trabalho na floresta portuguesa. Por fim, relacionam-se os modelos identificados com as características das propriedades e dos proprietários que lhe estão associados.

## **2. REFERÊNCIAS TEÓRICAS**

Considera-se, desde os trabalhos de Coase, retomados por Williamson (1975) que a coordenação das actividades produtivas se faz ou pela troca no mercado ou na empresa, neste caso na base de princípios e procedimentos hierárquicos. A opção entre estas duas alternativas depende da comparação entre os custos de produção no interior e no exterior da empresa (efeitos de especialização; efeitos de dimensão ou economias de escala e vantagens específicas) e dos custos de transacção.

Estes princípios foram aplicados ao sector florestal por autores como Wang e Kooten (1999) para explicar diferentes níveis de externalização para um leque de intervenções produtivas na floresta. Os atributos retidos na caracterização dessas actividades foram, designadamente, a sua frequência, a sua especificidade e o nível de competências técnicas requeridas pela sua execução.

Do mesmo modo, o crescimento da subcontratação, nas últimas décadas, tem vindo a ser encarado como um movimento à externalização, por parte das empresas florestais, de tarefas que elas mesmas efectuavam no seu seio, com o objectivo de obter uma maior eficiência da sua actividade. No contexto da propriedade florestal das grandes empresas industriais e da sua supremacia económica face aos prestadores de serviços a que recorrem, o incremento da subcontratação é explicado, nomeadamente, pelo objectivo da redução dos custos fixos com o equipamento e a mão-de-obra permanente e pela transferência dos riscos e dos problemas laborais (Janzen e Sandberg, 1998; Clarke and Isaacs, 2005).

Contudo, este quadro de análise afigura-se insuficiente para a leitura da organização do trabalho nas matas e florestas dos proprietários florestais privados, na medida em que esse trabalho não decorre exclusivamente no âmbito de uma gestão empresarial. É importante, pois, contextualizar estes proprietários no seu ambiente económico e social e identificar os critérios que orientam as suas escolhas e decisões. Ou seja, encontrar a explicação para o comportamento económico dos agentes (Novais, 2007).

No caso francês, Normadin (1996) considerava que a maior parte dos proprietários privados geriam a floresta “em função de considerações de aprovisionamento pessoal e/ou poupança e não como uma lógica própria de empresa silvícola”. Baptista e Santos (2005) diferenciam, para o conjunto dos proprietários privados da floresta portuguesa, uma lógica de empresa florestal versus o entendimento da floresta como uma reserva. Enquanto, no

primeiro caso, os proprietários regem a sua actividade por critérios técnico-rentabilistas, para os segundos a propriedade é entendida como uma reserva de capital que mobilizam quando necessário.

Nesta linha, e quanto aos factores que favorecem a subcontratação no caso dos proprietários florestais privados, Karppinen et al. (2004, referido por Nordfjell et al., 2005), por exemplo, centram a análise nos perfis dos proprietários que influenciam a opção entre labor próprio ou externalização do trabalho na floresta. A idade mais avançada do proprietário florestal, e a crescente área da exploração agrícola e distância da residência à propriedade florestal, contam-se entre as variáveis que influenciam aquela última opção.

Na análise do trabalho e da sua organização na floresta privada portuguesa, que em seguida se apresenta, mobilizam-se as características pessoais dos proprietários, as características das suas propriedades, e as lógicas de funcionamento, para a compreensão dos modelos de trabalho.

A noção de modelo de trabalho numa propriedade florestal refere-se à combinação das seguintes dimensões: responsável pelo acompanhamento e execução, tipo de trabalho, tipo de equipamento, e posse do equipamento utilizados na execução de cada operação.

Vai mostrar-se que a principal clivagem entre os modelos de trabalho, dos proprietários florestais privados portugueses, relaciona-se com a internalização ou a externalização da execução ou não execução, isto é, o *fazer*, *dar a fazer* ou *não fazer*, nas operações de limpeza de mato e de realização da produção.

### **3. INFORMAÇÃO E MÉTODOS**

A informação utilizada está contida na base de dados construída a partir do inquérito efectuado no âmbito do projecto “Estudo dos problemas estruturais das explorações florestais portuguesas” (Projecto PAMAF - 8125) pela equipa do Instituto Superior de Agronomia. Esta base reporta-se a 2406 proprietários florestais privados do Continente português. Consequentemente, estão excluídos desta base outros proprietários de matas e florestas como o Estado, os baldios, as grandes empresas industriais e exportadoras e entidades diversas como câmaras municipais, associações e Igreja. Importa esclarecer ainda que o referido inquérito foi realizado em 26 freguesias do Continente português cuidadosamente seleccionadas por forma a ilustrarem a diversidade da floresta quanto ao coberto florestal, à diminuição da área florestal e à relação das populações com a floresta<sup>2</sup>.

Para a identificação dos modelos de trabalho utilizou-se a análise de *clusters*, em que o coeficiente de similaridade usado é o de Gower e o método de agrupamento, o de Ward. O universo desta análise é constituído por 1988 proprietários florestais privados que executaram pelo menos uma das seguintes operações: realização da produção, limpeza de mato, desbaste, selecção de varas, desramações, poda de manutenção, intervenções fitossanitárias ou instalação. Na selecção das entidades de análise e na construção das variáveis que à frente se explicitam, considerou-se apenas as operações realizadas depois do início da administração do proprietário e depois de 1989, com a excepção da instalação que se reporta a data posterior a 1969.

Os critérios discriminantes da análise de *clusters* compreendem 9 variáveis nominais e 1 variável quantitativa discreta. As variáveis nominais incluem o responsável pela execução e acompanhamento de cada uma das operações realização da produção, limpeza de mato e

intervenções no povoamento (1x3), a principal força de trabalho, o equipamento utilizado e a posse do equipamento, nas duas primeiras operações (3x2). Dependendo da espécie dominante na propriedade florestal, a operação realização da produção corresponde ao corte final ou de realização, ao descortiçamento ou à apanha de castanha. As intervenções no povoamento englobam o desbaste ou a selecção de vara, a poda de manutenção ou a desramação. A variável discreta refere-se ao número de tipos de intervenções produtivas, ou sejam, estas últimas acrescidas das intervenções sanitárias mais a limpeza de matos.

*O responsável pela realização da produção, o responsável pela limpeza de mato e o responsável pelas intervenções no povoamento* – Estas três variáveis separam os proprietários que não executaram a operação em causa daqueles que a executaram e, entre estes, os que assumiram eles próprios ou por intermédio de um familiar ou conhecido a responsabilidade dessa execução, dos que cederam essa responsabilidade ao comprador do produto, a uma empresa de serviços ou a um empreiteiro.

*A principal força de trabalho na realização da produção e a principal força de trabalho na limpeza de mato* – Estas duas variáveis diferenciam os proprietários que, para a realização da operação designada, contam principalmente com o seu trabalho ou com o trabalho mobilizado no quadro de relações familiares ou de entajuda, dos que usam principalmente trabalho assalariado. Distinguem ainda três situações entre as não respostas: os que transferiram a responsabilidade da operação, os que realizaram a operação e os que não a realizaram.

*Equipamento utilizado na realização da produção* – Esta variável traduz o grau de mecanização das operações do corte final ou de realização ou do descortiçamento. Equipara o corte final com motosserra e arraste animal ao descortiçamento sem apoio de tractor para o transporte da cortiça e o corte com motosserra e arraste com tractor agrícola ao descortiçamento com transporte motorizado da cortiça. Separa ainda o corte com motosserra e arraste com máquina florestal e, como as variáveis anteriores, distingue as mesmas três situações de não resposta. Os proprietários que efectuaram a apanha da castanha, na ausência de informação sobre o equipamento utilizado, foram integrados entre os que não responderam ao equipamento, mas realizaram a produção.

*Equipamento utilizado na limpeza de mato* – Esta variável, à semelhança da anterior, informa sobre o nível da mecanização da operação limpeza de mato. Diferencia os proprietários que se limitam a uma limpeza manual ou que, quanto muito, utilizam uma motorroçadora daqueles que executam esta operação por gradagem ou recorrem ao cortamato ou a uma lâmina frontal montada no tractor de rastos. Distingue também as três situações de não resposta.

*Posse do equipamento utilizado na realização da produção e posse do equipamento utilizado na limpeza de mato* – Estas duas variáveis distinguem aqueles proprietários que possuem ou que pedem emprestado os principais equipamentos usados na operação designada, daqueles que os alugam. Como as variáveis precedentes distinguem as três situações de não resposta.

O processo de construção de variáveis e os ensaios que precederam a selecção destas variáveis como *chaves* da análise de *clusters* conduziu à percepção de que operações distintas davam lugar a modos de organização do trabalho diferentes por parte do mesmo proprietário florestal. Julgou-se útil, para facilitar a própria interpretação dos modelos de

trabalho para o conjunto das operações florestais, identificar esses modos de organização do trabalho distintos em cada operação: realização da produção, limpeza de mato e intervenções no povoamento. Seguiu-se uma metodologia semelhante à já descrita, tomando como critérios diferenciadores, por cada operação, as variáveis referentes à responsabilidade, à principal força de trabalho, ao tipo e à posse do equipamento utilizados. Assim, quando consideradas separadamente, identificaram-se para a limpeza de mato, a realização da produção e as intervenções no povoamento, respectivamente, quatro, cinco e quatro modos de organização do trabalho. Para além do *não fazer* e do *dar a fazer*, modos que aparecem nas três operações estudadas, o *fazer* desdobra-se em dois ou três modos, como oportunamente se terá ensejo de referir<sup>8</sup>.

Para validar as soluções retidas pelas análises de *clusters* efectuadas, tipos de modelos de trabalho e modos de organização do trabalho por operação, usou-se a técnica “testes de significância sobre variáveis externas” (ou ilustrativas, isto é, que não contribuíram para a solução). Realizou-se o teste do qui-quadrado para aferir se os modelos de trabalho se diferenciavam segundo os atributos de 16 variáveis nominais ou binárias, ganhando sentido. Os resultados indicam uma probabilidade do erro de rejeitar a hipótese nula inferior a 0,1% para as 16 variáveis ilustrativas, previamente seleccionadas, relativas à localização e características da propriedade florestal – região, espécie dominante, superfície florestal – à lógica económica do proprietário florestal – tipo de proprietário, importância do rendimento florestal no rendimento do proprietário, regularidade do rendimento florestal, motivação/determinação do momento do corte, acompanhamento quotidiano da floresta, período decorrido desde a última visita, titularidade de uma exploração agrícola – e a outros atributos dos mesmos – local de residência, idade, sexo, nível de instrução, principal origem dos rendimentos exteriores à floresta – e ainda à relação com o mercado – forma de venda da madeira ou da cortiça.

As variáveis com que se descreve e caracteriza os seis modelos de trabalho (Quadros 2 e 3) constituem aquelas para as quais existem diferenças significativas entre, pelo menos, dois modelos a um nível de significância de um por cento ( $\alpha=1\%$ ) para o teste do qui-quadrado. Na análise dos resíduos padrão ajustados (*adjusted standardized residuals*, em SPSS), usada no reconhecimento dos modelos de trabalho em que os atributos das variáveis assumem diferenças significativas em relação ao valor esperado, trabalhou-se a um nível de significância de 5% ( $x=\pm 1,96$ , bilateral). Nos Quadros 2 e 3, os valores observados que representam desvios significativos sinalizam-se, se positivos, com “+”, se negativos, com “-”.

#### **4. OS MODELOS DE TRABALHO**

A utilização da metodologia referida conduziu à identificação de seis modelos de trabalho para o conjunto dos proprietários florestais, que passamos a designar por NE, IE, NI, IN, II e EE. Estes modelos diferenciam-se principalmente pelas combinações entre a internalização da execução, a sua externalização, ou por último, a não execução de duas operações, a realização da produção e a limpeza de mato (Quadro 1).

		Realização da produção		
		Não faz	Internaliza	Externaliza
Limpeza de mato	Não faz		NI	NE
	Internaliza	IN	II	IE
	Externaliza			EE

NE – Não limpam o mato e externalizam a realização da produção

IE – Internalizam a limpeza de mato e externalizam a realização da produção

NI – Não limpam o mato e internalizam a realização da produção

IN – Internalizam a limpeza de mato e não realizam a produção

II – Internalizam a limpeza de mato e a realização da produção

EE – Externalizam a limpeza de mato e a realização da produção

### Quadro 1 – Identificação dos modelos de trabalho

A categoria *não faz* corresponde à não execução de um tipo de operação ou grupo de operações. Nas operações relativas à realização da produção esta categoria corresponde a ausência de corte, descortiçamento ou colheita de castanha<sup>3</sup>.

Considera-se que o proprietário florestal externaliza ou *dá a fazer* a operação, quando não é o próprio ou seu familiar o responsável pelo acompanhamento e execução dessa operação. No caso da limpeza de mato, considerou-se também como externalização as situações em que, apesar da responsabilidade ser do proprietário florestal, se observou o recurso, em simultâneo, a equipamento alugado e a mão-de-obra assalariada<sup>4</sup>. Por diferença, na internalização a responsabilidade pela execução e acompanhamento da operação é do próprio proprietário florestal ou de um seu familiar, excluindo, no caso da limpeza de mato, as situações em que aquela responsabilidade se combina com o aluguer do tractor e a utilização de assalariados como principal força de trabalho.

Deste modo, no caso da realização da produção, das intervenções no povoamento e da instalação, o recurso em simultâneo a máquinas alugadas e trabalho assalariado (exteriorização de equipamentos e de mão-de-obra) não foi considerado suficiente para definir uma situação de externalização. Com efeito, e contrariamente à limpeza de mato, na qual a mecanização afecta a limpeza propriamente dita e o transporte de matos quando praticado, naquelas operações o aluguer de equipamentos com condutor abrange apenas uma parte das tarefas. Trata-se, nomeadamente, do transporte até à pilha, no caso da realização da produção, ou da preparação do terreno, no caso da instalação, não se podendo por isso falar em externalização da totalidade da operação<sup>5</sup>. No entanto, não se pode deixar de reconhecer a existência de externalização parcial da operação sempre que se verifique aquela conjugação.

Limpeza de mato e realização da produção, as operações que mais diferenciam os modelos de trabalho, são também as que apresentam uma maior taxa de execução pelo conjunto de proprietários florestais considerado, no período referido. Assim, apenas cerca de um terço dos proprietários *não faz* a primeira ou a segunda daquelas operações, enquanto, em contrapartida, só 30% ou menos executam instalação ou uma ou mais intervenções no povoamento.

De entre os que executam a realização da produção, o número de proprietários que a externalizam excede o número dos que a internalizam, respectivamente, 44% e 25% do total de proprietários. Na limpeza de mato, pelo contrário, os que internalizam a operação

suplantam numericamente os que a externalizam, respectivamente, 46% e 20% do total de proprietários. Esta preponderância da internalização é ainda mais acentuada nas intervenções no povoamento, com apenas 5% de proprietários que externalizam contra 19% que internalizam aquelas intervenções. Na instalação, esta proporção é também de 7% para 19%, embora metade destes últimos dependam da exteriorização dos equipamentos na preparação mecânica do terreno.

Deste modo, para o conjunto dos proprietários, a importância relativa da externalização e da internalização decresce da realização da produção para as intervenções no povoamento, passando, primeiramente, pela limpeza de mato e depois pela instalação. Contudo, resulta da identificação dos seis modelos, e das diferentes combinações quanto às operações afectas pelo *fazer*, *não fazer* ou *dar a fazer*, que a diversidade de modelos de trabalho não é redutível a uma mera taxa de internalização ou de externalização.

Posicionados os modelos na matriz de combinações entre *não fazer*, *fazer* e *dar a fazer*, e antes de passar a caracterizar mais detalhadamente cada modelo de trabalho, impõem-se ainda duas notas, uma relativa às situações que se distinguiram na externalização do trabalho, e outra aos modos de organização que se identificaram na internalização, tal como se aludiu no ponto da metodologia.

Na externalização, dependendo da entidade a quem é dada a fazer a operação, contemplou-se a distinção entre a subcontratação e a *entrega ao comprador*. Assim, considerou-se que a externalização pode ser acompanhada de subcontratação — quando aquela entidade é uma empresa de serviços, empreiteiro, associação, alugador de máquinas — ou sem subcontratação — quando aquela é também compradora da madeira, da cortiça ou de outro produto florestal<sup>6</sup>. Esta última situação, a *entrega ao comprador*, foi aliás a única que se contemplou no caso da externalização da realização da produção. Isto deve-se ao carácter excepcional assumido pela entrega da extracção florestal a uma figura distinta do comprador, nas respostas ao inquérito. Com efeito, apenas 19 proprietários subcontratam aquela operação a uma empresa de serviços ou empreiteiro.

Para a internalização identificaram-se distintos modos de organizar o trabalho em cada uma das operações consideradas, que passamos a discriminar. Assim, a internalização ou *fazer* desdobra-se, designadamente, em dois ou três modos. Na limpeza de matos, em dois modos de *fazer*. Num, em que a execução é à mão ou com motorroçadora do próprio proprietário florestal, este conta principalmente com o seu trabalho e, secundariamente, com o de familiares. No segundo, de execução mecânica com gradagem, a utilização de tractor próprio, está associada ao recurso, em parte significativa, a trabalho assalariado.

Na realização da produção, o *fazer* reúne três modos. No primeiro, a força de trabalho mobilizada é principalmente a do próprio proprietário florestal que corta a madeira, tira a cortiça ou apanha a castanha, respectivamente, com motosserra, machado ou à mão, recorrendo a tractor ou máquina florestal própria no arraste ou transporte dos produtos. Eventualmente a principal força de trabalho pode ser a de outros membros da família. O segundo modo de organização caracteriza-se pela ausência de recurso a tracção mecânica no arraste da madeira ou transporte dos produtos, sendo o trabalho principalmente familiar. No terceiro modo, o recurso ao trabalho assalariado acompanha-se de aluguer de tractor para o transporte.

Finalmente, nas intervenções no povoamento temos dois modos de *fazer* diferenciados pelo tipo de trabalho; num, o trabalho é principalmente realizado por assalariados, no outro, pelo próprio ou por familiares do proprietário com recurso, no caso das operações serem mecanizadas, apenas a equipamento deste ou emprestado.

Estes modos de organização reflectem a relação entre tipo de trabalho, nível de mecanização e posse dos equipamentos<sup>8</sup>, que a análise prévia de tabelas de variáveis cruzadas entre si tinha já evidenciado. Na limpeza de mato, o trabalho à mão ou com motorroçadora é principalmente familiar e o trabalho assalariado, frequentemente mecânico. A mão-de-obra familiar predomina na colheita manual de castanha ou no corte com motosserra. Por sua vez, o recurso à força de trabalho assalariada prende-se com as operações sem alternativa de mecanização como a tiragem da cortiça e encontra-se intimamente ligado à utilização de equipamento alugado para o transporte dos produtos. Por conseguinte, na limpeza de mato e na realização da produção, as associações que ressaltam estabelecem-se entre trabalho familiar e posse própria de equipamentos manuais ou mecânicos não automotrizes, como a motosserra e a motorroçadora, e entre trabalho assalariado e equipamentos automotrizes alugados, como o tractor agrícola. Os equipamentos automotrizes utilizados a cuidar ou a explorar a floresta só menos frequentemente pertencem ao proprietário florestal.

Para cada modelo de trabalho, na caracterização que em seguida se apresenta, vai analisar-se a distribuição percentual dos atributos das variáveis de definição, sublinhando os atributos que melhor caracterizam e distinguem os modelos entre si (Quadro 2).

*Não limpam o mato e externalizam a realização da produção (NE)* – Os proprietários florestais que integram este modelo dão a fazer as operações relacionadas com a realização da produção ao comprador, a quem incumbe a mobilização da força de trabalho e dos equipamentos requeridos para a sua execução. Não limpam o mato e não fazem intervenções nos povoamentos, por isso, é praticamente nulo o número médio de tipos de intervenções produtivas que efectuam. Relativamente ao universo de proprietários considerado, destacam-se na instalação de povoamentos, em particular na que decorre sob a responsabilidade de terceiros e na que se deve à regeneração natural. Corresponde ao modelo em que menos trabalho familiar e do próprio proprietário se aplica na floresta.

*Internalizam a limpeza de mato e externalizam a realização da produção (IE)* – Como os anteriores, os proprietários aqui enquadrados, entregam a realização da produção à responsabilidade do comprador. Internalizam a limpeza de mato que, para a grande maioria (88%) dos proprietários, é feita à mão ou com motorroçadora própria, com trabalho principalmente do próprio proprietário ou coadjuvado por mão-de-obra familiar. Só uma minoria (12%) dos proprietários depende principalmente de mão-de-obra assalariada e de tractor próprio para efectuarem a limpeza de mato. É de 1,6 o número médio de tipos de intervenções produtivas. Como no modelo anterior, destacam-se, relativamente ao conjunto de proprietários inquiridos, pela importância assumida pela regeneração natural como modalidade de instalação de povoamentos.

	Modelos de trabalho						Total
	NE	IE	NI	IN	II	EE	
Número de proprietários florestais inquiridos	353	357	320	402	157	399	1988
Em percentagem (%)	18	18	16	20	8	20	100
Percentagem do número de proprietários inquiridos segundo							
Os modos de organização do trabalho na limpeza de mato							
1. Não faz	100+	0-	100+	0-	0-	0-	34
2. Faz à mão ou com motorroçadora própria, recorrendo principalmente a trabalho próprio ou familiar	0-	88+	0-	92+	55+	0-	39
3. Faz, recorrendo a tractor predominantemente próprio e, em parte significativa, a trabalho assalariado	0-	12+	0-	8	45+	0-	7
4. Dá a fazer (Subcontrata)	0-	0-	0-	0-	0-	100+	20
Os modos de organização do trabalho na realização da produção							
1. Não faz	0-	0-	36+	100+	0-	23-	31
2. Faz recorrendo a tractor ou máquina florestal própria e a trabalho próprio ou familiar	0-	0-	6+	0-	24+	1-	3
3. Faz sem recorrer ao tractor com trabalho principalmente familiar	0-	0-	38+	0-	18+	5-	8
4. Faz recorrendo a tractor principalmente alugado e a trabalho assalariado	0-	0-	20+	0-	59+	32+	14
5. Dá a fazer (Entrega ao comprador)	100+	100+	0-	0-	0-	39-	44
Os modos de organização do trabalho nas intervenções no povoamento							
1. Não faz	84+	78	70-	76	71	73	76
2. Faz utilizando equipamento próprio, recorrendo a trabalho próprio ou familiar	7-	13	18+	15+	10	9-	12
3. Faz, recorrendo a trabalho assalariado	3-	4-	4	5	17+	11+	7
4. Dá a fazer (Subcontrata)	6	5	8	4-	2	7	5
O responsável pelas operações de instalação							
O próprio	20	21	30+	13-	20	12-	19
Uma entidade externa	10+	5	9+	1-	1-	13+	7
Regeneração natural	9+	6+	3	3	1	2-	4
A principal força de trabalho nas operações de instalação quando o proprietário é o responsável							
Próprio, de familiares ou de entajuda	14	18+	25+	10-	12	6-	14
Assalariados ou de empreitada	3	2	3	2	6+	5	3
A posse do equipamento quando o proprietário é o responsável							
Próprio ou emprestado	4	6	10+	4	6	2-	5
Alugado	10	11-	15+	7	11	6-	10
O número de tipos de intervenções produtivas							
0	79+	0-	62+	0-	0-	0-	24
1	18-	59+	24-	49	62+	62+	45
2	3-	28+	14-	34+	33+	31+	24
3	0-	12+	0-	14+	5	6	6
4	0-	1	0	3+	0	1	1
Número médio de tipos de intervenções produtivas	0,0	1,6	0,5	1,7	1,4	1,5	1,2

**Quadro 2 – Caracterização dos modelos de trabalho**

*Não limpam o mato e internalizam a realização da produção (NI)* – Apesar de não efectuarem a limpeza de mato, executam em média 0,5 tipos de intervenções produtivas, em virtude dos desbastes, podas ou desramações a que alguns (mais de ¼) não se furtam, e para os quais mobilizam sobretudo o equipamento e trabalho do próprio ou familiar. Sobressaem comparativamente ao conjunto dos proprietários pela instalação de povoamentos, que decorre sob sua responsabilidade, com mão-de-obra principalmente do próprio proprietário ou dos seus familiares, na plantação, e com equipamento alugado, na preparação do terreno. Empenham-se ainda directamente na realização da produção, segundo modos de organização que aplicam sobretudo o trabalho próprio ou familiar: apenas um quinto dos proprietários mobiliza mão-de-obra assalariada na apanha e no corte ou tiragem do produto, em conjugação com o aluguer de tracção mecânica para o transporte deste. Deste modo, o maior volume de trabalho requerido pela realização da produção por comparação às intervenções produtivas, faz com que a internalização de tarefas se acompanhe neste modelo do recurso ao trabalho assalariado que, todavia, permanece minoritário.

*Internalizam a limpeza de mato e não realizam a produção (IN)* – A limpeza de mato tem como modo de organização característico, em exclusivo, o fazer à mão ou com motorroçadora própria, recorrendo principalmente a trabalho do próprio proprietário e eventualmente a trabalho da família. Nas intervenções no povoamento distingue-os a utilização de equipamento e trabalho do próprio ou familiar. Assim, o peso relativo do labor familiar no trabalho total é máximo neste grupo de proprietários. Desviam-se também pela mais baixa importância assumida pela instalação e apresentam o número máximo de tipos de intervenções produtivas, com cerca de metade dos proprietários a executarem dois, três ou quatro tipos de intervenções.

*Internalizam a limpeza de mato e a realização da produção (II)* – Na internalização ou *fazer* de ambas as operações estão presentes diferentes modos de organização do trabalho. Enquanto na primeira operação, o recurso significativo a trabalho assalariado e a tractor não suplanta, em termos numéricos, o fazer com trabalho familiar, à mão ou com motorroçadora própria, na segunda operação, o recurso a trabalho assalariado e tractor alugado representa 59 % dos proprietários deste modelo. Naquelas operações, assim como nas intervenções no povoamento e na instalação, destacam-se pela maior importância da contratação de assalariados comparativamente aos restantes modelos.

*Externalizam a limpeza de mato e a realização da produção (EE)* – Subcontratam a limpeza de mato a um alugador de máquinas ou outro prestador de serviços. Em termos numéricos pesam os proprietários que entregam a realização da produção à responsabilidade do comprador. Não obstante, este modelo caracteriza-se pela execução dessa operação sob responsabilidade do próprio proprietário, mas com trabalho assalariado e equipamento alugado, numa situação que corresponde à externalização de parte das tarefas da realização da produção. Assim, é o modelo mais marcado pela externalização do conjunto das operações, incluindo a instalação de povoamentos. Pelo número de tipos de intervenções produtivas não se distingue do modelo anterior.

Desta identificação dos modelos de trabalho decorrem algumas notas.

A primeira reporta-se à importância relativa da mão-de-obra familiar e assalariada quando as operações são executadas sob responsabilidade do proprietário. A situação de

labor do proprietário florestal a roçar o mato domina em qualquer um dos modelos de trabalho que internaliza a operação limpeza de mato e, apenas num destes (II), cede lugar de atributo mais característico ao modo de organização automotorizado mais associado ao trabalho assalariado. Nos modelos de trabalho em que a internalização da realização da produção é dominante – NI, II – o modo mais característico pauta-se pela ausência de tracção mecânica e pelo trabalho principalmente familiar, em NI, e pelo trabalho assalariado e tracção mecânica alugada em II. Este último modo de organização constitui ainda característica exclusiva da realização da produção em EE. O recurso em parte significativa a trabalho assalariado, menos presente na limpeza de mato, adquire então maior expressão na realização da produção.

A segunda nota prende-se com a relação entre modelos de trabalho e número de tipos de intervenções produtivas. A principal distinção quanto à diversificação das intervenções, avaliada pelo indicador referido, estabelece-se entre os modelos cujos proprietários não fazem limpeza de mato e os que a fazem. Naqueles, é de 0 e 0,5 o número de tipos de intervenções, respectivamente, no modelo que menos trabalho próprio ou familiar aplica na floresta, NE, e no modelo com o maior envolvimento do labor do proprietário florestal e de seus familiares na realização da produção ou na instalação, NI. Os modelos de trabalho que observavam um maior número de tipos de intervenções produtivas compreendem, em primeiro lugar, os dois onde a internalização da limpeza de mato se assegura principalmente pelo trabalho familiar (IN e IE com respectivamente 1,7 e 1,5), seguidos dos associados à utilização de trabalho assalariado ou subcontratado (1,4 em II e 1,5 em EE). Aparentemente, esta conclusão dá suporte à ideia de diferenciação das práticas de gestão de acordo com os modelos de trabalho. Realça também que os eixos dessa diferenciação não se reduzem à dualidade entre externalização ou internalização, e nesta entre tipos de trabalho, familiar ou assalariado.

## **5. AS PROPRIEDADES E OS PROPRIETÁRIOS FLORESTAIS**

Relacionam-se, em seguida, os modelos de trabalho referidos com as características das propriedades e dos proprietários que as detêm (Quadro 3).

### **Superfície florestal**

A dimensão é um dos factores de diferenciação das práticas de gestão florestal mais frequentemente presentes na análise técnica e económica da floresta, e pelo qual se inicia a caracterização dos grupos de proprietários florestais.

No universo em análise predominam as pequenas e muito pequenas propriedades florestais, respectivamente, de 1 a < 5 ha e de < 1 ha de área florestal, que representam, pela mesma ordem, 36% e 28% do número total de proprietários. Seguem-se as médias, grandes e muito grandes propriedades florestais, respectivamente com 5 a < 20 ha, 20 a < 100 ha e  $\geq 100$  ha, que em conjunto constituem cerca de um terço do número total.

Esta distribuição dos escalões de superfície da propriedade florestal não se repete nos modelos de trabalho, indicando que os modelos se diferenciam também pela dimensão média das propriedades florestais que integram. Apenas em NE, onde a superfície florestal média é de 19 ha, se observa uma estrutura semelhante à do conjunto dos proprietários,

enquanto os outros modelos se caracterizam pela maior ou menor representação de alguns escalões de dimensão.

No modelo IN existe uma mais clara concentração dos proprietários com menos de 5 ha de área florestal, dominando os muito pequenos, com < 1 ha, que constituem 47% do total de proprietários inseridos neste grupo. Por sua vez, em IE as dimensões mais característica situa-se entre 1 e 5 hectares de floresta. Pelo contrário, os escalões de grande e muito grande dimensão são os mais fortemente associados aos modelos II e EE, onde representam em conjunto, respectivamente, 35% e 37% do total de proprietários. Nestes dois últimos modelos, os de maior superfície média da floresta, respectivamente, 63 e 41 ha, também a importância numérica relativa das pequenas e muito pequenas propriedades é menor. Nos restantes modelos a superfície florestal média oscila entre 10 ha em IN e os 19 ha, já referidos, em NE.

Relacionando agora os atributos do trabalho e das práticas de gestão em cada modelo com a respectiva superfície florestal evidenciam-se algumas associações que passamos a analisar. São os modelos que têm como característicos os escalões de maior dimensão, designadamente II e EE, aqueles onde é mais importante o recurso ao trabalho assalariado nas intervenções no povoamento, na limpeza de mato, na instalação ou na realização da produção. Nesta última, lembra-se que o fazer recorrendo a trabalho assalariado e a tractor principalmente alugado ocorria em 59% e 32%, respectivamente, dos proprietários de II e de EE. Apesar disto, a organização do trabalho nestes dois modelos difere bastante, como atrás foi referido, no tipo de trabalho aplicado na floresta, para além do assalariado: mais do próprio ou familiar em II, versus mais subcontratado em EE.

No que respeita à relação entre dimensão e práticas de gestão não se observa uma relação directa entre a dimensão da propriedade e o número de tipos de intervenções produtivas. O seu maior número, 1,7 por proprietário, foi praticado, nos dez anos anteriores ao inquérito, pelas muito pequenos proprietários de IN (os que não realizam a produção), no que são seguidos pelos proprietários integrados nos modelos II e EE, associados às grandes e muito grandes propriedades, com, respectivamente, 1,4 e 1,5 por proprietário. Os modelos NE e NI apresentam a menor diversidade de intervenções produtivas e possuem uma composição por escalões de área intermédia.

### **Espécie e principal origem do rendimento da floresta**

Pelo requisito de representatividade para a floresta privada portuguesa, os proprietários inquiridos cobrem diferentes espécies florestais. Por isso, a espécie dominante na propriedade e a principal origem do rendimento relacionado com a floresta permitem estabelecer algumas associações relevantes com os modelos de trabalho retidos.

Os modelos NE e IE têm, respectivamente, o eucalipto e o pinheiro como espécie dominante característica e a produção de madeiras e de lenhas como principal origem do rendimento florestal. Em concordância com a espécie dominante característica, enquanto os primeiros produzem sobretudo madeira-rolaria para celulose, os segundos distinguem-se mais vincadamente pela produção de madeira-toros. Os proprietários de NE destacam-se ainda por serem os que menos produzem lenhas: apenas um quarto deles o faz.

Em II e EE, o sobreiro constitui a espécie dominante e a cortiça a principal origem do rendimento florestal para mais de metade dos seus proprietários, apresentando-se ainda

o carvalho como espécie dominante igualmente característica do primeiro modelo e a azinheira, do segundo.

O modelo NI apresenta uma sobre representação das espécies menos numerosas no universo inquirido, como é o caso do castanheiro, do carvalho e da azinheira e, quanto à principal origem do rendimento, destaca-se pela maior importância relativa de outros produtos da floresta, como a castanha.

Por fim, em IN, a sobre representação da produção de madeira e lenhas (devida no essencial a estas últimas) coexiste com a das pastagens, matos e culturas sobcoberto, e ainda a da caça e outras actividades de protecção e lazer, como principal origem do rendimento florestal, num modelo que tem o pinheiro e a azinheira como espécies dominantes características.

A análise da relação entre as espécies características dos modelos de trabalho identificados e os predicados destes permite evidenciar algumas coincidências: entre o pinheiro e os modelos com maior peso relativo do trabalho familiar na limpeza de mato (IE e IN); entre o sobreiro e os modelos com maior importância da subcontratação ou do trabalho assalariado na limpeza de mato e na realização da produção (II e EE); e, por fim, entre os eucaliptais e a não execução da limpeza de mato e entrega aos madeireiros e alugadores de máquinas do labor, respectivamente, de extracção e de preparação do terreno para a instalação (NE). Não obstante estas associações, uma mesma espécie dominante pode estar representada em todos os modelos, como acontece com o eucalipto, ou ser característica de mais de um modelo de trabalho, como ocorre com o pinheiro e o sobreiro.

### **Titularidade de exploração agrícola e local de residência**

De entre os factores que se têm considerado como influenciando a gestão florestal de proprietários florestais contam-se, como atrás já foi referido, a disponibilidade de trabalho familiar e a transferência de equipamentos da agricultura para a floresta. Para aquela disponibilidade contribui, notadamente, a proximidade física entre os prédios florestais e a residência do proprietário. Daí a leitura conjunta que a seguir se apresenta desta última variável e da titularidade de exploração agrícola, que se toma como indicador da relação do proprietário à actividade agrícola.

Os proprietários florestais inquiridos são, na sua grande maioria, titulares de exploração agrícola, residem na mesma freguesia onde estão situados os seus prédios florestais e declaram acompanhar quotidianamente a sua propriedade<sup>7</sup>. Na comparação dos vários modelos de trabalho, estas mesmas variáveis revelam contudo alguma heterogeneidade que importa assinalar.

A titularidade de exploração agrícola por parte do proprietário florestal permite distinguir os modelos de trabalho que acima associámos ao eucalipto e ao castanheiro, respectivamente NE e NI, onde 60% a 64% dos proprietários têm exploração agrícola, de IE, II ou EE, mais fortemente caracterizados por aquela titularidade (75% a 82%). Aqueles têm em comum a não execução da limpeza de mato, operação presente nos demais e, conseqüentemente, uma menor diversificação de actividades avaliada pelo número de tipos de intervenções produtivas.

A coincidência da maior presença da titularidade de exploração agrícola com a utilização de máquinas próprias no cuidar da floresta apenas é relevante no modelo II. Com

efeito, neste modelo assume algum significado os modos de organização com utilização de tractor predominantemente próprio no trabalho florestal, na execução da gradagem de limpeza de mato e no transporte do produto florestal extraído, onde representa, respectivamente, 45% e 24% do número de proprietários. Nos restantes modelos, EE e IE, estes dois modos de organização ou estão praticamente ausentes ou são numericamente pouco representativos. No conjunto dos inquiridos, o aluguer abrange tanto a maquinaria mais específica relacionada com a exploração/corte e a instalação, como os equipamentos menos específicos como os requeridos pela gradagem de limpeza de mato ou com o transporte da cortiça. Só a motorroçadora é, quase em exclusivo, um equipamento próprio. Por conseguinte, raramente se observa a transferência de equipamento agrícola para o trabalho na floresta. Em conclusão, no contexto dos proprietários privados portugueses não é generalizável a hipótese da titularidade de exploração agrícola favorecer as intervenções produtivas.

Tendo em conta que a proximidade do local de residência é um dos factores frequentemente considerado como contribuindo para um maior empenhamento na gestão florestal por parte dos proprietários-agricultores, vale a pena analisar as associações mais relevantes que se estabelecem entre estas variáveis. Assim, em IE, a mais acentuada importância, comparativamente à média dos inquiridos, da titularidade de exploração agrícola é extensível à residência na freguesia e ao acompanhamento quotidiano. Quando, pelo contrário, a sobre representação da residência na freguesia se acompanha de uma menor importância relativa dos detentores de exploração agrícola, como ocorre em NI, observa-se uma menor percentagem de proprietários a assegurar um acompanhamento quotidiano. Por fim, destaque-se ainda o caso de EE, caracterizado pela titularidade de exploração agrícola, pela residência fora do distrito de localização da propriedade e pelo não acompanhamento quotidiano da propriedade. A proximidade ou o afastamento do local de residência do proprietário às suas matas parece ter pouco valor explicativo do acompanhamento quotidiano destas.

### **Perfil social dos proprietários**

Idade, género e actividade profissional ou condição perante a actividade económica compreendem atributos do perfil social dos proprietários florestais que condicionam a disponibilidade e as competências para o trabalho na floresta. No conjunto inquirido, a grande maioria dos proprietários florestais é muito envelhecida – mais de 2/3 têm 60 ou mais anos e quase 2/5, 70 ou mais anos –, predominam os proprietários do sexo masculino – 74% – e, em conformidade com a idade, as reformas e pensões constituem a principal origem do rendimento exterior à floresta para mais de metade dos proprietários. Entre os seis modelos de trabalho identificados, os perfis dos proprietários florestais, desenhados por aquelas características, apresentam considerável homogeneidade, ainda assim observam-se alguns desvios que se vão assinalar.

Uma das estruturas etária mais envelhecida, com 47 % dos proprietários com 70 e mais anos, corresponde ao modelo NE, aquele que compreende o menor número de tipos intervenções produtivas, entrega a realização da produção ao comprador e se associa ao eucalipto. Entre os proprietários deste modelo NE, assim como entre os dos modelos NI e EE, ou seja, entre aqueles que seguem modelos de trabalho caracterizados pelo *não fazer* ou

subcontratar a limpeza de mato, apura-se uma maior presença relativa das mulheres-proprietárias. Lembre-se que estes três modelos se associam caracteristicamente a espécies florestais diferentes. Sabendo que a internalização da limpeza de mato envolve (com excepção de II) a execução desta operação, pelo próprio proprietário, a motorroçadora e que o operar a máquina continua, no contexto português, a ser considerado trabalho de homem, percebe-se que a titularidade florestal no feminino não favoreça o fazer das intervenções produtivas na floresta sob a responsabilidade própria.

Em oposição, no modelo com mais vincada internalização daquelas, II, constata-se uma composição etária das menos envelhecidas, com 32% dos proprietários com 70 ou mais anos, e uma das maiores proporções de proprietários-homens. Relaciona-se ainda a internalização das operações produtivas com uma outra característica deste modelo, a maior proporção, 20 %, dos proprietários com actividade por conta própria ou empresarial no sector primário. A propósito deste atributo e em face da pequena proporção, 8%, que assume no universo dos proprietários inquiridos, verifica-se que apesar da titularidade de exploração agrícola ser um atributo dominante, a profissionalização agrícola dos proprietários florestais é bem mais reduzida.

### **Relação com o mercado do produto**

Nos pontos anteriores privilegiou-se a análise das distribuições percentuais dos elementos de cada modelo de trabalho pelos diferentes atributos das variáveis retidas (Quadro 3). Aqui, como importa considerar a relação com o mercado segundo a natureza dos produtos florestais, não produzidos por todos os proprietários pertencentes a um modelo de trabalho, as distribuições percentuais não se calcularam em relação ao total daqueles proprietários, mas em relação apenas aos que produziram ou aos que venderam, dado produto, respectivamente, na variável “destino da produção” e nas variáveis “destinatário da venda”, “principal forma de venda” e “condições de venda”. Para estas variáveis não se sinalizam, portanto, os atributos para os quais se obteve desvios padrões significativos por estes não corresponderem às percentagens inscritas no Quadro 3. A variável “modo como foi estimado o valor do produto” agrega modos de estimar equivalentes nos vários produtos – madeira-rolaria para celulose, madeira-toros para serrar e folhear e cortiça – razão pela qual o seu apuramento não tem o carácter excepcional dos anteriores. Feito este esclarecimento segue-se com a análise.

A posição mais ou menos favorável que os proprietários conseguem no mercado dos produtos florestais e o controlo que exercem sobre a exploração das suas matas, deriva, entre outros, dos aspectos traduzidos pelas variáveis atrás referidas. Vender a um intermediário ou directamente à indústria não será indiferente à capacidade negocial do proprietário. A venda na pilha é normalmente considerada pelos técnicos como a forma que mais favorece “as matas como fontes de produção” (Alves, 1982:134), estando associada a um menor risco de sobreexploração do povoamento. Considera-se também mais rigorosa a estimação do valor da venda com base em medições feitas com aparelhos específicos (quer do volume em pé quer de pesagem) ou, mesmo, com base na avaliação visual do volume da pilha do que com base no número de árvores em pé. Em contrapartida à maior remuneração do produto, a venda na pilha acarreta o retardar do momento da venda do produto florestal, com consequentes riscos e encargos de conservação e vigia da pilha.

No conjunto dos proprietários estudados, o mercado constitui o destino exclusivo da cortiça e da madeira-rolaria para celulose e o destino quase exclusivo da madeira-toros para serrar e folhear. De modo inverso, as lenhas destinam-se principalmente ao autoconsumo e apenas cerca de um décimo dos proprietários as comercializam. Independentemente do produto, madeira-rolaria, madeira-toros ou cortiça, o destinatário da venda é, por regra, o intermediário, sendo a venda directa à indústria praticada por uma minoria (não superior a 14% dos proprietários vendedores). Para poucos proprietários uma cooperativa ou associação constitui o destinatário de venda, 14 para a cortiça e um para madeira-toros. A madeira vende-se mais comumente em pé e a cortiça, pelo contrário, na pilha ou carregadouro.

Traçado o quadro geral da relação dos proprietários com o mercado do produto florestal, analisa-se as principais diferenças entre modelos de trabalho. Uma proporção maior dos proprietários dos modelos NI e II, aqueles que realizam a produção sob sua responsabilidade, respectivamente, 30% e 50% dos que vendem madeira-toros para serrar ou folhear e, em II, 24% dos que vendem cortiça inserem-se em circuitos de comercialização mais curtos, ou seja, negociam directamente com as indústrias. Relativamente à madeira-rolaria para celulose as diferenças são menos acentuadas entre os seis modelos de trabalho, facto a que não é seguramente estranha a maior concentração da indústria pasta de papel comparativamente aos outros sectores da indústria da madeira.

Também, entre os proprietários pertencentes a NI e II, se observa as menores proporções dos que vendem a produção em pé ou na árvore, muito especialmente quando o produto compreende toros ou cortiça. A venda deste último produto na pilha constitui, mesmo, a forma preferencial de venda da quase totalidade (mais de 90%) daqueles proprietários. Consequentemente, entre os proprietários destes dois modelos se encontram também os maiores números relativos (superiores a 85%) dos que valorizam as suas produções com base em pesagem (cortiça) ou estimativa visual do volume da pilha (madeira e cortiça), enquanto os proprietários de NE ou IE se acomodam à estimativa visual com base no número de árvores em pé. Este modo de valorizar o produto tem, ainda, lugar entre 2/5 dos proprietários do modelo EE.

Em suma, entre os que internalizam a realização da produção assume maior importância a venda da cortiça e da madeira na pilha, baseada em valores estimados por cubagem ou pesagem, e a venda directamente a industriais do sector. Em contrapartida, entre os que a externalizam tem maior peso a venda na árvore ou em pé, com estimativa meramente visual do valor de venda da cortiça ou da madeira e a venda a intermediários. Estas conclusões apontam, para uma possível associação (não estatisticamente comprovada) entre a internalização da realização da produção e uma maior proximidade ao mercado do produto – circuito de comercialização mais curto – e modalidades de comercialização mais vantajosas para o proprietário florestal – venda na pilha e avaliação mais rigorosa – e entre a externalização da realização da produção e os circuitos mais longos e modalidades de comercialização menos vantajosas.

*Actas do III Congresso de Estudos Rurais (III CER), Faro, Universidade do Algarve,  
1-3 Nov. 2007 - SPER / UAlg, 2008, CD-ROM.*

Número de proprietários inquiridos (em %)	Modelos de trabalho						Total
	NE	IE	NI	IN	II	EE	
<b>Por escalão de superfície florestal</b>							
< 1 ha	29	28	28	47 +	19 -	11 -	28
1 a < 5 ha	37	44 +	39	40	24 -	26 -	36
5 a < 20 ha	20	21	21	9 -	22	27 +	20
20 a < 100 ha	9	5	10	2 -	23 +	27 +	12
≥ 100 ha	5	3	2 -	2 -	12 +	10 +	5
<b>Em função da espécie dominante na propriedade</b>							
Azinhreira	0 -	0 -	4 +	5 +	0 -	4 +	2
Carvalho	2 -	1 -	10 +	4	12 +	1 -	4
Castanheiro	0 -	0 -	21 +	1 -	4	0 -	4
Eucalipto	36 +	23	22	15 -	13 -	17 -	22
Pinheiro	42	61 +	16 -	74 +	8 -	24 -	42
Sobreiro	20 -	15 -	27	1 -	64 +	55 +	27
<b>Segundo a principal origem do rendimento florestal</b>							
Produção de madeira e de lenhas	71 +	77 +	39 -	61 +	34 -	31 -	54
Produção de cortiça	26 -	20 -	32	3 -	63 +	61 +	31
Outros produtos da floresta	1 -	1 -	21 +	4	3	1 -	5
Caça ou actividades de protecção e lazer	1	0 -	1	2 +	0	1	1
Pastagens, matos e culturas sobcoberto	0 -	2 -	6	30 +	1 -	7	9
Que são titulares de exploração agrícola <sup>1</sup>	64 -	77 +	60 -	72	82 +	75 +	71
Que são homens	70 -	84 +	62 -	80 +	85 +	69 -	74
Que são mulheres	30 +	16 -	38 +	20 -	15 -	31 +	26
<b>Segundo o grupo etário</b>							
< 40 anos	3	2 -	6	5	3	6	4
40 a 49 anos	10	10	11	10	11	9	10
50 a 59 anos	15	13 -	19	21	22	17	17
60 a 69 anos	25 -	37 +	23 -	30	32	30	30
≥ 70 anos	47 +	38	41	34 -	32 -	38	39
<b>Segundo a principal origem do rendimento exterior à floresta<sup>2</sup></b>							
Salários do sector primário	6	10 +	13 +	5	9	4 -	8
Salários do sectores secundário ou terciário	16	10 -	16	18 +	10	16	15
Reformas ou pensões rurais	58	60 +	50	54	48	55	55
Actividade empresarial ou por conta própria no sector primário	6 -	10	6 -	6	20 +	10	8
Actividade empresarial ou por conta própria fora do sector primário	7	4	7	6	5	6	6
Outros	3	0 -	3	1	3	4 +	2
<b>Segundo o local de residência do proprietário<sup>2</sup></b>							
Na mesma freguesia	73 -	85 +	80 +	87 +	72	65 -	78
No mesmo distrito	16	10 -	9 -	10 -	20 +	22 +	14
Fora do distrito	10	4	9	3	8	12 +	8
Que acompanham quotidianamente a sua propriedade, o próprio, um familiar ou vizinho <sup>3</sup>	74	85 +	65 -	83 +	81	70 -	76
Que produziram madeira-rolaria para celulose <sup>4</sup>	53 +	36 +	14 -	7 -	30	25	27
Que produziram madeira-toros para serrar e folhear <sup>4</sup>	18	40 +	4 -	11 -	5 -	10 -	16
Que produziram lenhas <sup>4</sup>	26 -	36	31	49 +	38	29 -	35
Que produziram cortiça <sup>4</sup>	33	23 -	29	4 -	68 +	62 +	33
<b>Que venderam, relativamente aos que produziram</b>							
Madeira-rolaria para celulose <sup>5</sup>	100	100	96	97	100	96	99
Madeira-toros para serrar e folhear <sup>5</sup>	100	99	71	86	75	92	95
Cortiça <sup>6</sup>	100	99	99	100	100	100	100

**Quadro 3 – Caracterização dos modelos de trabalho**

Número de proprietários inquiridos (em %)	Modelos de trabalho						Total
	NE	IE	NI	IN	II	EE	
Que autoconsumiram, doaram ou pagaram serviços com lenhas, relativamente aos que produziram <sup>7</sup>	77	91	94	94	85	85	89
Segundo o destinatário da venda, relativamente aos que venderam							
Madeira-rolaria a um intermediário	85	92	81	90	83	81	85
Madeira-rolaria à indústria	15	8	19	10	17	19	14
Madeira-toros a um intermediário	92	94	70	78	50	89	89
Madeira-toros à indústria	8	6	20	22	50	11	11
Cortiça a um intermediário <sup>8</sup>	88	94	91	93	74	86	86
Cortiça à indústria <sup>8</sup>	7	5	8	7	24	12	11
Segundo a principal forma de venda, relativamente aos que venderam <sup>9</sup>							
Madeira-rolaria, em pé	98	99	81	90	70	95	93
Madeira-rolaria, na pilha ou carregadouro	0	0	12	10	23	4	4
Madeira-rolaria, entregue ao comprador	1	1	7	0	6	1	2
Madeira-toros, em pé	98	99	60	94	50	100	96
Madeira-toros, na pilha ou carregadouro	0	1	10	3	33	0	2
Madeira-toros, entregue ao comprador	0	0	10	3	17	0	1
Cortiça, na árvore	55	65	5	29	7	29	31
Cortiça, na pilha	42	33	95	71	92	70	67
Cortiça, entregue ao comprador	3	2	0	0	1	1	2
Segundo o modo como estimou o valor da venda da madeira e/ou da cortiça							
Visualmente com base no nº de árvores em pé	86 +	87 +	8 -	0	10 -	41 -	62
Visualmente com base no volume ou, se cortiça, pesagem	12 -	9 -	91 +	0	85 +	53 +	34
Com base em registos existentes na exploração ou com aparelhos específicos <sup>11</sup>	2 -	4	1	0	5	6 +	4
Segundo a importância do rendimento da floresta no seu rendimento <sup>2</sup>							
menos de 10 %	76	76	74	93 +	59 -	58 -	74
de 10 a 25 %	11	14	13	3 -	17	19 +	12
Maior ou igual a 25%	10	9	9	2 -	25 +	21 +	11
Segundo a regularidade do rendimento da floresta							
Anual	2 -	0 -	14 +	1 -	12 +	6	5
Não anual, mas periódico	17 -	17 -	21	3 -	43 +	39 +	21
Irregular	78 +	82 +	59 -	93 +	43 -	52 -	71
Segundo as lógicas económicas <sup>12</sup>							
Investimento-reserva	25 +	0 -	24 +	0 -	0 -	0 -	8
Propriedade-reserva	54 +	0 -	38 +	0	0 -	0 -	16
Trabalho-reserva	7 -	58 +	25 -	59 +	29	34	37
Exploração-reserva	9 -	31 +	5 -	26 +	21	15	18
Empresa-florestal	5 -	11 -	8 -	15 -	50 +	51 +	21
Superfície florestal média (ha)	19	14	12	10	63	41	23

A diferença para cem corresponde a/aos <sup>1</sup> não titulares; <sup>2</sup> respostas anuladas; <sup>3</sup> outras situações em que a floresta é acompanhada por um responsável com ou sem formação técnica; <sup>4</sup> que não produziram; <sup>5</sup> que autoconsumiram; <sup>6</sup> que autoconsumiram, doaram ou pagaram serviços com cortiça; <sup>7</sup> que venderam; <sup>8</sup> que venderam a cooperativa ou associação; <sup>9</sup> não respostas; <sup>10</sup> que receberam num prazo superior a um mês e a não respostas.

<sup>11</sup> Com base em registos existentes na exploração observaram-se 4 casos (1%) em NE, 16 (5%), em IE e 11 (4%), em EE; com base em aparelhos específicos contaram-se 1 caso (0,3%) em NE, 4 (1%), em NI, 6 (5%), em II e 7 (2%), em EE

<sup>12</sup> Tipologia de proprietários florestais definida em Baptista e Santos (2005) "com o objectivo de contribuir para o esclarecimento das lógicas económicas dos proprietários privados da floresta portuguesa".

### Quadro 3 – Caracterização dos modelos de trabalho (continuação)

## **Lógicas económicas**

Os objectivos económicos prosseguidos pelos proprietários florestais ao expressarem-se nas suas práticas de gestão articulam-se certamente com os seus modelos de trabalho. Com efeito, diferentes modelos de trabalho caracterizam-se por proprietários que manifestam lógicas de gestão distintas, tal como foram identificadas e caracterizadas por Baptista e Santos (2005).

Os modelos NE e NI, ou seja, os que não fazem a limpeza de mato e entregam o corte da madeira ou o descortiçamento ao comprador ou fazem-no com mão-de-obra familiar, associam-se aos tipos *Investimento-reserva* e *Propriedade-reserva*. Têm, portanto, em comum o facto de não realizarem intervenções produtivas e de entenderem a floresta como reserva, onde se colhe e até se pode investir, mas que não se cuida. Em conformidade com esta associação (atendendo na maior representação do tipo *Propriedade-reserva* sobre o tipo *Investimento-reserva*) para cerca de três quartos dos proprietários enquadrados nestes modelos de trabalho, o rendimento florestal representa menos de 10% do seu rendimento total, não diferindo significativamente do conjuntos dos proprietários inquiridos, e, com excepção dos que colhem castanha, realiza-se de forma irregular.

Os modelos IE e IN, isto é, os que internalizam a limpeza de mato e externalizam ou não realizam a produção, compreendem e caracterizam-se pelos proprietários que seguem lógicas de funcionamento do tipo *Trabalho-reserva* e *Exploração-reserva*. Encaram as suas florestas como reservas em que se executam intervenções produtivas, ou seja, cuja capacidade produtiva se pretende assegurar com trabalho. Concordante com estas lógicas, caracterizam-se por, como vimos, acompanharem de perto as suas matas e observam elevadas proporções daqueles para quem o rendimento florestal não excede os 10% do seu rendimento total. Essa proporção relativamente muito elevada, 93%, é característica de IN. Com efeito, estes proprietários individualizam-se por não produzirem madeiras, cortiça ou castanha, obtendo o seu rendimento da floresta da valorização de lenhas ou de pastagens, matos e culturas sobcoberto ou de outras produções ou serviços. Ambos os modelos de trabalho, IE e IN, distinguem-se pela frequência das transacções, na medida em que a exiguidade característica das suas áreas contribui para a venda do produto florestal mais espaçada e irregular.

Por fim, os modelos II e EE associam-se sobretudo a uma lógica do tipo *Empresa-florestal*. Produzem, então, seguindo adequados critérios técnico-rentabilistas, investem e executam intervenções produtivas. Em sintonia com este tipo, nos dois modelos de trabalho, o rendimento florestal, não anual mas periódico, representa mais de 1/10 do seu rendimento total para cerca de 40% dos proprietários e mais de 1/5 para para mais de 20 % ou 25% deles. No entanto, como se viu atrás, divergem no seu relacionamento com o mercado: os primeiros não abdicam do controlo do produto florestal que vendem directamente à indústria ou a intermediários, enquanto os segundos têm um conhecimento mais parco e distante do produto das suas matas.

## **6. TRABALHO, PROPRIETÁRIOS E PROPRIEDADES**

Analisadas as relações dos modelos de trabalho com as diferentes variáveis de caracterização das propriedades e dos proprietários, apresenta-se agora de modo sucinto, algumas das dimensões de cada um dos modelos considerados.

*Não limpam o mato e externalizam a realização da produção (NE)* – Marcado pela externalização da realização da produção e da instalação de povoamentos, e pela ausência de intervenções produtivas, os proprietários inseridos neste modelo são os que menos trabalho próprio ou familiar aplicam na floresta. São os mais envelhecido, dos mais marcados pela presença de mulheres-proprietárias, dos que menos residem na freguesia de localização dos seus prédios florestais e os que menos titularidade de exploração agrícola apresentam. Têm o eucalipto e a produção de madeira-rolaria para celulose como, respectivamente, espécie dominante e produção características. Vendem a madeira em pé ou a cortiça na árvore a um intermediário que executa as operações relativas à realização da produção. Caracterizados pela irregularidade do rendimento que obtêm da floresta, têm-na como uma reserva onde até podem investir mas onde não realizam intervenções produtivas.

*Internalizam a limpeza de mato e externalizam a realização da produção (IE)* – O envolvimento do proprietário e de seus familiares nas intervenções produtivas denota, ao contrário do modelo anterior, alguma disponibilidade de trabalho familiar, concordante com as características do seu perfil pessoal. Com efeito, estes proprietários são dos mais marcados pela proximidade da floresta ao seu local de residência, pela maior presença de homens-proprietários, sendo mais os que asseguram o acompanhamento quotidiano da sua propriedade. Não obstante, quando se trata de realizar a produção, com realce para a madeira-toros para serrar e folhear e ainda madeira-rolaria para celulose, entregam as correspondentes operações à responsabilidade de um comprador. Tal como no modelo anterior, este último é maioritariamente um intermediário e as condições de comercialização pouco favoráveis quanto à forma de venda e de estimação do valor do produto. Estes proprietários florestais têm o pinheiro bravo como espécie dominante característica. Encaram como uma reserva a floresta da qual tiram irregularmente um rendimento, intervindo com o seu trabalho ou dos seus familiares na conservação da sua capacidade produtiva.

*Não limpam o mato e internalizam a realização da produção (NI)* – Destacam-se como os que mais instalaram povoamentos e pelo maior envolvimento em labor pessoal e de familiares nessa instalação. Este envolvimento é extensível à realização da produção e às intervenções no povoamento. No entanto, não efectuem a limpeza de mato e apresentam um dos mais baixos número médio de tipos de intervenções produtivas. O castanheiro é a espécie dominante mais associada a este modelo que tem a maior representação de mulheres detentoras da propriedade florestal e de proprietários com menos de 70 anos. Estes proprietários diferenciam-se pela maior dependência dos salários como principal origem do rendimento exterior à floresta, em particular dos salários agrícolas, pela menor presença dos que são titulares de exploração agrícola e dos que acompanham quotidianamente a floresta. Em contrapartida, procuram tirar partido do seu envolvimento directo na realização da produção escolhendo modalidades de comercialização mais vantajosas, no que se aproximam dos proprietários inseridos em II que têm uma superfície

florestal média cinco vezes superior. No caso da venda de madeira, sobretudo tratando-se de toros para serrar e folhear, vendem directamente à indústria.

*Internalizam a limpeza de mato e não realizam a produção (IN)* – A mão-de-obra familiar assume a quase totalidade do trabalho dispendido na floresta que exclui as operações de realização da produção. Correspondendo aos proprietários que menos procederam à instalação de povoamentos, são os que parecem cuidar de forma mais intensa a floresta que possuem, com o valor máximo de tipos de intervenções produtivas. Possuem as mais pequenas propriedades florestais, com a azinheira e o pinheiro como espécie dominante característica e destacam-se na produção de lenhas e no aproveitamento de pastagens, matos e culturas sobcoberto como principal origem do rendimento florestal. Socialmente, são os mais marcados pelos salários dos sectores secundário e terciário como principal origem do rendimento exterior à floresta, os que mais residem na mesma freguesia onde se situa a propriedade florestal e a acompanham. Estão mais entre os grupos menos envelhecidos e de proprietários do sexo masculino. A exiguidade da superfície florestal e a elevada irregularidade do seu rendimento propicia uma clara sobre representação dos proprietários para quem a floresta origina menos de 10% do seu rendimento. A floresta é visivelmente encarada como uma pequena reserva que se cuida intensamente.

*Internalizam a limpeza de mato e a realização da produção (II)* – Pela conjugação entre internalização das operações produtivas e pela maior dimensão da área florestal a cuidar, apresenta a maior importância relativa do trabalho assalariado. Tem a cortiça como principal origem do rendimento da floresta, que já não é irregular e que representa, de forma característica, mais de um quarto do rendimento do proprietário. Privilegia circuitos de comercialização mais curtos e formas de comercialização mais vantajosas. Socialmente, compreende mais homens-proprietários, com mais residentes no mesmo distrito onde se situam as suas herdades, mais titulares de exploração agrícola, mais empresários e trabalhadores por conta própria no sector primário. A propriedade é gerida como uma empresa florestal que se rege por critérios técnico-rentabilistas.

*Externalizam a limpeza de mato e a realização da produção (EE)* – Este modelo é o mais marcado pela subcontratação do trabalho na floresta. O sobreiro é a espécie dominante característica e a cortiça a principal origem do rendimento florestal. Os escalões de dimensão mais associados a este modelo incluem as médias, grandes e muito grandes propriedades. O rendimento que auferem da floresta, não sendo anual, é periódico, e representa de forma característica mais de um quarto ou entre 10% e 20% do rendimento total do proprietário. No que respeita ao perfil dos proprietários, distingue-se pela maior presença de mulheres-proprietárias, por ter mais residentes fora do distrito de localização dos seus prédios florestais e menos titulares de exploração agrícola. No mercado do produto, estes proprietários têm uma posição menos favorável do que os do modelo anterior, embora a pesagem ou cubagem seja ainda a modalidade de avaliação do valor de venda do produto mais característica, acompanhada da estimativa com base em registos existentes na exploração. Pese embora o seu distanciamento físico em relação à propriedade e contando-se entre os que menos asseguram o seu acompanhamento quotidiano, guiam a sua gestão por critérios técnico-rentabilistas, que põem em prática com recurso à contratação de serviços na generalidade das operações.

## 7. CONCLUSÕES

Mostrou-se que a principal clivagem entre os modelos de trabalho dos proprietários florestais privados relaciona-se com o *fazer*, o *dar a fazer* ou o *não fazer*, nas operações de limpeza de mato e de realização da produção.

Esta clivagem evidencia, em primeiro lugar, a importância da externalização, em geral, e da subcontratação, em particular, no trabalho das matas e florestas privadas. Esta importância do *dar a fazer* decorre da exteriorização dos equipamentos automotrizes utilizados naquele trabalho, que abrange tanto os mais específicos como os menos específicos à floresta. Mesmo, o *fazer* recorrendo a trabalho assalariado, pela sua conjugação com o aluguer de equipamento confunde-se, cada vez mais, com o *dar a fazer*. A alternativa à externalização, o *fazer* ou internalização da operação é, então, maioritariamente sinónimo de trabalho familiar e de equipamento manual ou não automotriz próprio. E porque se assiste à individualização do trabalho familiar, este é principalmente o do próprio proprietário florestal. Em segundo lugar, aquela clivagem denota ainda a dificuldade em exprimir num único indicador a diversidade constatada de modelos de trabalho. Mesmo um indicador como o nível externalização, medido pelo trabalho externalizado no trabalho total numa dada propriedade florestal, seria nitidamente insuficiente para dar conta da complexidade resultante da diversidade de espécies, de técnicas e de contextos socioeconómicos.

A análise efectuada permitiu também mostrar a associação entre os modelos de trabalho identificados e as práticas de gestão, as características das propriedades – tais como a dimensão e a espécie dominante –, e as características dos proprietários florestais e as suas lógicas económicas de funcionamento. Contudo, nenhuma característica é a única determinante desses modelos ou das práticas de gestão neles definidas.

Esta análise dos modelos de trabalho dos proprietários privados foi aplicada à floresta portuguesa que cobre diferentes espécies e produções florestais, como foi referido. Na bibliografia consultada, o contexto de referência das análises do trabalho e do emprego é maioritariamente o da floresta de produção de madeira. De modo a mais facilmente isolar a influência das várias orientações produtivas florestais na organização do trabalho, uma linha de pesquisa futura consistirá na identificação e caracterização dos modelos de trabalho por espécie florestal.

---

## NOTAS

<sup>1</sup> As “non-industrial private forests” são definidas como “forestlands owned by farmers, other individuals or corporations that do not operate wood-processing plants” (Harrison, Herbohn and Niskanen, 2002 : 4).

<sup>2</sup> Na selecção das freguesias de inquérito teve-se como ponto de partida “a lista de concelhos alvo (cinco concelhos em cada em cada Região Agrária) escolhidos pelo Instituto Nacional de Estatística [...] para a realização de um Inquérito à Estrutura das Explorações Exclusivamente Florestais [...]”. Posteriormente essa selecção foi fundamentada e validada pela análise dos ficheiros do Atlas do Ambiente e de fotografia aérea e pela “avaliação da representatividade do coberto florestal de cada freguesia no quadro da floresta do concelho a que pertence. Colaboraram nessa selecção técnicos das Direcções Gerais de Agricultura e da Direcção-Geral de Florestas (Baptista e Santos, 2005, p. 3-4). Para uma descrição completa da metodologia do inquérito e da informação contida na base de dados vejam-se Baptista e Santos (2005) e o documento “Metodologia de recolha de informação relativo à propriedade florestal e realização do inquérito aos proprietários florestais” de 2000, aí referido.

<sup>3</sup> Esta situação verifica-se necessariamente no caso dos povoamentos de azinheira, na medida em que o corte desta é proibido por lei, e tão pouco dá lugar à obtenção doutros produtos associados à floresta de produção como é o caso da cortiça ou da castanha

<sup>4</sup> Transferência da execução e gestão para empresas externas e execução com equipamentos não pertencentes à exploração e/ou com mão-de-obra empregue por empresas externas são variáveis correntemente utilizadas na definição de externalização nas actividades agrícolas e florestais (Amalte, 1992).

<sup>5</sup> As tarefas a discriminar nas operações referidas são, designadamente, as seguintes: na instalação, a preparação do terreno, a instalação propriamente dita, e as operações realizadas nos primeiros 3 a 5 anos de vida do povoamento; na realização da produção, o abate ou a tiragem da cortiça (ou a apanha da castanha), o transporte até à pilha e a realização desta.

<sup>6</sup> Esta distinção fundamenta-se na noção de serviço enquanto processo e relação entre actores económicos desenvolvida por Gradey (2003).

<sup>7</sup> Na análise da informação relativa ao local de residência atenda-se a que a dificuldade em inquirir os proprietários não residentes no concelho a que pertenciam as freguesias de localização da propriedade florestal conduziu a que estes tenham passado de uma representação de 22% na selecção inicial de proprietários para 12% dos 2406 proprietários de facto inquiridos. Contudo, a triagem efectuada para reter apenas os 1988 proprietários que executaram pelo menos uma intervenção produtiva ou a realização da produção reconduziu àquela primeira percentagem.

<sup>8</sup> Caracterização dos modos de organização do trabalho:

Tabela I

Percentagem do número de proprietários inquiridos segundo	Modos de organização do trabalho na limpeza de mato				Total
	1. Não faz	2. Faz à mão ou com motorroçadora própria, recorrendo principalmente a trabalho próprio ou familiar	3. Faz, recorrendo a tractor dominante-mente próprio e, em parte significativa, a trabalho assalariado	4. Subcontrata	
Responsável pelas operações de limpeza de mato, realizadas depois do início da sua administração e de 1989					
O próprio	0 -	100 +	100 +	0 -	46
Externaliza	0 -	0 -	0 -	100 +	20
Não responde	100 +	0 -	0 -	0 -	34
Principal força de trabalho nas operações de limpeza de mato, realizadas depois do início da sua administração e de 1989					
Própria ou de familiares	0 -	84 +	60 +	0 -	37
Assalariada	0 -	10 +	36 +	0 -	7
Externaliza a limpeza de mato	0 -	0 -	0 -	100 +	20
Não faz limpeza de mato	100 +	0 -	0 -	0 -	34
Não responde, mas faz limpeza de mato	0 -	6 +	3 -	0 -	2
Posse do equipamento utilizado na limpeza de mato, realizada depois do início da sua administração e de 1989					
Próprio ou emprestado	0 -	24 +	79 +	0 -	15
Alugado	0 -	2 -	12 +	0 -	2
Externaliza a limpeza de mato	0 -	0 -	0 -	100 +	20
Não faz limpeza de mato	100 +	0 -	0 -	0 -	34
Não responde, mas faz limpeza de mato	0 -	74 +	9 -	0 -	29
Equipamento utilizado nas operações de limpeza de mato, realizadas depois do início da sua administração e de 1989					
À mão ou à mão com motorroçadora	0 -	88 +	0 -	0 -	34
Automotorizada	0 -	0 -	100 +	0 -	7
Externaliza a limpeza de mato	0 -	0 -	0 -	100 +	20
Não faz limpeza de mato	100 +	0 -	0 -	0 -	5
Não responde, mas faz limpeza de mato	0 -	12 +	0 -	0 -	34

Tabela II

Percentagem do número de proprietários inquiridos segundo	Modos de organização do trabalho na realização da produção					Total
	1. Não faz	2. Faz recorrendo a tractor ou máquina florestal própria e a trabalho próprio ou familiar	3. Faz sem recorrer ao tractor com trabalho principalme nte familiar	4. Faz recorrendo a tractor principalmente alugado e a trabalho assalariado	5. Entrega ao comprador	
Responsável pela realização da produção, depois do início da sua administração e de 1989						
O próprio ou familiar	0 -	100 +	100 +	100 +	0 -	26
Externaliza	0 -	0 -	0 -	0 -	100 +	44
Não responde	100 +	0 -	0 -	0 -	0 -	31
Principal força de trabalho na realização da produção, depois do início da sua administração e de 1989						
Própria, de familiares ou de entreajuda	0 -	93 +	51 +	0 -	0 -	7
Assalariada	0 -	7 -	30 +	100 +	0 -	17
Externaliza a realização da produção	100 +	0 -	0 -	0 -	100 +	44
Não realiza a produção	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	31
Não responde, mas realiza a produção	0 -	0	19 +	0 -	0 -	1
Posse do equipamento utilizado na realização da produção, depois do início da sua administração e de 1989						
Próprio ou emprestado	0 -	78 +	0 -	31 +	0 -	7
Alugado	0 -	18 +	0 -	69 +	0 -	10
Externaliza a realização da produção	100 +	0 -	0 -	0 -	100 +	43
Não realiza a produção	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	31
Não responde, mas realiza a produção	0 -	3	100 +	0 -	0 -	9
Equipamento utilizado na realização da produção, depois do início da sua administração e de 1989						
À mão ou com motosserra, sem transporte motorizado	0 -	11 +	25 +	0 -	0 -	2
À mão ou com motosserra, com transporte motorizado	0 -	62 +	3 -	100 +	0 -	16
Motosserra e arraste com máquina florestal	0 -	22 +	0 -	0	0 -	1
Externaliza a realização da produção	100 +	0 -	0 -	0 -	100 +	44
Não realiza a produção	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	31
Não responde, mas realiza a produção	0 -	5	72 +	0 -	0 -	6

Tabela III

Percentagem do número de proprietários inquiridos segundo	Modos de organização do trabalho nas intervenções no povoamento				Total
	1. Não faz	2. Faz utilizando equipamento próprio, recorrendo a trabalho próprio ou familiar	3. Faz, recorrendo a trabalho assalariado	4. Subcontrata	
Responsável por intervenções no povoamento, realizadas depois do início da sua administração e de 1989					
O próprio ou familiares	0 -	100 +	100 +	100 +	19
Externaliza	0 -	0 -	0 -	0 -	5
Não responde	100 +	0 -	0 -	0 -	76
Principal força de trabalho nas operações de limpeza de mato, realizadas depois do início da sua administração e de 1989					
Própria ou de familiares		82 +	9	0 -	11
Assalariada	0 -	0 -	91 +	0 -	6
Externaliza as intervenções no povoamento	0 -	0 -	0 -	100 +	5
Não faz intervenções no povoamento	100 +	0 -	0 -	0 -	76
Não responde, mas faz intervenções no povoamento	0 -	18 +	0	0	2
Posse do equipamento utilizado nas intervenções no povoamento, realizadas depois do início da sua administração e de 1989					
Próprio ou emprestado	0 -	56 +	46 +	0 -	10
Alugado	0 -	0 -	43 +	0	3
Externaliza as intervenções no povoamento	0 -	0 -	0 -	100 +	5
Não faz intervenções no povoamento	100 +	0 -	0 -	0 -	76
Não responde, mas faz intervenções no povoamento	0 -	44 +	11 +	0 -	6

## REFERÊNCIAS

- [1] Anderson, K.J. & Psaltopoulos, D. (1996): Forestry contracting in northern Scotland: a survey report, *Forestry*, 69 (2): 143-153.
- [2] Arnalte, E. (1992): El desarrollo de empresas de servicios agrícolas e su función en las agriculturas mediterráneas, *Agricultura Mediterránea*, 14: 279-296.
- [3] Baptista, F. & Santos, R. (2005): *Os proprietários florestais: resultados de um inquérito*, Oeiras, Celta.
- [4] Brandl, H. (2007): The small-scale forestry group 1986-2006: an overview on the group activities during the last 20 years, *Small-scale forestry*, 6: 1-18
- [5] Boon, T. & Meilby, H. (2007): Describing management attitudes to guide forest policy implementation, *Small-scale forestry*, 6: 79-90.
- [6] Canadas, M. J. (2006): *Avaliação das opiniões, representações e práticas de agentes intervenientes na actividade florestal*, Lisboa, Instituto Superior de Agronomia.
- [7] Clarke, J. & Isaacs, M. (2005): *Forestry contractors in South Africa: what role in reducing poverty?*, International Institute for Environment and Development.
- [8] Díaz, C. & Fonseca, M. (2000): Cultura forestal e imágenes del monte: el aprovechamiento forestal en la pequeña agricultura familiar, *Estudios Agrosociales y Pesqueros*, 189: 179-200.
- [9] Dhubháin, Á., Chobanova, R., Karppinen, H., Mizaraite, D., Ritter, E., Slee, B. & Wall, S. (2006): The values and objectives of private forest owners and their influence

- on forestry behaviour: the implications for entrepreneurship, em Anssi Niskanen (ed.), *Issues affecting enterprise development in the forest sector in Europe*, University of Joensuu, Faculty of Forestry, pp.71-83.
- [10] Emtage, N., Herbohn, J. & Harrison, S. (2007): Landholder profiling and typologies for natural resource-management policy and program support: potential and constraints, *Environment Management*, 40: 481-492.
- [11] Gradey, J. (2003): Socio-économie des services, Paris, La Decouverte.
- [12] Harrison, S., Herbohn, J. & Niskanen, A. (2002), Non-industrial, smallholder, small-scale and family forestry: what's in a name?, *Small-scale Forest Economics, Management and Policy* 1(1): 1-11.
- [13] Herbohn, J. (2006): Small-scale forestry: is it simply a smaller version of industrial (large-scale) multiple use forestry?, *Small-scale forestry and rural development: the intersection of ecosystems, economics and society*, 158-163.
- [14] Janzen, R. & Sanberg, A. (1998): Good work, productivity and sustainability in Canadian forestry, *Economic and Industrial Democracy*, (19): 119-135.
- [15] Karpinnen, H. (1998): Objectives of non-industrial private forest owners: differences and future trends in southern and northern Finland, *Journal of Forest Economics*, 4: 147-174.
- [16] Karpinnen, H., Hanninen, H., Koho, R. & Ovaskainen, V. (2004): Self-activity in non-industrial private forestry, in *Forestry Bulletin Serie* (TTS Institute, Helsinki).
- [17] Kvada, E. (2004): Non-agricultural forest owners in Austria: a new type of forest ownership, *Forest Policy and Economics*, 6: 459-467.
- [18] Lilley, R., Feyer, A., Kirk, P. & Gander, P. (2002): A survey of forest workers in New Zealand, *Journal of Safety Research*, 33: 53-71.
- [19] Mäkinen, P. (1997): Success factors for forest machine entrepreneurs, *Journal of Forest Engineering*, 8 (2): 27-35.
- [20] Marey, M., Rodríguez, V. & Crecente, R. (2007): Perfil del propietario forestal individual en Galicia: objetivos y prácticas de gestión en el noreste de la Comunidad, *Revista Galega de Economía*, 16 (1): 1-24.
- [21] Masden, L. (2003): New woodlands in Denmark: the role of private landowners, *Urban Forestry and Urban Greening*, 1: 185-195.
- [22] Monteiro, A. (1982): *Técnicas de produção florestal*, Lisboa, Instituto Nacional de Investigação Científica.
- [23] Nordfjell, T., Kettunen, A., Vennesland, B. & Suadicani, K. (2005): *Family Forestry: future changes and needs*, SNS – Nordic Forest Research Co-operation Committee.
- [24] Normadin, D. (1996), La forêt paysanne en France: état des lieux et perspectives d'évolution, *Études et recherches sur le développement*, 29 : 195-211.
- [25] Novais, A. (2007): *Lucro, renda, património e risco nas casas agrícolas do Alentejo no final do século XIX: a Casa de Ficalho*, Lisboa, Instituto Superior de Agronomia.
- [26] Nussbaum, R. (2001): Contractors and certification: how does forest certification impact the use of contractors?, paper presented at the *South African Institute of Forestry Symposium: outsourcing in forestry – opportunity or threat?*.
- [27] Poschen, P. & Lovgren, M. (2001): *Globalization and sustainability: the forestry and wood industries on the move*, Geneva, BIT.

- [28] Radich, M. C. & Baptista, F. (2005): Floresta e sociedade: um percurso (1875-2005), *Silva Lusitana* 13 (2): 143-157.
- [29] Rummukainen, A., Brogt, T. & Kastenholz, E. (2006): Challenges for forestry contractors – various structures but mutual problems in Finland, Germany, Poland and Romania, em A. Niskanen (ed.), *Issues affecting enterprise development in the forest sector in Europe*, University of Joensuu, Faculty of Forestry, pp.149-174.
- [30] Wang, S. & C. Kooten, C. (1999): Silvicultural contracting in British Columbia: a transaction cost economics analysis, *Forest Science* 45 (2) : 272-279.
- [31] Ziegenspeck, S., Härdter, U. & Schraml, U. (2004): Lifestyles of private forest owners as an indication of social change, *Forest Policy and Economics*, 6: 447-458.