



**POLITÉCNICO DE COIMBRA**  
**ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA**

Mestrado em Recursos Florestais

Relatório de Estágio Profissionalizante

*Análise e estudo comparativo das acções de mecanização florestal,  
respeitantes aos Fundos Comunitários, no período de 1994 a 2011, no  
território do Pinhal Interior*

Luís Manuel Borges Soeiro Duarte Coelho

Nº 21024004

**Coimbra, 2016**

\* Redigido segundo o antigo acordo ortográfico.

## Sumário

O presente trabalho reporta-se a um estudo sobre as acções de mecanização florestal, respeitantes ao II e III Quadros Comunitários de Apoio e Quadro de Referência Estratégico Nacional, no território do Pinhal Interior, respectivamente Acção 5.1, “Transformação e Comercialização de Produtos Agrícolas e Silvícolas”, da Medida 5, PAMAF e Acção 8, “Apoio à exploração florestal, comercialização e transformação de material lenhoso e de gema de pinheiro”, da Medida II.7, AIBT Pinhal Interior e Acção 1.3.3, “Modernização e Capacitação das Empresas Florestais”, da Medida 1.3, PRODER.

Pretendeu-se avaliar a adequação das acções ao território, quantificar o incremento na capacidade instalada resultante e a sua adequação de acordo com os dados do Inventário Florestal Nacional.

Foram utilizadas as bases de dados da coordenação da AIBT Pinhal Interior e da Direcção de Serviços de Inovação e Competitividade da Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Centro.

Procedeu-se ao levantamento dos valores físicos e financeiros aprovados e executados e respectivo levantamento dos equipamentos adquiridos.

Verificou-se uma adequação das medidas ao território do Pinhal Interior. Observou-se a existência de um maior grau de especialização ao nível do corte e recarga/extracção. As metas estabelecidas para volume de eucalipto a laborar, por ano, nos projectos AIBT PI superam os volumes indicados anualmente, no território, de acordo com o Inventário Florestal Nacional. É notória a dinamização de uma actividade operacional com uma área de intervenção nacional ou mesmo ibérica.

## ABSTRACT

The present dissertation refers to a study of the mechanization of forestry operations, relating to the II and III Community Support Framework, within the Pinhal Interior and National Strategic Reference Framework, respectively, Action 5.1, "Processing and Marketing of Agricultural and Forestry" Measure 5, PAMAF; Action 8, "Support for logging, processing and marketing of timber and gem pine", Measure II.7, AIBT Pinhal Interior; and Action 1.3.3, "Modernization and capacity building Forestry Companies", Measure 1.3, PRODER.

The author intended to evaluate the appropriateness of the actions to the territory, to quantify the increase of the installed capacity and its resulting adaptation according to data from the National Forest Inventory.

Databases of the coordination of AIBT Pinhal Interior and the Directorate for Innovation and Competitiveness of Regional Agriculture and Fisheries Centre, have been used for this dissertation.

Physical and financial values approved and implemented were submitted to inventory, as well as the purchased equipment.

There was an appropriateness of the territory of Pinhal Interior. It was observed that there is a greater degree of specialization concerning the cut and forwarding/extraction. The targets set for volume of eucalyptus labouring, per year, in AIBT PI projects outweigh the volumes listed annually in the territory, according to the National Forest Inventory. These findings emphasize the dynamism of an operational activity, in a National or even Iberian intervention area.

## **Acrónimos**

**AIFF:** Associação para a Competitividade da Fileira Florestal

**AGRIS:** Programa Operacional da Intervenção Agricultura e Desenvolvimento Rural Regionalmente Desconcentrada

**AGRO:** Programa Operacional da Intervenção Agricultura e Desenvolvimento Rural

**AIBT:** Acção Integrada de Base Territorial

**AIBT PI:** Acção Integrada de Base Territorial Pinhal Interior

**CCDRC:** Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro

**DGF:** Direcção Geral de Florestas

**FEADER:** Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural

**FEDER:** Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional

**FEOGA-O:** Fundo Europeu de Orientação e Garantia Agrícola vertente Orientação

**FSE:** Fundo Social Europeu

**IFADAP:** Instituto de Financiamento e Apoio ao Desenvolvimento da Agricultura e das  
Pescas

**IFOP:** Instrumento Financeiro de Orientação das Pescas

**IFN:** Inventário Florestal Nacional

**QCA:** Quadro Comunitário de Apoio

**PAMAF:** Programa de Apoio à Modernização Agrícola e Florestal

**PIB:** Produto Interno Bruto

**PRODER:** Programa de Desenvolvimento Rural

**PORC:** Programa Operacional Regional do Centro.

**QCA:** Quadro Comunitário de Apoio

**QREN:** Quadro De Referência Estratégico Nacional

## Índice

Índice de Figuras .....	8
Índice de Tabelas.....	9
1 Introdução.....	11
1.1 Objectivos.....	14
1.2 Caracterização da área e do sector de actividade .....	14
1.2.1 Caracterização do território .....	14
1.2.2 Caracterização do sector.....	16
2 Instrumentos de apoio ao sector de actividade.....	18
2.1 Quadro Comunitário de Apoio II .....	18
2.1.1 Medida 5 do PAMAF.....	20
2.2 Quadro Comunitário de Apoio III .....	21
2.2.1 Medida II.7 - AIBT do Pinhal Interior – FEOGA-O .....	22
2.3 Quadro de Referência Estratégico Nacional .....	30
2.3.1 Medida 1.3 - <i>Promoção da Competitividade Florestal</i> .....	31
3 Metodologia desenvolvida.....	38
4 Resultados e Discussão .....	40
4.1 Acção 5.1 do PAMAF .....	40
4.1.1 Valores dos investimentos .....	40
4.1.2 Equipamentos adquiridos e financiados .....	41
4.1.3 Volumes propostos por espécie.....	42
4.1.4 Volumes propostos por sector .....	42
4.1.5 Evolução dos equipamentos por sector.....	43
4.2 Acção 8 da AIBT Pinhal Interior .....	44
4.2.1 Valores dos investimentos .....	44
4.2.2 Equipamentos adquiridos e financiados .....	45
4.2.3 Volumes propostos por espécie.....	46
4.2.4 Volumes propostos por sector .....	46
4.2.5 Evolução dos equipamentos por sector.....	47
4.3 Acção 1.3.3 do PRODER.....	48
4.3.1 Valores dos investimentos .....	48
4.3.2 Equipamentos adquiridos e financiados .....	48
4.3.3 Volumes propostos por espécie.....	49
4.3.4 Volumes propostos por sector .....	50

4.3.5	Evolução dos equipamentos por sector .....	51
4.4	Adequação da capacidade instalada ao território .....	52
4.4.1	Adequação da capacidade instalada do PAMAF ao território .....	52
4.4.2	Adequação da capacidade instalada da AIBT Pinhal Interior e do PRODER ao território .....	53
5	Conclusões.....	55
6	Bibliografia .....	lvii

**Índice de Figuras**

Figura 1 – Território de aplicação da Acção Integrada de Base Territorial do Pinhal Interior	15
Figura 2 – Esquema hierarquizado do QCA II para o sector da mecanização florestal a aplicar em Portugal no período de programação 1994-1999	19
Figura 3 – Esquema hierarquizado do QCA III para o sector da mecanização florestal, a aplicar em Portugal no período de programação 2000-2006	21
Figura 4 – Esquema hierarquizado do QEN para o sector da mecanização florestal, a aplicar em Portugal no período de programação 2007-2013	30

**Índice de Tabelas**

Tabela 1 – Linhas de acção da Medida II.7 e correspondência com o Programa AGRO e Medida AGRIS	24
Tabela 2 – Níveis de ajuda por tipo de investimento e beneficiário	27
Tabela 3 – Indicadores de acompanhamento	29
Tabela 4 – Níveis de ajuda	35
Tabela 5 – Indicadores de acompanhamento	37
Tabela 6 – Valores dos investimentos totais, elegíveis e das participações pública e privada, da acção 5.1 PAMAF	40
Tabela 7 – Equipamentos adquiridos e financiados, por sector, na acção 5.1 PAMAF	41
Tabela 8 – Volumes propostos por espécie, antes e após a acção 5.1 PAMAF	42
Tabela 9 – Volumes propostos por sector, antes e após a acção 5.1 PAMAF	43
Tabela 10 – Evolução dos equipamentos nos sectores de corte, recolha e transporte, acção 5.1 PAMAF	42
Tabela 11 – Valores dos investimentos totais, elegíveis e das participações pública e privada, na acção 8 AIBT PI	44
Tabela 12 – Equipamentos adquiridos e financiados, na acção 8 AIBT PI	45
Tabela 13 – Volumes propostos por espécie antes e após a acção 8 AIBT PI	46
Tabela 14 – Volumes propostos, por sector antes e após a acção 8 AIBT PI	46
Tabela 15 – Evolução dos equipamentos nos sectores de corte, recolha e transporte acção 8 AIBT PI	47
Tabela 16 – Valores dos investimentos totais, elegíveis e das participações pública e privada, da acção 1.3.3 PRODER	48
Tabela 17 – Equipamentos adquiridos e financiados, por sector, na acção 1.3.3 PRODER	49
Tabela 18 – Volumes propostos por espécie, antes e após a acção 1.3.3 PRODER	50
Tabela 19 – Volumes propostos por sector, antes e após a acção 1.3.3 PRODER	50
Tabela 20 – Evolução dos equipamentos nos sectores de corte, recolha e transporte, acção 1.3.3 PRODER	51

Tabela 21 – Área ocupada por pinheiro bravo e eucalipto, e respectivos volumes existentes, Na região Centro e na área de intervenção, Pinhal Interior Norte e Sul	52
Tabela 22 – Volumes a explorar anualmente de pinheiro bravo e eucalipto, na região Centro e na área de intervenção, Pinhal Interior Norte e Sul	52
Tabela 23 – Volumes propostos a explorar anualmente de pinheiro bravo e eucalipto, nos projectos PAMAF 5.1 e verificação da adequação aos valores do IFN	53
Tabela 24 – Área ocupada por pinheiro bravo e eucalipto, e respectivos volumes existentes, na região Centro e na área de intervenção, Pinhal Interior Norte e Sul	63
Tabela 25 – Volumes a explorar anualmente de pinheiro bravo e eucalipto, na região Centro e na área de intervenção, Pinhal Interior Norte e Sul	53
Tabela 26 – Volumes propostos a explorar anualmente de pinheiro bravo e eucalipto, nos projectos AIBT PI acção 8 e PRODOR acção 1.3.3 e verificação da adequação com os valores do 5º IFN	54

## **1 Introdução**

Com a adesão à então Comunidade Económica Europeia, actualmente União Europeia, Portugal passou a beneficiar de fundos estruturais, que visam a aplicação de políticas de coesão económico-social e de desenvolvimento rural. Tendo por base o princípio da coesão económica e social, foram criados o Fundo Social Europeu (FSE), o Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER), o Fundo Europeu de Orientação e Garantia Agrícola vertente Orientação (FEOGA-O) e o Instrumento Financeiro de Orientação das Pescas (IFOP).

No período de 1986 a 1988, o financiamento comunitário destinava-se apenas a projectos de infra-estruturas públicas, dado que Portugal não dispunha de um sistema de incentivos financeiros ao sector privado passível de ser co-financiado pelo FEDER. Durante este período as intervenções verificavam-se sobretudo em projectos individuais propostos pelos Estados Membro, cujas aprovações dependiam directamente da Comissão da Comunidade Económica Europeia.

Em 1988, pretendendo dar resposta aos problemas de índole regional que iam surgindo com a adesão de novos países, foram introduzidas alterações significativas nas intervenções comunitárias. Surgiu, assim, o Quadro Comunitário de Apoio I (QCA I), que vigorou em Portugal, no período de 1989 a 1993. Neste âmbito foram criados os primeiros Programas Operacionais, elaborados pelo Governo e propostos a Bruxelas, onde se definem os objectivos e estratégias nacionais para responder aos problemas nacionais, de carácter regional ou sectorial.

Desde 1989, o FEOGA em conjunto com investimento nacional e investimento privado, apoiaram avultados investimentos no sector florestal, contribuindo para a melhoria da produtividade, modernização e profissionalização. O desenvolvimento das diversas fileiras florestais assume particular importância para o desenvolvimento de Portugal, como referido no relatório que Michael Porter produziu sobre Portugal, em 1994, onde apontava como áreas a apostar, dado o país já possuir vantagens comparativas.

Na sequência da reforma da política agrícola comum de Junho de 2003 e Abril de 2004 foram introduzidas profundas alterações ao modelo de intervenção da União Europeia, ao concentrar num único instrumento financeiro todo o apoio comunitário ao desenvolvimento rural. O Regulamento (CE) n.º 1698/2005, do Conselho de 20 de Setembro, instituiu o Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural (FEADER)

que financia, em gestão partilhada entre os Estados-Membros e a União Europeia, a contribuição financeira da Comunidade para os programas de desenvolvimento rural executados em conformidade com a legislação comunitária.

No caso português o sector florestal é de primordial importância, dado que ocupa 36% do território, promovendo os três grandes pilares da sustentabilidade: económico, social e ambiental. A nível económico, representa um forte contributo para o sector exportador de bens transacionáveis, sendo as indústrias florestais líderes de mercado em alguns segmentos. Tendo por base os dados das Contas Nacionais, o Valor Acrescentado Bruto (VAB) das indústrias que compõem a Fileira Florestal representou 1,3% do VAB nacional e 1,18% (1,7% se incluída a Silvicultura) do Produto Interno Bruto (PIB) em 2009 (Sarmiento, 2013). Sendo uma atividade económica que utiliza como matéria-prima a madeira e a cortiça proveniente, maioritariamente, da floresta portuguesa, o valor acrescentado nacional representa mais de 70% do valor acrescentado total (AIFF, 2013).

No ano de 2011, o conjunto das empresas que compunham o sector florestal foi responsável por um volume de exportações superior a 4 mil milhões de euros (9,9% do total nacional) e contribuiu com mais de 1,8 mil milhões de euros para a balança comercial portuguesa. Num contexto de forte retracção económica, as exportações do sector florestal português registaram um crescimento de 40,8%, entre 2004 e 2011.

O sector florestal em Portugal contribui de forma relevante para a criação de emprego, sendo de destacar o facto da oferta gerada pela atividade associada a este sector ocorrer nas zonas mais desfavorecidas, contribuindo para a fixação das populações nesses territórios. Estima-se que empregue diretamente mais de 135.000 pessoas, para além de envolver mais de 400.000 proprietários florestais (AIFF, 2013), sobretudo em regiões mais desfavorecidas do interior do país, em que estas fontes alternativas de rendimento assumem particular importância na aquisição de receitas adicionais.

No que respeita às acções de apoio à mecanização florestal, a inovação tecnológica, a produtividade das operações, a redução dos impactes ambientais e a segurança são o maior benefício daí resultante, tendo sempre presente a viabilidade económica do sector. Estes foram objectivos primordiais no QCA II (1994-1999) através da Acção 5.1, “Transformação e comercialização”, da Medida 5, Programa de Apoio à Modernização Agrícola e Florestal (PAMAF) e no QCA III (2000-2006) com a Acção 3.5, e a Acção 8, “Apoio à exploração florestal, comercialização e transformação de material lenhoso e de gema de pinheiro”, respectivamente da Medida 3, Programa Operacional da Intervenção Agricultura e Desenvolvimento Rural (AGRO) e da Medida

II.7, Acção Integrada de Base Territorial do Pinhal Interior (AIBT Pinhal Interior), Programa Operacional Regional do Centro (POR Centro) (CCRC, 2001). Na sequência dos anteriores períodos de programação, o Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN 2007-2013) através da Acção 1.3.3, “Modernização e Capacitação das Empresas Florestais”, da Medida 1.3, Programa de Desenvolvimento Rural (PRODER), numa perspectiva de melhoria contínua e de integração de novas ferramentas de gestão, acresce aos objectivos referidos, melhorar a gestão empresarial, promover a incorporação de sistemas de qualidade, compatíveis com padrões ambientais de protecção do solo, de segurança e prevenção de riscos associados a estas actividades (PDR – Continente, 2012).

A pertinência deste estudo resulta do facto de, até ao momento, não existir nenhuma publicação com a análise e avaliação pormenorizada da aplicação dos diferentes Fundos Comunitários, no que respeita às acções de Mecanização Florestal. Comulativamente, o interesse do autor pelas temáticas dos instrumentos de economia e política florestal e as características particulares do sector florestal na região do Pinhal Interior contribuíram para a elaboração deste estudo.

## **1.1 Objectivos**

O presente trabalho tem como objectivos:

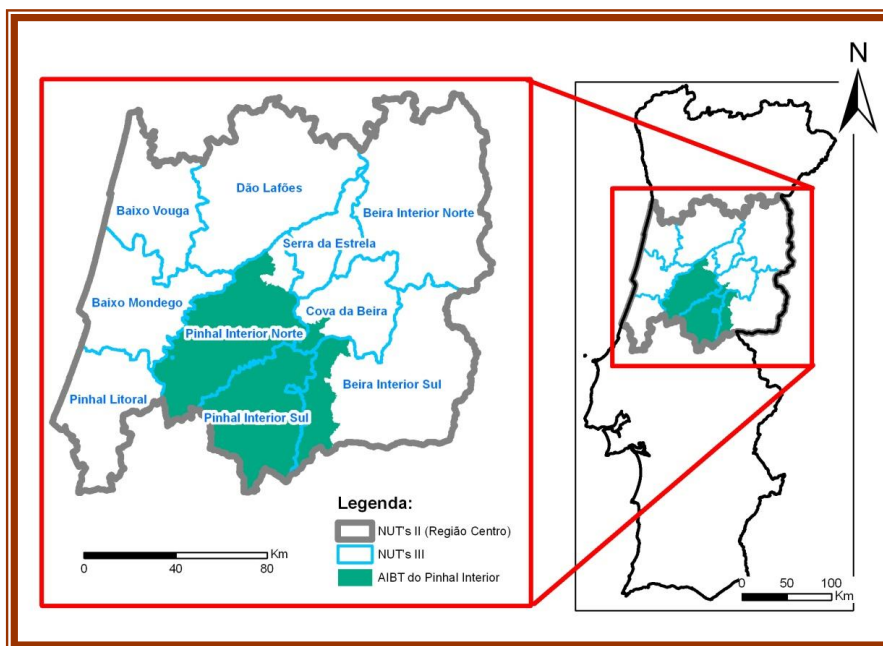
- Avaliar a adesão das acções, relativas à Exploração Florestal dos II e III Quadros Comunitários de Apoio e Quadro de Referência Estratégico Nacional, ao território do Pinhal Interior.
- Avaliar a adequação da capacidade das empresas de exploração florestal, instaladas no território do Pinhal Interior, tendo como referência os dados do Inventário Florestal Nacional.
- Quantificar o incremento na capacidade instalada, resultante das medidas relativas à Exploração Florestal financiadas pelos fundos estruturais, no período de 1994 a 2011, na região.

## **1.2 Caracterização da área e do sector de actividade**

### **1.2.1 Caracterização do território**

O território do Pinhal Interior é constituído por duas NUT'S III "Pinhal Interior Norte" e "Pinhal Interior Sul" (Figura 1). Tendo como base este território, no QCA III desenvolveu-se a Acção Integrada de Base Territorial do Pinhal Interior que correspondeu às duas NUT's III, com excepção do concelho de Oliveira do Hospital, incluindo as freguesias de fronteira dos concelhos de Castelo Branco, Fundão e Vila Velha de Ródão, que em função da interioridade, apresentam características socio-económicas semelhantes.

É uma região montanhosa, onde imperam as serras da Lousã, do Açor e do Muradal, sendo atravessada pelos rios Alva, Ceira, Mondego, Ocreza e Zêzere. A superfície florestal ocupa cerca de 240000 ha (mais de 50 % do território), predominantemente, pinhal e eucaliptal (IFN, 2006).



**Figura 1** – O território de aplicação da Acção Integrada de Base Territorial do Pinhal Interior.

A região apresenta uma baixa densidade populacional (42 hab/km<sup>2</sup>, 1,7 vezes menos do que a média da região Centro), com predominância de pequenos aglomerados populacionais; 71,4% da população do Pinhal Interior Norte e 74,1% do Pinhal Interior Sul, vivem em aglomerados com menos de 500 habitantes. Apresentando uma forte tendência para a perda de população; entre 1981 e 1991 diminuiu 8,3% no Pinhal Interior Norte e 16,1% no Pinhal Interior Sul; entre 1991 e 2001 6% no Pinhal interior Norte e 11,8% no Pinhal Interior Sul. Regista-se uma forte predominância do emprego no sector primário, em especial no Pinhal Interior Sul (33,7% no sector primário, 30,8% no sector secundário e 35,5% no sector terciário); Pinhal Interior Norte (16,9% no sector primário, 43,4% no sector secundário e 39,6% no sector terciário). As vias principais são a EN 17 a Norte, o IC 8 a Sul e a A 13 a Oeste, apresentando lacunas nas ligações internas e deficiências de cobertura e de densidade.

### **1.2.2 Caracterização do sector**

A região Centro destaca-se no panorama florestal Português. *“Para além de dispor de 32% da área florestal do País, vale a pena salientar a importância regional dos ramos industriais relacionados com esta cadeia de valor, como sejam as indústrias da madeira, essencialmente localizadas nas sub-regiões do Pinhal Interior Norte e Sul, as quais representam 27% das sociedades, 29% do emprego e 27% do volume de vendas destas indústrias a nível nacional, e as indústrias de fabricação de pasta de papel, papel e suas obras, mais dispersas territorialmente e que representam 16% das sociedades, 18% do emprego e 29% do volume de vendas do País.”* (Programa Operacional do Centro 2007-2013)

A exploração florestal é exemplo disso, com uma forte implantação na região do Pinhal Interior, em resultado da elevada ocupação florestal do território (mais de 50 % do território), na esmagadora maioria pinhal e eucaliptal, e da existência de um grande empreendedorismo por parte de alguns empresários. É um sector que tem sofrido uma grande evolução tecnológica e uma enorme especialização, ao nível dos equipamentos, exigindo uma maior formação dos seus empresários e trabalhadores. Cada vez é mais comum, ao observarmos o parque de máquinas de uma destas empresas, verificarmos a existência de equipamentos florestais e não adaptações de máquinas agrícolas, ou até de outros sectores de actividade. Nesta região fruto das características fisiográficas e das acessibilidades, a mecanização foi essencial para assegurar a viabilidade da actividade e tirar partido das boas condições de produtividade.

A exploração florestal continua a ser uma actividade com um elevado grau de sinistralidade, em especial no sector de corte, muito embora desde a década de noventa se tenha operado uma grande mudança nos equipamentos utilizados, sendo de destacar a aquisição de máquinas processadoras, geralmente denominadas de harvester, com drástica redução da utilização de motosserras (nas operações de desrama e toragem), equipamento associado à maior parte dos acidentes de trabalho.

No ano 2000, um empresário da região da Sertã identifica a necessidade de existir uma cabeça de corte com custo acessível e adaptada às características das empresas de exploração florestal portuguesas. Desta forma, surgiu a empresa *Vicort* responsável pela primeira cabeça de corte, concebida e construída em Portugal. A existência de um fabricante na região, que garantiu uma assistência e manutenção

permanente, cujo desenvolvimento tecnológico assentou nas empresas da região contribuiu de forma significativa para uma rápida evolução ao nível da utilização destes equipamentos no corte e processamento da madeira de pinho e eucalipto.

Nos últimos vinte anos, tem vindo a constituir-se um *cluster* do sector da exploração florestal na região Centro, com especial enfoque no eixo Oleiros Sertã. Para este crescimento e grau de especialização muito contribuíram os Fundos Comunitários, desde a criação 1º Quadro Comunitário de Apoio que vigorou desde 1989. Estas empresas têm cada vez mais operado fora da sua região de origem, operando em Espanha e França, contribuindo para o incremento das exportações Portuguesas. Para além deste aspecto a existência de um conjunto de empresas de transformação primária, serração, produção de briquetes, produção de pellets e de biomassa para energia, suportou, promoveu e forneceu consistência a este desenvolvimento.

Actualmente, o grande desafio que se coloca às empresas de exploração florestal é ao nível do planeamento operacional, inexistente ou numa fase muito empírica, na maior parte das empresas.

A falta de mão-de-obra especializada (operadores de *harvester*, *forwarder* e *skidder*) é uma limitação que pode e deve ser revertida através de parcerias entre as empresas de exploração e as instituições de ensino e formação da região, e os fabricantes e representantes destes equipamentos em Portugal.

Em especial ao nível do eucalipto e do pinheiro bravo, os custos das matérias-primas são o principal factor limitador da competitividade da fileira florestal portuguesa. No nosso país, a exploração florestal (corte, recheira e transporte) representa, pelo menos, metade do valor das vendas nos locais de destino. A inovação tecnológica agregada a um correcto planeamento operacional é indispensável para a redução dos custos de exploração, para além de minimizar os impactes ambientais e de segurança associados a esta actividade (Projecto Agro 667, 2007).

Em resposta a uma imposição do mercado, nos últimos dez anos, uma grande parte das empresas de exploração florestal tem vindo a apostar na adopção de boas práticas florestais, ambientais e laborais, e na melhoria da formação do seus trabalhadores, com vista à obtenção da Certificação Florestal de Cadeia de Responsabilidade, pelos referenciais Forest Stewardship Council (FSC) e Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC). Este processo tem proporcionado uma melhoria da capacidade técnica destas empresas.

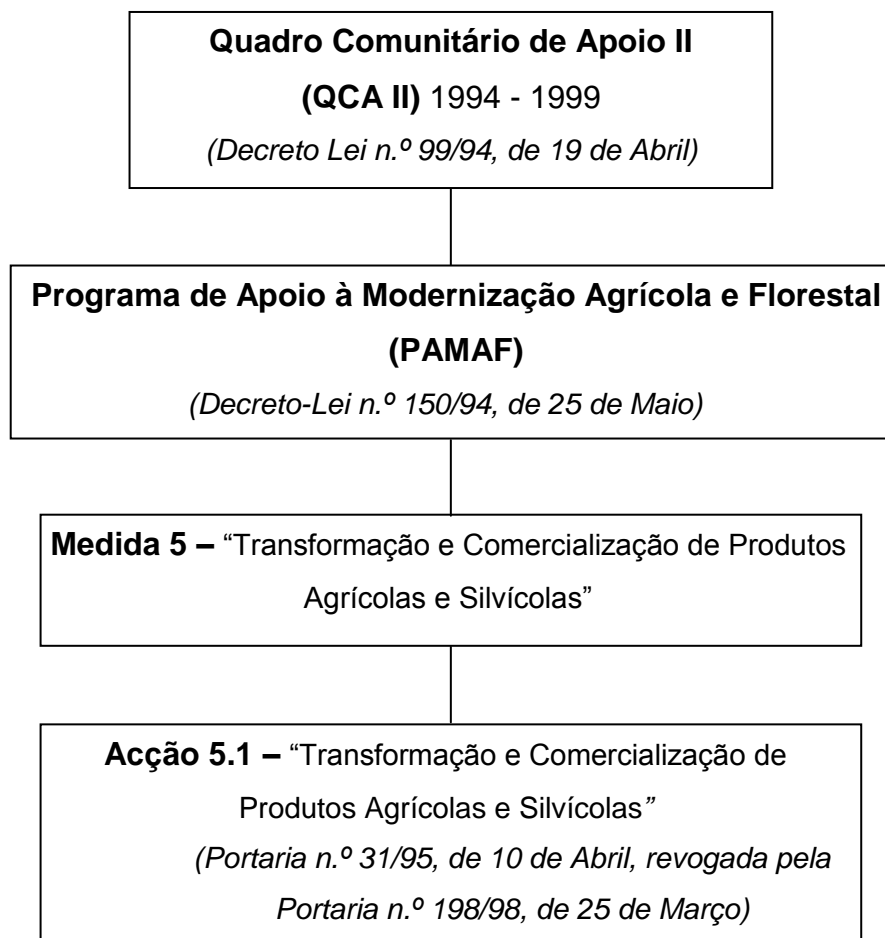
## **2 Instrumentos de apoio ao sector de actividade**

O 1º Quadro Comunitário de Apoio (QCA I) vigorou entre os anos de 1989 e 1993. Os Regulamentos (CEE) nº 866/90 e 867/90, do Conselho, de 29 de Março, estabeleceram uma acção comum para a melhoria das condições de transformação e comercialização dos produtos agrícolas e silvícolas, transpostos para legislação portuguesa através do Decreto-Lei nº 394/90 de 11 de Dezembro, surgindo assim a primeira acção de apoio comunitário destinada à exploração florestal.

### **2.1 Quadro Comunitário de Apoio II**

O II Quadro Comunitário de Apoio vigorou no período de 1994 a 1999, sendo a sua estrutura orgânica de gestão, acompanhamento, avaliação e execução, para as intervenções estruturais comunitárias relativas a Portugal, definida através do *Decreto-Lei nº 99/94, de 19 de Abril*.

No âmbito do QCA II, o *Decreto-Lei nº 150/94, de 25 de Maio*, aprovou o Programa de Apoio à Modernização Agrícola e Florestal (PAMAF), que incluiu a Medida 5, «Transformação e Comercialização de Produtos Agrícolas e Silvícolas».



**Figura 2** – Esquema hierarquizado do QCA II para o sector da mecanização florestal a aplicar em Portugal no período de programação 1994-1999.

A Portaria nº 31/95, de 12 de Janeiro, constituiu o Regulamento de Aplicação da Acção Transformação e Comercialização de Produtos Agrícolas e Silvícolas (5.1), tendo enquadrado os Regulamentos (CEE) n.º 866/90, do Conselho, de 29 de Março, com a redacção dada pelo Regulamento (CE) n.º 3669/93, do Conselho, de 22 de Dezembro, e n.º 867/90, do Conselho, de 29 de Março, os quais tinham por objectivo contribuir para a melhoria das estruturas de transformação e comercialização de produtos agrícolas e silvícolas e, designadamente, a sua adaptação às modificações de natureza estrutural decorrentes da reforma da PAC.

A referida portaria após diversas alterações foi revogada pela Portaria nº 198/98, de 25 de Março, nos termos dos Regulamento (CEE) n.º 866/90, do Conselho, de 29 de Março, com a redacção dada pelo Regulamento (CE) n.º 3669/93, do Conselho, de 22 de Dezembro, e Regulamento (CE) nº 951/97, do Conselho, de 20 de Maio.

### **2.1.1 Medida 5 do PAMAF**

A Acção *Transformação e Comercialização de Produtos Agrícolas e Silvícolas* inclui, como o nome indica, todas as actividades de Transformação e Comercialização de Produtos Agrícolas e Silvícolas. No caso concreto deste trabalho apenas se analisam os instrumentos de apoio a investimentos de mecanização da exploração florestal.

O montante mínimo de investimento em activos fixos, elegíveis no âmbito da aplicação desta acção, era de 25 000 euros, sendo o limite máximo do montante das ajudas a atribuir por investimento 3 250 000 euros. Uma candidatura era classificada como prioritária, desde que pelo menos 80% das componentes elegíveis correspondessem a investimentos prioritários. As ajudas eram atribuídas sob a forma de subvenção financeira a fundo perdido, com base no investimento elegível, sendo nos investimentos prioritários atribuídos 15% de ajuda nacional e 50% de ajuda comunitária, nos restantes casos os apoios eram respectivamente de 10% e 40%.

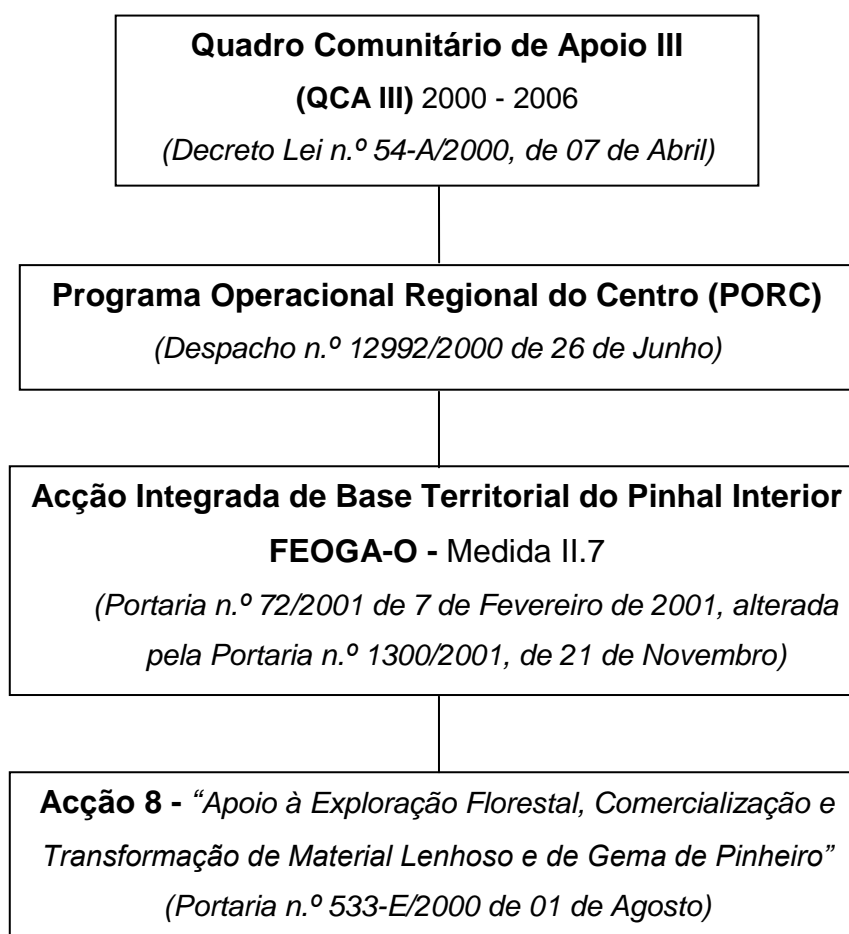
A apreciação de candidaturas era feita pelos serviços do IFADAP, sendo solicitado parecer técnico do Instituto Florestal.

Os investimentos de mecanização da exploração florestal nas operações de abate, corte de ramos, toragem, descasque e estilhaçamento, recheia e extracção, remoção e tratamento de desperdícios de exploração e restauração do solo, eram considerados elegíveis e prioritários. Os de transporte especializado de carga e descarga não eram prioritários.

## 2.2 Quadro Comunitário de Apoio III

O III Quadro Comunitário de Apoio vigorou no período de 2000 a 2006, sendo a sua estrutura orgânica de gestão, acompanhamento, avaliação e execução definida através do *Decreto-lei n.º 54-A/2000, de 07 de Abril*.

O *Despacho n.º 12992/2000 de 26 de Junho de 2000*, no âmbito do QCA III, criou as unidades de gestão dos eixos prioritários do Programa Operacional Regional do Centro, que incluiu a Medida II.7, da Acção Integrada de Base Territorial do Pinhal Interior – FEOGA-O.



**Figura 3** – Esquema hierarquizado do QCA III para o sector da mecanização florestal, a aplicar na região do Pinhal Interior no período de programação 2000-2006.

A Medida II.7 foi estabelecida pela *Portaria n.º 72/2001 de 7 de Fevereiro de 2001*, alterada pela *Portaria n.º 1300/2001, de 21 de Novembro de 2001*, que aprovou o regulamento de aplicação.

No âmbito da medida II.7 surgiu a Acção 8 “Apoio à Exploração Florestal, Comercialização e Transformação de Material Lenhoso e de Gema de Pinheiro”.

A *Portaria nº 533-E/2000 de 01 de Agosto de 2000* estabelece o Regulamento de aplicação da Acção nº 3.5, "Apoio à Exploração Florestal, Comercialização e Transformação de Material Lenhoso e Gema de Pinheiro", da Medida 3 do Programa Operacional Agricultura e Desenvolvimento Rural, a que corresponde a Acção 8, sendo assim regida pela mesma Portaria.

### **2.2.1 Medida II.7 - AIBT do Pinhal Interior – FEOGA-O**

(baseado no Complemento de Programação do PORC)

No âmbito das políticas de coesão económica e social a aplicar em Portugal no período de programação 2000-2006, foram criadas as Acções Integradas de Base Territorial como resposta à necessidade de integrar e gerir territorialmente as políticas, baseando-se nos constrangimentos e nos potenciais de desenvolvimento económico-social de cada território específico. Inserida no Programa Operacional Regional do Centro (PORC), surgiu a Medida II.7-Acção Integrada de Base Territorial do Pinhal Interior (AIBT PI), que visava a valorização do potencial dos recursos florestais existentes, com um programa coerente de protecção e valorização da floresta.

A Medida II.7 foi estabelecida pela *Portaria nº 72/2001 de 7 de Fevereiro de 2001*, alterada pela *Portaria nº 1300/2001*, de 21 de Novembro, que aprovou o regulamento de aplicação da mesma. O *Regulamento (CE) nº 1257/1999 do Conselho de 17 de Maio de 1999* relativo ao apoio do Fundo Europeu de Orientação e de Garantia Agrícola (FEOGA) ao desenvolvimento rural, estabelece no artigo 29º, relativo à silvicultura:

*“O apoio à silvicultura deve contribuir para a manutenção e o desenvolvimento das funções económicas, ecológicas e sociais da floresta nas zonas rurais. Esse apoio promoverá, nomeadamente, um ou mais dos seguintes objectivos:*

- *Gestão florestal sustentável e desenvolvimento sustentável da silvicultura,*
- *Manutenção e melhoria dos recursos florestais,*
- *Aumento das zonas florestais”.*

Com uma área aproximada de 500.000 ha e mais de 50 % de área florestal, houve a necessidade de efetuar uma intervenção integrada para este território, aproveitando as potencialidades dos recursos florestais.

Como forma de promover o desenvolvimento sócio-económico deste território específico, foi lançado um programa coerente de conservação e valorização da floresta.

Para conservar e desenvolver o potencial florestal do Pinhal Interior, definiram-se os seguintes objectivos centrais:

- Promover a arborização, a beneficiação e o reforço da multifuncionalidade dos espaços florestais;
- Incentivar a produção de materiais florestais de reprodução de qualidade e a beneficiação de materiais de base;
- Estimular a modernização e o desenvolvimento das actividades de exploração florestal e de transformação e comercialização de produtos florestais;
- Promover a qualificação e divulgação dos produtos florestais;
- Estimular a instalação de organizações de produtores florestais e de outros prestadores de serviços florestais e a prestação de serviços florestais especializados;
- Valorizar e conservar os espaços florestais de interesse público;
- Dinamizar a preparação e aplicação de sistemas de prevenção de riscos por agentes bióticos e abióticos.

Foram definidas nove linhas de acção com vista à sua concretização (Tabela 1), que correspondiam a acções do Programa Operacional Agricultura e Desenvolvimento Rural (AGRO) e da Medida Agricultura e Desenvolvimento Rural (AGRIS).

Acções da Medida II.7 - AIBT PI	Correspondência com AGRO e AGRIS
Acção 1 – Apoio à silvicultura	AGRO 3.1
Acção 2 - Apoio ao Restabelecimento do Potencial de Produção Silvícola	AGRO 3.2
Acção 3 - Apoio à Instalação de Organizações de Produtores Florestais	AGRIS 3.1
Acção 4 - Apoio à constituição e Instalação de Prestadores de Serviços Florestais	AGRIS 3.2
Acção 5 - Apoio à Prestação de Serviços Florestais	AGRIS 3.3
Acção 6 - Apoio à Prevenção de Riscos provocados por Agentes Bióticos e Abióticos	AGRIS 3.4
Acção 7 - Apoio à Valorização e Conservação de Espaços Florestais de Interesse Público	AGRIS 3.5
Acção 8 - Apoio à Exploração Florestal, Comercialização e Transformação de Material Lenhoso e de Gema de Pinheiro	AGRO 3.5
Acção 9 - Promoção de Novos Mercados e Qualificação dos Produtos Florestais	AGRO 3.6

**Tabela 1** – Linhas de acção da Medida II.7 e correspondência com o Programa AGRO e Medida AGRIS.

**ACÇÃO 8:** *Apoio à exploração florestal, comercialização e transformação de material lenhoso e de gema de pinheiro* (baseado no Complemento de Programação do PORC)

### Descrição

- Apoio à modernização do parque de equipamentos de exploração florestal, adequando-o às condições do trabalho florestal, higiene, saúde e segurança no trabalho, e satisfação de exigências ambientais;
- Apoio à melhoria e racionalização das operações de abate e colheita, movimentação e extracção de material lenhoso e de gema de pinheiro, bem como a melhoria das operações de classificação e triagem;
- Apoio à criação e modernização de unidades de transformação de material lenhoso e gema de pinheiro, promovendo a introdução de benefícios socio-económicos no meio rural.

**Objectivos**

- Modernização do parque de máquinas e de equipamentos de exploração florestal, adoptando tecnologias e processos que conduzam a uma correcta valorização dos produtos florestais;
- Promover a concentração da oferta do material lenhoso com vista à sua classificação, triagem, normalização e armazenagem em boas condições físicas e sanitárias até à sua entrega às indústrias transformadoras;
- Valorização do material lenhoso e gema de pinheiro enquanto matérias-primas para transformação industrial;
- Promover o aumento da capacidade negocial dos produtores florestais, nomeadamente através da melhoria da circulação de informação sobre dimensões e qualidade dos produtos;
- Promover a minimização dos impactes ambientais causados pelas actividades florestais, através da utilização de equipamentos adequados e de técnicas e sistemas de exploração, compatíveis com a preservação dos ambientes florestais.

**Tipologia dos apoios aos projectos***Despesas elegíveis*

- Todas as máquinas e equipamentos necessários à colheita e movimentação do material lenhoso, englobando as operações de abate, corte de ramos, toragem, rechega e extracção, carga e descarga, medição e avaliação, incluem equipamentos individuais de protecção e segurança, bem como atrelados especializados ou adaptados ao transporte de material lenhoso (toros e estilha);
- Investimentos em tecnologias inovadoras de extracção de gema de pinheiro (novos contentores, processo de estimulação, equipamentos para incisão, etc.);
- Equipamentos de pequena dimensão (moto quatro com reboque e tractor carros), para movimentação e transporte no interior de área florestal, de apoio às operações de resinagem;
- Construção de infra-estruturas destinadas à criação, junto dos espaços florestais, de parques de recepção e triagem de material lenhoso e respectivo equipamento;

- Construção de instalações e aquisição de equipamentos para secagem, acondicionamento, impregnação e tratamentos sanitários do material lenhoso e tratamento dos efluentes originados;
- Construção de instalações e aquisição de equipamentos para remoção e tratamento de resíduos e desperdícios de exploração, produção de lenhas e estilhaçamento do material lenhoso;
- Construção e modernização de unidades de transformação de gema de pinheiro;
- Construção de instalações e aquisição de equipamentos para micro empresas (de acordo com a definição da Recomendação da Comissão de 3 de Abril de 1996 – J.O. L107 de 30.04.96) de 1.<sup>a</sup> transformação de material lenhoso, integradas na proximidade de espaços florestais fornecedores de matéria prima;
- Aquisição de máquinas e equipamentos para tratamento fitossanitário de material lenhoso, quando se trate de pequenas empresas (de acordo com a definição da Recomendação da Comissão de 3 de Abril de 1996 – J.O. L107 de 30.04.96).

*Sendo ainda elegíveis:*

- Construção, adaptação e aquisição de instalações de acordo com o Reg.(CE) nº 1685/2000;
- Aquisição de equipamentos de transporte interno e de movimentação de cargas;
- Aquisição de programas informáticos;
- Despesas gerais, nomeadamente, despesas com consultores, estudos, aquisição de patentes, licenças e o custo das garantias bancárias exigidas pela legislação e decorrentes da análise de risco, até ao limite de 12% das despesas referidas acima;
- Custo das garantias bancárias, exigidas pela legislação, no quadro da análise de risco, até ao limite de 2% das despesas elegíveis, incluído no limite do ponto anterior.

*Níveis de ajuda*

Para todas as tipologias de investimentos definidas foi estabelecido um limite mínimo de investimento elegível, por projecto, igual a 25 mil euros.

As ajudas eram concedidas sob a forma subsídio, a fundo perdido, no valor de 30% das despesas elegíveis, podendo ser majoradas em, no máximo, mais 20%, em função dos critérios a seguir descritos, até ao limite de 250.000 euros de ajudas por destinatário:

- **Despesas Prioritárias:** era atribuída uma majoração de 10% do nível das ajudas, no caso de despesas prioritárias conforme especificações constantes dos critérios de selecção; quando essas despesas representavam, pelo menos, 75% do custo total do projecto, a majoração aplicar-se-ia à totalidade das despesas elegíveis;
- **Promotor do Investimento:** era atribuída uma majoração de 10% do nível das ajudas, sempre que os projectos fossem propostos por Organizações de Produtores Florestais e Comunidades Locais detentoras de terrenos baldios, através dos respectivos órgãos de administração.

Investimentos	Nível da Ajuda	
	Organizações de Produtores Florestais e Comunidades locais detentoras de baldios	Outros
Prioritários	50%	40%
Outros	40%	30%

**Tabela 2** – Níveis de ajuda por tipo de investimento e beneficiário.

Em alternativa, a ajuda poderia ser totalmente atribuída sob a forma de bonificação de juros, sendo nesse caso o limite de investimento elegível de 500.000 euros, o valor do subsídio, correspondente às bonificações de juros respeitaria os máximos regulamentares.

O co-financiamento comunitário elevar-se-á a 75% das ajudas públicas para os projectos com ajudas de 30% ou 40% e a 70% para projectos com ajudas de 50%.

**Eram condições do destinatário:**

Demonstração do respeito pelas restrições ambientais / sectoriais:

- Cumprimento de boas práticas ambientais, nomeadamente, no que se referia ao derramamento de poluentes no solo ou em aquíferos, à emissão de gases, ao ruído e à eliminação de resíduos e materiais sobrantes da exploração florestal;
- Os equipamentos de extracção e movimentação de material lenhoso, deveriam ainda minimizar os efeitos de deterioração física dos solos (compactação, decapagem e formação de sulcos);
- Os equipamentos e maquinarias para o trabalho florestal deveriam estar equipados com escape anti-faúlha;
- Cumprimento das normas de segurança, higiene e saúde do trabalho florestal;
- Utilizar apenas operadores de máquinas que possuíssem formação profissional adequada;

**Eram condições de acesso do projecto:**

- Ser viável técnica, económica e financeiramente;
- Estar assegurado o escoamento normal no mercado dos produtos em causa;
- Satisfazer a legislação nacional no domínio do exercício da respectiva actividade industrial, a qual contemplava, a protecção ambiental, as condições higio-sanitárias, a segurança das pessoas e bens e a localização dos estabelecimentos;
- Aos apoios à criação e modernização de unidades de transformação que fossem para além da 1ª transformação de material lenhoso, apenas eram elegíveis as micro empresas integradas ou na proximidade dos espaços florestais fornecedores de matéria. Sendo consideradas micro empresas, todas as empresas de primeira transformação de material lenhoso e gema de pinheiro, com menos de 10 trabalhadores;
- Os destinatários deveriam iniciar a execução do projecto, após a data de apresentação da candidatura, excepção feita quer aos projectos apresentados até 31.12.1999, desde que não tivesse existido nenhum pagamento pelo beneficiário final e enquadrados no QCA III, de acordo com as respectivas regras, quer aos projectos apresentados durante o ano de 2000 e cuja execução física poderia ter sido iniciada a partir de 19 de Novembro de 1999.

*Condições de selecção*

Demonstração da viabilidade económica do projecto.

*Prioridades*

Para efeitos de atribuição da majoração de 10% nas ajudas, eram considerados prioritários os seguintes tipos de investimentos:

- Aquisição de máquinas e equipamentos necessários à colheita e movimentação de material lenhoso;
- Construções e equipamentos relativos a sistemas de secagem, impregnação e tratamentos sanitários do material lenhoso e de tratamento de efluentes;
- Construção de infra-estruturas que visassem a criação, junto dos espaços florestais, de parques de recepção e triagem e respectivos equipamentos;
- Instalação de novas tecnologias de extracção de gema de pinheiro;
- Despesas relativas a projectos que visem a criação de emprego nas zonas de produção do material lenhoso e da gema de pinheiro.

*Destinatários*

- Organizações de produtores florestais;
- Empresas de serviços e de transformação industrial ligadas ao sector florestal;
- Organizações de industriais do sector;
- Comunidades locais detentoras de terrenos baldios, através dos respectivos órgãos de administração;
- Órgãos de Administração Local;
- Outras pessoas singulares ou colectivas de direito privado.

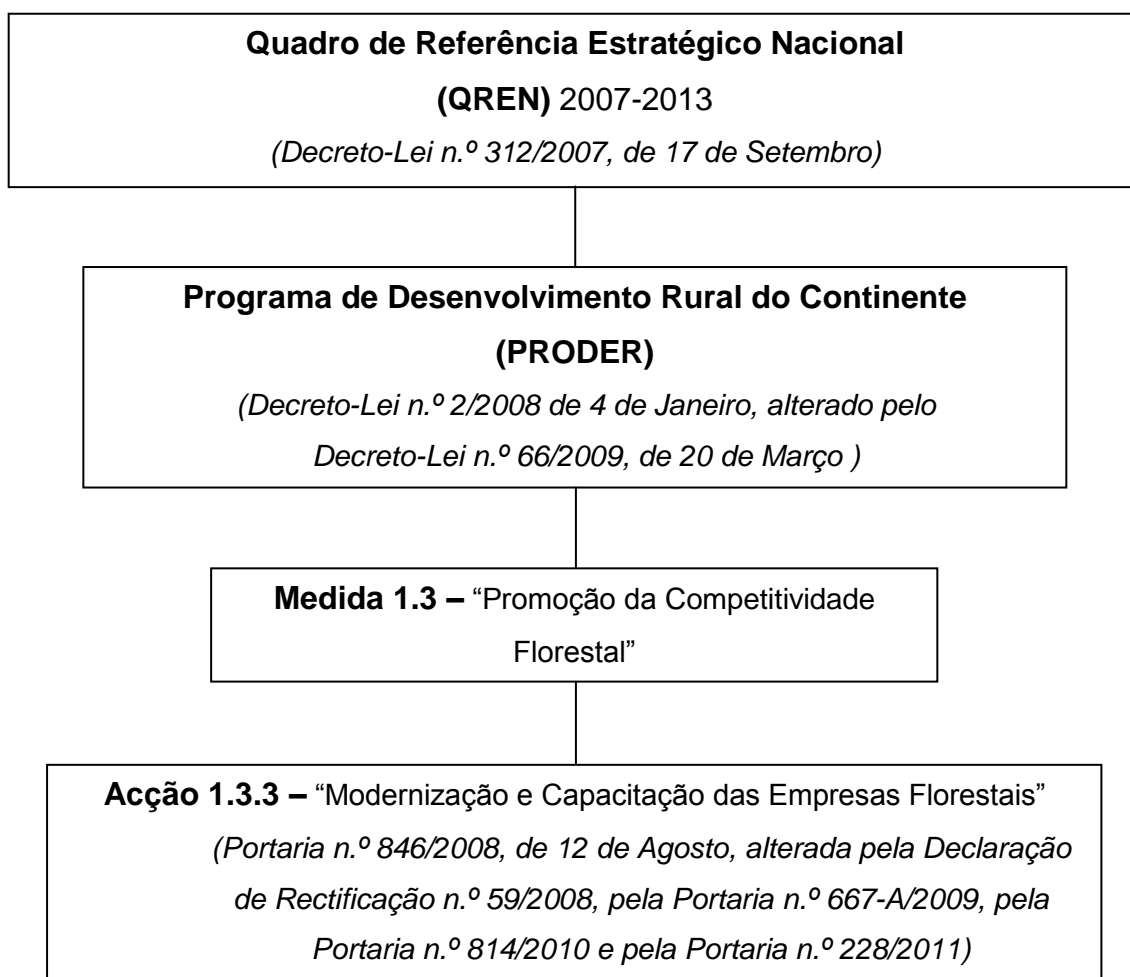
<b>Indicador Físico</b>	<b>Quantificação</b>
	<b>2006</b>
Nº de projectos relativos a material lenhoso e gema de pinheiro	40
Ajudas públicas (1000 Euros)	3000

**Tabela 3** – Indicadores de acompanhamento.

## 2.3 Quadro de Referência Estratégico Nacional

O Quadro de Referência Estratégico Nacional vigorou no período de 2007 a 2013, sendo o seu modelo de governação e dos respectivos programas operacionais (PO), a estrutura orgânica relativa ao exercício das funções de monitorização, de auditoria e controlo, de certificação, de gestão, de aconselhamento estratégico, de acompanhamento e de avaliação, definidos através do *Decreto-Lei n.º 312/2007, de 17 de Setembro*.

O *Decreto-Lei n.º 2/2008, de 4 de Janeiro* definiu o modelo da governação dos instrumentos de programação do desenvolvimento rural para o período de 2007 -2013 (PRODER) e estabeleceu a estrutura orgânica relativa ao exercício das funções de gestão, controlo, informação, acompanhamento e avaliação,



**Figura 4** – Esquema hierarquizado do QREN para o sector da mecanização florestal, a aplicar em Portugal no período de programação 2007-2013.

A Portaria n.º 846/2008, de 12 de Agosto, alterada pela Declaração de Rectificação n.º 59/2008, pela Portaria n.º 667-A/2009, pela Portaria n.º 814/2010 e pela Portaria n.º 228/2011 constitui o Regulamento de Aplicação da Acção n.º 1.3.3 «Modernização e Capacitação das Empresas Florestais», da medida n.º 1.3, «Promoção da competitividade florestal», integrada no subprograma n.º 1, «Promoção da competitividade», do PRODER.

### **2.3.1 Medida 1.3 - Promoção da Competitividade Florestal**

(baseado no Programa de Desenvolvimento Rural do Continente –2007-2013)

A entidade gestora do PRODER considerou na fundamentação da intervenção da Medida 1.3, que o sector florestal constitui uma fileira estratégica nacional, dado o importante papel que desempenha na economia portuguesa e o seu significativo potencial de expansão, pela sua grande importância, enquanto vector de ordenamento territorial, e pela multiplicidade de funções relevantes que desempenha do ponto de vista ambiental.

Consubstancia-se esta medida, na necessidade de ultrapassar estrangulamentos existentes, e criar condições para a melhoria da competitividade do sector, numa lógica multifuncional de produção, por forma a permitir a sua afirmação face à concorrência nos mercados mundiais e, internamente, a manutenção do seu relevante papel de suporte territorial.

A medida teve como princípio privilegiar o apoio a intervenções integradas, em detrimento dos investimentos isolados, de forma a obter sinergias que potenciassem o aproveitamento e a valorização das especificidades territoriais e sociais.

Identificou a necessidade de modernização e requalificação das empresas do sector, para enfrentar os desafios da competitividade num quadro de sustentabilidade, com especial ênfase ao nível da tecnologia e dos recursos humanos, do desenvolvimento de novos produtos e de mercados. Considerou determinante a criação de sinergias no apoio aos investimentos e utilização do potencial de alavancagem de determinados factores, sendo fundamental o reforço da cooperação entre os agentes da fileira.

**Objectivos da medida:**

Fomentar o desenvolvimento da competitividade da fileira florestal, numa óptica multifuncional ou de especialização, com ênfase nas sub-fileiras de expressão nacional, bem como da exploração de valências e recursos a elas associados, nomeadamente, através da: Requalificação do tecido produtivo;

- Promoção do desenvolvimento de novos produtos e mercados;
- Optimização do potencial produtivo das estações;
- Acréscimo de valor das matérias primas e dos produtos florestais.

Foram definidas intervenções a dois níveis no apoio ao investimento na floresta. A montante, no quadro da gestão dos povoamentos florestais apoiando a sua melhoria, consolidação e reconversão de povoamentos mal adaptados, e criando condições à sua gestão sustentável e posterior certificação, bem como no âmbito da gestão multifuncional, através de apoios à melhoria dos recursos associados. A jusante, ao nível das explorações florestais e das empresas de exploração, comercialização e transformação do material lenhoso, gema de pinheiro e cortiça, apoiando o investimento na melhoria das condições de produção, na inovação e adaptação tecnológica, na organização, na formação especializada dos recursos, na inserção em mercados e na certificação dos processos, abrindo-se a novas oportunidades de mercado, como seja a biomassa para energia.

A medida Promoção da Competitividade do Florestal contemplava as seguintes acções:

1.3.1 – Melhoria Produtiva dos Povoamentos

1.3.2 – Gestão Multifuncional

1.3.3 – Modernização e Capacitação das Empresas Florestais

**ACÇÃO 1.3.3:** *Modernização e Capacitação das Empresas Florestais* (baseado no Programa de Desenvolvimento Rural do Continente – 2007-2013 e Portaria n.º 846/2008)

**Descrição**

A acção previa o apoio a investimentos ao nível da extracção ou abate, concentração e comercialização de cortiça e de material lenhoso, incluindo biomassa florestal e gema de pinheiro, bem como o apoio a investimentos na área da primeira transformação destas matérias-primas.

Ao nível da colheita de material lenhoso e extracção de cortiça, visava-se a modernização do parque de máquinas e de equipamentos, a concentração da oferta dos produtos, com vista à sua classificação, triagem, normalização em boas condições físicas e sanitárias, nomeadamente em parques de recepção e triagem. A intervenção visava ainda a utilização de equipamentos adequados às operações que conduzissem à redução dos impactes ambientais.

Na área da primeira transformação, pretendia-se estimular a criação ou modernização de unidades industriais, em zonas de produção, apoiando o investimento na melhoria das condições de produção, incentivando o desenvolvimento de novos produtos, processos e tecnologias e a adaptação das empresas às exigências ambientais e de segurança.

### **Objectivos**

- Promover a modernização das empresas florestais;
- Adaptar as empresas às exigências ambientais, de segurança e prevenção de riscos;
- Criar e modernizar as unidades de primeira transformação;
- Modernizar e racionalizar as operações de exploração e pós-colheita dos produtos;
- Promover uma maior participação dos produtores florestais nas vantagens económicas decorrentes do processo de transformação e comercialização dos produtos;
- Desenvolver novos produtos, processos e tecnologias;
- Promover a integração no mercado.

### **Tipologias de investimento**

- Colheita, recolha, concentração e triagem de material lenhoso, incluindo a biomassa florestal e resina, designada por componente um;
- Extracção, recolha e concentração de cortiça nas unidades de produção, designada por componente dois;
- Primeira transformação de material lenhoso, incluindo a biomassa florestal e resina, designada por componente três;
- Primeira transformação de cortiça, designado por componente quatro.

**Neste estudo apenas se analisaram os projetos relativos à componente um: *Colheita, recolha, concentração e triagem de material lenhoso, incluindo a biomassa florestal e resina, no período de 2007 a 2011.***

### **Tipologia dos apoios aos projectos**

#### *Despesas elegíveis*

- Máquinas e equipamentos necessários à colheita e à movimentação de material lenhoso e biomassa florestal, na mata, englobando as operações de abate, corte de ramos, toragem, recheia e extracção, carga e descarga, medição e avaliação, incluindo os equipamentos de protecção e segurança;
- Construção e modernização de instalações e aquisição de equipamentos para remoção e tratamento de biomassa florestal, incluindo desperdícios de exploração, produção de lenhas e estilhaçamento do material lenhoso;
- Tecnologias inovadoras de extracção de resina de pinheiro, nomeadamente, novos contentores, processos de estimulação e equipamentos para incisão;
- Equipamentos de pequena dimensão para movimentação e transporte no interior dos espaços florestais e de apoio às operações de resinagem, nomeadamente, motoquatro com reboque e tractocarros;
- Construção e adaptação de infra-estruturas, instalações e respectivos equipamentos que visassem a criação de parques de recepção e triagem de material lenhoso;
- Construção de instalações e adaptação de equipamentos relativos a sistemas de secagem, acondicionamento, impregnação e tratamentos sanitários e outros investimentos de carácter ambiental, como o tratamento de efluentes;
- Veículos e atrelados especializados ou adaptados ao transporte específico de material lenhoso, incluindo a biomassa florestal e sistemas de gestão de frota;
- Custos com acções de formação profissional específicas dos activos que desenvolvessem a sua actividade no âmbito do projecto, quando estejam em causa operações que envolvessem inovação tecnológica ou que exigissem níveis de especialização elevada, nomeadamente custos associados a inscrição, matrícula e propina em acções de formação não financiadas por outras medidas do PRODER ou não financiadas pelo FSE.

### Níveis de ajuda

Para todas as tipologias de investimentos definidas foi estabelecido um limite mínimo de investimento elegível, por projecto, igual a 25 mil euros.

As ajudas foram concedidas sob a forma subsídio não reembolsáveis no valor de 35% das despesas elegíveis, podendo ter obtido uma majoração, no máximo, de mais 10%, se o investimento ocorresse em regiões de convergência, até ao limite de 275.000 euros de ajudas por destinatário.

Consideraram-se *regiões de convergência* as regiões Norte, Centro, Alentejo e Algarve, a título transitório e específico, de acordo com a classificação NUTS II do EUROSTAT e nos termos da Decisão n.º 2006/595/CE, da Comissão, de 4 de Agosto;

Tipologia de Investimento	Nível da Ajuda	
	Regiões da convergência	Regiões fora da convergência
Componente 1	45%	35%

**Tabela 4** – Níveis de ajuda.

### Crítérios de elegibilidade dos beneficiários

Os candidatos deviam reunir as seguintes condições:

- Encontrarem-se legalmente constituídos;
- Cumprirem as condições legais necessárias ao exercício da respectiva actividade, nomeadamente, terem a situação regularizada em matéria de licenciamentos;
- Não estarem abrangidos por quaisquer disposições de exclusão resultante de incumprimento de obrigações decorrentes de operações co-financiadas realizadas desde 2000;
- Possuírem situação económica e financeira equilibrada, com uma autonomia financeira (AF) pré e pós-projecto igual ou superior a 20 % e 25 %, respectivamente, devendo o indicador pré-projecto ter por base exercício anterior ao ano da apresentação do pedido de apoio;
- Obrigarem-se a que o montante dos suprimentos ou empréstimos de sócios ou accionistas, que contribuissem para garantir o indicador referido no ponto anterior, sendo integrado em capitais próprios antes da assinatura do contrato de financiamento, ou antes do último pagamento dos apoios, consoante se tratasse de indicador pré ou pós-projecto.

**Critérios de elegibilidade das operações**

Podiam beneficiar dos apoios previstos os projectos de investimento que se enquadrassem num dos objectivos previstos, desde que reunissem as seguintes condições:

- Custo total elegível dos investimentos propostos, apurados na análise da respectiva candidatura, igual ou superior a 25 000 €;
- Assegurarem, quando aplicável, as fontes de financiamento de capital alheio;
- Apresentarem viabilidade económico-financeira, medida através do valor actualizado líquido, tendo a actualização como referência a taxa de refinanciamento (REFI) do Banco Central Europeu em vigor à data da abertura do concurso, à data de início do período, ou à data de apresentação do pedido de apoio, consoante a modalidade de submissão;
- Apresentarem coerência técnica, económica e financeira;
- Fundamentarem o escoamento normal no mercado do acréscimo de produção resultante do investimento, quando aplicável;
- Cumprirem as disposições legais aplicáveis aos investimentos propostos, designadamente em matéria de licenciamento;
- As operações na área da exploração florestal deveriam respeitar as normas de protecção do ambiente em vigor, nomeadamente, no que se refere ao derramamento de poluentes no solo ou em aquíferos, à emissão de gases, ao ruído e à eliminação de resíduos e materiais resultantes da actividade.

**Critérios de selecção dos pedidos de apoio**

Os pedidos de apoio que cumpram os critérios de elegibilidade aplicáveis são avaliados de acordo com a aplicação dos seguintes factores:

- Valia técnico-económica que valorizava a capacidade das operações para gerar riqueza;
- Valia estratégica que valorizava a contribuição das operações para os objectivos estratégicos nacionais e regionais, bem como benefícios ambientais gerados;
- c) Valia do beneficiário que valorizava a sua sustentabilidade.

**Beneficiários**

Podiam beneficiar dos apoios previstos, as pessoas singulares ou colectivas que se enquadrassem na categoria de Microempresas com actividade no sector florestal, nomeadamente, empresas de exploração florestal e empresas de transformação de material lenhoso, incluindo biomassa florestal e resina.

Indicador Físico	Quantificação	
	2011 (Projectos analisados)	2013 (Projectos aprovados)
Nº de projectos relativos a material lenhoso e gema de pinheiro	28	33
Ajudas públicas (1000 Euros)	€ 4.294	€ 4.742
Investimento Total (1000 Euros)	€ 10.191	€ 11.335

**Tabela 5** – Indicadores de acompanhamento.

### **3 Metodologia desenvolvida**

Estabeleceu-se uma metodologia baseada na recolha de informação sobre os projectos aprovados, para avaliar a adequação das acções ao território e ao sector de actividade, quantificar o incremento de capacidade resultante do investimento e avaliar a relação entre a capacidade de exploração instalada e os volumes/produktividade calculados com base nos dados do Inventário Florestal Nacional (através da explorabilidade potencial de material lenhoso).

Foi solicitado o acesso às bases de dados da coordenação da AIBT Pinhal Interior e da Direcção de Serviços de Inovação e Competitividade da Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Centro.

Procedeu-se à consulta de todos os projectos submetidos e aprovados nos dois Quadros Comunitários de Apoio e no Quadro de Referência Estratégico Nacional, elaboraram-se e preencheram-se fichas de recolha de informação para cada projecto. Para o preenchimento das fichas, efectuou-se o levantamento dos valores físicos e financeiros aprovados e executados e a respectiva caracterização dos equipamentos adquiridos.

Nas fichas de recolha de informação de cada projecto da acção 5.1 do PAMAF (Anexo I), foram identificados os seguintes dados a recolher: número do projecto, localidade, existência de apoios anteriores, equipamentos florestais existente, tipologia do projecto, parecer técnico, breve descrição do investimento proposto, volumes de matérias-primas e de produtos finais, antes e após o investimento, equipamentos e respectivas capacidades produtivas existentes, adequação de recursos humanos (situação de pré e pós projecto), justificação dos volumes a laborar, tendo por base os rendimentos dos equipamentos, situação verificada no final do projecto.

Nas fichas de recolha de informação, de cada projecto da acção 8 da AIBT Pinhal Interior (Anexo II), foram identificados os seguintes dados a recolher: número do projecto, localidade, existência de apoios anteriores, equipamentos florestais existente, tipologia do projecto, parecer técnico, breve descrição do investimento proposto, volumes de matérias-primas e de produtos finais, antes e após o investimento, equipamentos e respectivas capacidades produtivas existentes, adequação de recursos humanos (situação de pré e pós projecto), justificação dos volumes a laborar,

tendo por base os rendimentos dos equipamentos, contributo/adequação do investimento para a melhoria do sector produtivo e para o cumprimento dos objectivos estabelecidos, justificação da realização do investimento, garantia de aprovisionamento de matérias-primas, inserção no mercado (demonstração da existência de mercados potenciais realistas para os produtos a comercializar) e situação verificada no final do projecto.

Nas fichas de recolha de informação, de cada projecto da acção 1.3.3 da PRODER (Anexo III), foram identificados os seguintes dados a recolher: número do projecto, localidade, existência de apoios anteriores, equipamentos florestais existentes, tipologia do projecto, parecer técnico, breve descrição do investimento proposto, volumes de matérias-primas e de produtos finais, antes e após o investimento, equipamentos e respectivas capacidades produtivas existentes, adequação de recursos humanos (situação de pré e pós projecto), justificação dos volumes a laborar, tendo por base os rendimentos dos equipamentos, contributo/adequação do investimento para a melhoria do sector produtivo e para o cumprimento dos objectivos estabelecidos, justificação da realização do investimento, garantia de aprovisionamento de matérias-primas, inserção no mercado (demonstração da existência de mercados potenciais realistas para os produtos a comercializar).

Inseriram-se os dados recolhidos em tabelas (folha de cálculo) para consulta, análise e produção de relatórios, para posteriormente construir uma base de dados. Da base de dados contruída constam todos os equipamentos existentes antes e após a execução de cada projecto, o rendimento de cada um dos equipamentos, os volumes propostos a trabalhar, o custo de aquisição de cada um dos equipamentos adquiridos, e os valores financeiros de cada projecto, investimento executado, investimento elegível, investimento público (comunitário e nacional) e investimento privado.

Do Inventário Florestal Nacional (85-98 e 2005-06) foram extraídos os valores de área e volume das existências de pinheiro bravo e eucalipto, na NUT II região Centro e nas NUT's III Pinhal Interior Norte e Pinhal Interior Sul. Para quantificar os volumes a explorar anualmente por espécie, aplicaram-se os valores médios de termo de explorabilidade praticados na região aos valores de volume das existências das duas espécies na região. O termo de explorabilidade aplicado ao eucalipto foi de 12 anos, tendo em conta as exigências da indústria de pasta e papel. O termo de explorabilidade aplicado ao pinheiro bravo foi de 40 anos, tendo em conta as exigências da indústria de transformação de pinho da região (serrações, produção de painéis, produção de briquetes, produção de pellets e de biomassa para energia).

## 4 Resultados e Discussão

### 4.1 Acção 5.1 do PAMAF

#### 4.1.1 Valores dos investimentos

Ao analisarem-se os valores de investimento (tabela 6), pode-se concluir que a acção 5.1 se revelou de extrema importância para as empresas, com a execução de mais de 2,8 milhões de euros de ajudas públicas executadas, num total cerca 5,3 milhões de euros executados. Quanto ao número de projectos aprovados e executados, identificam-se 32.

Observou-se uma grande prevalência das empresas sediadas no Pinhal Interior Norte, com 22 projectos executados e mais de 3,3 milhões de investimento, apresentando o Pinhal Interior Sul apenas 10 projectos executados, num total de investimento inferior a 2 milhões de euros.

<i>PAMAF 5.1</i>	<b>Pinhal Interior Norte</b>	<b>Pinhal Interior Sul</b>	<b>Total</b>
<b>Soma de Investimento executado</b>	3.318.918 €	1.998.994 €	<b>5.317.912 €</b>
<b>Soma de Investimento elegível</b>	2.923.472 €	1.681.139 €	<b>4.604.611 €</b>
<b>Soma de Despesa Pública TOTAL</b>	1.875.201 €	1.010.244 €	<b>2.885.445 €</b>
<b>Soma de FEOGA</b>	1.445.032 €	784.797 €	<b>2.229.828 €</b>
<b>Soma de Orçamento Estado</b>	430.169 €	225.447 €	<b>655.616 €</b>
<b>Soma de Financiamento Privado</b>	1.443.718 €	988.750 €	<b>2.432.468 €</b>

**Tabela 6** – Valores dos investimentos totais, elegíveis e das participações pública e privada, da acção 5.1 PAMAF.

#### 4.1.2 Equipamentos adquiridos e financiados

Da análise da tabela 7, conclui-se que foi adquirido um grande número de motosserras, registando-se a aquisição de apenas um harvester, equipamento ainda recente e com custos elevados, uma mais valia tecnológica e de rendimento, para além da melhoria ao nível da segurança dos trabalhadores. Ao nível da recheга/extracção observa-se a aquisição de igual número de forwarders e tractores adaptados ao uso florestal e um reduzido número de skidders. Esperava-se um maior grau de especialização com a aquisição de equipamentos florestais, skidders e forwarders, em prejuízo de tractores agrícolas adaptados à floresta, muito embora o incremento de Forwarders seja significativo. Em termos do transporte, verifica-se que um número significativo de empresas recorre à contratação de empresas de transportes, traduzindo-se numa reduzida quantidade de equipamentos de transporte adquiridos. Verifica-se a adequação da acção 5.1 ao não considerar equipamentos de transporte como prioritários, muito embora se identifique o recurso à contratação de empresas de transporte não especializadas no transporte de material lenhoso, que recorrem a equipamentos adaptados.

<i>PAMAF</i> <i>Acção 5.1</i>		Equipamentos financiados			Equipamentos adquiridos		
Sector	Equipamento	Pinhal Interior Norte	Pinhal Interior Sul	Total	Pinhal Interior Norte	Pinhal Interior Sul	Total
Corte	Harvester	1	0	1	1	0	1
	Mesa processadora	0	0	0	0	0	0
	Motosserra	29	38	67	32	38	70
Recheга	Forwarder	6	7	13	6	7	13
	Skider	1	2	3	1	3	4
	Tractor	9	4	13	10	4	14
	Reboque	7	2	9	7	2	9
	Guincho	4	1	5	5	1	6
	Grua florestal	8	4	12	8	4	12
Transporte	Reboque	3	8	11	3	8	11
	Grua	0	3	3	0	3	3
	Camião	0	0	0	1	6	7

Tabela 7 – Equipamentos adquiridos e financiados, por sector na acção 5.1 PAMAF.

### 4.1.3 Volumes propostos por espécie

Na tabela 8 encontram-se os valores anuais estimados, em projecto, a laborar no ano cruzeiro, por espécie. É notório o aumento dos volumes trabalhados após o investimento, mais do que duplicando no caso do eucalipto (tabela 8). Existe um diferencial muito elevado, em termos de volume de eucalipto, entre as empresas sediadas no Pinhal Interior Norte e Sul, quase 3 vezes mais. Ao nível do pinheiro bravo a região sul apresenta o dobro dos volumes a laborar. As empresas sediadas no Pinhal Interior Sul estão mais vocacionadas para trabalhar pinheiro bravo, indo ao encontro da ocupação florestal do território.

PAMAF 5.1	Volume de Pinheiro bravo (m <sup>3</sup> /ano)		Volume de Eucalipto (m <sup>3</sup> /ano)	
	Antes do Investimento	Após o Investimento	Antes do Investimento	Após o Investimento
Pinhal Interior Norte	39.892	121.061	57.734	155.925
Pinhal Interior Sul	140.699	241.567	24.833	62.812
<b>Total</b>	<b>180.591</b>	<b>362.628</b>	<b>82.567</b>	<b>218.737</b>

Tabela 8 – Volumes propostos por espécie, antes e após a acção 5.1 PAMAF.

### 4.1.4 Volumes propostos por sector

Na tabela 9, observa-se um equilíbrio dos volumes a laborar dos sectores de corte e transporte, tanto antes como após o investimento. Existe uma sobrecapacidade não justificável, ao nível da recheia/extracção, após o investimento, gerando-se um desequilíbrio entre sectores inexistente na avaliação às empresas antes da execução dos projectos. Este desequilíbrio identificado nas metas propostas em projecto pode ser explicável pelos menores rendimentos das operações de recheia/extracção,

resultante das condições fisiográficas da região e não reflectidas nos projectos, por recearem a sua não aprovação ao reflectirem a menor rentabilidade da operação.

<i>PAMAF 5.1</i>		<b>Pinhal Interior Norte</b>	<b>Pinhal Interior Sul</b>	<b>Total</b>
<b>Capacidade de Abate (m<sup>3</sup>/ano)</b>	<b>Antes do Investimento</b>	88.119	138.603	226.723
	<b>Após o Investimento</b>	191.152	278.704	469.856
<b>Capacidade de Rechega/Extracção (m<sup>3</sup>/ano)</b>	<b>Antes do Investimento</b>	94.491	146.711	241.202
	<b>Após o Investimento</b>	242.699	381.711	624.410
<b>Capacidade de Transporte (ton/ano)</b>	<b>Antes do Investimento</b>	86.900	152.482	239.383
	<b>Após o Investimento</b>	101.193	328.515	429.707

**Tabela 9** – Volumes propostos por sector, antes e após a acção 5.1 PAMAF.

#### 4.1.5 Evolução dos equipamentos por sector

Da análise da tabela 10 conclui-se que houve uma evolução considerável no final da acção 5.1 PAMAF, em especial no sector de recheга, com a aquisição de forwarders (14) e skidders (4) em detrimento de tractores agrícolas adaptados com guincho, apesar de terem adquirido ainda alguns tractores adaptados à floresta.

<b>Sector</b>	<b>Equipamento</b>	<b>Antes do PAMAF Acção 5.1 (1993)</b>	<b>Final do PAMAF Acção 5.1 (1999)</b>
<b>Corte</b>	<b>Harvester</b>	0	1
	<b>Motosserra</b>	82	146
<b>Recheга</b>	<b>Forwarder</b>	2	14
	<b>Skidder</b>	1	5
	<b>Tractor</b>	30	41
	<b>Reboque</b>	8	17
	<b>Guincho</b>	17	22
	<b>Grua</b>	15	25
<b>Transporte</b>	<b>Reboque</b>	13	23
	<b>Grua</b>	7	11
	<b>Camião</b>	28	34

**Tabela 10** – Evolução dos equipamentos nos sectores de corte, recheга e transporte.

## 4.2 Acção 8 da AIBT Pinhal Interior

### 4.2.1 Valores dos investimentos

Ao analisarmos os valores de investimento (tabela 11) podemos concluir que os indicadores físicos foram atingidos, com a execução de mais de 2,6 milhões de euros de ajudas públicas executadas, existindo 3 milhões previstos, num total de cerca de 9 milhões de euros executados. Quanto ao número de projectos apresentados, contam-se 46, dos quais 26 aprovados e executados, 3 aprovados mas cancelados e 16 com parecer desfavorável, tendo sido estabelecido o objectivo de 40 projectos entrados, do que se conclui que foi totalmente superado.

Observou-se uma grande prevalência das empresas sediadas no Pinhal Interior Sul, com 18 projectos executados e mais de 6,5 milhões de investimento, quedando-se o Pinhal Interior Norte por apenas 8 projectos executados, num total de investimento inferior a 2,5 milhões de euros. Esta situação contrasta com o anterior QCA resultante de um exponencial crescimento e investimento das empresas sediadas nos concelhos de Oleiros e da Sertã.

<i>AIBT Pinhal Interior acção 8</i>	<b>Pinhal Interior Norte</b>	<b>Pinhal Interior Sul</b>	<b>Total</b>
<b>Soma de Investimento executado</b>	2.317.967 €	6.668.560 €	8.986.527 €
<b>Soma de Investimento elegível</b>	1.475.184 €	5.205.227 €	6.680.411 €
<b>Soma de Despesa Pública TOTAL</b>	559.463 €	2.066.505 €	2.625.967 €
<b>Soma de FEOGA</b>	419.597 €	1.548.003 €	1.967.600 €
<b>Soma de Orçamento Estado</b>	139.865 €	518.502 €	658.367 €
<b>Soma de Financiamento Privado</b>	1.758.504 €	4.602.055 €	6.360.560 €

**Tabela 11** – Valores dos investimentos totais, elegíveis e das participações pública e privada, na acção 8 AIBT PI.

#### 4.2.2 Equipamentos adquiridos e financiados

Da análise da tabela 12, conclui-se que houve um grande incremento de harvesters em detrimento da aquisição de motosserras que só foram financiadas nos três primeiros anos da acção 8, de que resultou uma mais valia tecnológica e de rendimento, para além da melhoria ao nível da segurança dos trabalhadores, muito embora as empresas de exploração florestal efectuem pré-abate na maioria das situações, o que se justifica por dificuldades técnicas, devido há reduzida dimensão das propriedades a explorar e à orografia da região. Ao nível da chegada/extracção observa-se um maior grau de especialização com a aquisição de equipamentos florestais, skidders e forwarders, em prejuízo de tractores agrícolas adaptados à floresta. Em termos do transporte, verificou-se que um número significativo de empresas recorre à contratação de empresas de transportes, traduzindo-se num reduzida quantidade de equipamentos de transporte adquiridos. Verifica-se a adequação da acção 8 ao não considerar equipamentos de transporte como prioritários, muito embora se identifique o recurso à contratação de empresas de transporte não especializadas no transporte de material lenhoso, que recorrem a equipamentos adaptados, o que se considera uma limitação.

<i>AIBT Pinhal Interior acção 8</i>		<b>Equipamentos financiados</b>			<b>Equipamentos adquiridos</b>		
<b>Sector</b>	<b>Equipamento</b>	<b>Pinhal Interior Norte</b>	<b>Pinhal Interior Sul</b>	<b>Total</b>	<b>Pinhal Interior Norte</b>	<b>Pinhal Interior Sul</b>	<b>Total</b>
<b>Corte</b>	<b>Harvester</b>	6	13	19	6	13	19
	<b>Mesa processadora</b>	0	0	0	1	0	1
	<b>Motosserra</b>	4	16	20	4	31	35
<b>Rechega</b>	<b>Forwarder</b>	1	7	8	1	8	9
	<b>Skidder</b>	0	2	2	0	2	2
	<b>Tractor</b>	1	4	5	1	4	5
	<b>Reboque</b>	1	2	3	1	2	3
	<b>Guincho</b>	2	1	3	2	1	3
	<b>Grua</b>	2	2	4	2	3	5
<b>Transporte</b>	<b>Reboque</b>	1	5	6	1	7	8
	<b>Grua</b>	0	9	9	0	10	10
	<b>Camião</b>	0	3	3	0	7	7

**Tabela 12** – Equipamentos adquiridos e financiados, por sector antes e após a acção 8 AIBT PI.

### 4.2.3 Volumes propostos por espécie

Na tabela 13 encontram-se os valores anuais estimados, em projecto, a laborar no ano cruzeiro, por espécie. É notório o aumento dos volumes trabalhados após o investimento, mais do que duplicando no caso do eucalipto. Existe um diferencial muito elevado, em termos de volume de pinheiro bravo, entre as empresas sediadas no Pinhal Interior Norte e Sul, quase 10 vezes mais, não sendo tão significativo no eucalipto. Esta diferença é justificável, em parte, pelo muito maior número de projectos apresentados no Pinhal Interior Sul. (tabela 13)

<i>AIBT Pinhal Interior acção 8</i>	Volume de Pinheiro bravo (m <sup>3</sup> /ano)		Volume de Eucalipto (m <sup>3</sup> /ano)	
	Antes do Investimento	Após o Investimento	Antes do Investimento	Após o Investimento
Pinhal Interior Norte	36.255	40.076	60.898	133.876
Pinhal Interior Sul	235.674	349.546	136.808	280.921
<b>Total</b>	<b>271.929</b>	<b>389.622</b>	<b>197.706</b>	<b>414.797</b>

Tabela 13 – Volumes propostos por espécie antes e após a acção 8 AIBT PI.

### 4.2.4 Volumes propostos por sector

Na tabela 14, observa-se um equilíbrio dos volumes a laborar dos sectores de corte e rechega/extracção, tanto antes como após o investimento. Valores mais reduzidos em termos de transporte devem-se à contratação de empresas especializadas, por parte de um número considerável de empresas.

<i>AIBT Pinhal Interior acção 8</i>		Pinhal Interior Norte	Pinhal Interior Sul	Total
Capacidade de Abate (m <sup>3</sup> /ano)	Antes do Investimento	110.300	290.212	400.512
	Após o Investimento	148.173	507.740	655.913
Capacidade de Rechega/Extracção (m <sup>3</sup> /ano)	Antes do Investimento	137.574	260.430	398.004
	Após o Investimento	160.660	522.932	683.592
Capacidade de Transporte (ton/ano)	Antes do Investimento	71.265	231.017	302.282
	Após o Investimento	89.237	322.076	411.313

Tabela 14 – Volumes propostos, por sector antes e após a acção 8 AIBT PI.

#### 4.2.5 Evolução dos equipamentos por sector

Da análise da tabela 15 a grande evolução que se observa é ao nível do sector de corte. com um aumento exponencial de harvesters (17) adquiridos e consequente redução do número de motosserras, sendo de salientar que após 2002, as motosserras deixaram de ser consideradas investimento elegível, tendo como justificação a necessidade de implementar melhorias tecnológicas e diminuir o risco de acidentes de trabalho.

Sector	Equipamento	Antes do PORC AIBT PI acção 8 (1999)	Final do PORC AIBT PI acção 8 (2006)
Corte	Harvester	4	21
	Mesa processadora	0	1
	Motosserra	96	75
Rechega	Forwarder	15	23
	Skidder	9	10
	Tractor	25	26
	Reboque	8	11
	Guincho	15	18
	Grua	7	11
Transporte	Reboque	21	30
	Grua	11	21
	Camião	31	39

Tabela 15 – Evolução dos equipamentos nos sectores de corte, rechega e transporte.

### 4.3 Acção 1.3.3 do PRODER

#### 4.3.1 Valores dos investimentos

Ao analisarmos os valores de investimento (tabela 16), podemos concluir que os indicadores físicos foram atingidos, com a execução de cerca de 4,3 milhões de euros de ajudas públicas executadas, num total de cerca de 10,7 milhões de euros executados. Quanto ao número de projectos aprovados e executados, contam-se 28.

Observou-se um grande equilíbrio de projectos apresentados e executados por empresas sediadas nas duas regiões, com 14 projectos executados em cada e mais de 5,3 milhões de investimento no Pinhal Interior Norte, e quase 5,4 milhões de investimento no Pinhal Interior Sul.

<i>PRODER acção 1.3.3</i>	<b>Pinhal Interior Norte</b>	<b>Pinhal Interior Sul</b>	<b>Total</b>
<b>Soma de Investimento executado</b>	5.320.373 €	5.383.532 €	10.703.905 €
<b>Soma de Investimento elegível</b>	5.133.281 €	5.057.411 €	10.190.692 €
<b>Soma de Despesa Pública TOTAL</b>	2.174.064 €	2.120.076 €	4.294.140 €
<b>Soma de FEADER</b>	1.630.549 €	1.590.056 €	3.220.605 €
<b>Soma de Orçamento Estado</b>	543.517 €	530.019 €	1.073.536 €
<b>Soma de Financiamento Privado</b>	3.146.310 €	3.263.455 €	6.409.765 €

**Tabela 16** – Valores dos investimentos totais, elegíveis e das participações pública e privada, na acção 1.3.3 PRODER.

#### 4.3.2 Equipamentos adquiridos e financiados

Da análise da tabela 17 conclui-se que houve um grande incremento de harvesters, complementada pela aquisição de motosserras (elegíveis no PRODER), dado as empresas de exploração florestal efectuarem pré-abate na maioria das situações, o que se justifica por dificuldades técnicas, devido há reduzida dimensão das propriedades a explorar e à orografia da região. Ao nível da recolha/extracção observa-se um número significativo de forwarders e tractores florestais adquiridos. Em

termos do transporte, verificou-se que um número significativo de empresas recorre à contratação de empresas de transporte especializado, verificando-se pela primeira vez a apresentação de projectos que apenas incluem equipamentos de transporte, de empresas especializadas no transporte material lenhoso e de bioamssa, que apresentam uma maior eficiência na operação. A acção 1.3.3 inclui, pela primeira vez, o sector recolha de biomassa, destacando-se a aquisição de destrojadores, com vista à comercialização de estilha.

<i>PRODER</i> <i>Acção 1.3.3</i>		<b>Equipamentos financiados</b>			<b>Equipamentos adquiridos</b>		
<b>Sector</b>	<b>Equipamento</b>	<b>Pinhal Interior Norte</b>	<b>Pinhal Interior Sul</b>	<b>Total</b>	<b>Pinhal Interior Norte</b>	<b>Pinhal Interior Sul</b>	<b>Total</b>
<b>Corte</b>	<b>Harvester</b>	10	7	17	10	7	17
	<b>Motoserra</b>	42	30	72	42	30	72
<b>Recega</b>	<b>Forwarder</b>	5	6	11	5	6	11
	<b>Tractor</b>	10	3	13	10	4	14
	<b>Reboque</b>	9	3	12	9	3	12
	<b>Guincho</b>	8	2	10	8	2	10
	<b>Grua</b>	9	5	14	9	5	14
<b>Transporte</b>	<b>Reboque</b>	6	2	8	6	2	8
	<b>Grua</b>	3	2	5	4	2	6
	<b>Camião</b>	2	2	4	4	2	6
<b>Biomassa</b>	<b>Enfardadeira</b>	0	1	1	0	1	1
	<b>Tractor</b>	0	1	1	1	4	5
	<b>Destrojador</b>	1	4	5	1	4	5
	<b>Camião</b>	0	2	2	0	2	2

Tabela 17 – Equipamentos adquiridos e financiados por sector antes e após a acção 1.3.3 PRODER.

#### 4.3.3 Volumes propostos por espécie

É notório o aumento dos volumes trabalhados após o investimento, mais do que duplicando no caso do eucalipto e três vezes superior em relação ao pinheiro bravo. Existe um diferencial muito elevado, em termos de volume de eucalipto, entre as

empresas sediadas no Pinhal Interior Norte e Sul, em conformidade com a ocupação, não sendo tão significativo no pinheiro bravo. (tabela 18)

<b>PRODER acção 1.3.3</b>	<b>Volume de Pinheiro bravo (m<sup>3</sup>/ano)</b>		<b>Volume de Eucalipto (m<sup>3</sup>/ano)</b>	
	<b>Antes do Investimento</b>	<b>Após o Investimento</b>	<b>Antes do Investimento</b>	<b>Após o Investimento</b>
<b>Pinhal Interior Norte</b>	25.624	84.243	171.324	360.551
<b>Pinhal Interior Sul</b>	28.483	98.599	92.053	233.453
<b>Total</b>	<b>54.107</b>	<b>182.842</b>	<b>263.377</b>	<b>594.004</b>

**Tabela 18** – Volumes propostos por espécie antes e após a acção 1.3.3 PRODER.

#### 4.3.4 Volumes propostos por sector

Na tabela 19, observa-se um equilíbrio dos volumes a laborar, dos sectores de corte e rechega/extracção após o investimento, contribuindo a acção 1.3.3 para esbater um desequilíbrio que ocorria de forma muito significativa, nas empresas do Pinhal Interior Norte, antes do Investimento. Valores mais reduzidos em termos de transporte devem-se à contratação de empresas especializadas, por parte de um número considerável de empresas. O sector de recolha de biomassa é, pela primeira vez, financiado, apresentando já uma expressão considerável no Pinhal Interior Sul.

<b>PRODER - Acção 1.3.3</b>		<b>Pinhal Interior Norte</b>	<b>Pinhal Interior Sul</b>	<b>Total</b>
<b>Capacidade de Abate (m<sup>3</sup>/ano)</b>	<b>Antes do Investimento</b>	185.364	152.865	338.229
	<b>Após o Investimento</b>	500.040	364.725	864.765
<b>Capacidade de Rechega/Extracção (m<sup>3</sup>/ano)</b>	<b>Antes do Investimento</b>	261.990	144.531	406.521
	<b>Após o Investimento</b>	467.100	368.583	835.683
<b>Capacidade de Transporte (ton/ano)</b>	<b>Antes do Investimento</b>	164.885	130.230	295.115
	<b>Após o Investimento</b>	389.215	194.873	584.088
<b>Biomassa (ton/ano)</b>	<b>Antes do Investimento</b>	0	0	0
	<b>Após o Investimento</b>	43.200	85.607	128.807

**Tabela 19** – Volumes propostos. por sector antes e após a acção 1.3.3 PRODER.

#### 4.3.5 Evolução dos equipamentos por sector

Da análise da tabela 20 a grande evolução que se observa é ao nível do sector de corte, com um grande aumento de harvesters (16), complementada pela aquisição de motosserras, dado a generalidade das empresas proceder ao pré-abate na maioria das situações, por dificuldades técnicas e devido à orografia da região. Ao nível da recheia/extracção observa-se um número significativo de forwarders e tractores adaptados à floresta adquiridos e um ausência de skidders. Em termos do transporte, verificou-se que um número significativo de empresas recorre à contratação de empresas de transporte especializado na movimentação de material lenhoso e biomassa, uma evolução a registar. É de assinalar a existência de projectos com o objectivo de substituição de equipamentos em final de vida útil, um reflexo da grande dinâmica do sector na região, que soube aproveitar de forma excepcional os fundos comunitários presentes desde o início da década de 90, para se fortalecer e modernizar, o que permitiu ter como mercado de actuação um território que vai muito para além da região do Pinhal Interior. A acção 1.3.3 inclui, pela primeira vez, o sector recolha de biomassa, destacando-se a aquisição de destroçadores, com vista à comercialização de estilha.

Sector	Equipamento	Antes do PRODER Acção 1.3.3 (2006)	PRODER Acção 1.3.3 (2012)
Corte	Feller Buncher	1	1
	Harvester	13	29
	Motosserra	45	104
Recheia	Forwarder	10	20
	Skidder	2	2
	Tractor	20	32
	Reboque	15	26
	Guincho	5	15
	Grua	15	29
Transporte	Reboque	17	23
	Grua	5	11
	Camião	26	32
Biomassa	Enfardadeira	0	1
	Tractor	0	5
	Destroçador	0	5
	Camião	0	2

Tabela 20 – Evolução dos equipamentos nos sectores de corte, recheia e transporte.

## 4.4 Adequação da capacidade instalada ao território

### 4.4.1 Adequação da capacidade instalada do PAMAF ao território

Os volumes de eucalipto e pinheiro bravo correspondem aos dados disponibilizados disponibilizados pela 3ª Revisão do *Inventário Florestal Nacional*. (Tabela 21)

Baseado no "*Inventário Florestal Nacional 3ª Revisão. 1995-1998*", edição da Direcção Geral das Florestas (Lisboa. 2001)

Espécie	Pinheiro bravo		Eucalipto	
	Área (ha)	Volume (m <sup>3</sup> )	Área (ha)	Volume (m <sup>3</sup> )
<b>NUT</b>				
<b>Centro</b>	569.645	63.583.000	226.989	12.626.000
<b>Pinhal Interior Norte</b>	69.699	7.456.829	45.935	2.410.092
<b>Pinhal Interior Sul</b>	97.619	4.305.341	16.317	622.346
<b><i>Pinhal Interior</i></b>	<b>167.318</b>	<b>11.176.2170</b>	<b>62.252</b>	<b>3.032.437</b>

**Tabela 21** – Área ocupada por pinheiro bravo e eucalipto, e respectivos volumes existentes. na região Centro e na área de intervenção, Pinhal Interior Norte e Sul.

Tendo por base o termo de explorabilidade média aos 40 anos, no caso do Pinheiro bravo e aos 12 anos no caso do Eucalipto, indica-se em seguida a estimativa de volumes explorados anualmente, por espécie. (tabela 22)

Espécie	Pinheiro bravo	Eucalipto
	Volume (m3)	Volume (m3)
<b>Centro</b>	1.589.575	1.052.167
<b>Pinhal Interior Norte</b>	186.421	212.923
<b>Pinhal Interior Sul</b>	107.634	51.862
<b><i>Pinhal Interior</i></b>	<b>294.054</b>	<b>252.703</b>

**Tabela 22** – Volumes a explorar anualmente de pinheiro bravo e eucalipto na região Centro e na área de intervenção, Pinhal Interior Norte e Sul.

As metas estabelecidas para volume de pinheiro bravo a laborar por ano, nos projectos PAMAF, superam os volumes indicados anualmente, no território, de acordo

com o Inventário Florestal Nacional. Ao nível dos volumes de eucalipto a laborar a região é deficitária em cerca de 34.000 m<sup>3</sup>/ano. (tabela 23)

Volumes propostos a laborar/espécie	Volume de Pinheiro bravo (m <sup>3</sup> /ano)		Volume de Eucalipto (m <sup>3</sup> /ano)	
	Antes do Investimento	Após o Investimento	Antes do Investimento	Após o Investimento
PAMAF 5.1	180.591	362.628	82.567	218.737
<b>Estimativa com base no IFN 95_98</b>	<b>294.054</b>		<b>252.703</b>	

Tabela 23 – Volumes propostos a explorar anualmente de pinheiro bravo e eucalipto, nos projectos PAMAF 5.1 e verificação da adequação com os valores do IFN.

#### 4.4.2 Adequação da capacidade instalada da AIBT Pinhal Interior e do PRODER ao território

Os volumes de eucalipto e pinheiro bravo correspondem aos dados disponibilizados pelo 5<sup>o</sup> Inventário Florestal Nacional, 2005-2006 FloreStat. (Tabela 24)

Baseado no 5<sup>o</sup> Inventário Florestal Nacional. 2005-2006 FloreStat

Espécie	Pinheiro bravo		Eucalipto	
	Área (ha)	Volume (m <sup>3</sup> )	Área (ha)	Volume (m <sup>3</sup> )
<b>NUT</b>				
<b>Centro</b>	544.585	55.695.895	357.805	25.734.764
<b>Pinhal Interior Norte</b>	75.449	8.072.000	49.059	2.574.000
<b>Pinhal Interior Sul</b>	52.014	2.294.000	20.634	787.000
<b>Pinhal Interior</b>	<b>127.463</b>	<b>10.366.000</b>	<b>69.693</b>	<b>3.361.000</b>

Tabela 24 – Área ocupada por pinheiro bravo e eucalipto, e respectivos volumes existentes na região Centro e na área de intervenção, Pinhal Interior Norte e Sul.

Tendo por base o termo de explorabilidade média aos 40 anos, no caso do Pinheiro bravo e aos 12 anos no caso do Eucalipto, indica-se em seguida a estimativa de volumes explorados anualmente, por espécie. (tabela 25)

Espécie	Pinheiro bravo	Eucalipto
NUT	Volume (m3)	Volume (m3)
Centro	1.392.397	2.144.564
Pinhal Interior Norte	201.800	214.500
Pinhal Interior Sul	57.350	65.583
<i>Pinhal Interior</i>	<b>259.150</b>	<b>280.083</b>

**Tabela 25** – Volumes a explorar anualmente de pinheiro bravo e eucalipto na região Centro e na área de intervenção, Pinhal Interior Norte e Sul.

As metas estabelecidas para volume de eucalipto e de pinheiro bravo a laborar por ano, nos projectos AIBT PI, superam os volumes indicados anualmente, no território, de acordo com o 5º *Inventário Florestal Nacional*. (tabela 26)

Considerando os projectos PRODER, observa-se um défice próximo de 80.000 m<sup>3</sup>/ano, relativamente aos volumes estimados anualmente de pinheiro bravo, no território, com base no *IFN 2005\_06*. As metas estabelecidas para volume de eucalipto a laborar por ano, mais do que duplicam os volumes indicados anualmente, no território, com base no *IFN 2005\_06*.

É notória a dinamização de uma actividade operacional com uma área de intervenção que vai muito para além dos limites geográficos da região, com especial enfoque na fileira do eucalipto.

Volumes propostos a laborar/espécie	Volume de Pinheiro bravo (m <sup>3</sup> /ano)		Volume de Eucalipto (m <sup>3</sup> /ano)	
	Antes do Investimento	Após o Investimento	Antes do Investimento	Após o Investimento
II.7.AIBT PI acção 8	271929	389622	197706	414797
PRODER acção 1.3.3	54107	182842	263377	594004
<b><i>Estimativa com base no IFN 2005_06</i></b>	<b>259150</b>		<b>280083</b>	

**Tabela 26** – Volumes propostos a explorar anualmente de pinheiro bravo e eucalipto, nos projectos AIBT PI acção 8 e verificação da adequação com os valores do 5º IFN.

## **5 Conclusões**

Verificou-se uma efectiva modernização do parque de máquinas e de equipamentos de exploração florestal, adoptando tecnologias e processos conducentes a uma correcta valorização dos produtos florestais e minimizando os impactes ambientais causados pelas actividades florestais.

Pela observação da tipologia dos equipamentos adquiridos, Harvesters, forwarders e skidders, constata-se a existência de um maior grau de especialização ao nível do corte e recheia/extracção, em especial na acção 8 da AIBT Pinhal Interior e na acção 1.3.3 do PRODER.

No sector de corte, geralmente, é ainda efectuado o pré abate com recurso a motosserras, sendo o harvester utilizado apenas no processamento da madeira, não aproveitando todas as potencialidades dos equipamentos. Os empresários alegam maiores rendimentos com este processo, devido à orografia da região e outras condicionantes técnicas como a prevalência de solos muito pedregosos, a altura de corte que resulta em desperdício de madeira, e no caso do eucalipto problemas de rebentação resultante da degradação das toijas e a impossibilidade de utilização em povoamentos explorados em regime de talhadia. Outra das possíveis causas é a utilização de máquinas giratórias com cabeça processadora acoplada, equipamento que possui algumas limitações, ao nível de mobilidade e visibilidade do operador, em comparação com os harvesters dedicados, com custos de aquisição cerca de 40% inferiores. Em parcelas de reduzida dimensão, a operação de corte é efectuada exclusivamente com recurso a motosserras, por manifesta perda de rendimento dos harvesters e dificuldade de acesso nestas situações.

As metas estabelecidas para volume de eucalipto e pinheiro bravo a laborar por ano, nos projectos da AIBT PI, superam de forma significativa os volumes indicados anualmente no território, de acordo com o Inventário Florestal Nacional. Idêntica situação, de forma ainda mais expressiva, verifica-se nas metas propostas a laborar de eucalipto, nos projectos do PRODER. É notória a dinamização de uma actividade operacional que extravasa em muito as fronteiras da região. As empresas localizadas no eixo Oleiros Sertã foram responsáveis por mais de 50 % do investimento executado e dos volumes apresentados da AIBT PI e cerca de 35% do PRODER. É possível que

na região referida se esteja a criar um “cluster” do sector da exploração floresta de dimensão nacional, com exportação de serviços para Espanha e França.

Observou-se a existência de quatro empresas, uma na acção 5.1 do PAMAF, uma na acção 8 da AIBT Pinhal Interior e duas na acção 1.3.3 do PRODER. que apresentaram e executaram dois projectos, na mesma acção. Seis empresas apresentaram e executaram projectos em dois quadros comunitários e três empresas nos três programas em análise.

Da análise das fichas das vistorias efectuadas para verificação do cumprimento das metas estabelecidas para o ano cruzeiro, observou-se que a maioria das empresas não conseguiu atingir os valores propostos. Esta observação apenas foi feita para a medida do PAMAF e da AIBT PI, visto que ainda não existia ao nível dos projectos do PRODER. Uma das justificações dadas pelos promotores para os fracos resultados obtidos prende-se com o facto de terem falta de mão de obra, em especial ao nível de motosserristas.

Do estudo efectuado dos projectos da acção 5.1. medida 5 do PAMAF, da acção 8 da AIBT Pinhal Interior e da acção 1.3.3. medida 1.3 PRODER conclui-se que as três acções se adequam ao território do Pinhal Interior. Existiu um grande número de projectos apresentados e executados, trinta e dois na acção 5, vinte e seis na acção 8 e 33 na acção 1.3.3. No QCA II existiram mais projectos de empresas do Pinhal Interior Norte, ao passo que no QCA III se verificou o inverso, no QREN foram executados 14 projectos em cada uma das regiões.

## **6 Bibliografia**

Associação para a Competitividade da Fileira Florestal (AIFF) – Uma Visão para o Setor Florestal; Dezembro de 2013.

Carvalho, Armando Ferrão – A Utilização dos Espaços Florestais. Comissão de Coordenação da Região Centro (CCRC); Coimbra. 1992. ISBN: 972-569-0362-2.

Comissão de Coordenação da Região Centro (CCRC) - Programa Operacional da Região Centro – 2000-2006 Complemento de Programação; Coimbra. 2001. ISBN: 972-569-115-6.

Comissão de Coordenação da Região Centro (CCRC) - Programa Operacional da Região Centro – 2000-2006 Regulamentos; Coimbra. 2001. ISBN: 972-569-116-4.

Conselho de Ensino Superior da Empresa (CESE) – O Sector Florestal Português; Póvoa de Varzim. Forestis. 1996.

Direcção de Serviços de Planeamento e Estatística – Inventário Florestal Nacional 3ª Revisão 1995 – 1998. Direcção Geral das Florestas. Lisboa. 2001. ISBN: 972-8097-47-6.

Observatório do QCA III. Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional - Quadro de Referência Estratégico Nacional – Portugal 2007-2013; Setembro de 2007. ISBN: 978-972-99623-3-2.

Programa de Desenvolvimento Rural (PDR) - Continente 2007-2013. Revisão 09 - Janeiro 2012. Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território e Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural.

Projecto Agro 667 - Planeamento Operacional e Boas Práticas de Exploração Florestal. 2007. Depósito legal: 268231/07

Quadro de Referência Estratégico Nacional - Programa Operacional Regional do Centro 2007>2013; Novembro de 2008. ISBN: 978-989-96035-1-6.

Projectos Acção 5.1, da Medida 5, PAMAF. do Quadro Comunitário de Apoio II, do território do Pinhal Interior, existentes na Direcção de Serviços de Inovação e Competitividade da Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Centro.

Projectos Acção 8, da Medida II.7, AIBT Pinhal Interior, do Programa Operacional da Região Centro, do Quadro Comunitário de Apoio III, existentes na Direcção de Serviços de Inovação e Competitividade da Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Centro.

Projectos Acção 1.3.3, da Medida 1.3. PRODER, do Quadro de Referência Estratégico Nacional, do território do Pinhal Interior, existentes na Direcção de Serviços de Inovação e Competitividade da Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Centro.

Sarmiento, Elsa, & Dores, Vanda. (2013). A Fileira Florestal no Contexto da Economia Nacional: A Produtividade e a Especialização Regional. *Silva Lusitana*, 21(Especial), 21-37. Recuperado em 21 de Janeiro de 2015, de [http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0870-63522013000100002&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0870-63522013000100002&lng=pt&tlng=pt).

### **Legislação Consultada**

Decreto-Lei n.º 99/9, de 19 de Abril. *Diário da República n.º 91 – I Série A*. Ministério do Planeamento e da Administração do Território. Lisboa

Decreto-Lei n.º 150/94, de 25 de Maio. *Diário da República n.º 121 - I Série A*. Ministério da Agricultura. Lisboa

Decreto-lei n.º 54-A/2000, de 07 de Abril. *Diário da República n.º 83 - I Série A*. Ministério do Planeamento. Lisboa

Decreto-lei n.º 312/2007, de 17 de Setembro. *Diário da República n.º 179, 1ª Série*. Ministérios do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional e da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas. Lisboa

Decreto-Lei n.º 2/2008, de 4 de Janeiro. *Diário da República n.º 3 - I 1ª Série*.  
Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas. Lisboa

Despacho n.º 12992/2000, de 26 de Junho de 2000. *Diário da República n.º 145 - II Série*. Ministério do Planeamento - Gabinete da Ministra. Lisboa.

Portaria n.º 31/95 de 12 de Janeiro. *Diário da República n.º 10 - I Série B*. Ministério da Agricultura. Lisboa

Portaria n.º 198/98, de 25 de Março. *Diário da República n.º 71 Série I-B*. Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas. Lisboa

Portaria n.º 533-E/2000 de 01 de Janeiro. *Diário da República n.º 176, 2.º Suplemento - I Série B*. Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas. Lisboa.

Portaria n.º 72/2001, de 7 de Fevereiro de 2001. *Diário da República n.º 32 - I Série B*. Ministérios do Planeamento e da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas. Lisboa

Portaria n.º 1300/2001, de 21 de Novembro de 2001. *Diário da República n.º 270 - I Série B*. Ministérios do Planeamento e da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas. Lisboa.

Portaria n.º 846/2008, de 12 de Agosto de 2008. *Diário da República n.º 155 - 1.ª série*. Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas. Lisboa.

Regulamento (CE) n.º 1257/1999, do Conselho de 17 de Maio de 1999. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias L 160* de 26 de Junho de 1999, p. 80 — 102. Bruxelas.

## **Sítios da Internet Consultados**

Associação para a Competitividade da Fileira Florestal

- <http://www.aiff.pt/>

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro

- [www.ccdrc.pt](http://www.ccdrc.pt)

Diário da República Electrónico

- [www.dre.pt](http://www.dre.pt)

Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Centro

- [www.drapc.min-agricultura.pt](http://www.drapc.min-agricultura.pt)

Instituto de Financiamento e Apoio ao Desenvolvimento da Agricultura e das Pescas

- [www.ifadap.min-agricultura.pt](http://www.ifadap.min-agricultura.pt)

Mais Centro – Programa Operacional Regional do Centro

- [www.maioscentro.qren.pt](http://www.maioscentro.qren.pt)

Plataforma comunitária de alojamento, pesquisa, e download de documentos técnicos

- [www.pluridoc.pt](http://www.pluridoc.pt)

PRODER – Programa de Desenvolvimento Rural do Continente

- [www.proder.pt](http://www.proder.pt)

Quadro de Referência Estratégico Nacional

- [www.gren.pt](http://www.gren.pt)

Programa Operacional Agricultura e Desenvolvimento Rural

- [www.programa-agro.net](http://www.programa-agro.net)

## **Anexos**

**Anexo I**

Ficha de análise de projecto da Acção 5.1. *“Transformação e comercialização de Produtos Agrícolas e Silvícolas”*. da Medida 5. PAMAF. QCA II

**Projecto:** 1995\_7

**Localidade:** Oleiros.

**Apoios anteriores:** Não existe qualquer referência.

**Equipamento Florestal existente na empresa:**

Sector de corte:

- 4 Brigadas de corte.

Sector de rechega:

- 1 Tractor Massey Fergusson com guincho.
- 1 Camião Mercedes-Benz com grua

Sector de Transporte:

- 1 Camião Mercedes-Benz 2233 (peso bruto 25 ton).

**Tipologia do projecto:** Aquisição de equipamento de transformação e comercialização de material lenhoso (material de corte, rechega e transporte).

**Parecer técnico:** O projecto propõe-se para Aprovação, com redução dos montantes propostos. Não se considera elegível o Tractor Volvo FH12-37 porque possui características de transporte rodoviário de médio e longo curso.

**Breve descrição:** 3 Motosserras Stihl 044. 3 EPI's. 1 Skidder Timberjack 240 B. 1 Forwrder Forcar F100 E5 com 1 Grua hidráulica FMV x/SHL e guincho hidráulico de 5 toneladas. 1 Tractor Volvo FH12-37 (420 HP) e 1 semi-reboque Fruehauf EPBD-TA3BPPP-126D. O montante do investimento totaliza 92.441.745\$00, dos quais 49.433.665\$00 de investimento elegível. A ajuda atribuída totaliza 24.716.833\$00 (19.773.466\$00 FEOGA (40%) e 4.943.367\$00 de Orçamento de Estado (10%)). Excepção C1.

*Fluxos em quantidades de matérias-primas, antes e após o investimento*

Matérias primas	Volume de Material Lenhoso (m3/ano)			Variação (%)
	Antes do Investimento	Após o Investimento	Parte relativa ao investimento	
<b>1.1.Toros</b>	6264	31479	25215	402.5
Eucalipto	2439	12919	10480	429.7
Pinho para celulose	725	9060	8335	1149.7
Pinho para serração	3100	9500	6400	206.5



Foram adquiridos os seguintes equipamentos: 2 Motosserras Jonsered 630. 3 EPI's. 1 Forwrder Dingo AD-475-0065. 1 Tractor Mercedes-Benz 1838 LS 4X2 (1993) e 1 semi-reboque Fruehauf EPBT3.

Os valores propostos para o ano cruzeiro não foram atingidos até 2003. embora superiores aos apresentados no pré-projecto, não se prevendo que os atinja no curto prazo. dado o tipo de empresa e as previsões terem sido sobrestimadas. A empresa apresenta uma situação económico-financeira equilibrada.

**Parecer/Situação Verificada:**

- O projecto teve início em 21/02/1997 e foi concluído em 20/04/1998.
- Confirmou-se a existência dos equipamentos.
- O promotor apresenta certidões actualizadas de inexistência de dívidas à Segurança Social e Finanças.
- Considera-se o projecto concluído e em situação Regular. pelo que se propõe o pagamento das ajudas apuradas neste relatório.

**Anexo II**

Ficha de análise de projecto da Acção 8. “*Apoio à exploração florestal. comercialização e transformação de material lenhoso e de gema de pinheiro*”. da Medida II.7. AIBT Pinhal Interior. POR Centro. QCA III

**Projecto:** 2000\_5

**Localidade:** Oleiros

**Apoios anteriores:** Um projecto aprovado no âmbito do QCA I. investimento global de 41575 contos. tendo a empresa adquirido um Forwarder. um Skider e um semi-reboque e 15 motosserras.

**Equipamento Florestal existente na empresa:**

- 15 Motosserras e respectivos EPI's;
- 1Skider;
- 1 Forwarder;
- 2 Camiões com grua;
- 1 Camião.

**Tipologia do projecto:** Aquisição de equipamento específico para exploração florestal (abate. extracção e transporte).

**Parecer técnico:** O projecto propõe-se para Aprovação com redução dos montantes propostos. Não se considerou como elegível as rodas sobressalentes propostas do Harvester e Forwarder por ser material de desgaste. Apenas se considera como viável tecnicamente o projecto para uma produção anual no ano cruzeiro de 49570 m<sup>3</sup>/ano do sistema de exploração florestal.

**Breve descrição:** Trata-se da aquisição de equipamento específico para o abate de material lenhoso. Harvester Timberjack 870 B. e rechega. Forwarder Timberjack 810 B e Grua Cranab mod. HCR 580.

*Fluxos em quantidades de matérias-primas. antes e após o investimento*

Material lenhoso	Volume de Material Lenhoso (m <sup>3</sup> )			Variação (%)
	Antes do Investimento	Após o Investimento	Parte relativa ao investimento	
<b>1.1. Árvores</b>	25433	43300	17867	70
Pinheiro	25433	43300	17867	70
<b>1.2. Madeira torada para serração. folheado. desenrolamento</b>	10700	12700	2000	19
Pinheiro	10700	12700	2000	19

Fluxos em quantidades de produtos finais. antes e após o investimento

Material lenhoso para 1ª transformação	Volume de Material Lenhoso (m <sup>3</sup> ) para 1ª transformação			Variação (%)
	Antes do Investimento	Após o Investimento	Parte relativa ao investimento	
<b>2.1. Madeira serrada</b>	16567	23507	6940	42
Pinheiro	16567	23507	6940	42
<b>2.4. Estilha</b>	3367	5174	1807	54
Pinheiro	3367	5174	1807	54

Análise técnico/tecnológica e satisfação das condições de acesso do projecto (art. 7º Portaria 533-E/2000)

1. Equipamento e respectivas capacidades produtivas existentes. adequação de recursos humanos (situação de pré e pós projecto).

Equipamento	Capacidade de abate (ton/ano)	
	Antes do Investimento	Após o Investimento
4 Motosserras (2.5 ton/hora)		17208
1 Harvester VOLVO EC210 F c/ cabeça AFM 60 E (12 ton/hora)		38688
<b>Total de Capacidade de abate</b>		55896

Equipamento	Capacidade de rechega (ton/ano)	
	Antes do Investimento	Após o Investimento
1 Skidder Timberjack (7 ton/hora)	11376	11376
1 Tractor c/ guincho (3 ton/hora)	4015	4015
<b>Total de Capacidade de Rechega</b>	15392	15392

Equipamento	Capacidade de extracção (ton/ano)	
	Antes do Investimento	Após o Investimento
1 Forwarder Timberjack 230 A (8 ton/hora)	13002	13766
1 Forwarder Ponsse S 10 Bison (9 ton/hora)		15487
Camião 4X6 c/ grua (14 ton/hora)		20076
<b>Total de Capacidade de Extracção</b>	13002	49330

Equipamento	Capacidade de transporte (ton/ano)	
	Antes do Investimento	Após o Investimento
1 Camião c/reboque e grua (24 ton/frete) (3 fretes/dia)	17208	17208
<b>Total de Capacidade de Transporte</b>	17208	17208

### 1.1 Comentários

Com base na consulta de responsabilidades verificou-se que o proponente já possuía um projecto de 1992 para o qual foi aprovada a aquisição de 1 Forwarder Timberjack 230 A. 1

Skkider e 15 motosserras com respectivos EPI's. As metas produtivas, para consumo de matérias primas, aprovadas para a realização do projecto foram de 26822 m<sup>3</sup>/ano, pelo que as capacidades de abate, rechega/extracção na situação pré presente projecto seriam dessa ordem. Durante a visita de 28/02/2001, constatou-se que o equipamento estava operacional, estando o Forwarder a efectuar manutenção nas oficinas do proponente. Segundo informação, o projecto de 1992 encontra-se concluído e as motosserras foram adquiridas em 1993/1994. Do equipamento proposto no presente projecto apenas foi adquirida a grua Cranab HCR 580 que foi instalada no camião 4x6 + reboque, adquirido em estado novo e que segundo afirmado pelo proponente durante a visita, é utilizado para transporte em estrada, ao que se encontra convenientemente apetrechado. Com base no proposto no presente projecto, o proponente pretende laborar no ano cruzeiro, 2001, cerca de 56000 m<sup>3</sup>/ano. É principal objectivo do proponente reduzir a sua dependência face a mão de obra de abate, bem como aumentar o auto-abastecimento da serração que possui, reduzindo assim a sua dependência face a terceiros. Com a realização deste investimento e tendo em atenção o referido pelo proponente, está prevista a criação de duas frentes de abate. Uma constituída pelo Harvester e dois motosserristas de apoio e outra por motosserristas cujo número será reduzido face ao anterior projecto. De acordo com o contracto de atribuição de ajudas do reg.897/90, os equipamentos financiados devem ser mantidos durante 6 anos após a sua aquisição, não podendo nesse período ser alienado pelo beneficiário, pelo que não existe nenhum impedimento legal para substituir motosserras anteriormente financiadas pelo Harvester. De qualquer modo, existe nitidamente uma evolução tecnológica e um aumento de produtividade. Às duas frentes de abate serão atribuídas diferentes funções. O Harvester trabalhará principalmente em povoamentos de maiores dimensões de modo a aumentar a sua produtividade/rentabilidade, enquanto aos motosserristas ficarão destinados os povoamentos de menor qualidade e mais difícil acesso. O sector de rechega/extracção ficará constituído por 1 Skidder e 1 tractor com guincho, que nos locais de maior dificuldade de acesso rechegam a madeira para junto dos caminhos florestais para os dois Forwarders e um camião 4x6 com grua. O transporte será efectuado com recurso ao camião com reboque de 24 toneladas, no qual foi montada a grua e recorrendo à subcontratação de serviços de terceiros. Assim determina-se:

Capacidade de abate: O Harvester terá uma capacidade de abate anual, efectuando 2 turnos, de cerca de 38688 m<sup>3</sup>. De realçar que no verão (139 dias) os dois turnos representam 16 horas de trabalho diário e inverno (100dias) apenas 10 horas. Deste modo para atingir as metas produtivas previstas apenas necessita de recorrer ao abate de 17312 m<sup>3</sup>/ano com recurso a motosserras, o que representa cerca de 4 motosserristas com uma produtividade líquida de 2.5 m<sup>3</sup>/hora.

Capacidade de rechega/extracção: Tendo em consideração o equipamento possuído pelo proponente e o previsto adquirir, e a organização das operações considera-se que este sector terá uma capacidade de cerca de 49750 m<sup>3</sup>/ano. Considerando que o Forwarder 230 A tem uma capacidade líquida de carga de 8 m<sup>3</sup>, o Forwarder 810 B, a adquirir, terá uma capacidade

de 8.8 m<sup>3</sup> e o camião rechegador uma capacidade de 14 m<sup>3</sup>. Verifica-se assim existir, ao nível deste sector um estrangulamento que não permite atingir as metas produtivas inicialmente propostas.

Capacidade de transporte: Tendo em atenção que apenas possui um camião+reboque+grua com uma capacidade de 24 m<sup>3</sup>/frete e partindo do princípio que efectua cerca de 3 fretes/dia, possui uma capacidade de transporte de 17208 m<sup>3</sup>/ano.

Face ao acima exposto e a de modo a que exista viabilidade técnica no sistema de exploração florestal, estabelece-se como meta produtiva no ano cruzeiro os 49570 m<sup>3</sup>/ano, capacidade anual de rechega/extracção. Assim e para além do Harvester, o proponente apenas necessita de constituir outra frente de trabalho composta por cerca de 2 a 3 motosserristas. Terá ainda de recorrer à subcontratação de serviços de transporte para 32362m<sup>3</sup>/ano.

### **3. Contributo/adequação do investimento para a melhoria do(s) sector(es) produtivo(s) e para o cumprimento dos objectivos estabelecidos.**

O projecto contribuirá para uma melhoria do sector produtivo, na medida em que o dota de tecnologia mais avançada e de uma maior capacidade de produção. Realça-se, no entanto, que apenas se considera como meta produtiva atingível os 49570 m<sup>3</sup>/ano, em vez dos 56000 propostos.

### **4. Justificação da realização do investimento, quer em termos da estratégia empresarial do promotor, quer em termos da evolução do mercado onde se insere(m) a(s) actividade(s) a desenvolver.**

Sendo o proponente proprietário de uma serração bem implantada no mercado, é seu principal objectivo o aumento do auto-abastecimento da serração e a redução da sua dependência face a terceiros. Nestas condições, o sucesso do investimento está dependente da implantação da empresa de serração no mercado.

### **5. Garantia de aprovisionamento de matérias-primas.**

Tendo em atenção os concelhos de actuação da empresa (Oleiros, Pampilhosa da Serra, Arganil, Covilhã, Sertã, Castelo Branco e Fundão) a sua vocação florestal, julgamos estar garantido o aprovisionamento das matérias primas.

### **6. Inserção no mercado (demonstração da existência de mercados potenciais realistas para os produtos a comercializar).**

Tal com já foi referido o resultado da produção do sistema de exploração florestal, será na sua grande maioria absorvido pela serração propriedade do proponente.

**Observações:**

A 25/10/2002 o beneficiário fez um pedido de alteração de características de equipamento. que consistia na substituição de um Forwarder Timberjack 810 B no valor de 205579.55 €. por um Forwarder Ponsse Bison S 15 no valor 239422.50 € e de um Processador Timberjack 870 B no valor de 325440.69 € por um processador VOLVO EC210 F com cabeça processadora AFM 60 E no valor de 269350.30 €. tendo sido aceite pelo IFADAP a alteração do Processador e rejeitada a do Forwarder.

A 18/12/2002 foi autorizada a aquisição de um Forwarder Ponsse S 10 Bison no valor de 239422.50. em substituição de um Forwarder Timberjack 810 B no valor de 205579.55 €.

A escavadora de rastos VOLVO EC 210 NLC com cabeça processadora ardeu num incêndio ocorrido em 11/08/2006. tendo sido substituída por um equipamento da mesma marca modelo EC 210 BLC. Foi adquirida a Grua Florestal CRANAB 580 e o Forwarder Ponsse Bison S10 Caribou.

**Parecer/Situação Verificada:**

- O projecto teve início em 10/01/2001 e foi concluído em 28/12/2002.
- As alterações ao investimento efectuadas foram autorizadas pelo IFADAP.
- Foi cumprida a condição de decisão de aumento do capital social.
- Confirmou-se a existência dos equipamentos propostos.
- O promotor apresenta certidões actualizadas de inexistência de dívidas à Segurança Social e Finanças.
- Considera-se o projecto concluído e em situação Regular. pelo que se propõe o pagamento das ajudas apuradas neste relatório.

**Anexo I**

Ficha de análise de projecto da Acção 1.3.3 “*Modernização e Capacitação das Empresas Florestais*”, da Medida 1.3 do PRODER, QREN

**Projecto:** 2009\_3

**Localidade:** Sertão.

**Apoios anteriores:** Não existe qualquer referência.

**Equipamento Florestal existente na empresa:**

Sector de corte:

- 5 Brigadas de corte.

Sector de recheça:

- 1 Tractor Massey Ferguson com reboque e grua.

Sector de Transporte:

- 1 Camião Scania (peso bruto 42 ton).

**Tipologia do projecto:** Aquisição de equipamento de transformação e comercialização de material lenhoso (material de corte, recheça e transporte).

**Parecer técnico:** O projecto propõe-se para Aprovação, com redução dos montantes propostos. Não se considera elegível 4 das 12 motosserras Jonsered 2171 por as metas propostas não o justificarem.

**Breve descrição:** 12 motosserras Jonsered 2171, 12 EPI's, 1 Forwarder John Deer, 1 Tractor Volvo FM-49, 1 semi-reboque para transporte de madeira e 1 grua.

## Vendas de Produtos

Produto		Antes do Investimento	Após o Investimento	Parte relativa ao investimento	(%)
Designação	Uni. Física				
Eucalipto s/ casca	m <sup>3</sup>	3735,6	11360	7624,4	204%
Eucalipto c/ casca	m <sup>3</sup>	5603,3	17040	11436,7	204%
Pinho c/ casca	Tonelada	1167,4	3550	2382,6	204%
Pinho p/ serração	Tonelada	1167,4	3550	2382,6	204%
Mercadorias	Tonelada	433084,1	433084,1	0	0%
Transporte de Madeiras	Tonelada		16500	16500	100%

## Matérias Primas e Subsidiárias Consumidas

Produto		Antes do Investimento	Após o Investimento	Parte relativa ao investimento	(%)
Designação	Uni. Física				
Mata em pé de Eucalipto	m <sup>3</sup>	9830	29894	20063,6	204%
Mata em pé de Pinho	Tonelada	2458	7474	5016,4	204%
Mercadorias	Tonelada	561714	561714	0	0%

Análise técnico/tecnológica e satisfação das condições de acesso do projecto

1. Equipamento e respectivas capacidades produtivas existentes. adequação de recursos humanos (situação de pré e pós projecto).

Equipamento	Capacidade de abate (m <sup>3</sup> /ano)	
	Antes do Investimento	Após o Investimento
5 Motosserristas (1,5 m <sup>3</sup> /h)	12150	
12 Motosserristas(Jonsered 2171)(1,75 m <sup>3</sup> /h)		37800
<b>Total de Capacidade de Abate</b>	<b>12150</b>	<b>37800</b>

Equipamento	Capacidade de rechega/extracção (m <sup>3</sup> /ano)	
	Antes do Investimento	Após o Investimento
1 Tractor c/ reboque e grua (8 m <sup>3</sup> /h)	12240	12240
1 Forwarder (14 m <sup>3</sup> /h)		25200
<b>Total de Capacidade de Rechega/Extracção</b>	<b>12240</b>	<b>37440</b>

Equipamento	Capacidade de transporte (Ton/ano)	
	Antes do Investimento	Após o Investimento
1 Camião de transporte (40 Ton/frete)	18000	18000
Tractor Volvo FM-49 c/ reboque (40 Ton/frete) (2 fretes/dia)		18000
<b>Total de Capacidade de Transporte</b>	<b>18000</b>	<b>36000</b>

**Observações:**

O montante do investimento total realizado ascende aos 431.051 €. A ajuda atribuída totaliza 192.548 €

Foram adquiridos os seguintes equipamentos: 8 Jonsered 2171 e respectivos EPI's, 1 Forwarder John Deer, 1 Tractor Volvo FM-49, 1 semi-reboque para transporte de madeira e 1 grua.