

# RELATÓRIO FINAL DA AVALIAÇÃO EX-POST DO PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL DO CONTINENTE 2007-2013 PRODER



**Lisboa, 30 de Outubro de 2016**

## **EQUIPA TÉCNICA**

### **Coordenação**

Tiago Domingos (Coord. Global) - IST

A. Oliveira das Neves – IESE

Cristina Marta-Pedroso - IPB

### **Equipa técnica**

Lia Laporta - IST

Helena Martins - IST

Ricardo da Silva Vieira - IST

Miguel Alves - IST

Paulo Canaveira - IST

João Santos - IST

Tiago Morais - IST

Ricardo Teixeira - IST

Gisela Ferreira - IESE

Rui Godinho - IESE

MARETEC

Área Científica de Ambiente e Energia, DEM

Instituto Superior Técnico

Av. Rovisco Pais, 1, 1049 – 001 Lisboa, Portugal

e-mail: [tdomingos@ist.utl.pt](mailto:tdomingos@ist.utl.pt)

Este relatório deve ser referido como:

Domingos, T., Oliveira das Neves, A., Marta-Pedroso, C. (Eds.), Laporta, L., Martins, H., da Silva Vieira, R., Alves, M., Santos, J., Teixeira, R., Morais, T., Ferreira, G., e Godinho, R. (2016). *Relatório Final da Avaliação Ex-post do Programa de Desenvolvimento Rural do Continente 2007-2013 (ProDeR)*. Estudo encomendado pela Autoridade de Gestão do ProDeR. Instituto Superior Técnico, Instituto de Estudos Sociais e Económicos e Instituto Politécnico de Bragança, Lisboa e Bragança.

# ÍNDICE DE CONTEÚDOS

---

<b>1</b>	<b>SUMÁRIO EXECUTIVO .....</b>	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>23</b>
<b>3</b>	<b>ÂMBITO E FINALIDADE DA AVALIAÇÃO .....</b>	<b>24</b>
3.1	INFORMAÇÃO CONTEXTUAL DO PROGRAMA .....	26
3.2	QUADRO LÓGICO DO PROGRAMA: (RE)ANÁLISE .....	29
3.3	ARTICULAÇÃO DE POLÍTICAS E INSTRUMENTOS .....	33
3.4	DESCRIÇÃO DAS ANTERIORES AVALIAÇÕES DO PROGRAMA .....	49
<b>4</b>	<b>ABORDAGEM METODOLÓGICA.....</b>	<b>52</b>
4.1	LIMITAÇÕES E OPÇÕES METODOLÓGICAS .....	53
4.2	QUESTÕES DE AVALIAÇÃO .....	54
4.3	INDICADORES DE IMPACTO.....	57
<b>5</b>	<b>DESCRIÇÃO DO PROGRAMA E ORÇAMENTO .....</b>	<b>112</b>
5.1	IMPLEMENTAÇÃO E REVISÃO DO PRODER .....	115
5.2	DISPOSITIVOS DE DIVULGAÇÃO DO PRODER .....	118
5.3	MODELO DE GESTÃO DO PRODER .....	119
5.4	EXECUÇÃO FÍSICA E FINANCEIRA DO PRODER – VISÃO GLOBAL.....	121
<b>6</b>	<b>ESTIMATIVA DO IMPACTO DO PROGRAMA.....</b>	<b>123</b>
6.1	CRESCIMENTO ECONÓMICO.....	124
6.2	PRODUTIVIDADE DO TRABALHO .....	129
6.3	CRIAÇÃO DE EMPREGO .....	130
6.4	CONTRIBUIÇÃO PARA A REVERSÃO DO DECLÍNIO DA BIODIVERSIDADE .....	134
6.5	MANUTENÇÃO DO ELEVADO VALOR NATURAL DAS TERRAS AGRÍCOLAS E FLORESTAIS.....	140
6.6	MELHORIA DA QUALIDADE DA ÁGUA .....	144
6.7	CONTRIBUIÇÃO PARA O COMBATE ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS .....	147
<b>7</b>	<b>QUESTÕES RELACIONADAS COM OS EIXOS/MEDIDAS .....</b>	<b>150</b>
7.1	MEDIDAS EIXO 1 .....	151
7.2	MEDIDAS EIXO 2 .....	180
7.3	MEDIDAS EIXO 3 .....	196
7.4	MEDIDAS EIXO 4 .....	209
<b>8</b>	<b>QUESTÕES RELACIONADAS COM O PROGRAMA.....</b>	<b>214</b>
8.1	QUESTÃO 1 .....	215
8.2	QUESTÃO 2 .....	217
8.3	QUESTÃO 3 .....	218

<b>8.4</b>	<b>QUESTÃO 4</b> .....	<b>220</b>
<b>8.5</b>	<b>QUESTÃO 5</b> .....	<b>223</b>
<b>8.6</b>	<b>QUESTÃO 6</b> .....	<b>224</b>
<b>8.7</b>	<b>QUESTÃO 7</b> .....	<b>225</b>
<b>8.8</b>	<b>QUESTÃO 8</b> .....	<b>227</b>
<b>8.9</b>	<b>QUESTÃO 9</b> .....	<b>228</b>
<b>8.10</b>	<b>QUESTÃO 10</b> .....	<b>229</b>
<b>8.11</b>	<b>QUESTÃO 11</b> .....	<b>231</b>
<b>8.12</b>	<b>QUESTÃO 13</b> .....	<b>232</b>
<b>8.13</b>	<b>QUESTÃO 14</b> .....	<b>233</b>
<b>9</b>	<b>CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES</b> .....	<b>235</b>

# ÍNDICE DE QUADROS

---

Quadro 1 Articulação dos objectivos do PENDR e do ProDeR .....	27
Quadro 2 Dinâmicas de Execução dos Polos e Clusters Lista de Projetos Âncora .....	43
Quadro 3 Formandos - Formações Modulares Certificadas (Agricultura e silvicultura) .....	47
Quadro 4 Questões de Avaliação QACI.....	55
Quadro 5 Questões de Avaliação QAC II .....	56
Quadro 6 Questões de Avaliação QCA III.....	56
Quadro 7 Síntese da relação actual entre Medidas/Acções e indicadores de impacto .....	60
Quadro 8 Descrição classes KP.....	62
Quadro 9 Parâmetros e fontes de informação para estimativa do ALVAB.....	77
Quadro 10 Referencial de efeitos sobre o emprego para a avaliação Ex-Post.....	82
Quadro 11 Espécies constantes do Índice das Aves Comuns (IACZA e IACZF) .....	85
Quadro 12 Variáveis para regressão logística binomial.....	87
Quadro 13 Práticas agrícolas e espécies florestais de Alto Valor Natural no Continente .....	88
Quadro 14 Área de referência SAVFN (2006) por espécie florestal e região agrária .....	89
Quadro 15 Área de referência SAAVN (2007) por tipologia agrícola .....	90
Quadro 16 Medidas consideradas para cada tipologia de Sistemas de Alto Valor Natural ...	91
Quadro 17 Ameaças mais relevantes aos SAAVN .....	91
Quadro 18 Factores de lixiviação considerados para o impacto na Qualidade da Água .....	94
Quadro 19 Agregação das culturas apoiadas (Acções 1.1.1 e 1.1.3) por classe KP .....	96
Quadro 20 Culturas Temporárias de Sequeiro em Portugal, % de área em relação ao total	97
Quadro 21 Culturas Temporárias de Regadio em Portugal, % de área em relação ao total	97
Quadro 22 Outras culturas permanentes em Portugal, % de área em relação ao total .....	98
Quadro 23 Crescimento Médio Anual - Classes KP Florestais .....	100
Quadro 24 Estimativa do Crescimento Médio Anual - classes KP não florestais .....	100
Quadro 25 BEF, RTS e Fracção de carbono por classe KP .....	101
Quadro 26 Coeficientes de emissão de carbono no solo .....	102
Quadro 27 Factores de Sequestro/Emissão de Carbono.....	103
Quadro 28 Diagrama lógico de objectivos .....	113
Quadro 29 Execução Financeira – Visão Global .....	122
Quadro 30 Investimento ProDeR (considerando Acções 1.1.1 e 1.1.3) .....	124
Quadro 31 Impacto ProDeR no Investimento.....	126
Quadro 32 Impacto ProDeR no VAB .....	127
Quadro 33 Acréscimo Líquido Produtividade do Trabalho originada pelo ProDeR .....	129
Quadro 34 Série estatística de VAB, UTA e VAB/UTA para os anos 2004-2009 .....	129
Quadro 35 Importância do complexo agro-florestal no emprego em % .....	130
Quadro 36 Pessoal ao serviço nos estabelecimentos por Actividade económica .....	131
Quadro 37 Criação bruta de emprego na Abordagem LEADER.....	132
Quadro 38 Pressupostos na quantificação dos efeitos .....	133
Quadro 39 Cálculo da criação Líquida de Emprego na Abordagem LEADER .....	133
Quadro 40 Resultados Regressão Logística para aves do IACZA .....	135
Quadro 41 Resultados Regressão Logística para aves do IACZF .....	136
Quadro 42 Aumento da área por tipologia de uso do solo devido às Acções Chave .....	137
Quadro 43 Impacto ProDeR na Reversão do Declínio da Biodiversidade (por espécie) .....	138
Quadro 44 Impacto ProDeR na Reversão do Declínio da Biodiversidade .....	139

<b>Quadro 45 Impacto ProDeR nos Sistemas Florestais de Alto Valor Natural.....</b>	<b>141</b>
<b>Quadro 46 Impacto ProDeR nos Sistemas Agrícolas de Alto Valor Natural.....</b>	<b>143</b>
<b>Quadro 47 Impacto ProDeR na Qualidade da Água .....</b>	<b>146</b>
<b>Quadro 48 Distribuição da área apoiada por cultura (Acções 111 e 113) em %.....</b>	<b>146</b>
<b>Quadro 49 Impacto ProDeR no Combate às Alterações Climáticas .....</b>	<b>149</b>
<b>Quadro 50 Balanço Global .....</b>	<b>174</b>
<b>Quadro 51 N° Explorações (NUTS II) por dimensão económica (2007) .....</b>	<b>186</b>
<b>Quadro 52 Variação SAU de 1989 -2007 (%) por classe de dimensão económica.....</b>	<b>186</b>
<b>Quadro 53 Natureza Jurídica dos Produtores Agrícolas.....</b>	<b>187</b>
<b>Quadro 54 Intenção face à continuidade, Produtores Singulares (2013) .....</b>	<b>187</b>
<b>Quadro 55 Áreas de Culturas Nacionais e apoiadas no ProDeR (acumulado) em MPB.....</b>	<b>193</b>
<b>Quadro 56 Investimento Proposto em Energias Renováveis - Acção 1.1.1.....</b>	<b>221</b>
<b>Quadro 57 Investimento Proposto em Energias Renováveis - Acção 1.1.3.....</b>	<b>221</b>

# ÍNDICE DE FIGURAS

---

<b>Figura 1</b> Lógica de Intervenção e Hierarquia de objectivos (QCAA) .....	<b>23</b>
<b>Figura 2</b> Arquitectura do ProDeR .....	<b>28</b>
<b>Figura 3</b> Abordagem metodológica para matrizes de transição uso do solo 1990-2007 .....	<b>63</b>
<b>Figura 4</b> Variação Volume Trabalho Agrícola. Fonte: CEA (INE) .....	<b>78</b>
<b>Figura 5</b> Perfil de impactos .....	<b>80</b>
<b>Figura 6</b> Situação de Referência SFAVN (esq.) e SAAVN (dir.) .....	<b>89</b>
<b>Figura 7</b> Metodologia para o indicador de impacto Qualidade da Água.....	<b>98</b>
<b>Figura 8</b> Metodologia para o indicador de impacto Combate às Alterações Climáticas .....	<b>104</b>
<b>Figura 9</b> Investimento Público e Privado no ProDeR (análise por Acção) .....	<b>124</b>
<b>Figura 10</b> FBCF do sector agrícola (INE) e Contrafactual (estimada) .....	<b>125</b>
<b>Figura 11</b> Cálculo do impacto líquido do ProDeR no investimento .....	<b>126</b>
<b>Figura 12</b> Cálculo do impacto líquido do ProDeR no VAB .....	<b>127</b>
<b>Figura 13</b> Impacto ProDeR nos SFAVN (análise por Medida/Acção).....	<b>141</b>
<b>Figura 14</b> Impacto ProDeR nos SAAVN (análise por Medida/Acção) .....	<b>143</b>
<b>Figura 15</b> Impacto ProDeR na Qualidade da Água (análise por Acção) .....	<b>145</b>
<b>Figura 16</b> Impacto ProDeR no Combate às Alterações Climáticas (análise por Acção) .....	<b>148</b>
<b>Figura 17</b> Medidas Eixo 1/Subprograma 1 e 2.....	<b>151</b>
<b>Figura 18</b> Medidas Eixo/Subprograma 2 .....	<b>180</b>
<b>Figura 19</b> Hierarquização do grau de exigência quanto às condicionantes e compromissos de boas práticas ao longo das Medidas do Eixo 2.....	<b>182</b>
<b>Figura 20</b> Motivações para continuidade produtores singulares (2013).....	<b>187</b>
<b>Figura 21</b> Importância das ajudas no rendimento (produtores singulares) .....	<b>188</b>
<b>Figura 22</b> Subprogramas/Medidas do Eixo III .....	<b>196</b>
<b>Figura 23</b> Subprogramas/Medidas do Eixo IV .....	<b>209</b>



## LISTA DE ABREVIATURAS

---

<b>Abrv.</b>	<b>Definição</b>
ALVAB	Acréscimo Líquido de VAB
AL(VAB/UTA)	Acréscimo Líquido da Produtividade do Trabalho
AFN	Autoridade Florestal Nacional
AG /AG ProDeR	Autoridade de Gestão do ProDeR
AGRO	Programa Operacional de Agricultura e Desenvolvimento Rural
APA	Agência Portuguesa do Ambiente
BCAA	Boas Práticas e Condicionantes Agrícolas e Ambientais
CAC	Censo das Aves Comuns
CCDR	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional
CCF	Consumo de Capital Fixo
CCP	Código dos Contratos Públicos
CN	Cabeças Normais
CO <sub>2</sub>	Dióxido de carbono
DFCI	Defesa da Floresta Contra Incêndios
DGADR	Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural
EDIA	Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas do Alqueva, S.A.
EFMA	Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva
ELD	Estratégias Locais de Desenvolvimento
FEADER	Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural
FEDER	Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional
FEMP	Fundo Europeu para os Assuntos Marítimos e as Pescas
FBCF	Formação Bruta de Capital Fixo
FPC	Fundo Português de Carbono
FSE	Fundo Social Europeu
GAL	Grupos de Ação Local
GEE	Gases de efeito de estufa
GFS	Gestão Florestal Sustentável
GLM	Generalized Linear Models
GPP	Gabinete de Planeamento e Políticas
IAC	Índice de Aves Comuns
IACZA	Índice das Aves Comuns de Espécies Agrícolas
IACZF	Índice das Aves Comuns de Espécies Florestais
IBA	Important Bird Areas
ICNB	Instituto da Conservação da Natureza e Biodiversidade
ICNF	Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas
IEEP	Institute for European Environmental Policy
IESE	Instituto de Estudos Sociais e Económicos
IFAP	Instituto de Financiamento da Agricultura e Pescas I.P.
IAC	Índice das Aves Comuns
IACZA	Índice das Aves Comuns de Zonas Agrícolas
IACZF	Índice das Aves Comuns de Zonas Florestais
INE	Instituto Nacional de Estatística
IPB	Instituto Politécnico de Bragança

<b>Abrv.</b>	<b>Definição</b>
IPCC	Painel Intergovernamental para as Alterações Climáticas
IPSS	Instituições Particulares de Solidariedade Social
IST	Instituto Superior Técnico
ITI	Intervenção Territorial Integrada
LVT	Lisboa e Vale do Tejo
MAFDR	Ministério da Agricultura, Florestas e Desenvolvimento Rural
MAMAOT	Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território
MPB	Modo de Produção Biológico
MPRODI	Modo de Produção Integrado
MZD	Manutenção da Atividade Agrícola em Zonas Desfavorecidas
M€	Milhões de Euros
n.d.	Não divulgado/ não disponível
NIR	Portuguese National Inventory Report on Greenhouse Gas Emissions
NUT	Nomenclatura de Unidade Territorial
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
PA	Pedido de Apoio
PAMAF	Programa de Apoio à Modernização Agrícola e Florestal
PDRc	Plano de Desenvolvimento Rural do Continente
PEI	Parceria Europeia de Inovação
PEIF	Planos Específicos de Intervenção Florestal
PGF	Planos de Gestão Florestal
PIDDAC	Programa de Investimentos e Despesas de Desenvolvimento da Administração Central
PME	Pequenas e Médias Empresas
PNUEA	Plano Nacional para o Uso Eficiente da Água
PO	Programa Operacional
POVT	Programa Operacional Valorização do Território
PPSBRL	Pastagens Permanentes Semeadas Biodiversas Ricas em Leguminosas
ProDeR	Programa de Desenvolvimento Rural de Portugal Continental 2007-2013
PU	Pedido Único
QACC	Quadro Comum de Acompanhamento e Avaliação
QREN	Quadro de Referência Estratégico Nacional
RA	Recenseamento Agrícola
RE	Relatório de Encerramento
RN	Rede Natura 2000
RPU	Regime de Pagamento Único
RURIS	Plano de Desenvolvimento Rural de Portugal Continental 2000-2006
SAAVN	Sistemas Agrícolas de Alto Valor Natural
SAU	Superfície Agrícola Útil
SFAVN	Sistemas Florestais de Alto Valor Natural
SCTN	Sistema Científico e Tecnológico Nacional
SIFAP	Sistema de Informação do IFAP
SIGC	Sistema Integrado de Gestão e Controlo
SiProDeR	Sistema de Informação do ProDeR
SPEA	Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves
ST	Secretariado Técnico
TER	Turismo no Espaço Rural

<b>Abrv.</b>	<b>Definição</b>
Ton	Tonelada
TonC	Toneladas de Carbono
TonN	Toneladas de Azoto
UNAC	União da Floresta Mediterrânica
UTA	Unidade de Trabalho Ano
VAB	Valor Acrescentado Bruto
VMOA	Volume de Mão-de-Obra Agrícola
WWF MedPO	World Wide Fund for Nature, Mediterranean Programme Office
ZD	Zonas Desfavorecidas segundo a Directiva 86/467/CEE, na acepção do Art. 3º da Directiva 75/268/CEE
ZIF	Zonas de Intervenção Florestal

## 1 SUMÁRIO EXECUTIVO

---

O presente documento constitui a versão final do relatório da Avaliação Ex-post do Programa de Desenvolvimento Rural do Continente (ProDeR) 2007-2103, que inclui o conjunto de intervenções co-financiadas pelo FEADER em matéria de desenvolvimento rural no território do Continente, prosseguindo o objetivo de promover a competitividade do sector agroflorestal e dos territórios rurais de forma sustentável.

### Descrição do Programa

As prioridades do ProDeR decorrem do Plano Estratégico Nacional para o Desenvolvimento Rural 2007-2013 (PENDR) e foram escolhidas em função das orientações estratégicas comunitárias. São três os Eixos Estratégicos para o desenvolvimento rural definidos no PENDR – estabelecidos em consonância com os Eixos Prioritários do FEADER (Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural):

- Aumentar a competitividade dos sectores agrícola e florestal;
- Promover a sustentabilidade dos espaços rurais e dos recursos naturais;
- Revitalizar económica e socialmente as zonas rurais;

As actuações inscritas no ProDeR com vista ao cumprimento destes objectivos estratégicos encontram-se agrupadas por Eixo, Subprogramas e Medidas (Acções e Sub-acções). O ProDeR encontra-se estruturado, a nível da concepção e organização, em quatro Eixos Prioritários que englobam quatro Subprogramas com Medidas (Acções e Sub-acções), articulados com os objectivos estratégicos definidos no PENDR.

A pertinência, relevância e coerência da estratégia definida para o ProDeR, bem como dos elementos processados aquando da sua Avaliação Ex-ante, é confirmada na presente Avaliação pela análise dos factores que contribuiram para enquadrar a estratégia traçada e para desenhar a arquitectura do Programa, nomeadamente as dimensões-problema/necessidades prioritárias de intervenção sistematizadas no PENDR e, naturalmente, no ProDeR.

### Âmbito e Finalidade da Avaliação

A Avaliação é um processo de apreciação das intervenções face ao conjunto de objectivos que nortearam a sua definição. No caso presente, a Avaliação deve atender aos objectivos de Política de Desenvolvimento Rural, vertidos nos objectivos e lógica de intervenção do Programa e abranger a sua relevância, eficiência, eficácia, resultados e impactos, bem como, identificar os factores de sucesso e fracasso das intervenções. Naturalmente que as necessidades identificadas na génese do Programa são um elemento fundamental na avaliação das intervenções.

Sem prejuízo dos objectivos e intervenções específicas do ProDeR importa considerar que o mesmo é enquadrado pelos objectivos e estratégias comunitários neste domínio (Regulamento (CE) n.º

74/2009 de 19 de Janeiro que altera o Regulamento (CE) n.º 1698/2005, do Conselho, de 20 Setembro; Decisão do Conselho (CE) n.º 61/2009 que altera a Decisão do Conselho Decisão do Conselho (CE) n.º 144/2006).

O Regulamento (CE) n.º 1698/2005, do Conselho, de 20 Setembro, no art.º 86 (artigo inalterado pelo Regulamento (CE) n.º 74/2009 de 19 de Janeiro que altera o primeiro) determina a necessidade de existência de um sistema de avaliação contínua para cada Programa de Desenvolvimento Rural.

O procedimento de Avaliação Contínua instituído, e que constituiu uma nova prática face ao passado, tem como objectivo fazer da avaliação dos Programas de Desenvolvimento Rural um processo em continuidade onde cada fase serve de preparação à fase seguinte até à realização da avaliação Ex-post em 2016 (por via do Regulamento Delegado (CE) n.º 807/2014 de 11 de Março, artigo 18º), possibilitando a disponibilização de resultados dos programas numa tipologia comum desde o início de forma a tornar a avaliação mais útil à gestão quer de cada Programa, quer do próprio FEADER.

A avaliação Ex-post é, assim, um requisito legal instituído pelos normativos acima mencionados que tem como objectivo geral identificar os factores que contribuíram para o sucesso ou insucesso de implementação do Programa, incluindo a sustentabilidade das intervenções e a identificação de boas práticas.

A Avaliação deve proceder a uma análise crítica das realizações, resultados e impactos alcançados (sete indicadores comuns de impacto), face aos objectivos definidos, identificando de forma objectiva e fundamentada as causas dos eventuais afastamentos relativamente ao previsto e programado. Para o efeito a análise da execução física e financeira, do modelo de gestão (incluindo o sistema de informação e dos procedimentos de recolha e de produção de dados, controlo e comunicação) são procedimentos de avaliação que se impõe.

### **Execução Física e Financeira do ProDeR – Visão Global**

O ProDeR iniciou-se com um atraso de um ano e no final de 2008 apenas o Subprograma 2 apresentava execução. Em 2009 e nos anos seguintes foram adoptadas um conjunto de medidas e opções de gestão que permitiram que a execução do Programa seja de aproximadamente 100%, o sucessivo cumprimento da regra n+2 e um ajustamento da dotação ao nível das medidas que se revelou eficaz na satisfação da procura dos agentes do sector. A avaliação sinalizou a necessidade desta gestão flexível em sede de Avaliação Intercalar e, nesse sentido, entende-se que as opções tomadas foram de encontro às necessidades identificadas em sede de diagnóstico e, em particular, asseguraram a injeção de financiamento público na economia num contexto de crise economia e financeira como aquele que Portugal atravessou durante a vigência do Programa. Importa destacar que a “operação limpeza”, descrita na secção anterior, permitiu, tal como dá conta o Relatório de Encerramento (RE), reafectar 11% da despesa pública referente a operações que não se chegaram a executar no âmbito de projectos que vieram a ser concluídos e desistências na sequência da monitorização junto dos promotores.

O montante total dos pagamentos efetuados aos beneficiários no âmbito do ProDeR, no final de 2015, era de 4.257.402 mil euros de despesa pública. (3.557.735 mil euros de comparticipação FEADER)<sup>1</sup>.

O ProDeR foi encerrado com uma taxa de execução, aferida pelo Fundo (relação entre o Fundo pago e o programado), de 99,6%. Na secção correspondente é apresentada uma visão global da execução do Programa.

## Conclusões

### 1. Quadro Lógico do Programa

A envolvente socioeconómica e o contexto macroeconómico de implementação do ProDeR sofreram uma profunda transformação, desde 2007. Não obstante esta conjuntura, o ProDeR contribuiu positivamente quer para a minimização de alguns destes factores, e de outros anteriormente identificados como constrangimentos, quer para potenciar factores identificados no ponto de partida como oportunidades do sector agroflorestal e da economia rural na sua globalidade.

A revalidação da análise SWOT evidenciou: a) a elevada representatividade, em termos de investimento, de sectores fortemente exportadores como sejam o azeite, hortofrutícolas e vinho; b) promoção da organização do sector ao favorecer a abordagem de fileira, o que permite óbvios ganhos de escala, contribuindo assim para a minimização desse ponto fraco anteriormente identificado; c) O investimento em regadio contribuiu igualmente para aumentar a superfície agrícola irrigada e a capacidade de armazenamento e distribuição de água, assim como, para promover a utilização de tecnologias de rega mais eficientes, aspectos identificados como pontos fracos aquando da génese do Programa.

Ao nível de dimensões mais imateriais que influenciam o desempenho económico das actividades do complexo agroflorestal, nomeadamente o Capital Humano e do potencial de Inovação e de Transferência de Conhecimentos, os principais pontos fracos identificados na fase de concepção do ProDeR mantiveram-se válidos, ainda que se tenham registado alguns progressos com uma ligeira melhoria na taxa de analfabetismo dos agricultores, aumento da percentagem de agricultores com formação secundária ou superior, existência de um tipo de agricultura mais profissional, que aposta na modernização e na introdução de melhorias tecnológicas e com maior apetência para a inovação e incorporação de conhecimento.

Neste contexto, a Avaliação considera que o ProDeR contribuiu positivamente quer para a minimização de alguns dos factores, anteriormente identificados como constrangimentos, quer para potenciar factores identificados no ponto de partida como oportunidades, permitindo que o sector agrícola ganhe um renovado protagonismo no panorama económico nacional.

<sup>1</sup> Valores que contabilizam os montantes relativos a compromissos transitados do Ruris, Agro e Assistência Técnica. Na análise da execução por Subprograma estes dois itens não estão contabilizados nos quadros correspondentes (secção seguinte deste documento).

## 2. Modelo de gestão e implementação do Programa

Analisando globalmente a implementação do ProDeR constata-se que, apesar do atraso na sua efectiva implementação, em conjugação com uma situação macroeconómica fortemente negativa, foi possível recuperar os atrasos iniciais, tendo o Programa conseguido um desempenho globalmente positivo (encerramento com uma taxa de execução de 99,6%, aferida pela relação entre o Fundo pago e o programado). Para estes resultados destaca-se a eficiência do Plano de Comunicação e o trabalho da Autoridade de Gestão do ProDeR (AG) em termos da gestão e monitorização do Programa, nomeadamente:

- Agilização processual;
- Gestão flexível do Programa (transferência de verbas de Medidas com execução baixa para Medidas com maior capacidade de absorção de fundos)
- “Operação limpeza” dos projetos (canalização de verbas comprometidas com candidaturas não contratadas ou sem execução, por vontade dos beneficiários, para outras Acções)
- Alteração do quadro regulamentar de várias Medidas (p.ex., Jovens Agricultores, Cooperação para a Inovação, Medidas Florestais, Medidas do Eixo 3);
- Alteração e flexibilização de procedimentos relativamente à Acção de Formação Especializada;
- Elaboração de orientações técnicas e criação de instrumentos de trabalho;
- Negociação do aumento da taxa de co-financiamento.

Reitera-se neste item a importância que o Sistema de Informação (SIProDeR) assume no contexto da gestão do Programa. Destaca-se de forma positiva a arquitectura deste sistema e as suas potencialidades bem como os desenvolvimentos sucessivos, dos quais, se destacam: a consolidação do circuito dos processos operacionais (ciclo de vida dos pedidos de apoio), a integração dos dados provenientes do SILEADER, o desenvolvimento da interface para recolha de indicadores de resultado dos projectos encerrados, para a elaboração dos quadros de monitorização financeira para apoio à gestão e o módulo de controlo de qualidade. O SIProDeR é um legado que beneficiará certamente a boa gestão de futuros programas de desenvolvimento rural. Não obstante as melhorias e valias atrás descritas a Equipa de Avaliação realça a incapacidade que existiu em alimentar o SIProDeR com informação residente no SIIFAP, sendo que se constatou que havia capacidade operacional para que tal tivesse acontecido.

É também importante referir que o desempenho do ProDeR foi fortemente condicionado por instrumentos políticos (p.ex., 1º Pilar da PAC – em particular o RPU, QREN, Fundo Florestal Permanente, Gasóleo Agrícola, Electricidade Verde), e regulamentares (p.ex., ZIFs, REAP, legislação de segurança alimentar, preço da água), da responsabilidade do MADRP, do Estado Português ou da UE, que lhe são exteriores, mas que deveriam ser optimizados para maximizar o seu benefício e a sua sinergia com os Programas de Desenvolvimento Rural.

Por último, salienta-se, positivamente o regime de transição adoptado entre o ProDeR e o PDR 2020, no âmbito do qual foram analisados e aprovados projetos com base no sistema regulamentar do ProDeR, mas para apoio ou financiamento com recursos financeiros do PDR 2020.

### 3. Resultados transversais do Programa

Os resultados e os impactos (líquidos) estimados indicam que o Programa atingiu, globalmente, nas diferentes tipologias de intervenção os seus objectivos, incentivando respostas inovadoras para o desenvolvimento do complexo agroindustrial e florestal e do mundo rural, e apresentando efeitos positivos face aos objectivos e necessidades identificadas aquando da sua concepção, em particular no que diz respeito à dinamização da economia rural, ao rejuvenescimento dos produtores, à modernização das empresas do complexo agroflorestal e ao aumento da sua competitividade, também ao investimento em culturas de regadio e à inclusão de inovação nos processos produtivos e gestão da exploração. Não se poderá excluir desta avaliação a forte crise económica que o país atravessou, sendo a importância do Programa nesse contexto ainda mais relevante.

Complementarmente, a integração da Abordagem LEADER no ProDeR também contribuiu para uma qualificação e densificação da estrutura económica das economias rurais, salientando-se, neste âmbito, os apoios concedidos na área do complexo de atividades do turismo e lazer, em particular no domínio do alojamento em espaço rural, essencial para que os territórios rurais possam efectivamente beneficiar economicamente das suas potencialidades turísticas, deixando de ser meros espaços de passagem, sem condições para que os visitantes/turistas possam permanecer mais tempo.

A nível ambiental, a Avaliação evidenciou, de um modo geral, um efeito positivo do Programa para a proteção e fomento da biodiversidade e dos sistemas agrícolas e florestais de elevado valor natural, incidindo maioritariamente nos Sistemas Agrícolas de Alto Valor Natural (SAAVN) através da sua manutenção.

De referir ainda o contributo do ProDeR para o abastecimento de energia renovável através quer do apoio à produção e utilização de energias renováveis e valorização/reutilização de sub-produtos na Acção 1.1.1 e 1.1.3, quer do investimento potenciado pela Acção 1.3.2 na sub-fileira da biomassa florestal, quer, ainda, pelo apoio a projetos de produção de energia para venda, utilizando fontes renováveis no âmbito da Acção 3.1.1.

Em relação à atenuação e adaptação às alterações climáticas verificou-se que o Programa, através das alterações de ocupação do solo potencializadas pelas Acções 1.1.1, 1.1.3, 1.6.2 e 2.3.2, apresentou um impacto globalmente negativo, com um balanço final de emissão de carbono de aproximadamente 0.2tC/ha/ano. No entanto, e conforme as limitações metodológicas e de informação expostas na secção correspondente, não foram contempladas para o cálculo do indicador as intervenções realizadas no âmbito de outras Medidas e Acções especificamente orientadas para melhorar a atenuação e adaptação às alterações climáticas, como é o caso da Acção 2.2.1, Acção 2.2.2 e da Acção 2.2.4.

Também ao nível da “Melhoria da Qualidade da Água”, existiu um contributo negativo do Programa, uma vez que as alterações de uso do solo promovidas resultaram num aumento de 0.02 toneladas de azoto por hectare/ano lixiviados face ao que seria a tendência esperada para Portugal Continental.



#### 4. Resultados por Subprograma

Relativamente aos vários Subprogramas que constituem o ProDeR apresenta-se de seguida um conjunto-síntese de observações sobre os principais resultados da Avaliação:

Relativamente ao **Subprograma 1**, importa destacar a elevada concretização dos seus objectivos no que toca ao aumento da competitividade e modernização das explorações agroflorestais. Dada a estrutura orçamental do Programa e os níveis de adesão verificados, o impacto mais significativo do Programa (quer nos objectivos gerais, quer nos indicadores de impacto) foi atingido através das Acções 1.1.1 e 1.1.3. Não obstante, importa salientar igualmente a relevância da Medida 1.6 e das Medidas Florestais na concretização dos objectivos do Programa.

As Acções 1.1.1 e 1.1.3 foram seleccionadas como Acções-chave para a estimativa do impacto do Programa relativamente aos indicadores comuns Crescimento Económico e Produtividade do Trabalho. No primeiro caso, o aumento de VAB gerado foi estimado em 394 M€. Em relação ao aumento da produtividade do trabalho, estimou-se que o seu aumento originado pelo conjunto das duas Acções é de 3% face à média nacional do sector. Relativamente à Acção 1.1.3 importa destacar a elevada adesão verificada, aspecto que se perfila como significativo face à necessidade de rejuvenescimento do sector. Mais importa ainda referir o direccionamento do investimento para fileiras estratégicas e sectores exportadores.

A Medida 1.6, promoveu a competitividade das explorações ao proporcionar condições a montante para criar reservas de água para rega que permitem abranger zonas com elevado potencial agrícola e onde se registaram elevados dinamismos de adesão por parte dos agricultores, assegurando o retorno aos investimentos efectuados ao nível das unidades produtivas, com a implementação de modelos de desenvolvimento agrícola regional baseados nas novas potencialidades; e fomentar a utilização de água de forma mais eficiente, com a instalação de sistemas de rega modernos. No domínio da sustentabilidade dos regadios públicos não foi possível enquadrar satisfatoriamente o apoio às necessidades de aproveitamentos hidro-agrícolas situados em zonas com potencial agrícola inscritos em projectos que beneficiaram de parecer favorável, mas que não tiveram cabimento orçamental.

Relativamente às Medidas Florestais, a melhoria da gestão florestal constituirá, por ventura, o domínio operacional onde o ProDeR irá potencialmente produzir efeitos mais marcantes no médio/longo prazo. A obrigatoriedade de as propostas de investimento serem enquadradas nos instrumentos legais de planeamento florestal (Planos de Gestão Florestal/Planos Específicos de Intervenção Florestal/Planos Municipais de DFCI) foi um aspecto indutor da gestão profissional da actividade florestal e que irá produzir efeitos positivos na melhoria da produtividade dos povoamentos. Em termos de competitividade das fileiras florestais é de registar ainda como contributo muito relevante do ProDeR a incorporação de inovação técnica e de produto, consolidando a estrutura de 1ª transformação de cortiça e de madeira e modernizando o subsector empresarial de prestação de serviços silvícolas, mas, também, permitindo adaptar novos modelos de exploração florestal, com destaque para o aproveitamento da biomassa ou as novas práticas de intensificação sustentável em povoamentos de

produção, nomeadamente o destroçamento de sobrantes e o uso de culturas melhoradoras biodiversas.

No **Subprograma 2**, o conjunto das Medidas tiveram níveis de adesão díspares tal como resultados diversos. Importa destacar, contudo, que o conjunto dos compromissos a que os beneficiários ficam obrigados impõe necessariamente, com excepção dos casos identificados ao longo do documento em que as especificidades locais podem condicionar a adequação dos compromissos aos objectivos pretendidos, valia ambiental em diferentes domínios.

A Medida 2.1 Manutenção da Actividade Agrícola em Zonas Desfavorecidas, com níveis de adesão elevados e centrando-se sobretudo nas regiões Norte e Centro. Mais do que os efeitos ambientais directos decorrentes da continuidade da prática agrícola nas regiões abrangidas, importa referir que a manutenção da identidade paisagística destas regiões depende largamente da presença humana que, sendo determinada por múltiplas razões que certamente fogem do âmbito da política em apreço, é-o também pela possibilidade de obter um rendimento capaz de assegurar o nível de vida das populações. Assim, se por um lado temos efeitos ambientais positivos, como sejam a redução do risco de incêndio, salvaguardado o cumprimento das normas de utilização do fogo no espaço rural, o peso das ajudas na formação do rendimento dos produtores não deve ser negligenciado quanto ao seu efeito sobre a permanência destas populações nestas regiões.

No que diz respeito à Medida 2.2 Valorização dos Modos de Produção, quer a produção em modo biológico (MPB) quer a produção integrada (MPRODI) têm subjacente um conjunto de compromissos que asseguram, do ponto de vista ambiental, contributos positivos nos domínios em apreço, sendo o MPB mais exigente em termos dos compromissos a que os beneficiários ficam sujeitos. Neste ponto importa referir que não obstante alguma discussão académica gerada em torno das vantagens ambientais do MPB face a métodos de produção convencionais, estudos recentes, assentes em meta-análises, concluem sobre os seus efeitos positivos. Em percentagem de área, verifica-se que as culturas mais apoiadas foram as pastagens permanentes e as pastagens biodiversas seguidas das culturas permanentes. Para todas as culturas apoiadas, a área apoiada sob o MPRODI foi superior, provavelmente devido à menor exigência dos compromissos ambientais. Em relação às áreas/culturas apoiadas no MPB verifica-se que seguem a tendência nacional, sendo que a área apoiada pelo ProDeR corresponde a cerca de 30% da área existente em Portugal em 2015, o que não é um resultado negligenciável sobre o contributo do ProDeR na manutenção ou conversão para este modo de produção.

Os objectivos foram menos concretizados quando consideramos as Intervenções Territoriais Integradas (Acções 2.4.3-2.4.13), cuja adesão foi manifestamente baixa. A baixa adesão tem subjacente um conjunto diverso de factores entre os quais a desadequação dos compromissos às especificidades locais e a baixa atractividade dos pagamentos face às exigências em termos da gestão da exploração. As ITI são territórios vastos pelo que as estruturas locais e a sua articulação com os outros intervenientes necessita de ser reforçada. Em termos de sinergias entre Eixos, a avaliação considera que, com a procura crescente por oportunidades de recreio em espaço rural, um reforço das sinergias com o Eixo 3 e 4 pode ser um factor facilitador da adesão.

Nas Medidas florestais do Eixo 2 o ProDeR teve impacto na concretização de infraestruturas essenciais para a Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI), constituindo o único instrumento de financiamento para as áreas privadas e para a administração local. De referir também o seu contributo na prevenção e recuperação de áreas ardidas em grandes incêndios, como nos casos dos grandes incêndios no Sabugal (2009), S. Pedro do Sul (2010), Catraia (2012), Serra do Caramulo (2013) e Picões/Alfandega da Fé (2013). No que concerne à proteção da floresta contra os agentes bióticos nocivos, em que todo o território continental foi declarado como “Zona Afetada” pelo nemátodo da madeira do pinheiro, existiu uma maior atenção no seu combate e um aumento dos fundos disponibilizados para o efeito. Apesar disso, a grande ênfase foi dada a uma das principais ameaças nacionais (em termos económicos e de sustentabilidade ambiental), que é o declínio dos montados de sobro e de azinho. Neste sentido, importa realçar que 89% das arborizações apoiadas na Acção 2.3.2 foram realizadas com espécies que estão na base do critério adoptado em Portugal para a classificação das áreas florestais de Alto Valor Natural - áreas ocupadas com Sobreiro, Azinheira, Castanheiro, Outros Carvalhos, Outras Folhosas, Pinheiro Manso e Outras Resinosas.

No **Subprograma 3** existiu uma elevada pertinência e adequação dos objectivos do Programa às principais debilidades diagnosticadas, nomeadamente a combinação entre o investimento na melhoria da qualidade de vida e do ambiente rural e o investimento na diversificação das actividades económicas, geradores de ocupação e rendimento que, em conjunto, respondem às necessidades objectivas de intervenção a nível rural-local. A implementação foi, no entanto, condicionada pela crise económico-financeira que o País enfrentou, segundo duas perspectivas complementares: (i) quebra da capacidade económico-financeira das entidades privadas, com menos recursos de financiamento próprios, dificuldades de aceder ao crédito (restrições e custo elevado) e menor dinâmica de procura do consumo privado (comércio e famílias); e (ii) ocorrência de constrangimentos orçamentais das entidades públicas, reduzindo a sua capacidade de investimento próprio mas também no suporte a iniciativas de outros promotores (IPSS, Associações, ...) num contexto em que as limitações ao endividamento se acentuaram. Não obstante, em termos globais, existiu uma dinâmica de adesão positiva e com impactos significativos no dinamismo socioeconómico das zonas de intervenção objecto de Estratégias Locais de Desenvolvimento, salientando-se:

- no terreno económico: a dinamização do tecido empresarial e do empreendedorismo local; o desenvolvimento das actividades turísticas e de lazer no espaço rural; e a diversificação das actividades das explorações agrícolas em direcção a actividades não agrícolas, atenuando a dependência das economias rurais e criando novas fontes de emprego e rendimento.
- no terreno social: a diversificação, qualificação e aumento da cobertura das respostas sociais, nomeadamente no apoio a idosos, deficientes e crianças; e a dinamização de actividades e serviços de culturais, recreativos e desportivos e de apoio à população.

Adicionalmente, estes projetos permitiram a criação de quase 7.000 empregos, dos quais 4.482 na Medida 3.1 (Diversificação da Economia e Criação de Emprego) e 2.417 na Medida 3.2. (Melhoria da Qualidade de Vida). A promoção de ‘oportunidades de emprego adicionais’ mostra-se bastante relevante para estes territórios com deficiente capacidade de geração de emprego e num contexto de grande aumento dos níveis de desemprego.

Os projectos na Abordagem Leader têm, desta forma, um papel importante na mobilização do potencial endógeno dos territórios rurais e na geração de efeitos multiplicadores dos investimentos realizados contribuindo de forma integrada e complementar para:

- *Dimensão Socioeconómica*: criação de emprego; desenvolvimento do complexo de actividades do turismo e lazer; aumento da acessibilidade a serviços básicos; melhoria da densidade do tecido económico local; melhoria da qualidade de vida.
- *Dimensão Sócio-Cultural*: valorização do património rural; aumento da atratividade económica e social do território.
- *Dimensão Económico-Territorial*: fixação da população nos territórios rurais; transformação dos recursos endógenos em factores de competitividade; aumento da atratividade do território; Potenciação do factor de identidade do território.

O **Subprograma 4**, tendo uma expressão financeira reduzida no computo global do ProDeR, apresenta um carácter transversal a todo o complexo de actividades agroflorestais, incluindo um conjunto diversificado de apoios tendo em vista a promoção de factores dinâmicos de competitividade nas actividades do sector agrícola e florestal. Em termos globais e tendo em conta as várias Medidas/Acções (excepção para a 4.3.1.1, Utilização dos Serviços de Aconselhamento), existiu uma boa adesão às várias Acções deste Subprograma, considerando-se que constituiu um instrumento efectivo de melhoria dos níveis de conhecimento /inovação e qualificação do potencial humano do sector, desenvolvendo uma abordagem de coerência e complementaridade activa, sobretudo com o Eixo 1 – Aumento da Competitividade dos Sectores Agrícola e Florestal.

Na **Medida 4.1** destaca-se uma orientação do apoio para actividades de I&D com uma vertente predominantemente empresarial de resposta a necessidades de desenvolvimento de novos produtos, novos processos e novas tecnologias propiciadoras de melhores condições de valorização de mercado. Neste contexto, os projetos apoiados centraram-se sobretudo no desenvolvimento de novas técnicas de produção no caso do sector agrícola e no desenvolvimento de produtos na agro-indústria, induzindo uma dinâmica bastante positiva nomeadamente em termos de: interligação entre conhecimento científico e tecnológico e as actividades produtivas; incorporação de inovação nos processos produtivos; diversificação da gama de produtos transformados; melhoria dos níveis de qualidade e acondicionamento dos produtos; maior eficiência energética e melhoria das práticas produtivas; e complementaridade com o restante investimento do sector.

A **Ação 4.2.1** assume um papel-chave para existência de um conjunto crescente de recursos humanos qualificados no sector, elemento essencial para a promoção da competitividade das explorações e para a criação de condições que permitam a sua sustentabilidade (mesmo após os apoios), sendo de destacar a importância que o reforço de conhecimentos, capacidades e competências adquirido por via da formação assume quer para os jovens que já têm ligação ao sector e que decidem instalar-se por conta própria, possibilitando-lhes a aquisição de competências sobretudo ao nível da gestão e da nova orientação produtiva que querem instalar, quer para os jovens sem ligação anterior às actividades agrícolas e que por esta via adquirem os conhecimentos básicos e específicos para se instalarem, quer ainda para outros ativos do sector. Na **Ação 4.2.2** é inquestionável o contributo das redes temáticas criadas, pela sua heterogeneidade e cobertura

sectorial e temática, para: (i) criação de uma nova filosofia de sistematização da informação sobre o sector agrícola, florestal, e agroindustrial; (ii) acesso dos produtores a informação técnica relevante, reforçando o seu conhecimento e a sua capacidade para desenvolverem a actividade de forma mais competitiva; e (iii) maior articulação e adequação entre a produção de conhecimento e os seus potenciais utilizadores.

Na **Medida 4.3.** os apoios concedidos permitiram reforçar as condições materiais e técnicas das entidades associativas e de prestação de serviços contribuindo para a existência de uma rede nacional de excelência em termos de apoio aos agricultores, observando-se uma forte orientação dos serviços apoiados para o aconselhamento de natureza técnica, incidindo sobre as temáticas associadas ao cumprimento dos requisitos da condicionalidade e também sobre domínios especializados como técnicas de produção, gestão de recursos naturais, e normas de qualidade. Ao contribuir para a existência de um conjunto de serviços de excelência para a prestação de apoio técnico especializado aos agricultores é expectável que o apoio concedido contribua para a melhoria das práticas agrícolas e do desempenho económico das explorações, reforçando a competitividade do sector.

### Recomendações

A natureza da Avaliação *Ex post* delimita os campos de produção de recomendações tanto mais quanto, na fase actual, já se encontra em vigor um novo instrumento de programação de apoio ao desenvolvimento rural (o PDR 2020). Nesta perspectiva, a formulação de Recomendações centra-se, sobretudo, em aspectos que a Avaliação considera ser mais relevantes na óptica da implementação e operacionalização do novo Programa.

Numa óptica mais estratégica e tendo em consideração que o desempenho do novo Programa pode ser condicionado por um conjunto de instrumentos políticos e regulamentares (p.ex., Estratégia para o Regadio Público 2014-2020, Estratégia Nacional para as Florestas, Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, Planos Regionais de Ordenamento Florestal e Fundo Florestal Permanente, ZIFs, RPU, REAP, Gasóleo Agrícola, Electricidade Verde) da responsabilidade de entidades exteriores à AG é importante promover o diálogo e a cooperação interinstitucional com estas entidades. Só desta forma será possível potenciar os efeitos sinérgicos entre o perfil de apoios disponibilizados pelo Programa e os instrumentos políticos e regulamentares em vigor.

Em paralelo, importa promover o diálogo e a cooperação interinstitucional com outras entidades relevantes para a implementação do Programa de Desenvolvimento Rural (Agência para a Coesão e Desenvolvimento, IFAP, outros programas operacionais, organismos públicos associações e confederações, organismos intermédios, ...), numa postura de aprendizagem, e trabalho conjunto.

Considera-se, neste sentido, que a articulação institucional é decisiva quer para assegurar o sucesso na implementação de algumas tipologias de apoio, quer para promover uma maior coerência e complementaridade entre as estratégias de implementação de vários instrumentos de financiamento.

Numa óptica mais operacional, destaca-se o papel decisivo que o modelo de gestão e monitorização do ProDeR teve para os níveis de execução alcançados, desta forma, reitera-se a necessidade

implementação de mecanismos de agilização processual, de monitorização atenta dos níveis de execução dos Projectos/Medidas e de gestão flexível do Programa. Paralelamente, no caso de Medidas/Ações que vierem a registar níveis de adesão/execução menos satisfatórios importa verificar se o quadro regulamentar é o mais adequado. Neste âmbito, é de referir ainda a importância que os sistemas de informação desempenham no contexto da gestão dos Programas, sendo desejável potenciar o legado positivo do SIProDeR, acautelando a necessidade de o alimentar com informação residente no SIIFAP.

Adicionalmente, considera-se que seria interessante promover um conjunto de iniciativas tendo em vista a divulgação dos resultados alcançados com o ProDeR e a aferição a médio/longo prazo dos resultados alcançados com os projectos realizados, p. ex.:

- Divulgar no site do PDR 2020 informação sobre os projectos apoiados e respectivos resultados, no âmbito das Redes Temáticas para a Informação e Divulgação e da Cooperação para a Inovação;
- Avaliar a sustentabilidade dos apoios concedidos para a instalação de jovens agricultores;
- Analisar o impacto do regadio na melhoria da eficiência na utilização da água e na introdução de culturas de médio, baixo e muito baixo consumo de água;
- Analisar o tipo de alterações das áreas beneficiadas pelo regadio, ou seja, a capacidade potencial de os empresários agrícolas aderirem às culturas de regadio;
- Avaliar a sustentabilidade dos empregos criados, nomeadamente no âmbito das medidas do Subprograma 3.

## 2 INTRODUÇÃO

O Programa de Desenvolvimento Rural do Continente (ProDeR) 2007-2013, aprovado em Dezembro de 2007 pela Decisão C(2007) 6159 da Comissão Europeia inclui o conjunto de intervenções co-financiadas pelo FEADER em matéria de desenvolvimento rural no território do Continente, prosseguindo o objetivo de promover a competitividade do sector agroflorestal e dos territórios rurais de forma sustentável.

O presente documento constitui a versão final do relatório da Avaliação Ex-post do ProDeR 2007-2013.

Tal como disposto no artigo nº5 do artigo 86º do Regulamento (CE) 1698/2005, as avaliações intercalares e Ex-post examinam o grau de utilização dos recursos, a eficácia e eficiência da programação do FEADER, o seu impacto socioeconómico e o seu impacto nas prioridades comunitárias. As avaliações abrangem os objectivos do Programa, destinam-se a tirar ensinamentos relativos à política de desenvolvimento rural e identificam os factores que contribuíram para o sucesso ou o fracasso da execução dos Programas.

Este relatório, segue a organização prevista no QCAA<sup>2</sup>, e pretende dar resposta aos objectivos definidos para a avaliação Ex-post, seguindo a lógica de intervenção do programa (Figura 1).

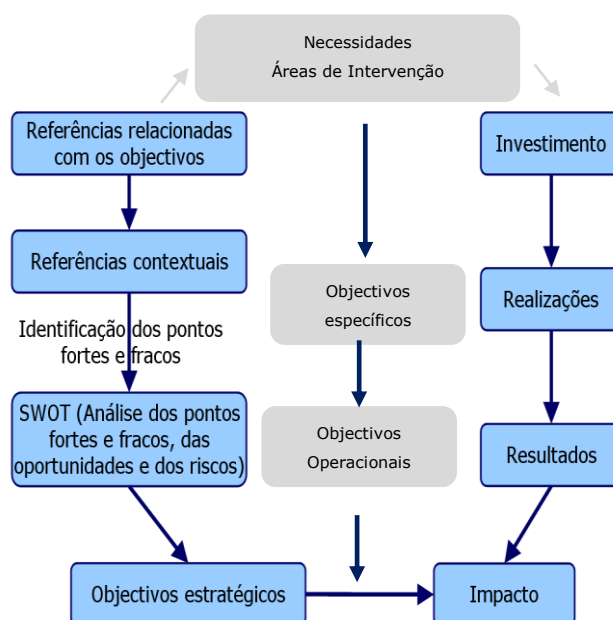


Figura 1 Lógica de Intervenção e Hierarquia de objectivos (QCAA)

<sup>2</sup> Nota de orientação B – Orientações de avaliação [http://ec.europa.eu/agriculture/rurdev/eval/guidance/note\\_b\\_pt.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/rurdev/eval/guidance/note_b_pt.pdf)

### 3 ÂMBITO E FINALIDADE DA AVALIAÇÃO

---

A Avaliação é um processo de apreciação das intervenções face ao conjunto de objectivos que nortearam a sua definição. No caso presente, a Avaliação deve atender aos objectivos de Política de Desenvolvimento Rural, vertidos nos objectivos e lógica de intervenção do Programa e abranger a sua relevância, eficiência, eficácia, resultados e impactos, bem como, identificar os factores de sucesso e fracasso das intervenções. Naturalmente que as necessidades identificadas na génese do Programa são um elemento fundamental na avaliação das intervenções.

Sem prejuízo dos objectivos e intervenções específicas do ProDeR importa considerar que o mesmo é enquadrado pelos objectivos e estratégias comunitários neste domínio (Regulamento (CE) n.º 74/2009 de 19 de Janeiro de 2009 que altera o Regulamento (CE) n.º 1698/2005, do Conselho, de 20 Setembro de 2005; Decisão do Conselho (CE) n.º 61/2009 que altera a Decisão do Conselho Decisão do Conselho (CE) n.º 144/2006).

O Regulamento (CE) n.º 1698/2005, do Conselho, de 20 Setembro de 2005, no art.º 86 (artigo inalterado pelo Regulamento (CE) n.º 74/2009 de 19 de Janeiro de 2009 que altera o primeiro) determina a necessidade de existência de um sistema de avaliação contínua para cada Programa de Desenvolvimento Rural.

O procedimento de Avaliação Contínua instituído, e que constituiu uma nova prática face ao passado, tem como objectivo fazer da avaliação dos Programas de Desenvolvimento Rural um processo em continuidade onde cada fase serve de preparação à fase seguinte até à realização da avaliação Ex-post em 2016 (por via do Regulamento Delegado (CE) n.º 807/2014 de 11 de Março de 2014, artigo 18º), possibilitando a disponibilização de resultados dos programas numa tipologia comum desde o início de forma a tornar a avaliação mais útil à gestão quer de cada Programa, quer do próprio FEADER.

A avaliação Ex-post é, assim, um requisito legal instituído pelos normativos acima mencionados que tem como objectivo geral identificar os factores que contribuíram para o sucesso ou insucesso de implementação do Programa, incluindo a sustentabilidade das intervenções e a identificação de boas práticas.

A avaliação deve obedecer ao disposto no QCAA (Quadro Comum de Avaliação e Acompanhamento), em particular considerar as tipologias de indicadores e Questões de Avaliação Comuns (QAC) aí definidas, considerando todas as alterações introduzidas durante o ciclo de avaliação.

A Avaliação deve proceder a uma análise crítica das realizações, resultados e impactos alcançados (sete indicadores comuns de impacto), face aos objectivos definidos, identificando de forma objectiva e fundamentada as causas dos eventuais afastamentos relativamente ao previsto e programado. Para o efeito a análise da execução física e financeira, do modelo de gestão (incluindo o sistema de informação e dos procedimentos de recolha e de produção de dados, controlo e comunicação) são procedimentos de avaliação que se impõe.



A análise da execução física e financeira visa em particular identificar a extensão em que os recursos foram utilizados, a eficácia (extensão em que os objectivos foram alcançados) e a eficiência (relação entre os recursos aplicados e os resultados) do conjunto de intervenções que compõe o Programa. A avaliação Ex-post deve ainda apreciar em que grau as medidas e o Programa cumprem os seus objectivos e contribuem para o cumprimento dos objectivos fixados nas estratégias nacional e comunitária.

A concretização destes objectivos passa em grande medida pela elaboração da resposta a todas as Questões de Avaliação Comuns (QAC, 3 grupos), com base na avaliação da eficácia, da eficiência e da pertinência das Medidas e Acções e, ainda, com base nas estimativas de impacto produzidas relativamente aos domínios socio-económico e ambiental.

A prossecução destes objectivos deverá permitir a elaboração de conclusões sólidas e recomendações que permitam melhorar a qualidade e implementação de futuros programas. Em suma, com base nos resultados de avaliação, o Relatório de Avaliação Ex-post deve:

- propor medidas para melhorar a qualidade e execução de programas futuros (isto é, numa óptica essencialmente operacional);
- rever os objectivos do programa e retirar lições relativamente à Política de Desenvolvimento Rural definida (isto é, numa óptica essencialmente estratégica).

### 3.1 INFORMAÇÃO CONTEXTUAL DO PROGRAMA

As prioridades do ProDeR decorrem do Plano Estratégico Nacional para o Desenvolvimento Rural 2007-2013 (PENDR) e foram escolhidas em função das orientações estratégicas comunitárias. São três os eixos estratégicos para o desenvolvimento rural definidos no PENDR – estabelecidos em consonância com os eixos prioritários do FEADER (Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural):

- Aumentar a competitividade dos sectores agrícola e florestal;
- Promover a sustentabilidade dos espaços rurais e dos recursos naturais;
- Revitalizar económica e socialmente as zonas rurais;

As actuações inscritas no ProDeR com vista ao cumprimento destes objectivos estratégicos encontram-se agrupadas por Eixo, subprogramas e Medidas (Acções e Sub-acções). O ProDeR encontra-se estruturado, a nível da concepção e organização, em quatro Eixos Prioritários que englobam quatro subprogramas. A articulação entre os objectivos estratégicos definidos no PENDR e os objectivos inerentes à concepção do ProDeR encontram-se esquematizados no Quadro 1.

A pertinência, relevância e coerência da estratégia definida para o Programa de Desenvolvimento Rural 2007-2013 (ProDeR), bem como dos elementos processados aquando da sua Avaliação Ex-ante, é confirmada na presente Avaliação pela análise dos factores que contribuíram para enquadrar a estratégia traçada e para desenhar a arquitectura do Programa, nomeadamente as dimensões-problema/necessidades prioritárias de intervenção sistematizadas no PENDR e, naturalmente, no ProDeR.

Neste sentido, e como já manifesto na Avaliação Ex-ante, o conjunto dos objectivos principais dos subprogramas do ProDeR foi estruturado em três grandes tipologias de intervenção que respondem de forma globalmente adequada a essas dimensões-problema/necessidades prioritárias de intervenção, mas também ao potencial de desenvolvimento rural:

Tipologia I – Intervenção de base produtiva e imaterial. Resposta directa às condicionantes identificadas a nível das explorações e empresas do sector agro-florestal e centrada no apoio a essas mesmas unidades produtivas, nomeadamente em matéria de desenvolvimento e organização do conjunto de fileiras produtivas identificadas, o desenvolvimento empresarial, a fixação de factores de competitividade, a qualidade e inovação/ actualização tecnológica, o rejuvenescimento do sector, a capacitação técnica dos agentes do sector/formação de competências, etc.

Tipologia II – Intervenção que alia a produção e a sustentabilidade ambiental. Enfoque dos valores ambientais como um bem público enquanto factores de suporte e qualidade de vida, contemplando uma abordagem estruturada e transversal, numa óptica de equilíbrio ambiental e social das produções agro-florestais, mas também numa perspectiva cautelosa de estímulo à valorização económica de serviços ambientais.

Tipologia III – Intervenção orientada para a fixação de recursos e de actividades económicas nos territórios rurais. Enquadramento das zonas de fraca sustentabilidade económica e social, actuando

numa perspectiva de identificação de oportunidades para a fixação de actividades económicas e criando, por essa via, condições atractivas para a permanência/fixação de população. Esta tipologia caracteriza-se por uma intervenção generalizada em diferentes sectores, abrangendo um conjunto vasto de áreas desde a educação de adultos, a dinamização e qualificação do artesanato, os apoios à terceira idade, a dinamização do turismo rural e de natureza, o apoio à criação e consolidação de microempresas, a animação cultural e a criação de emprego de base local.

Quadro 1 Articulação dos objectivos do PENDR e do ProDeR

Objectivos Estratégicos do PENDR	Eixos Prioritários do ProDeR	Objectivos principais dos Subprogramas do ProDeR
1. Aumento da competitividade dos sectores agrícola e florestal	Eixo 1 - Aumento da competitividade dos sectores agrícola e florestal	<p>Subprograma 1 Desenvolver e organizar as fileiras produtivas Reestruturar e desenvolver o potencial físico e humano Promover a inovação Melhorar a qualidade da produção e dos produtos agrícolas Estabelecer ou melhorar as relações interprofissionais</p> <p>Subprograma 4 Desenvolver as competências associadas ao complexo agro-florestal Aumentar o conhecimento e melhorar o potencial humano Promover a inovação</p>
2. Gestão Sustentável dos espaços rurais e dos recursos naturais	Eixo 2 - Melhoria do Ambiente e da paisagem rural	<p>Subprograma 2 Proteger os valores ambientais e paisagísticos em zonas agrícolas e florestais da Rede Natura 2000 e outras Proteger os recursos hídricos e o solo Contribuir para a atenuação das alterações climáticas Contribuir para o uso continuado e sustentável das terras agrícolas em zonas desfavorecidas</p>
3. Revitalização económica e social das zonas rurais	Eixo 3 - Qualidade de vida nas zonas rurais e diversificação da economia rural	<p>Subprograma 3 Diversificar a economia rural Melhorar a qualidade de vida nas zonas rurais Desenvolver competências nas zonas rurais</p>

Numa perspectiva de organização, o ProDeR dá continuidade à política sectorial agrícola e de desenvolvimento rural definida para o Continente, ainda que o Programa adopte um formato diferente dos apoios no período de programação anterior, acolhendo um perfil mais complexo e enquadrando as ajudas disponíveis, nesse período, em 4 Programas diferentes de apoio ao sector agrícola e ao desenvolvimento rural (AGRO, Medida AGRIS, RURIS e LEADER). Na Figura 2 estão representadas as Medidas e Acções que compreendem cada um dos subprogramas que compõe o ProDeR.

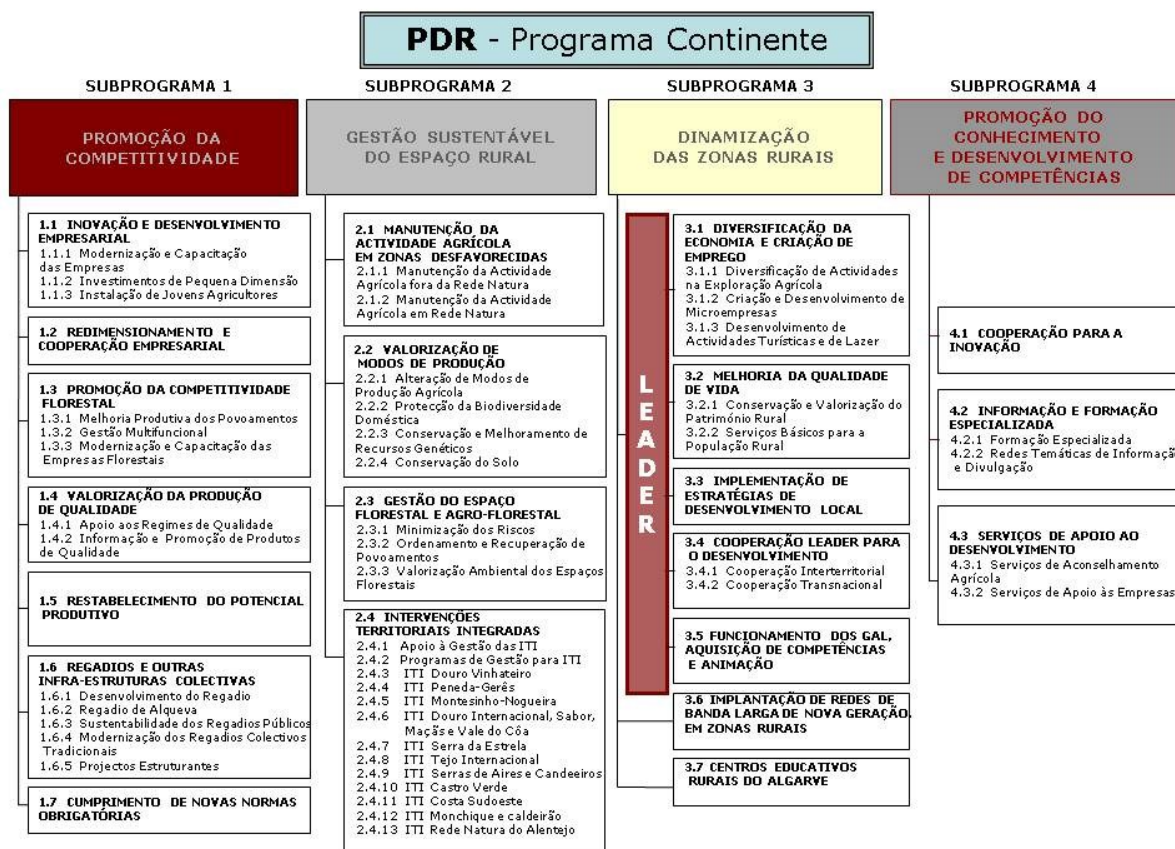


Figura 2 Arquitectura do ProDeR

### 3.2 QUADRO LÓGICO DO PROGRAMA: (RE)ANÁLISE

As prioridades do ProDeR decorrem do Plano Estratégico Nacional para o Desenvolvimento Rural 2007-2013 (PENDR) e foram escolhidas em função das orientações estratégicas comunitárias. Durante a vigência do Programa existiu uma alteração bastante significativa no ambiente socioeconómico nacional, sendo relevante reanalisar o quadro lógico subjacente ao Programa.

A apreciação que aqui se faz pretende evidenciar, para cada uma das matrizes SWOT - Dimensão económica, ambiental e socio-económica, os elementos de cada um dos quadrantes que, por força das alterações de contexto, poderão ter migrado ou perdido relevância. Para o efeito foram revistas as reconstruções apresentada em sede de Avaliação Ex-ante, das matrizes SWOT constantes do PENDR (2009) e na informação afim constante do Documento de Programação (ProDeR). O relatório "Programa de Desenvolvimento Rural do Continente 2014-2020 – Diagnóstico", elaborado pelo GPP (Gabinete de Planeamento e Políticas) suporta grandemente esta apreciação.

A revalidação e apreciação das matrizes SWOT visa ainda produzir sínteses que: a) elucidem sobre os contributos de cada Subprograma para a diluição dos pontos fracos e ameaças, b) que permitam identificar constrangimentos, resultantes da alteração de contexto, à prossecução dos objectivos do Programa e que, permitam ainda, c) evidenciar de que forma o mesmo se adaptou positivamente às alterações de contexto. Ainda que o Programa actue como um todo, este último aspecto da análise, é sistematizado ao nível do Subprograma.

No que diz respeito à **dimensão económica** há alterações relevantes a registar introduzidas, em grande medida, por força da crise económico-financeira que se instalou no período pós 2007. Na verdade, a envolvente socio-económica e o contexto macro-económico de implementação do ProDeR sofreram uma profunda transformação, desde 2007, sendo de salientar, nomeadamente o abrandamento e contracção da actividade económica a nível nacional e europeu; o aumento do desemprego; a retracção da procura interna, ao nível quer do investimento, quer do consumo público e privado; a diminuição do rendimento disponível e do poder de compra das famílias; as dificuldades de acesso ao crédito bancário e aumento das taxas de juro. Pela positiva é de destacar a melhoria do saldo da balança comercial por via quer do aumento das exportações, quer da diminuição das importações.

Relativamente ao **sector agrícola** importa salientar o conjunto de aspectos abordados de seguida.

O investimento na atividade agrícola cresceu entre 2000 e 2014 (0,6% em média anual, a preços correntes), contrariamente à tendência do conjunto da economia (-2,4% em média anual, a preços correntes), observando-se uma variação entre os 25% e os 30% no esforço de investimento agrícola (FBCF/VAB) desde 2007. Paralelamente, observa-se que o saldo da balança comercial agro-florestal, tradicionalmente negativo tem apresentado melhorias significativas, contribuindo para o equilíbrio da balança de bens e serviços que se verifica desde 2013. A capacidade do sector agrícola de gerar valor

acrescentado também aumenta neste período, traduzindo-se num crescimento do rendimento da actividade agrícola.

Neste contexto, o ProDeR contribuiu positivamente quer para a minimização de alguns dos factores, anteriormente identificados como constrangimentos, quer para potenciar factores identificados no ponto de partida como oportunidades, permitindo que o sector agrícola ganhe um renovado protagonismo no panorama económico nacional. A montante da ilustração que se apresenta destacam-se, de forma breve, aspectos de gestão que favoreceram o impacto do programa, em particular a adopção de uma gestão flexível, a designada “operação limpeza” e o aumento da taxa de co-financiamento. Em particular, o Sub-programa 1 permitiu uma injeção de um montante de investimento no sector de 1.779.935 mil € (valor correspondente à despesa pública paga), apoiando mais de 43 mil projectos, onde se destacam sectores fortemente exportadores como sejam o azeite, hortofrutícolas e vinho. Um outro contributo muito importante do ProDeR advém da promoção da organização do sector ao favorecer a abordagem de fileira, o que permite óbvios ganhos de escala, contribuindo assim para a minimização desse ponto fraco anteriormente identificado. O investimento em regadio contribuiu, igualmente, para aumentar a superfície agrícola irrigada e a capacidade de armazenamento e distribuição de água, assim como, para promover a utilização de tecnologias de rega mais eficientes, aspectos identificados como pontos fracos aquando da génese do Programa.

No período em análise, o **sector florestal** registou uma consolidação da capacidade exportadora da fileira silvo-industrial, nomeadamente no segmento da pasta e papel que beneficiou dos investimentos realizados pela indústria papelreira no aumento da capacidade instalada, com reflexos positivos a montante, na procura de matéria-prima e na melhoria do rendimento dos produtores de madeira de eucalipto para triturar. A valorização económica da biomassa florestal promovida pela indústria de *pellets* (e, também, da entrada em funcionamento de algumas centrais termoeléctricas de biomassa florestal) contribuiu para potenciar algumas dinâmicas locais de gestão dos povoamentos florestais.

No domínio da intervenção nos povoamentos florestais, o ProDeR deu um forte contributo para a melhoria da produtividade, particularmente na floresta mediterrânea do Sul, nos montados de sobre e azinho e pinheiro manso, onde se consolidam produções com especial importância e a reconversão de uma área significativa em eucalipto madeireiro, que permitirá abrir um novo nicho de mercado. Destaque-se, ainda, o nível e a qualidade das inovações conseguidas, quer nos processos de certificação, quer nas novas técnicas.

A modernização tecnológica das empresas florestais (nomeadamente de exploração florestal) e da indústria da primeira transformação constitui a dimensão económica que mais beneficiou dos apoios financeiros disponibilizados pelo ProDeR para a produção de resultados no curto prazo no aumento da competitividade do sector. Nesse prisma, importa sinalizar os apoios que foram concedidos para a certificação da Gestão Florestal Sustentável, o que representa um esforço interessante no sentido de uma gestão sustentável num quadro de normas internacionais, mas também um instrumento de diferenciação do produto no acesso aos mercados (e, particularmente, de valorização económica da cortiça certificada pelo FSC – *Forest Stewardship Council* - numa orientação para a exportação).

No médio/longo prazo, a melhoria da gestão florestal constituirá, por ventura, o domínio operacional onde o ProDeR irá potencialmente produzir efeitos mais marcantes. A obrigatoriedade de as propostas de investimento serem enquadradas nos instrumentos legais de planeamento florestal (Planos de Gestão Florestal/Planos Específicos de Intervenção Florestal/Planos Municipais de DFCI) foi um aspecto indutor da gestão profissional da actividade florestal e que irá produzir efeitos positivos na melhoria da produtividade dos povoamentos, na gestão sustentável e multifuncional dos espaços florestais e com resultados num melhor ordenamento do território no futuro.

Ao nível de dimensões mais imateriais que influenciam o desempenho económico das actividades do complexo agro-florestal, nomeadamente o **Capital Humano** e do potencial de **Inovação e de Transferência de Conhecimentos**, ainda que, se tenham registado alguns progressos com uma ligeira melhoria na taxa de analfabetismo dos agricultores, aumento da percentagem de agricultores com formação secundária ou superior, existência de um tipo de agricultura mais profissional, que aposta modernização e introdução de melhorias tecnológicas e com maior apetência para a inovação e incorporação de conhecimento, os principais pontos fracos identificados na fase de concepção do ProDeR mantêm-se válidos.

Desta forma, sendo inquestionáveis os resultados positivos proporcionados pelos projectos apoiados pelo ProDeR, nomeadamente no Sub-programa 4 Promoção do Conhecimento e Desenvolvimento de Competências, em termos de aumento do número de empresas que introduziram novos produtos, processos ou técnicas inovadoras e de qualificação dos jovens agricultores, estes não deixam de ter uma importância reduzida no panorama global, continuando o complexo agro-alimentar e florestal nacional a ser caracterizado por um insuficiente nível de instrução e formação profissional dos produtores nomeadamente ao nível da formação completa; défice de gestão empresarial e de organização dos produtores para o mercado; incipiente capacidade de inovação das empresas; deficiente difusão da inovação.

No âmbito da **dimensão socio-económica**, que inclui a Economia Rural e da Qualidade de Vida, os pontos fracos identificados, de uma forma geral, persistem, sendo os espaços rurais territórios de baixa densidade populacional e económica, caracterizados por: um acentuado envelhecimento da população e capacidade decrescente de regeneração da população activa; fraca capacidade de atracção e fixação de população; taxa de analfabetismo elevada e baixo nível de habilitações e qualificações; base económica local frágil; baixo nível de rendimento *per capita*; escassez e falta de capacidade de iniciativa empreendedora dos agentes locais; sub-aproveitamento do potencial de valorização económica dos recursos endógenos nomeadamente o seu vasto património histórico-cultural.

No contexto de crise económica e financeira vivido algumas destas fragilidades acentuaram-se, contribuindo para um aumento dos níveis de desemprego e do risco de pobreza e exclusão social. No entanto, verificou-se um aumento quer da agricultura de subsistência, para auto-consumo, quer de novas instalações agrícolas, nomeadamente por parte de jovens.

Apesar da persistência das fragilidades identificadas, o contributo o Subprograma 3 desempenhou um papel chave na qualificação e dinamização dos territórios rurais através do apoio a investimentos tendo em vista a diversificação da economia, a valorização dos recursos endógenos, a criação de emprego e a melhoria da qualidade de vida.



### 3.3 ARTICULAÇÃO DE POLÍTICAS E INSTRUMENTOS

A complementaridade de recursos provenientes dos diferentes fundos estruturais da Política de Coesão (FEDER, FSE e Fundo de Coesão) e do FEADER, visando a dinamização e a diversificação das economias das zonas rurais, bem como a protecção do ambiente e a conservação e valorização do património cultural e natural de tais territórios, constitui um elemento de importância crucial para que o país potencie ao máximo a utilização de todos os seus recursos humanos e materiais (infraestruturais e produtivos) para melhorar o desempenho competitivo no contexto europeu.

A actuação pró-activa dos instrumentos de intervenção do ProDeR, ao nível das principais dimensões-problema, posicionou o FEADER no período 2007-2014 como catalisador de mudança, num patamar de adicionalidade de política acrescentando recursos a iniciativas enquadradas em Intervenções Operacionais do QREN.

Nesta secção sistematiza-se um conjunto de informação empírica (documental e estatística de execução) a qual procura contextualizar e ilustrar vertentes centrais das complementaridades de intervenção financiadas pelos fundos estruturais no período de programação 2007-2014 que se consideram relevantes para a concretização gradual de prioridades estratégicas ventiladas pelo PENDR e sequenciadas pelo ProDeR e por outros instrumentos operacionais do QREN:

- (i) Complementaridade do ProDeR com as Agendas Temáticas do QREN, compreendendo elementos de relação com a Valorização do Território, a Competitividade e o Potencial Humano, compreendendo articulações com PO Temáticos e PO Regionais.
- (ii) Elementos de complementaridade potencial centrados na referência e análise das Estratégias de Eficiência Coletiva (EEC) dos Polos de Competitividade e Tecnologia e Outros Clusters pertencentes aos setores agroalimentar e florestal.

Os elementos de análise processados ao longo desta secção permitem concluir pela existência de diversos patamares de articulação, com algumas deficiências, mas com vertentes interessantes: nas relações entre fundos, entre investimentos materiais e imateriais; no domínio da capacitação e inovação; nas infra-estruturas e nos investimentos produtivos; e em novos modelos de governação/articulação entre fundos, entidades gestoras e tuteladas administrações. Trata-se, assim, de uma experiência e contributo positivos do último período de programação durante o qual a articulação alcançada constituiu um avanço relativamente a períodos de programação anteriores e deverá ter contribuído não apenas para a melhoria da competitividade do setor agro-alimentar e florestal (esta é a dimensão maior das acções objecto de articulação e coordenação), bem como para uma melhor percepção da realidade sectorial e territorial do desenvolvimento rural.

A criação da Unidade de Missão para o Interior no período 2014-2020 deverá constituir um passo mais nesse percurso, sendo desejável que retire as devidas ilacções e potencie lógicas integradas concretas (que sempre se têm vindo a afirmar e que podem ter efeitos demonstrativos de como as economias de aglomeração podem alavancar projectos de escala variável e dar organização à ação).

### 3.3.1 ARTICULAÇÃO COM O QREN E AS AGENDAS TEMÁTICAS

A hierarquização efectuada de objectivos e de eixos temáticos do PENDR revela uma clara linha de orientação para privilegiar as prioridades que sustentam as opções adoptadas na estruturação do QREN o qual elege a competitividade e o desenvolvimento sustentável como vectores-chave e prioridades estratégicas da modernização da sociedade portuguesa.

As prioridades estratégicas nacionais definidas no âmbito do QREN e dos respectivos PO têm níveis de articulação e impacte potencial com o conjunto de objectivos estratégicos do PENDR. Os principais campos de efeitos e de intensidade de relação, na óptica de contributividade do PENDR para as prioridades estratégicas do QREN, são os seguintes:

- *Promoção da qualificação dos portugueses.* O desenho de Medidas para o Eixo 1 do PENDR em consonância com o objectivo "Aumento de competitividade dos sectores agrícola e florestal", tende a valorizar as dimensões da qualificação dos recursos humanos e da modernização produtiva e empresarial para responder aos desafios competitivos do complexo agro-florestal nos mercados. Com esta finalidade, concebeu-se uma trajectória de actuação planeada para estruturar um novo modelo de organização do sector agrícola e florestal com orientação mais focalizada no mercado e maior receptividade a processos de inovação e renovação de competências, para sustentar a competitividade e a valorização económica das fileiras produtivas dos sectores agrícola e florestal.
- *Promoção do crescimento sustentado.* A combinação das medidas dos Eixos 1 e 3 visou não só o aumento da competitividade das empresas agrícolas, mas também contribuir para apoiar as dinâmicas económicas e sociais dos territórios rurais, permitindo reforçar e ampliar a sua atractividade face aos fluxos de investimentos e de população. A conjugação destes impactes positivos e diferenciados visou apoiar uma dinâmica mais acentuada de crescimento económico sustentado do país com origem nos centros urbanos e nas zonas rurais.
- *Garantia de coesão social.* A combinação das medidas no âmbito dos Eixos 3 e 4 deve propiciar condições acrescidas para o surgimento de novas atividades produtivas e de serviços em espaços rurais mais desvitalizados acentuando positivamente as oportunidades de criação de novos empregos, contribuindo para a fixação e atracção de população, ao mesmo tempo melhorando as condições de vida da população e tornando estes territórios mais empreendedores e inclusivos.
- *Qualificação dos territórios e das cidades.* A articulação das Medidas dos Eixos 2, 3 e 4 visando, essencialmente a gestão sustentável dos territórios rurais, a valorização do património cultural e natural e a dinamização das economias rurais, configurava um impacte assinalável no que se refere à melhoria da qualificação e atractividade dos territórios rurais e à possibilidade de afirmação de um modelo policêntrico de ordenamento e desenvolvimento territorial. Ou seja, estimulando um novo relacionamento de parceria entre as cidades e as zonas rurais que potencie complementaridades de variada natureza e com reflexos na diminuição das assimetrias regionais de desenvolvimento.

A estruturação em Subprogramas do ProDeR permitiu sistematizar os elos de complementaridade e articulação a nível das Agendas Temáticas nacionais do QREN, preferencialmente dirigidas à concretização de prioridades veiculadas pelas intervenções operacionais do POVT e do POPH:

- *Factores de competitividade* – Eficiência e qualidade da administração pública; incentivos à inovação e ao desenvolvimento de C&T; promoção da sociedade da informação e do conhecimento e atractividade do IDE qualificante.

- *Valorização territorial* (vertentes FEDER e Fundo de Coesão) – Redes e infra-estruturas; prevenção e gestão de riscos; promoção das áreas sociais (saúde, educação, cultura e desporto), com sinergias em matéria de qualificação dos territórios rurais, abrangendo a qualidade de vida e a atracção de elementos de iniciativa/dinamização económica.
- *Potencial humano* – Domínios de intervenção de grande relevância para a empregabilidade e qualificação do potencial humano, nomeadamente na perspectiva de aprendizagem ao longo da vida, indispensável à coesão social e à reconversão de competências dos activos rurais apoiada pelo POPH.

Os PO Regionais (Norte, Centro, Lisboa, Alentejo e Algarve), estão globalmente estruturados em consonância com as prioridades estratégicas definidas para o QREN e procuram garantir uma coerência estratégica global, influenciada naturalmente pelas especificidades e potencialidades de cada região, designadamente no que respeita às prioridades temáticas relativas aos factores de competitividade e à valorização territorial.

### 3.3.2 VISÃO DE SÍNTESE DE ARTICULAÇÕES ENSAIADAS

Este ponto é constituído com base na sistematização de evidências da existência de complementaridades (formais e substantivas) entre intervenções de Fundos Estruturais: (a) Elementos de complementaridade de natureza regulamentar; (b) Estratégias de Eficiência Colectiva referentes aos Clusters do Complexo Agro-florestal, compreendendo intervenções apoiadas também pelas Agendas Temáticas da Competitividade e do Potencial Humano; (c) Empreendimentos de Fins Múltiplos do Alqueva (EFMA), compreendendo intervenções apoiadas também pela Agenda Temática da Valorização do Território; e (d) Resultados de intervenções ocorridas numa Região com financiamento FEADER e FEDER, via PO Regional (NUT II – Alentejo).

#### **Complementaridades entre tipologias de ajudas de instrumentos-chave de programação**

O modelo de governação do QREN e dos respectivos Programas Operacionais (PO) prevê que a coordenação, monitorização e gestão do QREN e dos PO são articuladas entre as operações cofinanciadas pelo FEDER, pelo Fundo de Coesão e as apoiadas pelo FEADER. Em particular, enfatiza-se “a articulação das acções e financiamentos e as necessárias sinergias entre os PO, bem como com as realizadas no âmbito dos instrumentos de programação do FEADER”.

O princípio geral de delimitação das responsabilidades de financiamento entre os Fundos Estruturais (FEDER, FSE) e o FEADER está estabelecido no Ponto V.11 do QREN. O ProDeR apresenta no seu Ponto 10 um capítulo sobre a complementaridade da intervenção do FEADER com as intervenções do FEDER e FSE referindo a possibilidade de serem estabelecidos protocolos entre a Autoridade de Gestão do ProDeR e as Autoridades de Gestão dos PO financiados pelos restantes Fundos, explicitando que “a delimitação de responsabilidades de financiamento e complementaridade da intervenção dos instrumentos financeiros deverá ser conseguida através, nomeadamente, dos seguintes elementos de demarcação: território, tipologia de intervenção; natureza de investimento; natureza dos promotores; dimensão e impacto territorial do investimento”.

O enquadramento nacional dos Sistemas de Incentivos às Empresas criou três sistemas de incentivos às empresas aplicáveis no âmbito da Agenda de Competitividade do QREN – Sistema de Incentivos à Investigação e Desenvolvimento Tecnológico (SI I&DT); Sistema de incentivos à Inovação (SI Inovação); e Sistema de Incentivos à Qualificação e Internacionalização das PME (SI Qualificação PME), os quais excluem do seu âmbito de aplicação os regimes de incentivos específicos co-financiados pela intervenção do FEADER, que enquadra as actividades das CAE do sector agrícola (Secção A da CAE 3).

Para diferenciar especificamente as fronteiras entre a intervenção do FEADER e a intervenção do FEDER, foi celebrado um protocolo de articulação entre as Autoridades de Gestão do ProDeR e as Autoridades de Gestão dos Programas Operacionais do QREN no domínio da Agenda Factores da Competitividade

- (a) *Campo de intervenção do FEADER* – projectos de investimento de natureza produtiva (transformação e comercialização por grosso; projectos de investimento no domínio do Turismo em Espaço Rural e Turismo Natureza localizados em Zonas Rurais abrangidas por Estratégias Locais de Desenvolvimento; projectos de concepção e desenvolvimento de novos produtos, processos e tecnologias e demonstração e divulgação e de resultados, da iniciativa de parcerias privadas ou público/privadas; e informação, promoção específica e iniciativas de internacionalização no mercado interno da UE, de produtos alimentares abrangidos por regimes de qualidade.
- (b) *Campo de intervenção do FEDER* - projectos de inovação que incluam investimento produtivo promovidos por empresas cuja actividade industrial ou comercial se enquadre no quadro 1 do Anexo A do protocolo; projetos de investimento no domínio da “Dinamização Económica das Zonas Rurais”; projectos que envolvam exclusivamente investimentos em factores dinâmicos de competitividade referentes a actividades constantes do Anexo A, enquadrados no âmbito do SI Qualificação e Internacionalização de PME e do SI Investigação & Desenvolvimento Tecnológico do QREN.

Os Regulamentos Específicos de Tipologias de Intervenção do QREN similares a Medidas do Eixo I do ProDeR delimitam as fronteiras de apoio para intervenções no domínio das infra-estruturas materiais (EFMA – FEDER), incentivos à I&DT, à Inovação, Qualificação e Internacionalização das PME e apoios a modalidades de formação especialmente mobilizadas por agentes do sector agrícola e florestal (Formações Modulares Certificadas e Formação para a Inovação e Gestão).

Na óptica da Avaliação de elementos de coerência externa com maior intensidade efectiva, procedeu-se a uma análise mais detalhada das complementaridades entre a Medida 4.1. Cooperação para a Inovação do ProDeR e instrumentos semelhantes existentes no POFC, nomeadamente Sistema de Incentivos à Investigação e Desenvolvimento Tecnológico complementaridades que, aliás, motivaram a celebração do Protocolo de Articulação QREN/FEADER, referenciado no início deste Ponto.

O perfil de objectivos da Medida 4.1. é bastante semelhante ao do Sistema de Incentivos à Investigação e Desenvolvimento do Programa Operacional Factores de Competitividade, o qual

contribuiu para intensificar o esforço nacional de I&DT e a criação de novos conhecimentos com vista ao aumento da competitividade das empresas, promovendo a articulação entre estas e as entidades do Sistema Científico e Tecnológico (SCT).

Dentro da grande variedade de projectos-tipo elegíveis, a Medida 4.1. corresponde, *grosso modo*, à tipologia I&DT empresas - Projetos em co-promoção, que se refere a projectos de I&DT promovidos por empresas, compreendendo actividades de investigação industrial e ou de desenvolvimento experimental, conducentes à criação de novos produtos, processos ou sistemas ou à introdução de melhorias significativas em produtos, processos ou sistemas existentes, na modalidade de Projectos em co-promoção realizados em parceria entre empresas ou entre estas e entidades do SCT.

### **Complementaridade no contexto das estratégias de eficiência coletiva – o exemplo dos clusters do complexo Agro-florestal**

As Estratégias de Eficiência Coletiva (EEC) constituíram um instrumento de governação de políticas públicas, com o objetivo de aprofundar a coerência estratégica e a complementaridade de intervenções financiadas pelos Fundos Estruturais. As Estratégias foram direccionadas para a mudança de perfil de especialização da economia portuguesa e deviam estimular a cooperação e o funcionamento em rede entre as empresas e entre estas e outros actores relevantes para a Estratégia - entidades de ensino e de I&DT, de formação, de assistência tecnológica, associações empresariais, entre outras.

A abordagem de política referente aos Pólos de Competitividade e Tecnologia e outros Clusters teve por suporte o Documento "Portugal. Visão 2015; contributo para o quadro de referência estratégico nacional (QREN)", DPP - Departamento de Prospectiva e Planeamento e Relações Internacionais (Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional), 2006, que inspirou o Concurso para o reconhecimento. Neste processo, assumiu-se como estratégica a apresentação de candidaturas nas seguintes áreas: agro-industrial, automóvel e mobilidade, energia, floresta e madeiras, moda, petroquímica e petróleo, saúde e tecnologias de informação e comunicação e eletrónica.

Em meados de 2009, foram reconhecidas formalmente 19 Estratégias de Eficiência Coletiva – Tipologia Clusters: 11 Pólos de Competitividade e Tecnologia e 8 Clusters, através de Despacho dos Ministros do Ambiente, Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional, da Economia e da Inovação, da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas e do Trabalho e Solidariedade Social.

As alíneas seguintes sistematizam alguns elementos de análise referentes ao Pólo e Clusters do Complexo Agro-Florestal e, no essencial, têm por base o Relatório de Avaliação Intercalar *Estudo de Avaliação da Estratégia e do Processo de Implementação das EEC - tipologia Clusters*, realizado pelo

Consórcio Sociedade Portuguesa de Inovação/inno TSD<sup>3</sup> para a Secretaria-Geral do Ministério das Finanças e Observatório do QREN.

- **Pólo de competitividade agro-industrial.** Dinamizado pela Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa – Centro Regional do Porto, tem a sua origem próxima num estudo estratégico realizado sobre o sector agro-alimentar, dinamizado pela CCDR-Norte que permitiu referenciar pequenas e médias empresas com potencial de integração numa dinâmica de EEC, através de um “core” de projectos que visavam alargar a colaboração entre empresas e entidades do sistema científico e tecnológico nacional.

O Pólo apostou na criação de uma dinâmica própria através de projectos mobilizadores geradores de massa crítica de competências empresariais para a internacionalização e também de efeitos de desenvolvimento de produtos e serviços inovadores (novas tecnologias de produção alimentar, novos produtos alimentares para grupos de consumidores específicos, etc.).

O Pólo de competitividade agro-industrial dinamizado pela Associação Integralar tem por Missão *Congregar os interesses e as necessidades do setor, promover e partilhar o conhecimento, incentivar a inovação, e prestar apoio científico e tecnológico transversal às empresas da fileira agro-industrial, de modo a aumentar o seu índice tecnológico e assim reforçar a competitividade da economia portuguesa.*

O desenvolvimento do Pólo tem por suporte os seguintes **objectivos**: (i) Desenvolver a transferência de conhecimento, para que as empresas aumentem o seu índice tecnológico, e a sua competitividade e representatividade nos mercados internacionais; (ii) Constituir uma rede de conhecimento para as empresas, comandada pela procura no sentido de promover e facilitar a interacção, seja esta reativa (p. ex.: diagnóstico de um problema específico), proactiva (p. ex. o que se pode melhorar e a detecção de tendências) e prospectiva (p. ex. detectar potenciais interessados em conhecimento recente); (iii) Funcionar como um Observatório Nacional e Internacional, capaz de acompanhar as tendências, seja ao nível do comportamento do consumidor e dos mercados, seja ao nível de legislação, constituindo uma bolsa de oportunidades de intervenção e valorizando a investigação colectiva; (iv) Instituir uma mentalidade de Fileira, através de actividades de interacção entre os parceiros, nomeadamente no formato de fóruns, workshops, acções de formação, numa perspectiva de partilha de problemas e boas práticas; e (v) Reforçar um ambiente favorável à criação e desenvolvimento de novas empresas de base tecnológica, assim como o emprego científico e altamente qualificado no seio do Pólo.

Ao nível dos **resultados esperados**, salienta-se os seguintes: (i) Criar novos produtos mais seguros e mais saudáveis; (ii) Lançar o conceito Dieta Atlântica; (iii) Desenvolver novas embalagens (inteligentes, comestíveis, entre outros); (iv) Criar novos ingredientes provenientes dos resíduos do processamento alimentar, passíveis de serem incorporados noutros processos;

<sup>3</sup> Empresa francesa subsidiária do Grupo inno.

(v) Tornar as empresas energeticamente mais eficientes e mais sustentáveis ambientalmente; (vi) Alcançar um crescimento sustentado da quota de oportunidade e de mercado das empresas da fileira alimentar; (vii) Fortalecer a imagem das empresas da fileira alimentar no mercado internacional; e (viii) Aumentar a competitividade das empresas, apostando na criação de mais valor.

- **Cluster agroindustrial do Centro** resulta de uma iniciativa centrada em Castelo Branco, com dinamização exercida pelo Município em estreita colaboração com o Instituto Politécnico, a qual se materializou na criação de um Centro Tecnológico Alimentar. A sua designação como Cluster agro-industrial do Centro traduz debilidades de extensão regional não se registando propósitos de articulação, p.ex., com o Pólo de Competitividade Agro-industrial e os contactos com o Cluster agro-industrial do Ribatejo não foram bem-sucedidos, pelo que se constataram défices de integração entre iniciativas, no mesmo espectro de actividades.

Pelos projectos identificados, o Cluster tenderá a suscitar novos produtos com melhores índices de consumo saudável e de eficiência energética não sendo relevante o seu impacto sobre a produção de transaccionáveis.

O Cluster agro-industrial do Centro sob dinamização da Inovcluster tem por Missão *Contribuir para que a região Centro se afirme ao nível nacional, ibérico e europeu como uma região líder nas fileiras agro-industriais de excelência. Tornar o leite, o vinho, o azeite, os cereais, o peixe, a carne, os produtos da horta e as flores produtos mais seguros e saudáveis através: (i) da singularidade e da qualidade dos agro-recursos existentes neste território; (ii) qualidade ambiental, da preservação da biodiversidade e diversidade paisagística dos seus espaços agrícolas e rurais; (iii) competitividade dos sistemas produtivos locais e regionais.*

O desenvolvimento do Cluster tem por suporte os seguintes **objetivos**: (i) Aumentar a competitividade dos actores do Cluster; (ii) Aproximar a ciência, a indústria e outros intervenientes, no sentido de explorar novas e emergentes oportunidades direccionadas para os novos desafios sociais, ambientais e económicos; (iii) Capacitar o Cluster para a produção de alimentos mais seguros, mais saudáveis, de alta qualidade, procurando a renovação de biorecursos; (iv) Combater as ameaças de sustentabilidade e de segurança da agricultura, pecuária e aquacultura; (v) Desenvolver tecnologias inovadoras, designadamente nos processos produtivos vocacionadas para o mercado global; (vi) Criar e consolidar empresas e emprego qualificado na área do Cluster; (vii) Aperfeiçoar experiências já realizadas e disseminar o *trade-off* dos novos modelos de gestão e de organização de produtores, aproveitando o capital de experiência instalado; e (viii) Atrair e fixar mais actores e competências para o Cluster.

Ao nível dos **resultados esperados**, salienta-se os seguintes: (i) Criar um número significativo de novas empresas e actividades na região Centro; (ii) Expandir, diversificar, modernizar e internacionalizar um número significativo de empresas já existentes; (iii) Aumentar, diversificar e internacionalizar a actual base económica de exportação da região, alterando apropriadamente o seu padrão de especialização produtiva; (iv) Optimizar a cadeia de valor do

Cluster Agro-alimentar, melhorando a logística empresarial e territorial e conferindo poder negocial aos agentes participantes, às empresas e à região; e (v) Contribuir para o crescimento e desenvolvimento económico sustentável, balançando a eficiência, a equidade e a sustentabilidade, inclusive ambiental, e favorecendo a coesão social e territorial.

- **Cluster agro-industrial do Ribatejo** tem origem na dinâmica de associativismo empresarial do NERSANT -Associação Empresarial da Região de Santarém e aponta como sub-setores de especial enfoque os produtos cárneos, os frutos e produtos hortícolas, a produção de óleos e gorduras animais e vegetais e bebidas. As regiões alvo são o Centro e o Alentejo, revelando uma procura de articulação com o Cluster agro-industrial do Centro. A entidade gestora (Animaforum - Associação para o Desenvolvimento da Agro-indústria) tem uma presença determinante na coordenação dos projectos âncora, ainda que se pretenda mobilizar uma participação dinâmica das empresas envolvidas na parceria.

O Cluster agro-industrial do Ribatejo sob dinamização da Animaforum tem por Missão *Desenvolver o grau de colaboração e cooperação entre empresas e entidades relacionadas com o sector Agro-industrial, encorajando a reestruturação competitiva do sector, assegurando dessa forma uma ampla participação das entidades directamente relacionadas com o sector nos circuitos comerciais, nacionais e internacionais.*

O desenvolvimento do Cluster tem por suporte os seguintes **objectivos**: (i) Atingir elevados níveis de reconhecimento das marcas e dos produtos a nível nacional e internacional; (ii) Produzir bens alimentares de elevada qualidade, nutritivos, saudáveis e com uma gama de sabores alinhada com as preferências e necessidades do mercado; (iii) Garantir uma produção decorrente de processos sustentáveis, tecnologicamente eficientes e a partir de matérias-primas sustentáveis; (iv) Garantir uma maior cooperação entre actores dos Clusters, nomeadamente entidades do Sistema Científico e Tecnológico, entre empresas e fornecedores e entre as empresas e clientes; (v) Valorizar os recursos nacionais existentes, nomeadamente matérias-primas agro-pecuárias, e as acessibilidades de forma a reforçar a estratégia delineada; (vi) Promover a partilha de recursos materiais através da criação de infra-estruturas úteis a todos os Intervenientes; (vii) Continuar a forte aposta na I&DT do setor, captando novas oportunidades associadas à modernização dos equipamentos, matérias-primas, e tendências do consumidor; e (viii) Possibilitar o desenvolvimento integrado de outros sectores estratégicos, como o da produção agro-pecuária ou a logística.

Ao nível dos **resultados esperados**, salienta-se os seguintes: (i) Aumentar a produção e a rentabilidade das empresas; (ii) Melhorar a sustentabilidade e posição competitiva das empresas do sector pela captação de capital humano qualificado; (iii) Criar novas empresas, com particular enfoque nas empresas de base tecnológica; (iv) Aumentar as exportações de produtos agro-industriais, fruto dos avanços tecnológicos a introduzir, dos novos produtos, e da estratégia de criação de marcas; (v) Melhorar a imagem internacional e nacional dos produtos do sector/região; (vi) Cooperar com outros sectores, evoluindo para uma oferta de soluções para a área de criação animal, novos produtos e integração crescente com novos equipamentos,



permitindo aproveitar as oportunidades geradas pelo forte desenvolvimento tecnológico que se começa a assistir nestas áreas; e (vii) Diversificar mercados, com enfoque para o desenvolvimento de soluções inovadoras em áreas emergentes.

- **Cluster dos Vinhos da Região Demarcada do Douro** tem a sua origem próxima na acção anteriormente desenvolvida pela ADVID (Associação para o Desenvolvimento da Viticultura Duriense), cujo objecto consiste no estudo, experimentação, demonstração e divulgação de técnicas de vitivinicultura adequadas às características da RDD, com funções exercidas de elo de ligação entre a Universidade e o sector. O Cluster tem como antecedentes as orientações do Relatório Porter sobre os vinhos portugueses e do Plano Estratégico sobre os Vinhos do Porto e do Douro, ambos defensores da lógica organizacional do cluster. A existência de domínios de articulação entre este Cluster e o Pólo Agro-industrial dinamizado pela Escola Superior de Biotecnologia, que constituía um domínio de interrogação na fase inicial, não foi adequadamente explorada.

O Cluster projeta-se claramente num sector de bens transaccionáveis com reflexos potenciais seja nas condições a montante da vitivinicultura e em ganhos de progressão na cadeia de valor.

O Cluster dos Vinhos e da Região Demarcada do Douro sob dinamização da ADVID tem por Missão *Reconhecimento do setor da vitivinicultura Duriense, de modo a dinamizar e modernizar o sector, promovendo uma fonte contínua de informação para apoio técnico à decisão.*

O desenvolvimento do Cluster tem por suporte os seguintes **objetivos**: (i) Promover o aumento do investimento em actividades de I&DT empresariais através de projectos mobilizadores com valor acrescentado para a actividade vitivinícola e através de parcerias e cooperação com diversas instituições, quer de ensino quer empresas; (ii) Aumentar o nível de competência técnica e económica do sector como factor de competitividade das empresas em Portugal e no Mundo; (iii) Optimizar a captação e disseminação dos conhecimentos na região como forma de melhorar as práticas vitícolas, aumentando o valor do capital humano local; e (iv) Desenvolver metodologias que favoreçam o aumento da eficiência operacional da produção vitivinícola.

Ao nível dos **resultados esperados**, salienta-se os seguintes: (i) Aumentar a produtividade e a sustentabilidade das empresas; (ii) Criar postos de trabalho qualificados; (iii) Desenvolver novos produtos e processos e criar um sistema ambiental sustentável; (iv) Aumentar as despesas empresariais em actividades de I&DT; (v) Incrementar as exportações da região demarcada do Douro; e (vi) Reforçar a atractividade da região demarcada do Douro, traduzindo-se num aumento do número de visitantes.

- **Pólo das Indústrias de Base Florestal.** A constituição do Pólo de Competitividade e Tecnologias das Indústrias de Base Florestal integra três sub-fileiras (a cortiça, a pasta e papel e a madeira e mobiliário) que radicam e dependem da Floresta nacional e sobre as quais diversos diagnósticos apontam insuficiências a três níveis: participação e relacionamento e institucional, produção florestal e estrutura e de mercado (interno e externo) do sector industrial.

O Pólo das Indústrias de Base Florestal, sob dinamização da Associação para a Competitividade da Indústria da Fileira Florestal (AIFF), tem por Missão *Dotar a floresta portuguesa da capacidade de produção de matéria-prima em quantidade e qualidade suficientes e de forma sustentável.*

A criação de um centro nacional de competitividade, inovação e tecnologia, de vocação internacional (vertente-chave da Visão), tem por suporte os seguintes **objectivos**: (i) Aumentar a capacidade produtiva florestal do território português e garantir a sua sustentabilidade; (ii) Melhorar a organização e qualidade do sector florestal, tanto na produção como na transformação e reforçar capacidades e competências dos seus agentes; (iii) Aumentar o valor acrescentado da fileira florestal pela inovação e tecnologia, e pela melhoria do rendimento da matéria-prima; (iv) Melhorar o acesso a mercados e reforçar a penetração de produtos portugueses; e (v) Intensificar os argumentos na competição global, com realce para os que advêm da conformidade com os princípios da sustentabilidade ambiental.

Ao nível dos **resultados esperados**, salienta-se os seguintes: (i) Aumentar as exportações de pasta, papel, produtos de cortiça e painéis de madeira; (ii) Garantir a consolidação do volume de exportação de mobiliário de madeira conseguido nos últimos anos, através de estratégias de marketing adequadas e agressivas, no âmbito da marca, diferenciação e diversificação de mercados; (iii) Implementar o "carbon footprint labelling" nas indústrias da Fileira Florestal; e (iv) Obter a melhoria das capacidades de gestão das indústrias da Fileira Florestal, através da formação técnica de quadros e operadores.

No Quadro 2 encontra-se sistematizada informação disponível referente às dinâmicas de aprovação e contratação de projetos-âncora dos cinco clusters.

Quadro 2 Dinâmicas de Execução dos Polos e Clusters Lista de Projetos Âncora

Projetos Âncora	Nome Promotor	Investimento Elegível (€)	Incentivo (€)	Instrumento
<b>Cluster Agroindustrial do Centro</b>				
<b>1. Agrimage</b> - Comunicação e Dinamização Sectorial e Territorial	INOVCLUSTER - Assoc. do Cluster Agro-Industrial do Centro	-	-	Não foi apresentado projeto
<b>2. InovWine</b> - Inovação na Fileira do Vinho e da Vinha	Adega Cooperativa de Cantanhede	1.975.861	1.454.507	I&DT Empresas /Projectos em Co-promoção
<b>3. IDT-RENNETECH</b> - Novos Produtos Lácteos	Cynara, Lda.			Não elegível
<b>4. EcoDeep</b> - Eco-eficiência e a Eco-gestão no Sector Agroindustrial	Instituto Politécnico de Coimbra	563.697	456.827	Sistema de Apoio a Acções Colectivas
<b>5. InovEnergy</b> - Eficiência Energética no Sector Agroindustrial	Instituto Politécnico de Castelo Branco	904.408	736.713	Sistema de Apoio a Acções Colectivas
<b>6. In AGRI</b> - Rede de Oficinas de Inovação para o Sector Agro-industrial	Instituto Politécnico de Coimbra/Escola Superior Agrária de Coimbra	286.585	200.609	Sistema de Apoio a Acções Colectivas
<b>7. AgriLogis</b> - Plataforma Tecnológica e Logística Agroindustrial	AAPIM - Assoc. para a Produção Integrada de Frutos do Bosque e da Montanha	-	-	Não elegível
<b>8. ForAgroin</b> - Agri Training Formação Aplicada para o Sector Agro-industrial	Universidade da Beira Interior	292.886	245.177	Sistema de Apoio a Acções Colectivas
<b>Cluster Agroindustrial do Ribatejo</b>				
<b>1. LINE</b> - Laboratório de Inovação Industrial e Empresarial) - LINE.IPT - Serviços partilhados I+D+i	TagusValley-Associação para a Promoção e Desenvolvimento do Tecnopolo do Vale do Tejo	2.501.529	2.126.299	Apoio a Infra-estruturas Científicas e Tecnológicas
<b>2. FoodTechValue</b> - Valorização do Empreendedorismo Tecnológico no Sector Agroindustrial (Incubadora de Empresas de Base Tecnológica)	IDERSANT - Instituto de Desenvolvimento Empresarial da Região de Santarém	898.948	629.264	Rede de infraestruturas de apoio à competitividade regional
<b>3. Agroforma</b> - Formação e Qualificação de Recursos Humanos	Animaforum - Associação para o desenvolvimento da agro-indústria	100.009	70.006	Sistema de Apoio a Acções Colectivas
<b>4. AgroCompete</b> - Projeto Integrado de Fomento da Competitividade das Empresas da Fileira Agroindustrial	Animaforum - Associação para o desenvolvimento da agro-indústria	238.999	167.299	Sistema de Apoio a Acções Colectivas
<b>5. Marca territorial</b> - Promoção, Comunicação e Dinamização dos Elementos Identitários e Diferenciadores do Sector e do Território	Animaforum - Associação para o desenvolvimento da agro-indústria	618.716	433.101	Sistema de Apoio a Acções Colectivas
<b>6. Inov.Linea</b> - Desenvolvimento e Aplicação de processos de Conservação Alternativos Inovadores	TagusValley - Associação para a Promoção e Desenvolvimento do Tecnopolo do Vale do Tejo	1.762.036	1.497.731	Apoio a Infra-estruturas Científicas e Tecnológicas
<b>7. Terras</b> - Valorização Integrada de Resíduos				Candidatura não apresentada
<b>Cluster Vinhos da Região Demarcada do Douro</b>				
<b>1. Impacto das Alterações Climáticas na Viticultura</b> da região Demarcada do Douro. Gestão das Relações Hídricas	UTAD - Univ. de Trás os Montes	129.216	129.216	I&DT Entidades do SCTN/Projectos em Co-promoção
<b>2. Zonagem do Potencial Vitícola</b> da região Demarcada do Douro		-	-	Candidatura não apresentada
<b>3a. Biodiversidade Funcional</b> em Viticultura	IFV (francês)	109.602	n.d.	Projecto LIFE + Nature & Biodiversity
<b>3b. Biodiversidade Funcional</b> em Viticultura (Maximização de Serviços do Ecosistema Vinha nas empresas)	Companhia Geral da Agricultura das Vinhas do Alto Douro, S.A. (líder)	1.785.215	109.656	ProDeR - 4.1 Cooperação para a Inovação
<b>4. Preservação da Biodiversidade</b> das Castas de Videira (Conservação e Melhoramento de Recursos Genéticos)	Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte	-	-	Anulado
<b>5. Avaliação da Aptidão Enológica</b> das Uvas		-	-	Candidatura não apresentada
<b>6. Produção Sustentada em Viticultura</b> (Redes Temáticas de Informação e Divulgação)	ADVID - Associação para o Desenvolvimento da Viticultura Duriense (líder)	439.252	143.207	ProDeR -4.2.2. Redes Temáticas de Informação e Divulgação
<b>7. Racionalização da Implantação da Vinha</b> na Encosta (Cartografia de Movimentos de Vertente)	ADVID - Associação para o Desenvolvimento da Viticultura Duriense	115.922	81.146	Sistema de Apoio a Acções Colectivas (SIAC)
<b>8a. Desenvolvimento de Competências</b> (Formações Modulares	ADVID - Associação para o Desenvolvimento da	228.568	170.504	POPH - Formações Modulares

Certificadas)	Viticultura Duriense			Certificadas
<b>8b. Desenvolvimento de Competências</b> - Formação e Divulgação	ADVID - Associação para o Desenvolvimento da Viticultura Duriense			Não Aprovado
<b>PCT Agroindustrial: alimentos, saúde e sustentabilidade</b>				
<b>1. NUTRILIFE</b>	INTEGRALAR - Intervenção de Excelência no Sector Agroalimentar	42.935	30.055	Sistema de Apoio a Acções Colectivas (SIAC)
<b>2. SustainProd</b>	INTEGRALAR - Intervenção de Excelência no Sector Agroalimentar	24.902	17.432	Sistema de Apoio a Acções Colectivas (SIAC)
<b>3. WAVE</b> - Western Atlantic liVing and diet (Dieta Atlântica - O modo de estar português)	INTEGRALAR - Intervenção de Excelência no Sector Agroalimentar	-	-	Não elegível
<b>4. NOVELTEC</b> (Desenvolvimento de Novas Tecnologias de Suporte à Criação de Produtos Inovadores)	Frulact - Ingredientes para a Indústria de Lactínios, Sa	1.798.238	1.165.726	I&DT Empresas/Projectos Mobilizadores
<b>5. CLEANPLANT</b>		-	-	Candidatura não apresentada
<b>6. CrossExport</b> - Internacionalização	INTEGRALAR - Intervenção de Excelência no Sector Agro-Alimentar	126.869	88.808	Sistema de Apoio a Acções Coletivas (SIAC)
<b>7. AgriTraining</b>	Universidade da Beira Interior	347.068	291.164	Sistema de Apoio a Acções Coletivas (SIAC)
<b>PCT das Indústrias de Base Florestal</b>				
<b>1. Sequenciação do genoma do sobreiro</b> e do pinheiro bravo e continuação da investigação genotípica do eucalipto	Amorim Cork Research, Lda	-	-	Não elegível
<b>2. Melhoria do material genético</b> e redução dos factores de risco biótico e abiótico para o aumento da produtividade da floresta e sustentabilidade da fileira		-	-	Candidatura não apresentada
<b>3. Certificação da gestão florestal sustentada</b> e da cadeia de responsabilidade da indústria da fileira florestal e melhoria da base florestal		-	-	Candidatura não apresentada
<b>4. Observatório</b> dos Recursos Florestais		-	-	Candidatura não apresentada
<b>5. Valorização da biomassa</b> por via da gaseificação, de biorefinarias ou pela utilização de outras tecnologias inovadoras		-	-	Candidatura não apresentada
<b>6. Rede de I&amp;D e inovação</b> das indústrias de base florestal	INOVISA - Associação para a Inovação e Desenvolvimento Empresarial (líder)	138.749	138.749	ProDeR –4.2.2. Redes Temáticas de Informação e Divulgação
<b>7. Desenvolver o Carbon Footprint Label</b> para produtos de base florestal	Associação para a Competitividade da Indústria da Fileira Florestal	157.958	110.571	Sistema de Apoio a Acções Colectivas (SIAC)
<b>8a. INTERCORK</b> - Promoção Internacional da Cortiça - Marketing e internacionalização (Fileira Cortiça)	APCOR – Associação Portuguesa da Cortiça	25.801.212	20.640.969	Sistema de Apoio a Acções Colectivas (SIAC) - 2 projetos
<b>8b. Mercados Inovando da Comunicação</b> - Marketing e internacionalização (Fileira Madeira) PROMWOOD: Ousar Novos Mercados Inovando na Comunicação	AIMMP - Associação das Indústrias de Madeira e Mobiliário de Portugal	583.000	408.100	Sistema de Apoio a Acções Colectivas (SIAC)
<b>8c. INTERPAPER</b> - Marketing e internacionalização (Fileira Pasta Papel)	Associação da Indústria Papeleira - Celpa (Delegação Da Figueira Da Foz)	628.700	440.090	Sistema de Apoio a Acções Colectivas (SIAC)
<b>9. Educação e formação</b> - desenvolvimento do potencial humano – Formação - ação	AIMMP - Associação das Indústrias de Madeira e Mobiliário de Portugal	610.735	482.969	POPH - Programa de Formação Acção

Fonte: COMPETE (extraído a 19/10/2016).

Na diversidade de situações representadas, são de distinguir, fundamentalmente, os apoios com origem no PO Compete e em PO Regionais [SIAC, I&DT (SCTN ou Empresas/Projectos em co-promoção e Projectos Mobilizadores, Apoio a Infra-estruturas Científicas e Tecnológicas e Redes de Infra-estruturas de apoio à competitividade regional]; no POPH [Formações Modulares Certificadas e Formação-Acção]; e no ProDeR [Cooperação para a Inovação e Redes Temáticas de Informação e Divulgação]. A informação financeira constante do Quadro evidencia um inequívoco contributo dos PO do QREN para potenciar e consolidar iniciativas presentes no terreno, com alguma focagem de intervenções mais selectiva e indutora de racionalidade na abordagem dos financiamentos e na produção de efeitos estruturantes mais significativos.

No âmbito das Avaliações realizadas (“Operacionalização do QREN e dos PO” e “Avaliação Intercalar das EEC”), a percepção das entidades envolvidas vai no sentido de haver vantagem na existência de um centro de racionalidade das EEC, com poder de articulação/interacção aos centros de decisão política capazes de impulsionar o processo de modo a que os projectos aprovados fora da lógica de afirmação dos diferentes Pólos ou Clusters antecipem o risco de gerar efeitos perversos do ponto de vista da consolidação das experiências e da geração de efeitos de demonstração associados à adesão às EEC. Ou seja, a iniciativa global apresenta um elevado potencial de mobilização de energias, mas a falta desse centro de racionalidade para a articulação de políticas e instrumentos enfraquece o seu poder de afirmação.

Outro elemento de avaliação vai no sentido de os desafios de aprovação que pesaram sobre os sistemas de incentivos, na sequência da utilização do QREN como instrumento de combate à crise económica, explicarem parcialmente a dificuldade de valorizar a pertença a um Pólo ou Cluster como factor de co-financiamento preferencial.

Na relação entre projectos mobilizadores (mesmo admitindo que a conformidade com os projectos âncora iniciais foi assegurada) e os projectos complementares, não se revelou clara a vantagem de um dado projecto ser considerado complementar. O mesmo pode dizer-se quanto à dificuldade sentida por algumas experiências para acomodar a sua participação na lógica das EEC no financiamento do ProDeR ou, menos decisivamente, a não existência no POPH de instrumentos de apoio consequentes com a estratégia dos Pólos/Clusters, à excepção das Formações Modulares Certificadas.

Em *síntese*, pode concluir-se pela existência de uma margem de manobra para focagem de operacionalização dos instrumentos de programação ao serviço das EEC, desejavelmente acompanhada de apoio preferencial aos projetos mais consequentes de Polos e Clusters.

### **Complementaridades FEADER/FEDER a Nível Regional – o exemplo do INAlentejo**

O INAlentejo (PO Regional FEDER) apresenta-se como motor da operacionalização da **Estratégia Alentejo 2015**, inscrevendo-se nas orientações comunitárias e nacionais:

- de *Política* (“articulação entre competitividade e coesão para alcançar níveis mais elevados de progresso em matéria de convergência”); e

- de *Programação*, assumindo a concentração temática e financeira, num contexto em que as respostas de financiamento às apostas da Estratégia Regional devem ser encontradas também na mobilização de outros “instrumentos de programação estrutural nacionais (PO Temáticos, PDR/ ProDeR e PROMAR) e comunitários (Cooperação Territorial)”.

A Avaliação Intercalar do INAlentejo procurou processar informação de operacionalização e execução de projectos co-financiados por outros instrumentos de política na Região (POVT, Compete, ProDeR, ...), com vista a compreender as condições de potenciação de resultados nos campos de impactos dos Eixos do INAlentejo.

No tocante ao *Programa de Desenvolvimento Rural*, cuja âncora de financiamento reside no ProDeR, observa-se relevância estratégica regional quer no domínio do apoio à concretização da valência água do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva, quer no domínio dos projectos produtivos alguns dos quais se inscrevem em cadeias de valor estratégico regional (agricultura e recursos agro-alimentares, vitivinicultura e cortiça).

Aliás, no que se refere aos sectores tradicionais, os apoios do INAlentejo revelaram-se residuais como decorre da fraca presença das actividades do agro-alimentar e do sector florestal: a cortiça encontra-se presente, mas apenas com uma empresa apoiada. Com base em informação obtida via Organismos Intermédios, a Avaliação Intercalar constatou relativamente ao sector agro-alimentar e florestal, uma deslocação da procura para os instrumentos de apoio às empresas disponíveis no ProDeR. O efeito daí decorrente carece de um cruzamento detalhado de informação que não se encontrava disponível no período da Avaliação.

Ao analisar o impacto do INAlentejo na Região face aos outros programas de financiamento de iniciativa pública, a Avaliação registou a existência de complementaridades entre eles no suporte à concretização dos objectivos do PO, excepto no que respeita ao sector empresarial em que existem algumas sobreposições quer com o ProDeR (com o qual existe concorrência por apoios), quer com o PO Compete, face aos grandes investimentos apoiados também pelo INAlentejo. A relação de complementaridade do INAlentejo é observada principalmente com o POVT e o PO Compete que financiam a maior parte das grandes operações de investimento na Região, sendo que este PO tem intervenção determinante na indústria transformadora, e também com o ProDeR, vocacionalmente “territorial” e que tem maior incidência:

- no sector primário e na indústria alimentar;
- na infra-estruturação material (p.e., rede de rega na envolvente do EFMA, ao financiar uma parcela volumosa de investimentos nos sistemas adutores da rede de rega da EDIA); e
- na valorização económica de recursos e iniciativas locais, lacuna de intervenção do INAlentejo.

Neste domínio da valorização económica de recursos locais destaca-se o projecto *PROVERE - Valorização dos Recursos Silvestres do Mediterrâneo*, projecto que desenvolveu uma estratégia para as áreas de baixa densidade do sul do País tendo produzido resultados visíveis, com base nos seguintes fatores determinantes: (i) o carácter distintivo da ideia de projeto, assente em Programa de Ação realista e com elementos técnicos robustos; (ii) as lideranças fortes e claramente focalizadas em

resultados; (iii) a articulação eficaz com apoios enquadrados pelo Eixo 3 do ProDeR; e (iv) a capacidade de mobilizar parceiros privados, promotores de projetos com relação de mercado e potencial de disseminação.

Em conclusão, a Avaliação refere que “a coordenação ou a integração de actuações financiadas pelos Fundos da Coesão (FEDER e FSE) e pelo FEADER é crucial em regiões com uma forte componente de economia rural. Como corolário, não é razoável nem suficiente que em vastas regiões do Alentejo o desenvolvimento local seja feito única e exclusivamente à base de intervenções co-financiadas pelo FEADER”.

No tocante às complementaridades com a Agenda Temática do Potencial Humano, as principais referências remetem para a problemática da formação de activos da Agricultura e Silvicultura, designadamente na modalidade das Formações Modulares Certificadas.

De acordo com os Relatórios de Execução do POPH, em seis anos (2009 a 2014) foram abrangidos cerca de 32 mil formandos (cf. Quadro 3).

Quadro 3 Formandos - Formações Modulares Certificadas (Agricultura e silvicultura)

	Nº	Peso em relação ao total de formandos das FMC
2009	54.168	9,0
2010	42.513	7,5
2011	38.950	8,3
2012	44.657	9,1
2013	80.667	9,5
2014	67.465	7,7

Fonte: POPH, Relatórios de Execução de 2009 até 2014.

### Complementaridade com a agenda temática da valorização do território

Na arquitetura de intervenção da Agenda Temática Valorização do Território/POVT [Programa que combina financiamentos do Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) e do Fundo de Coesão], existem níveis de articulação com os PO Regionais em quinze Domínios de intervenção e relações de complementaridade com intervenções apoiadas no âmbito de outros Programas Operacionais, com destaque para o ProDeR.

O Eixo Prioritário VI do ProDeR – Investimentos Estruturantes do Empreendimento de Fins Múltiplos do Alqueva, enquadra uma tipologia de intervenção fechada que contempla apenas uma entidade beneficiária, com projetos de investimento identificados à partida (a Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas do Alqueva, S.A. - EDIA), responsável pela conceção, execução, construção, exploração e dinamização do Empreendimento de Fins Múltiplos do Alqueva (EFMA). A EDIA opera nos sectores agrícola e energético através de implementação e exploração das componentes hidroagrícola (desenvolvimento e gestão dos perímetros de rega) e de produção de energia.

O Empreendimento, considerado um **investimento âncora** no desenvolvimento regional, contempla uma perspectiva integrada do aproveitamento do recurso água que, na vertente abastecimento regular de água às explorações agrícolas do Alentejo, tem por objectivos a alteração progressiva do modelo de produção agrícola, com a criação de zonas de regadio para a viabilização de sistemas agrícolas competitivos no Alentejo.

O grande contributo do Eixo Prioritário VI do POVT assentou na conclusão do sistema primário de rega do EFMA (infra-estruturas de captação, armazenamento, elevação, transporte e regularização), sistema que viabilizará a operacionalização de toda a rede secundária de distribuição de água.

Em matéria de articulação das intervenções de política pública cofinanciadas, importa destacar que no âmbito do Eixo VI foi criado um Grupo de Articulação Temática (GAT), cujo principal objectivo consistia em reforçar a coerência e a complementaridade das intervenções co-financiadas no âmbito do POVT (FEDER, que apoia a rede primária) e do ProDeR (FEADER, que apoia a rede secundária), na prossecução dos objectivos e prioridades de desenvolvimento do EFMA. Neste Grupo, tiveram assento representantes do POVT, que presidia, e do Gabinete de Planeamento e Políticas (GPP) do Ministério da Agricultura do Desenvolvimento Rural e das Pescas (MADRP).

As competências do GAT centraram-se, sobretudo: (i) na apreciação das complementaridades das operações candidatas co-financiadas por outros instrumentos financeiros; (ii) na discussão da pontuação dos critérios de selecção relativos à complementaridade com as intervenções realizadas ou a realizar com o apoio do FEADER; e (iii) na identificação de formas de articulação entre Fundos, com vista a maximizar os resultados do conjunto das intervenções co-financiadas.

De acordo com a análise efectuada pela Avaliação do POVT, o GAT funcionou de forma a assegurar complementaridades e coordenação de *timings* de realização dos projectos dada a existência de uma cadeia de ligação que tinha de ser assegurada: a conversão agrícola dos terrenos constitui um dos principais objectivos do EFMA e a mesma só é possível pela implementação da rede secundária que, por sua vez, é abastecida através da rede primária.

No entanto, foi constatada uma interação reduzida entre as entidades representadas no GAT, predominando um formato estritamente formal. Alguns aspetos potencialmente mais enriquecedores (p.e., complementaridade de actuações e maximização de resultados das intervenções e orientações de apoio à expressão de uma procura atomizada pouco qualificada), não constam das matérias abordadas, o que representa uma dimensão de articulação potencial desperdiçada.

A Avaliação Intercalar do ProDeR considerou importante, uma vez obtida a concordância das autoridades de gestão e instâncias comunitárias relevantes, a alteração de critérios de demarcação com o QREN, mediante a transferência de investimento relacionado com o EFMA para o POVT e a transferência de investimento relacionado com indústria agro-alimentar para o PO Compete. Esta Avaliação considerou, ainda, ser fundamental que a AG ProDeR fosse auscultada com vista à optimização da atuação dos PO do QREN tendo em vista potenciar complementaridades entre os programas, na promoção da inovação, na intervenção de base territorial, e numa efectiva e consequente implementação das Estratégias de Eficiência Colectiva.



### 3.4 DESCRIÇÃO DAS ANTERIORES AVALIAÇÕES DO PROGRAMA

O Regulamento (CE) n.º 1698/2005, do Conselho, de 20 Setembro de 2005, conforme o art.º 86, determinou a implementação de um sistema de Avaliação Contínua para os Programas de Desenvolvimento Rural onde cada uma das fases que a integra serve de preparação à seguinte até à realização da avaliação Ex-Post. Nesse sentido desde 2009 que o ProDeR foi alvo de Avaliações Anuais (realizadas em 2009, 2011, 2012, 2013 e 2014, reportadas à execução no ano anterior) e de uma Avaliação Intercalar (realizada em 2010).

Este ponto pretende agregar os resultados do ciclo de avaliação percorrendo as recomendações produzidas nos diferentes momentos avaliativos e as boas práticas de gestão adoptadas na sequência das mesmas, ao longo da vigência do Programa.

No reflexo desta interacção positiva avaliação/gestão destacam-se as seguintes dimensões:

- Agilização Processual;
- Gestão Flexível do Programa;
- Alteração do quadro regulamentar da Medida Jovens Agricultores;
- Alteração e flexibilização de procedimentos relativamente à Acção Formação Especializada;
- Alteração dos regulamentos das Medidas Florestais e elaboração de orientações técnicas;
- Elaboração de orientações técnicas, criação de instrumentos de trabalho e a realização de sessões de formação e alterações regulamentares no âmbito do Subprograma 3 Abordagem LEADER.

Sobre os aspectos da **agilização** importa referir que a implementação do ProDeR recuperou do atraso verificado nos anos iniciais da sua implementação. Esta recuperação deveu-se a um considerável aumento do esforço de análise, aprovação de candidaturas e contratação de projectos e a um aumento global da agilização dos procedimentos envolvidos no processo de candidatura e decisão. Esta actuação por parte da Autoridade de Gestão do ProDeR (AG), em linha com as recomendações efectuadas pela equipa de Avaliação, permitiu, assim, colocar o programa nos seus 3º e 4º anos de execução, em plena velocidade de cruzeiro. Neste contexto, releva-se a elaboração e disponibilização de Orientações Técnicas, Guias do Utilizador, Boletins Informativos e demais informações divulgadas pela AG, que aproximou os potenciais beneficiários e os beneficiários ao Programa, para além de os melhor preparar para as questões processuais aquando da candidatura e gestão dos projectos de investimento. A Avaliação Contínua de 2013 reconhece a inquestionável recuperação da taxa de execução do Programa e considera que o esforço de gestão efectuado permitiu ultrapassar o atraso inicial da sua implementação.

Em termos da **gestão flexível** e na sequência da recomendação da Equipa de Avaliação, efectuada em sede de Avaliação Intercalar, foi introduzido um processo de gestão flexível do programa, que na prática, se reflectiu na consolidação e ajustamento do quadro regulamentar (p.e., no caso das Medidas florestais) e numa monitorização cuidada da execução financeira do Programa. A consolidação e ajustamento do quadro regulamentar permitiu que, a partir do ano 2012, o Programa tenha beneficiado de um contínuo esforço de análise e contratação de pedidos de apoio, e pelo grande empenho na execução. A monitorização cuidada da execução financeira permitiu um ajustamento das

dotações financeiras das Medidas, transferindo verbas de Medidas com baixa execução para outras fortemente concorridas e cuja dotação disponível impedia novas contratações. A adopção de uma gestão flexível, no contexto socio-económico em que ocorreu, permitiu uma melhor absorção dos recursos financeiros do Programa e, simultaneamente, gerar receitas para o estado por via da participação dos beneficiários (investimento privado).

O quadro regulamentar da **Medida Jovens Agricultores** foi alterado, em 2010, com vista a introduzir a obrigatoriedade de investimento associado à instalação no montante mínimo equivalente ao prémio de instalação. A referida alteração teve por objectivo assegurar a durabilidade da instalação. Esta iniciativa de gestão seguiu estreitamente a recomendação emitida pela Equipa de Avaliação em sede de Avaliação Intercalar. Salienta-se que esta Medida foi objecto de enorme procura, depois da alteração regulamentar acima referida, que se acredita duradoura de acordo com a informação disponível.

Relativamente à alteração e flexibilização de procedimentos relativamente à **Acção Formação Especializada** foi implementado, ao longo da vigência do ProDeR um conjunto de orientações técnicas e de procedimentos de flexibilização das condições de operacionalização das componentes de formação/Módulo Formação, conforme recomendado na Avaliação Intercalar e Avaliações Contínuas, que contribuíram para um maior ajustamento entre a dinâmica da procura e a oferta das ações de formação. De referir, ainda, a redução de 36 para 24 meses no período que os jovens agricultores dispunham para completar o seu Plano de Formação, alteração recomendada na Avaliação Intercalar.

No que diz respeito ao **Subprograma 3 Abordagem LEADER** e, em conformidade com as recomendações da Avaliação, a elaboração de orientação técnicas, a criação de instrumentos de trabalho e a realização de sessões de formação, que contribuíram quer para uma interacção, colaboração e articulação positiva entre os Gal e a AG ProDeR e IFAP, quer para a introdução de medidas de simplificação administrativa e de desburocratização mais adequadas às características dos projetos, dos promotores e dos territórios. A nível regulamentar existiram também alterações de forma a ajustar melhor os apoios concedidos às ELD e à realidade dos territórios rurais.

A avaliação sinalizou ainda um conjunto de aspectos que afectam negativamente as actividades de avaliação, gestão e acompanhamento do programa e que não foram solucionados durante o ciclo de vida do programa. Entre as dimensões identificadas como constrangimentos destacam-se:

- Sistema de informação – SIPRODER/SIFAP
- Recolha/disponibilidade de informação – Avaliação
- Governação Abordagem Leader

Sobre o **sistema de informação**, realça-se que o mesmo foi objecto de vários desenvolvimentos com vista à sua optimização e que se consideram um legado muito importante para a gestão futura. Não obstante, a equipa de Avaliação sinalizou em diferentes momentos avaliativos a absoluta necessidade de se ultrapassar a dificuldade em alimentar o SIProDeR com informação residente no SIFAP, sendo que, se constatou que há capacidade operacional para que tal possa acontecer.

Relativamente à **Recolha/disponibilidade** de informação e, tendo presente que no âmbito do presente período de programação a avaliação da intervenção do FEADER desenha perspectivas amplas em termos de resultados e efeitos, geradoras de grandes necessidades de informação, verifica-se que o SiProDeR, actualmente, não possibilita uma percepção real dos impactos específicos nos vários domínios de intervenção do Programa. A não disponibilização de informação residente no organismo pagador foi em diferentes momentos identificada como um constrangimento forte à gestão, acompanhamento e avaliação do Programa. Face a este quadro houve necessidade de conceber formas alternativas de estimativa de diferentes indicadores comuns de impacto. Este aspecto é de novo abordado neste documento a respeito da Avaliação Ex-Post.

A respeito da **Governança Abordagem Leader**, conforme mencionado na Avaliação Intercalar e Avaliações Contínuas, o modelo de governação adoptado assentou numa lógica "top-down", com normalização de processos e procedimentos, consagrados pela regulamentação das Medidas do Subprograma 3, os quais nem sempre se revelaram adequados face às especificidades dos territórios e das ELD. Em simultâneo, este modelo de governação implicou uma tendência para a 'funcionalização' burocrática dos GAL, secundarizando a primeira e principal função das Equipas Técnicas Locais: a dinamização dos territórios.

## 4 ABORDAGEM METODOLÓGICA

---

A filosofia de concepção e desenvolvimento da metodologia adoptada assenta na definição de um conjunto de procedimentos metodológicos comuns e transversais a toda a análise a efectuar. No quadro metodológico, a natureza dos Eixos sugere aproximações distintas nos seus métodos concretos. Embora a avaliação seja efectuada com base em procedimentos metodológicos comuns (p.e., análise de dados do SiProDeR, análise documental, entrevistas com a Autoridade de Gestão), a estrutura de conteúdos ou a orientação da pesquisa de informação serão ajustadas face à especificidade de cada uma das Medidas/Acções e ao objecto concreto de avaliação.

O quadro metodológico desenvolvido para responder aos objectivos da Avaliação Ex-post do ProDeR conjuga um conjunto de métodos de recolha e análise de informação complementares (análise documental, análise estatística, entrevistas e inquéritos) e apresenta uma lógica de encadeamento de resultados das várias vertentes da avaliação, tal como sugerido nas fichas de avaliação apresentadas em sede de Proposta. Pretende-se, portanto, manter, ao nível da Medida, aspectos como: Concepção e Programação, Gestão e Acompanhamento, Divulgação, Identificação de pontos fortes e fracos da execução. Ainda que seja a Medida/Ação o elemento fundamental da análise, as considerações serão sempre agregadas e discutidas ao nível do Eixo/Subprograma, dando particular ênfase à identificação de estrangulamentos e boas práticas na prossecução da cadeia de objectivos (Medida/Ação, Subprograma, Programa).

Nas secções seguintes apresenta-se uma visão metodológica detalhada relativa a dois blocos fundamentais da Avaliação Ex-post: Estimativa do Impacto do Programa (por via dos sete indicadores de impacto comuns) e Elaboração da Resposta às Questões de Avaliação Comuns (QAC). Sendo estes dois blocos fundamentais da avaliação apresenta-se como razoável serem sobre estes que recaem as maiores limitações e opções metodológicas. Previamente à descrição pormenorizada de cada um destes blocos apresenta-se na secção seguinte um conjunto de notas gerais sobre as grandes limitações e opções metodológicas que recaem sobre a estimativa de impacto do programa e elaboração das respostas às questões de Avaliação Comuns.

#### **4.1 LIMITAÇÕES E OPÇÕES METODOLÓGICAS**

A principal limitação metodológica à elaboração da avaliação prende-se com a falta de desagregação geográfica da informação necessária para a avaliação do impacto, especialmente ao nível das Medidas do Eixo II do Programa. Este aspecto foi reiteradamente comunicada à AG que, sendo assim, está a par destas limitações. Não obstante os esforços da AG, não foi possível obter estes elementos junto do Organismo Pagador (IFAP) que é a entidade responsável pela recolha e tratamento desta informação. Esta dificuldade no acesso à informação obrigou a um atraso significativo na finalização deste relatório na medida em que houve necessidade de adaptar os procedimentos às fontes de informação de livre acesso que possam colmatar ou mitigar outra informação em falta. Esse esforço é apresentado nos capítulos seguintes e, sem prejuízo do dito anteriormente, resultou numa metodologia robusta e adequada aos desafios da estima do impacto do programa.

Sobre as grandes opções metodológicas importa referir que se mantém nesta avaliação o conceito de Medida Chave. Este conceito e os critérios subjacentes à sua selecção foram amplamente discutidos com a AG e utilizados nas avaliações anteriores, incluindo na Avaliação Intercalar. Importa ainda referir que a elaboração das respostas às Questões de Avaliação Comum (QAC II) será feita por Código COM.

## 4.2 QUESTÕES DE AVALIAÇÃO

De acordo com as Guidelines, e validado pelo Estado Membro, foi efectuada uma simplificação do conjunto original de 150 perguntas de avaliação comuns (QAC) do Quadro Comum de Acompanhamento e Avaliação (QCAA), reduzindo-o à procura essencial de conhecimentos na perspetiva europeia.

A simplificação proposta apresenta as QAC agrupadas em 3 grupos de questões, a saber:

- O primeiro grupo de QAC (QAC I) prende-se com o nível do Programa e reflete a Estratégia de Lisboa, as prioridades das Orientações estratégicas de desenvolvimento rural da UE, o exame de saúde da PAC, os sete indicadores comuns de impacto, a assistência técnica, as redes rurais nacionais e a eficiência da execução dos PDR.
- O segundo grupo de QAC (QAC II) prende-se com o nível da medida e procura contribuições da mesma para os resultados dos objetivos dos eixos.
- O terceiro grupo de QAC (QAC III) prende-se com o eixo 4 e procura contribuições do Eixo Leader para as prioridades estratégicas da União, resultados dos objetivos de desenvolvimento rural e da execução da abordagem Leader.

Sobre a abordagem metodológica a adoptar para a elaboração das QAC, e de acordo com as "Guidelines", devem empregar-se os indicadores comuns de impacto e de resultados. Na avaliação devem utilizar-se os indicadores comuns de resultados relativos aos eixos, a dois níveis: a) como contribuição para responder às questões de avaliação ao nível do Programa, juntamente com os indicadores de impacto pertinentes, particularmente no que respeita ao impacto líquido do PDR, e b) a nível dos eixos, sempre que se possam demonstrar os resultados de cada eixo, e contribuir para avaliar o contributo relativo das medidas executadas ao abrigo de cada eixo. Pese embora o grau de generalização patente na abordagem metodológica a adoptar é entendimento da equipa de avaliação que o seu grau de incidência se restringe às questões do Grupo QAC I e parcialmente ao grupo QAC III. O grupo QAC II é, na verdade, composto por questões centradas na Medida e, neste sentido, é entendimento da equipa de avaliação que os indicadores específicos da Medida (execução, realização e resultado) devem constituir a base da elaboração da questão, eventualmente complementadas com informação auxiliar proveniente de análise documental ou dos casos de estudo.

As respostas às questões serão apresentadas por grandes grupos de questões (QAC I, II e QAC III). O elenco de repostas e notas que o acompanham tal como remetidas pela AG à equipa de avaliação são apresentadas no Quadro 4, Quadro 5 e Quadro 6, respectivamente.

Quadro 4 Questões de Avaliação QACI

Nº	Questão	Relaciona-se com
1	Em que medida contribuiu o PDR para o crescimento da economia rural, na sua globalidade?	Objectivo de Lisboa; <b>Indicadores de impacto relacionados:</b> Crescimento económico; Produtividade laboral
2	Em que medida contribuiu o PDR para a criação de emprego?	Objectivo de Lisboa; <b>Indicador de impacto relacionado:</b> Criação de emprego
3	Em que medida contribuiu o PDR para a proteção e fomento dos recursos naturais e da paisagem, incluindo a biodiversidade e os sistemas agrícolas e florestais de elevado valor natural?	Prioridade estratégica da União A Biodiversidade é igualmente um objetivo do exame de saúde; <b>Indicadores de impacto relacionados:</b> Indicador sobre as aves das terras agrícolas; Sistemas agrícolas e florestais de elevado valor natural; Qualidade da água
4	Em que medida contribuiu o PDR para o abastecimento de energia renovável?	Objectivo exame de saúde; <b>Indicador de impacto relacionado:</b> Contribuição para o combate às alterações climáticas (Aumento da produção e energias renováveis)
5	Em que medida contribuiu o PDR para melhorar a competitividade do setor agrícola e florestal	Prioridade estratégica da União
6	Em que medida acompanhou o PDR a reestruturação do setor dos produtos lácteos?	Objectivo exame de saúde
7	Em que medida contribuiu o PDR para a atenuação e adaptação das alterações climáticas?	Objectivo exame de saúde
8	Em que medida contribuiu o PDR para melhorar a gestão da água (qualidade, utilização e quantidade)?	Objectivo exame de saúde
9	Em que medida contribuiu o PDR para melhorar a qualidade de vida nas zonas rurais e fomentar a diversificação da economia rural?	Prioridade estratégica da União
10	Em que medida contribuiu o PDR para a introdução de abordagens inovadoras?	Objectivo exame de saúde
11	Em que medida contribuiu o PDR para a criação de acessos à internet de banda larga (incluindo atualização)	Objectivo exame de saúde
13	Em que medida contribuiu a AT para os objetivos do PDR	
14	Em que medida foram bem utilizados os recursos atribuídos ao PDR, relativamente à consecução dos objetivos pretendidos	

**Notas:**

A questão 12 "Em que medida contribuíram as RRN para os objetivos do PDR?" não será respondida na medida que a Rede Rural é um Programa autónomo em Portugal.

Quadro 5 Questões de Avaliação QAC II

Eixo		Nº	Questão	Relaciona-se com
<b>Eixo 1</b>	Para cada uma das medidas do eixo 1 incluídas no PDR	<b>15</b>	Como e em que grau de realização contribuiu a medida para melhorar a competitividade dos beneficiários?	Sempre que pertinente, as respostas a esta QAC devem mostrar separadamente o contributo para a competitividade dos setores da agricultura e das florestas
	Para cada uma das medidas do eixo 1-3 incluídas no PDR	<b>20</b>	Outros efeitos, incluindo no âmbito de outros objetivos/eixos, relacionados com a execução desta medida (indiretos, positivos/negativos para os beneficiários, não beneficiários, nível local)	
<b>EIXO 2</b>	Para cada uma das medidas do eixo 2 incluídas no PDR	<b>16</b>	Como e em que grau de realização contribuiu a medida para melhorar a situação ambiental?	
	Para cada uma das medidas do eixo 1-3 incluídas no PDR	<b>20</b>	Outros efeitos, incluindo no âmbito de outros objetivos/eixos, relacionados com a execução desta medida (indiretos, positivos/negativos para os beneficiários, não beneficiários, nível local)	
<b>Eixo 3</b>	Para cada uma das medidas do eixo 3 [artigo 52.º, alínea a)] incluídas no PDR	<b>17</b>	Como e em que grau de realização contribuiu a medida para a diversificação económica dos beneficiários?	
	Para cada uma das medidas do eixo 3 [artigo 52.º, alínea b)] incluídas no PDR	<b>18</b>	Como e em que grau de realização contribuiu a medida para melhorar a qualidade de vida dos beneficiários?	
	Para cada uma das medidas do eixo 3 [artigo 52.º, alíneas c) e d)] incluídas no PDR	<b>19</b>	Como impulsionou a medida a capacidade de os beneficiários melhorarem a diversificação económica e a qualidade de vida das zonas rurais?	
	Para cada uma das medidas do eixo 1-3 incluídas no PDR	<b>20</b>	Outros efeitos, incluindo no âmbito de outros objetivos/eixos, relacionados com a execução desta medida (indiretos, positivos/negativos para os beneficiários, não beneficiários, nível local)	

Quadro 6 Questões de Avaliação QCA III

Eixo	Nº	Questão	Relaciona-se com
<b>Eixo 4 (Leader)</b>	<b>21</b>	Em que medida contribuiu o PDR para criar capacidade local de emprego e diversificação através do LEADER?	Prioridade estratégica da União
	<b>22</b>	Em que medida contribuíram os GAL para a consecução dos objetivos da estratégia local e do PDR?	
	<b>23</b>	Em que medida foi executada a abordagem Leader?	
	<b>24</b>	Em que medida contribuiu a execução da abordagem Leader para melhorar a governança local?	Prioridade estratégica da União



### 4.3 INDICADORES DE IMPACTO

A estimativa de impacto refere-se a um exercício que visa estimar o efeito do Programa através de um conjunto comum de sete indicadores (Crescimento Económico, Produtividade do Trabalho, Criação de Emprego, Reversão do Declínio da Biodiversidade, Manutenção das Áreas de Elevado Valor Natural, Melhoria da Qualidade da Água, Combate às Alterações Climáticas) que reflectem explicitamente os objectivos estratégicos comunitários para o Desenvolvimento Rural. O impacto global do programa deverá ser avaliado em relação a estes sete indicadores e deve ter em conta a contribuição de todos os eixos do programa.

Este conjunto de indicadores pretende capturar os benefícios do programa para além dos efeitos imediatos nos seus beneficiários directos, a nível da intervenção, mas também, de um modo mais geral, na zona do programa. Estão ligados aos objectivos mais gerais do programa e são normalmente expressos em termos "líquidos", ou seja, subtraem-se os efeitos que não podem ser atribuídos à intervenção (por exemplo, dupla contagem, inércia e alavancagem) e consideram-se os efeitos indirectos (deslocamento e multiplicadores). A estimativa do impacto é assim concebida para capturar os impactos aos níveis micro (beneficiários) e macro (sectorial e extra-sectorial).

A avaliação do impacto do programa tal como concebida significa identificar as alterações ocorridas face à situação contrafactual, isto é, na ausência do programa. A definição da situação contrafactual assume assim particular relevância. Como descrito na secção Opções Metodológicas foi seleccionado um conjunto de Medidas Chave a que se associaram um ou mais indicadores de impacto. A definição do contrafactual será construída para cada um dos indicadores de impacto com base em opinião de especialistas, literatura, casos de estudo ou outros métodos que satisfaçam o propósito. Em cada situação a construção do contrafactual poderá ser qualitativa ou quantitativa de acordo com a informação disponível.

Para efeitos de sistematização apresenta-se de seguida os principais conceitos inerentes à estimativa do impacto conforme apresentados no CMEF (Annex N, versão inglesa).

**Counterfactual situation** - *A situation which would have occurred in the absence of a public intervention, also referred to as "policy-off" situation. By comparing the counterfactual and real situations, it is possible to determine the net effects of the public intervention. Various tools can be used for the construction of the counterfactual situation: shift-share analysis, comparison groups, simulation using econometric models, etc. At the baseline, the real situation and the counterfactual situation are identical. If the intervention is effective, they diverge.*

**Net effect** - *Effect imputable to the public intervention and to it alone, as opposed to apparent changes or gross effects. To evaluate net effects, based on gross effects, it is necessary to subtract the changes which would have occurred in the absence of the public intervention, and which are therefore not imputable to it since they are produced by confounding factors (counterfactual situation). For example, the number of employees in assisted firms appears to be stable (change or gross effect equal to zero). However, it is estimated that without support there would have been 400 redundancies (counterfactual situation). Thus, 400 jobs were maintained (net effect).*

**Deadweight** - *Changes observed in the situation of beneficiaries following the public intervention, or reported by direct addressees as a consequence of the public intervention, that would have*

occurred, even without the intervention. For example: a farmer received assistance for the building of a self-catering cottage. However, an investigation into the profitability of the investment and the underlying motives suggest that he would have built the cottage, even without support. Thus, there is deadweight since the construction of the cottage cannot be imputed entirely to the intervention.

**Leverage effect** - Propensity for public intervention to induce (additional) private spending among direct beneficiaries. In cases where public intervention subsidises private investments, leverage effects are proportional to the amount of private spending induced by the subsidy. Leverage effects must not be confused with additional effects.

**Multiplier effect** - Secondary effect resulting from increased income and consumption generated by the public intervention. Multiplier effects are cumulative and take into account the fact that part of the income generated is spent again and generates other income, and so on in several successive cycles. In each cycle, the multiplier effect diminishes due to purchases outside the territory. The effect decreases much faster when the territory is small and when its economy is open.

**Displacement effect** - Effect obtained in an eligible area at the expense of another area. Displacement effects may be intended (e.g. displacement of a public administration from the capital to a 'lagging' region) or unintended (e.g. 10% of the jobs created by a regional development programme resulted in the disappearance of jobs in other eligible regions; a firm used programme assistance to move its premises from the centre to the outskirts of a town). When they are not intended, displacement effects must be subtracted from gross effects to obtain net effects.

**Substitution effect** - Effect obtained in favour of direct beneficiaries but at the expense of a person or organisation that does not qualify for the intervention. For example, a person unemployed for a long time found a job owing to the intervention. In reality, this job was obtained because someone else was granted early retirement. If the objective was the redistribution of jobs in favour of disadvantaged groups, the effect can be considered positive. An evaluation determines, with regard to the objectives of the intervention, whether the substitution effect can be considered beneficial or not. When it is not beneficial, the substitution effect must be subtracted from gross effects.

Nas estimativas individuais de cada indicador de impacto será sempre clarificado que efeitos e que nível de impacto está a ser capturado sendo que estas estimativas serão sempre apresentadas atendo ao contrafactual construído. Fica claro desta exposição que nem todos os efeitos podem ter ocorrido e que tendo ocorrido pode a sua quantificação ser de tal forma incerta que a sua inclusão na estimativa muito pouco acrescentaria à análise que se pretende desenvolver. A definição do contrafactual será construída para cada um dos indicadores de impacto com base em opinião de especialistas, literatura, casos de estudo ou outros métodos que satisfaçam o propósito. Em cada situação a construção do contrafactual poderá ser qualitativa ou quantitativa de acordo com a informação disponível.

Como descrito na secção Opções Metodológicas foi seleccionado um conjunto de Medidas Chave a que se associaram um ou mais indicadores de impacto.

O conceito de Medida/Acção Chave foi amplamente discutido com a AG (Autoridade de Gestão) e a sua utilização foi consensual na medida em que permite objectivar, sem perda de rigor, a avaliação de impacto do Programa.

Os principais critérios usados na identificação das Medidas/Ações chave foram a sua dotação orçamental, a sua execução, ambos contextualizados pelos objectivos para que a Medida contribui

(estabelecimento de causalidade). Em alguns casos a disponibilidade de informação teve que ser equacionada. Assim, foi seleccionado o seguinte conjunto de Medidas/Acções chave:

- Acção 1.1.1 Modernização das Explorações;
- Acção 1.1.3 Instalação de Jovens Agricultores;
- Acção 1.6.2 Regadio de Alqueva;
- Medida 2.3 Gestão do Espaço Florestal e Agro-florestal;
- Medida 2.4 Intervenções Territoriais Integradas;
- Acção 3.1.2 Criação e Desenvolvimento de Microempresas;
- Acção 3.1.3. Desenvolvimento de Atividades Turísticas e de Lazer
- Acção 3.2.2. Serviços básicos para a população rural

O Quadro 7 ilustra a relação entre os sete Indicadores de Impacto Comuns e Medida/Ação Chave consideradas. O quadro ilustra, ainda, em conformidade com as Guidelines, a incidência das estimativas dos indicadores em termos da elaboração das respostas ao grupo de questões QAC I. As incidências apresentadas não decorrem da adopção do conceito de Medida/Ação Chave sendo sugeridas no documento referido.

Quadro 7 Síntese da relação actual entre Medidas/Ações e indicadores de impacto

Indicador	QAC I	1.1.1	1.1.3	1.6.2	2.3.2	2.4	3.1.2	3.1.3	3.2.2
Crescimento económico	[1] Em que medida contribuiu o PDR para o crescimento da economia rural, na sua globalidade?	X	X	X			X	X	
Produtividade do trabalho	[1] Em que medida contribuiu o PDR para o crescimento da economia rural, na sua globalidade?	X	X	X				X	
Criação de emprego	[2] Em que medida contribuiu o PDR para a criação de emprego?						X		X
Reversão do declínio da biodiversidade	[3] Em que medida contribuiu o PDR para a proteção e fomento dos recursos naturais e da paisagem, incluindo a biodiversidade e os sistemas agrícolas e florestais de elevado valor natural?	x	x		X				
Manutenção das áreas agrícolas e florestais de elevado valor natural	[3] Em que medida contribuiu o PDR para a proteção e fomento dos recursos naturais e da paisagem, incluindo a biodiversidade e os sistemas agrícolas e florestais de elevado valor natural?				X	X			
Melhoria da qualidade da água	[3] Em que medida contribuiu o PDR para a proteção e fomento dos recursos naturais e da paisagem, incluindo a biodiversidade e os sistemas agrícolas e florestais de elevado valor natural?	X		X					
Contribuição para o combate às alterações climáticas	[4] Em que medida contribuiu o PDR para o abastecimento de energia renovável?	X		X	X				

A metodologia que se apresenta para a estimativa do impacto do ProDeR pretende ser o melhor compromisso entre a descrição<sup>4</sup> dos sete indicadores comuns de impacto, a disponibilidade de informação e o próprio objectivo de compreender o impacto do ProDeR nos diferentes domínios em que se pretende estimar o seu impacto. As opções metodológicas que norteiam a avaliação de impacto do ProDeR, não sendo isentas de erro, são entendidas como capturando em larga escala o impacto do Programa e, representam, a melhor opção de modelação na ausência de informação ao nível da parcela/exploração agrícola. Importa clarificar que esta informação (parcelário agrícola) não foi disponibilizada pelo Organismo Pagador (IFAP) à Equipa de Avaliação, tendo assim que ter sido desenvolvidas metodologias assentes na utilização de informação de livre acesso.

<sup>4</sup> Sempre que a estimativa do impacto apresente desvios face à definição dos indicadores constantes do QCAA estas serão explicitadas e devidamente justificadas.

Em particular para os indicadores ambientais (Reversão do Declínio da Biodiversidade, Manutenção do Elevado Natural, Melhoria da Qualidade da Água e Combate às Alterações Climáticas), a metodologia proposta é baseada nas alterações de uso do solo promovidas pelo ProDeR e nas probabilidades de alteração de uso do solo identificadas a partir de cartografia de ocupação do solo, de acesso público (1990 e 2007). Os restantes indicadores apresentam metodologias diferenciadas não assentes nas alterações de uso do solo, conforme descrito nas secções correspondentes.

Assim, relativamente aos indicadores ambientais é explicitamente assumido que o impacto do ProDeR é promovido essencialmente devido às alterações de uso do solo – sendo que uma manutenção de uso do solo é uma transição evitada – salientando-se que, em muitos casos, a legenda de ocupação do solo utilizada consegue capturar as alterações de práticas mais significativas (p.e., transição de sequeiro para regadio).

Sendo que esta abordagem, assente em alterações do uso do solo para o caso dos indicadores ambientais referidos, não foi proposta em nenhum momento de avaliação anterior, importa alguma especificação sobre a sua aplicação no contexto da actual avaliação, tal como se apresenta de seguida

Assim, a metodologia proposta baseia-se na utilização da cartografia de ocupação do solo para os anos 1990 (COS 90) e 2007 (COS 07) e num conjunto de análises que permitiram estabelecer as transições de ocupação do solo ocorridas entre os dois anos. Este esforço visa estabelecer uma base de compreensão das tendências médias de transição de uso do solo verificadas neste período.

O estabelecimento deste referencial permite associar ao observado (áreas apoiadas pelo ProDeR) uma tendência probabilística de transição que se infere da própria matriz e que é indispensável para a compreensão do efeito do ProDeR enquanto agente modelador do território rural. A determinação desta tendência satisfaz dois propósitos: a) na ausência do parcelário agrícola esta etapa é fundamental dado que permite a estimativa da situação de referência em termos de ocupação do solo (quando não é possível inferir a partir da própria candidatura a situação de referência), aspecto indispensável para o isolamento do impacto que se pretende estimar no indicador Contribuição para o Combate às Alterações Climáticas e b) o estabelecimento da situação contrafactual<sup>5</sup> (o que teria sido a evolução dessa situação de referência na ausência do ProDeR) que emerge por conjugação da tendência de alterações de uso do solo inferidas com outras considerações, nomeadamente socio-económicas.

As duas etapas fundamentais previstas para esta abordagem são as seguintes:

- Construção de matrizes de transição de uso do solo no período 90-2007 com base em cartografia de uso do solo de acesso livre (COS 90 e COS 2007).
- Agregação das classes de uso do solo da COS de acordo com a nomenclatura KP (Kyoto Protocol) (Quadro 8). Sendo este passo indispensável para o cálculo do indicador *Contribuição para o Combate às Alterações Climáticas*, também facilita na estimativa dos restantes indicadores ambientais.

---

<sup>5</sup> A construção do contrafactual será apresentada para todos os indicadores de forma individualizada e devidamente relacionada com as Medidas Chave com as quais se constrói a estimativa apresentada.

Quadro 8 Descrição classes KP

<b>Categoria</b>	<b>Classes KP</b>	<b>Descrição</b>
<b>Florestais</b>	01. <i>Pinus pinaster</i>	Florestas dominadas por Pinheiro bravo
	02. <i>Quercus suber</i>	Florestas dominadas por Sobreiro
	03. <i>Eucalyptus</i> spp.	Florestas dominadas por Eucalipto
	04. <i>Quercus rotundifolia</i>	Florestas dominadas por Azinheira
	05. <i>Quercus</i> spp.	Florestas dominadas por outros carvalhos
	06. Other broadleaves	Florestas dominadas por outras folhosas
	07. <i>Pinus pinea</i>	Florestas dominadas por Pinheiro manso
	08. Other coniferous	Florestas dominadas por outras coníferas
<b>Agrícolas e Pastagens</b>	09. Rain-fed annual crops	Inclui todas as culturas temporárias de sequeiro, incluindo rotações de pousio
	10. Irrigated annual crops	Inclui todas as culturas temporárias de regadio, incluindo forçagens e excluindo o arroz
	11. Rice paddies	Inclui todo o cultivo de arroz de regadio
	12. Vineyards	Inclui todas as vinhas e plantações de uva de mesa
	13. Olive groves	Inclui todo o cultivo de Olival ( <i>Olea europea</i> )
	14. Other permanent crops	Inclui toda o cultivo de outras culturas permanentes, principalmente pomares de frutos
	15. All grasslands	Inclui toda a área de vegetação herbácea e pastagem permanente
<b>Zonas Húmidas</b>	16. Wetlands	Inclui todas as zonas húmidas, permanentes e temporárias, como albufeiras, lagos, lagoas, estuários, e zonas húmidas naturais.
<b>Tecido Urbano</b>	17. Settlements	Inclui todo o território artificializado/urbanizado
<b>Outros territórios</b>	18. Shrubland	Inclui toda a área de vegetação lenhosa que não se encontra abrangida nas definições de floresta ou culturas permanentes.
	19. Other land	Inclui todas as áreas não abrangidas pelas definições anteriores, como zonas rochosas, dunas arenosas, etc.

O procedimento que estabelece a matriz a nível nacional das transições de uso de solo ocorridas no período 1990 e 2007 e, de onde se irá extrair tendências médias de conversão de usos do solo por região agrária, é representado na Figura 3.

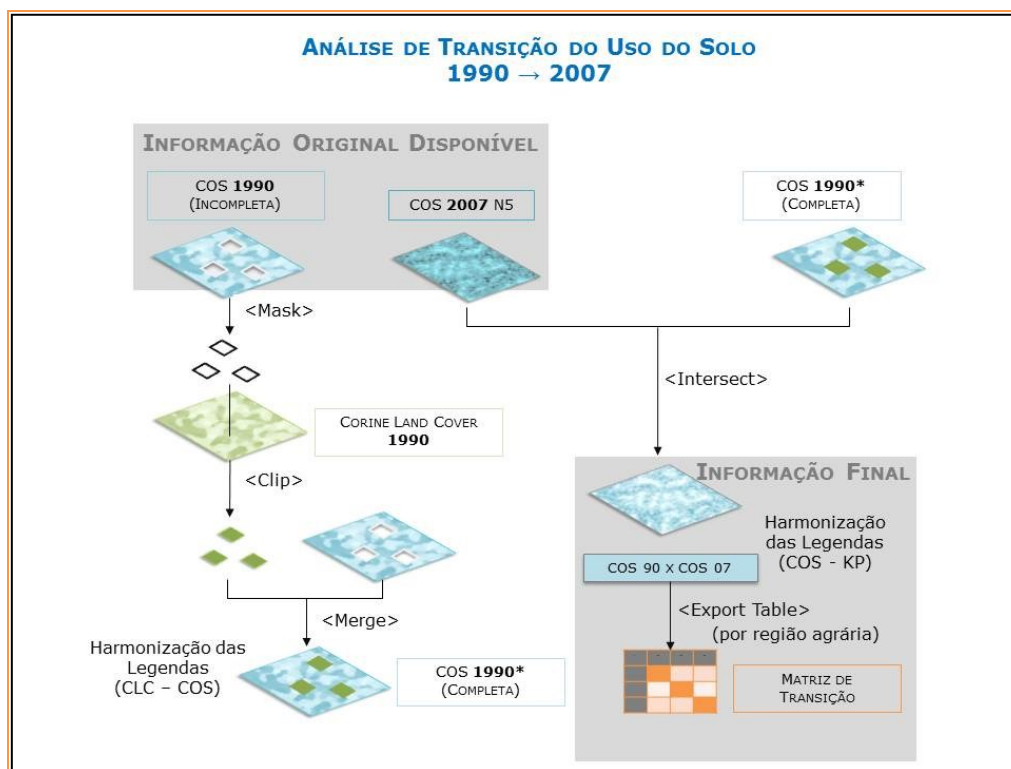


Figura 3 Abordagem metodológica para matrizes de transição uso do solo 1990-2007

Apresentam-se de seguida as matrizes obtidas com esta metodologia, para cada região agrária (Matriz 1 a Matriz 7). Note-se que apenas constam nas matrizes a informação em termos da variação percentual da área em 2007 face a área em 1990<sup>6</sup>

Uma vez estabelecido o referencial de análise (matrizes de transição reagrupadas em classes KP), a estimativa do impacto do programa em cada indicador é obtida pelo somatório do impacto causado pelas alterações de uso do solo apoiadas pelo ProDeR. O impacto de cada alteração de uso do solo é medido por coeficiente estimador do impacto, que se apresenta caracterizado para cada transição de uso do solo num determinado domínio de interesse (p.e., coeficiente de emissão de gases com efeito de estufa associado a uma determinada transição de uso do solo) conforme especificado na descrição particular da estimativa de cada um dos indicadores.

Como dito acima, esta metodologia geral serve o propósito dos indicadores ambientais Reversão do Declínio da Biodiversidade, Manutenção do Elevado Valor Natural, Melhoria da Qualidade da Água e Combate às Alterações Climáticas. Os restantes indicadores seguem uma metodologia autónoma.

Uma vez exposta, com o detalhe necessário, esta abordagem assente em alterações do uso do solo e comum aos três indicadores ambientais referidos, apresenta-se nas secções seguintes a especificação metodológica para determinação do impacto por meio dos sete indicadores comuns.

<sup>6</sup> Ver notas apresentadas a seguir a cada matriz para uma melhor compreensão do seu conteúdo.

Trás os Montes		2007																			
Classes KP	01.	02.	03.	04.	05.	06.	07.	08.	09.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	Grand Total
01. Pinus pinaster	51%	3%	1%	0%	5%	5%	0%	0%	3%	0%	0%	2%	1%	0%	1%	0%	1%	20%	1%	4%	100%
02. Quercus suber	7%	43%	0%	1%	6%	6%	0%	0%	7%	0%	0%	1%	4%	1%	1%	0%	0%	18%	0%	5%	100%
03. Eucalyptus	14%	8%	34%	0%	1%	2%	0%	0%	2%	0%	0%	1%	3%	1%	1%	0%	0%	10%	1%	23%	100%
04. Quercus rotundifolia	8%	18%	0%	32%	13%	7%	0%	0%	2%	0%	0%	5%	2%	0%	0%	0%	0%	11%	0%	1%	100%
05. Other quercus	9%	2%	0%	2%	43%	16%	0%	0%	7%	1%	0%	1%	1%	0%	1%	0%	0%	15%	1%	1%	100%
06. Other broadleaves	9%	1%	0%	1%	16%	32%	0%	0%	20%	3%	0%	1%	2%	1%	1%	0%	1%	11%	0%	2%	100%
07. Pinus pinea	3%	0%	0%	0%	41%	36%	0%	0%	15%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	4%	0%	0%	100%
08. Other coniferous	49%	1%	0%	0%	3%	4%	0%	5%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	20%	1%	13%	100%
09. Rain-fed crops	4%	1%	0%	0%	3%	7%	0%	0%	45%	4%	0%	3%	6%	3%	4%	0%	2%	15%	0%	5%	100%
10. Irrigated Crops	4%	1%	0%	0%	3%	8%	0%	0%	40%	25%	0%	2%	2%	1%	2%	2%	2%	6%	0%	1%	100%
11. Rice	0%	0%	0%	0%	55%	45%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
12. Vineyards	4%	1%	1%	0%	1%	3%	0%	0%	12%	1%	0%	54%	10%	2%	1%	0%	1%	8%	0%	1%	100%
13. Olive	4%	2%	0%	0%	2%	6%	0%	0%	5%	0%	0%	6%	57%	3%	1%	0%	1%	11%	0%	2%	100%
14. Other permanent	5%	1%	0%	1%	3%	10%	0%	0%	21%	1%	0%	9%	23%	12%	1%	0%	2%	9%	0%	1%	100%
15. Grassland	6%	1%	0%	0%	3%	4%	0%	0%	11%	1%	0%	1%	2%	1%	5%	0%	1%	51%	4%	8%	100%
16. Wetlands	2%	1%	0%	1%	2%	7%	0%	0%	1%	0%	0%	1%	0%	1%	0%	80%	0%	4%	1%	0%	100%
17. Settlements	2%	0%	0%	0%	1%	2%	0%	0%	11%	2%	0%	3%	3%	1%	1%	0%	70%	4%	0%	0%	100%
18. Shrubland	14%	2%	0%	1%	7%	6%	0%	0%	4%	0%	0%	2%	2%	1%	3%	0%	1%	49%	3%	5%	100%
19. Other land	6%	1%	1%	0%	3%	2%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	0%	1%	33%	47%	2%	100%

Matriz 1 Tendência de transição (% da área) entre 1990 e 2007 observada para a região agrária de Trás os Montes (contrafactual)

**NOTA:** os valores inferiores a 1% são apresentados em cinzento claro e fundo branco para permitir salientar transições mais significativas através do código de cores (ordem crescente, do vermelho para o verde). A leitura correcta da matriz de transição aqui apresentada deve ser, por exemplo, para as primeiras três células da primeira linha: 51% da área de Pinheiro bravo de 1990 (classe KP 01. *Pinus pinaster*) manteve-se Pinheiro bravo (01.) em 2007, 3% da área de Pinheiro bravo de 1990 foi convertida em Sobreiro (classe KP 02. *Q. suber*) em 2007 e 1% da área de Pinheiro bravo de 1990 foi convertida em Eucalipto (classe KP 03. *Eucalyptus*) em 2007. A última coluna da matriz é referente à classe KP 20 (Novas plantações) que não foi identificada na carta de 1990.



Entre Douro e Minho Area transitada (1990-2007)		2007																				
		01.	02.	03.	04.	05.	06.	07.	08.	09.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	total
1990	Classes KP																					
	01.Pinus pinaster	38%	0%	23%	0%	3%	7%	0%	0%	3%	2%	0%	1%	0%	0%	1%	0%	6%	14%	1%	2%	100%
	02.Quercus suber	6%	37%	1%	0%	27%	25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	2%	0%	100%
	03.Eucalyptus	12%	1%	62%	0%	1%	3%	0%	0%	1%	1%	0%	1%	0%	0%	1%	0%	5%	6%	1%	5%	100%
	04.Quercus rotundifolia	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
	05.Other quercus	12%	0%	5%	0%	35%	15%	0%	0%	9%	2%	0%	1%	0%	0%	1%	0%	2%	13%	4%	0%	100%
	06.Other broadleaves	11%	0%	7%	0%	12%	19%	0%	0%	20%	11%	0%	3%	0%	1%	1%	0%	8%	7%	0%	0%	100%
	07.Pinus pinea	13%	0%	20%	0%	1%	8%	0%	4%	8%	3%	0%	4%	1%	1%	2%	0%	15%	19%	0%	0%	100%
	08.Other coniferous	43%	0%	4%	0%	3%	10%	0%	2%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	23%	3%	9%	100%
	09.Rain-fed crops	4%	0%	3%	0%	3%	7%	0%	0%	25%	21%	0%	7%	0%	2%	2%	0%	21%	5%	0%	0%	100%
	10.Irrigated Crops	3%	0%	2%	0%	2%	6%	0%	0%	19%	48%	0%	7%	0%	1%	1%	0%	9%	3%	0%	0%	100%
	11.Rice	0%	0%	8%	0%	0%	0%	0%	0%	4%	81%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	7%	0%	0%	0%	100%
	12.Vineyards	3%	0%	2%	0%	2%	4%	0%	0%	22%	31%	0%	20%	0%	1%	1%	0%	11%	3%	0%	0%	100%
	13.Olive	6%	0%	2%	0%	10%	12%	0%	0%	21%	9%	0%	8%	8%	6%	0%	0%	14%	4%	0%	0%	100%
	14.Other permanent	3%	0%	2%	0%	3%	7%	0%	0%	20%	19%	0%	15%	1%	11%	1%	0%	14%	2%	0%	0%	100%
	15.Grassland	4%	0%	7%	0%	2%	4%	0%	0%	3%	1%	0%	0%	0%	0%	3%	0%	2%	60%	12%	1%	100%
	16.Wetlands	2%	0%	1%	0%	1%	4%	0%	0%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	86%	1%	2%	0%	0%	100%
	17.Settlements	2%	0%	2%	0%	0%	1%	0%	0%	5%	5%	0%	1%	0%	0%	1%	0%	81%	2%	0%	0%	100%
	18.Shrubland	12%	0%	13%	0%	3%	6%	0%	0%	2%	1%	0%	0%	0%	0%	4%	0%	3%	45%	10%	2%	100%
19.Other land	3%	0%	3%	0%	2%	1%	0%	0%	1%	0%	0%	1%	0%	0%	3%	1%	2%	19%	62%	0%	100%	

Matriz 2 Tendência de transição (% da área) entre 1990 e 2007 observada para a região agrária de Entre Douro e Minho (contrafactual)

**NOTA:** os valores inferiores a 1% são apresentados em cinzento claro e fundo branco para permitir salientar transições mais significativas através do código de cores (ordem crescente, do vermelho para o verde). A leitura correcta da matriz de transição aqui apresentada deve ser, por exemplo, para as primeiras três células da primeira linha: 38% da área de Pinheiro bravo de 1990 (classe KP 01. Pinus pinaster) manteve-se Pinheiro bravo (01.) em 2007. Menos de 1% da área de Pinheiro bravo de 1990 foi convertida em Sobreiro (classe KP 02. Q. suber) em 2007 e 23% da área de Pinheiro bravo de 1990 foi convertida em Eucalipto (classe KP 03. Eucalyptus) em 2007. A última coluna da matriz é referente à classe KP 20 (Novas plantações) que não foi identificada na carta de 1990.

Beira Litoral		2007																				
Area transitada (1990-2007)		2007																				
Classes KP		01.	02.	03.	04.	05.	06.	07.	08.	09.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	total
1990	01.Pinus pinaster	56%	2%	15%	0%	1%	4%	0%	0%	2%	1%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	3%	8%	1%	5%	100%
	02.Quercus suber	10%	2%	4%	0%	48%	11%	0%	0%	6%	0%	0%	0%	5%	0%	0%	0%	3%	10%	0%	0%	100%
	03.Eucalyptus	24%	2%	55%	0%	0%	3%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	1%	2%	0%	10%	100%
	04.Quercus rotundifolia	14%	0%	1%	3%	32%	6%	1%	0%	6%	0%	0%	0%	10%	0%	0%	0%	4%	21%	0%	0%	100%
	05.Other quercus	19%	1%	8%	0%	28%	13%	0%	0%	4%	1%	0%	1%	3%	0%	2%	0%	2%	17%	0%	1%	100%
	06.Other broadleaves	18%	0%	8%	0%	5%	26%	0%	0%	18%	5%	0%	1%	4%	0%	2%	1%	5%	5%	0%	1%	100%
	07.Pinus pinea	45%	1%	7%	0%	1%	5%	14%	0%	5%	0%	0%	2%	2%	0%	2%	0%	4%	10%	0%	2%	100%
	08.Other coniferous	29%	2%	2%	0%	1%	7%	1%	23%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	5%	13%	1%	15%	100%
	09.Rain-fed crops	10%	0%	4%	0%	1%	5%	0%	0%	30%	23%	0%	2%	3%	1%	3%	0%	11%	4%	0%	1%	100%
	10.Irrigated Crops	6%	0%	4%	0%	1%	7%	0%	0%	13%	52%	4%	1%	0%	0%	2%	1%	5%	1%	0%	1%	100%
	11.Rice	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	1%	4%	89%	0%	0%	0%	1%	1%	1%	0%	0%	0%	100%
	12.Vineyards	10%	0%	5%	0%	1%	4%	0%	0%	31%	9%	0%	19%	6%	1%	3%	0%	6%	3%	0%	2%	100%
	13.Olive	9%	0%	3%	0%	2%	4%	1%	0%	17%	2%	0%	1%	34%	0%	2%	0%	9%	14%	1%	1%	100%
	14.Other permanent	7%	0%	3%	0%	4%	7%	0%	0%	32%	13%	0%	5%	5%	9%	2%	0%	9%	2%	0%	1%	100%
	15.Grassland	21%	1%	14%	0%	1%	4%	1%	0%	3%	2%	0%	1%	1%	0%	20%	2%	4%	20%	2%	2%	100%
	16.Wetlands	1%	0%	1%	0%	0%	4%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	3%	88%	1%	1%	0%	0%	100%
	17.Settlements	3%	0%	1%	0%	0%	1%	0%	0%	9%	6%	0%	1%	1%	0%	1%	1%	74%	1%	0%	0%	100%
	18.Shrubland	28%	1%	11%	0%	2%	6%	0%	0%	2%	1%	0%	0%	0%	0%	7%	0%	2%	34%	2%	4%	100%
	19.Other land	17%	1%	2%	0%	1%	4%	0%	0%	1%	0%	0%	1%	0%	0%	14%	0%	7%	29%	20%	2%	100%

Matriz 3 Tendência de transição (% da área) entre 1990 e 2007 observada para a região agrícola de Beira Litoral (contrafactual)

**NOTA:** os valores inferiores a 1% são apresentados em cinzento claro e fundo branco para permitir salientar transições mais significativas através do código de cores (ordem crescente, do vermelho para o verde). A leitura correcta da matriz de transição aqui apresentada deve ser, por exemplo, para as primeiras três células da primeira linha: 56% da área de Pinheiro bravo de 1990 (classe KP 01. Pinus pinaster) manteve-se Pinheiro bravo (01.) em 2007, 2% da área de Pinheiro bravo de 1990 foi convertida em Sobreiro (classe KP 02. Q. suber) em 2007 e 15% da área de Pinheiro bravo de 1990 foi convertida em Eucalipto (classe KP 03. Eucalyptus) em 2007. A última coluna da matriz é referente à classe KP 20 (Novas plantações) que não foi identificada na carta de 1990.

Alentejo		2007																				
Area transitada (1990-2007)		2007																				
Classes KP		01.	02.	03.	04.	05.	06.	07.	08.	09.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	total
1990	01.Pinus pinaster	34%	26%	6%	1%	0%	2%	11%	0%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	3%	0%	1%	7%	1%	6%	100%
	02.Quercus suber	1%	58%	1%	12%	0%	2%	3%	0%	3%	0%	0%	0%	1%	0%	9%	0%	0%	3%	0%	5%	100%
	03.Eucalyptus	3%	8%	51%	1%	0%	0%	1%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	4%	0%	26%	100%
	04.Quercus rotundifolia	0%	17%	0%	49%	0%	1%	0%	0%	7%	1%	0%	0%	1%	0%	14%	2%	0%	2%	0%	4%	100%
	05.Other quercus	0%	18%	1%	17%	21%	5%	0%	0%	5%	0%	0%	0%	1%	0%	16%	1%	0%	10%	1%	3%	100%
	06.Other broadleaves	3%	12%	2%	8%	3%	10%	5%	0%	13%	2%	0%	0%	4%	0%	17%	4%	1%	7%	0%	6%	100%
	07.Pinus pinea	9%	20%	2%	1%	0%	4%	51%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	0%	1%	2%	0%	5%	100%
	08.Other coniferous	17%	10%	32%	1%	0%	3%	8%	2%	2%	0%	0%	0%	2%	0%	2%	0%	0%	3%	0%	16%	100%
	09.Rain-fed crops	0%	2%	1%	4%	0%	0%	0%	0%	43%	8%	0%	1%	3%	0%	25%	1%	1%	2%	0%	8%	100%
	10.Irrigated Crops	0%	2%	1%	1%	0%	1%	0%	0%	25%	37%	2%	1%	4%	1%	18%	2%	1%	1%	0%	2%	100%
	11.Rice	0%	2%	0%	0%	0%	1%	1%	0%	10%	27%	45%	0%	0%	0%	8%	2%	0%	0%	0%	1%	100%
	12.Vineyards	0%	4%	1%	7%	0%	2%	0%	0%	24%	4%	0%	13%	18%	1%	18%	1%	2%	2%	0%	3%	100%
	13.Olive	1%	3%	1%	3%	0%	1%	0%	0%	8%	2%	0%	2%	63%	0%	6%	1%	1%	4%	0%	4%	100%
	14.Other permanent	1%	6%	1%	3%	0%	2%	1%	0%	20%	3%	0%	3%	34%	4%	9%	0%	4%	4%	0%	4%	100%
	15.Grassland	0%	3%	1%	6%	0%	1%	0%	0%	26%	2%	0%	0%	1%	0%	31%	1%	1%	9%	1%	17%	100%
	16.Wetlands	0%	2%	0%	3%	0%	3%	0%	0%	2%	1%	0%	0%	0%	0%	6%	79%	0%	2%	1%	1%	100%
	17.Settlements	2%	2%	1%	1%	0%	1%	1%	0%	9%	1%	0%	0%	3%	0%	5%	1%	72%	1%	1%	0%	100%
	18.Shrubland	2%	13%	3%	16%	0%	2%	1%	0%	6%	0%	0%	0%	1%	0%	15%	2%	1%	24%	1%	13%	100%
	19.Other land	6%	5%	10%	2%	2%	1%	1%	0%	3%	1%	0%	0%	0%	0%	6%	8%	3%	27%	19%	6%	100%

Matriz 4 Tendência de transição (% da área) entre 1990 e 2007 observada para a região agrária de Alentejo (contrafactual)

**NOTA:** os valores inferiores a 1% são apresentados em cinzento claro e fundo branco para permitir salientar transições mais significativas através do código de cores (ordem crescente, do vermelho para o verde). A leitura correcta da matriz de transição aqui apresentada deve ser, por exemplo, para as primeiras três células da primeira linha: 34% da área de Pinheiro bravo de 1990 (classe KP 01. Pinus pinaster) manteve-se Pinheiro bravo (01.) em 2007, 26% da área de Pinheiro bravo de 1990 foi convertida em Sobreiro (classe KP 02. Q. suber) em 2007 e 6% da área de Pinheiro bravo de 1990 foi convertida em Eucalipto (classe KP 03. Eucalyptus) em 2007. A última coluna da matriz é referente à classe KP 20 (Novas plantações) que não foi identificada na carta de 1990.

Beira Interior		2007																				
Area transitada (1990-2007)		01.	02.	03.	04.	05.	06.	07.	08.	09.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	total
Classes KP																						
1990	01.Pinus pinaster	41%	1%	8%	0%	2%	1%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	1%	0%	2%	0%	1%	35%	1%	3%	100%
	02.Quercus suber	3%	35%	2%	20%	2%	2%	0%	0%	6%	1%	0%	0%	2%	0%	14%	0%	1%	8%	0%	5%	100%
	03.Eucalyptus	8%	5%	50%	1%	0%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	6%	0%	0%	5%	0%	22%	100%
	04.Quercus rotundifolia	0%	9%	1%	48%	2%	0%	0%	0%	4%	3%	0%	0%	1%	0%	18%	0%	0%	8%	0%	4%	100%
	05.Other quercus	4%	2%	0%	2%	51%	4%	0%	0%	11%	1%	0%	0%	1%	0%	6%	0%	1%	13%	1%	2%	100%
	06.Other broadleaves	9%	1%	1%	1%	16%	13%	0%	0%	22%	3%	0%	1%	6%	1%	7%	1%	2%	14%	1%	2%	100%
	07.Pinus pinea	44%	0%	2%	0%	3%	4%	5%	0%	4%	0%	0%	2%	1%	0%	8%	0%	1%	24%	0%	1%	100%
	08.Other coniferous	34%	0%	1%	0%	3%	1%	0%	22%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	19%	6%	11%	100%	
	09.Rain-fed crops	4%	1%	1%	1%	3%	2%	0%	0%	40%	6%	0%	2%	5%	1%	18%	0%	2%	10%	0%	5%	100%
	10.Irrigated Crops	3%	1%	0%	0%	2%	3%	0%	0%	35%	33%	0%	1%	2%	1%	11%	1%	1%	4%	0%	1%	100%
	11.Rice	45%	0%	20%	0%	0%	0%	0%	0%	17%	17%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
	12.Vineyards	8%	1%	2%	0%	1%	1%	0%	0%	23%	3%	0%	22%	16%	1%	6%	0%	2%	11%	0%	2%	100%
	13.Olive	7%	2%	2%	1%	0%	1%	0%	0%	9%	1%	0%	1%	48%	0%	5%	1%	2%	16%	0%	3%	100%
	14.Other permanent	3%	1%	1%	1%	2%	2%	0%	0%	24%	6%	0%	6%	22%	16%	6%	0%	2%	7%	0%	2%	100%
	15.Grassland	3%	1%	2%	2%	4%	1%	0%	0%	17%	3%	0%	1%	1%	0%	25%	1%	1%	30%	2%	6%	100%
	16.Wetlands	2%	1%	1%	2%	1%	9%	0%	0%	2%	1%	0%	0%	1%	0%	3%	69%	0%	5%	1%	1%	100%
	17.Settlements	2%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	11%	1%	0%	1%	4%	0%	3%	0%	72%	4%	0%	0%	100%
	18.Shrubland	14%	1%	3%	3%	6%	2%	0%	0%	4%	0%	0%	0%	1%	0%	10%	0%	1%	45%	4%	5%	100%
	19.Other land	3%	0%	2%	0%	2%	1%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	12%	0%	1%	43%	31%	1%	100%

Matriz 5 Tendência de transição (% da área) entre 1990 e 2007 observada para a região agrícola de Beira Interior (contrafactual)

**NOTA:** os valores inferiores a 1% são apresentados em cinzento claro e fundo branco para permitir salientar transições mais significativas através do código de cores (ordem crescente, do vermelho para o verde). A leitura correcta da matriz de transição aqui apresentada deve ser, por exemplo, para as primeiras três células da primeira linha: 41% da área de Pinheiro bravo de 1990 (classe KP 01. Pinus pinaster) manteve-se Pinheiro bravo (01.) em 2007, 1% da área de Pinheiro bravo de 1990 foi convertida em Sobreiro (classe KP 02. Q. suber) em 2007 e 8% da área de Pinheiro bravo de 1990 foi convertida em Eucalipto (classe KP 03. Eucalyptus) em 2007. A última coluna da matriz é referente à classe KP 20 (Novas plantações) que não foi identificada na carta de 1990.

Ribatejo e Oeste Area transitada (1990-2007) Classes KP		2007																				
		01.	02.	03.	04.	05.	06.	07.	08.	09.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	total
1990	01.Pinus pinaster	34%	17%	14%	0%	0%	3%	5%	0%	2%	1%	0%	0%	1%	0%	2%	0%	3%	10%	0%	6%	100%
	02.Quercus suber	6%	57%	3%	1%	0%	4%	7%	0%	2%	1%	0%	0%	1%	0%	6%	0%	1%	5%	1%	5%	100%
	03.Eucalyptus	5%	7%	60%	0%	0%	1%	1%	0%	2%	1%	0%	1%	0%	0%	2%	0%	2%	3%	0%	15%	100%
	04.Quercus rotundifolia	7%	44%	1%	12%	4%	3%	8%	0%	2%	1%	0%	0%	1%	0%	7%	0%	1%	6%	0%	4%	100%
	05.Other quercus	8%	9%	4%	0%	17%	19%	1%	0%	3%	0%	0%	0%	1%	0%	1%	0%	4%	28%	1%	1%	100%
	06.Other broadleaves	8%	6%	8%	0%	1%	18%	3%	0%	12%	6%	1%	1%	2%	2%	7%	3%	7%	10%	1%	3%	100%
	07.Pinus pinea	11%	17%	4%	0%	0%	10%	36%	0%	2%	1%	0%	0%	1%	0%	3%	0%	4%	4%	1%	3%	100%
	08.Other coniferous	12%	2%	26%	0%	1%	2%	9%	6%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	18%	17%	0%	3%	100%
	09.Rain-fed crops	3%	2%	4%	0%	0%	2%	1%	0%	32%	12%	0%	5%	2%	3%	13%	0%	11%	7%	0%	3%	100%
	10.Irrigated Crops	1%	1%	1%	0%	0%	1%	1%	0%	12%	64%	3%	2%	0%	1%	6%	1%	3%	2%	0%	1%	100%
	11.Rice	0%	2%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	6%	39%	40%	0%	0%	0%	6%	3%	1%	1%	0%	1%	100%
	12.Vineyards	1%	1%	3%	0%	0%	1%	0%	0%	26%	17%	0%	22%	2%	5%	10%	0%	5%	4%	0%	1%	100%
	13.Olive	5%	2%	3%	0%	1%	2%	1%	0%	16%	2%	0%	2%	40%	2%	4%	0%	6%	10%	0%	4%	100%
	14.Other permanent	3%	1%	3%	0%	0%	2%	1%	0%	28%	6%	0%	7%	8%	20%	7%	0%	8%	6%	0%	1%	100%
	15.Grassland	4%	4%	4%	0%	0%	3%	4%	0%	13%	14%	1%	1%	1%	0%	20%	2%	9%	12%	2%	4%	100%
	16.Wetlands	0%	1%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	1%	89%	2%	1%	2%	0%	100%
	17.Settlements	1%	0%	1%	0%	0%	1%	1%	0%	8%	1%	0%	1%	1%	1%	2%	0%	79%	3%	0%	0%	100%
	18.Shrubland	11%	6%	9%	0%	1%	4%	3%	0%	5%	2%	0%	1%	2%	0%	7%	1%	9%	32%	2%	5%	100%
	19.Other land	6%	2%	12%	0%	1%	1%	1%	0%	3%	4%	0%	1%	1%	1%	5%	7%	14%	13%	22%	4%	100%

Matriz 6 Tendência de transição (% da área) entre 1990 e 2007 observada para a região agrária de Ribatejo e Oeste (contrafactual)

**NOTA:** os valores inferiores a 1% são apresentados em cinzento claro e fundo branco para permitir salientar transições mais significativas através do código de cores (ordem crescente, do vermelho para o verde). A leitura correcta da matriz de transição aqui apresentada deve ser, por exemplo, para as primeiras três células da primeira linha: 34% da área de Pinheiro bravo de 1990 (classe KP 01. Pinus pinaster) manteve-se Pinheiro bravo (01.) em 2007, 17% da área de Pinheiro bravo de 1990 foi convertida em Sobreiro (classe KP 02. Q. suber) em 2007 e 14% da área de Pinheiro bravo de 1990 foi convertida em Eucalipto (classe KP 03. Eucalyptus) em 2007. A última coluna da matriz é referente à classe KP 20 (Novas plantações) que não foi identificada na carta de 1990.

Algarve		2007																				
Area transitada (1990-2007)		2007																				
Classes KP		01.	02.	03.	04.	05.	06.	07.	08.	09.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	total
1990	01.Pinus pinaster	7%	12%	12%	0%	0%	8%	6%	0%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	0%	1%	32%	0%	14%	100%
	02.Quercus suber	1%	46%	2%	1%	0%	8%	1%	0%	1%	0%	0%	0%	1%	0%	1%	0%	0%	27%	0%	9%	100%
	03.Eucalyptus	1%	2%	37%	0%	0%	2%	2%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	11%	0%	43%	100%
	04.Quercus rotundifolia	0%	39%	0%	9%	0%	8%	1%	0%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	0%	1%	17%	0%	19%	100%
	05.Other quercus																					
	06.Other broadleaves	0%	8%	2%	0%	0%	9%	3%	0%	7%	0%	0%	0%	7%	10%	4%	0%	6%	41%	0%	2%	100%
	07.Pinus pinea	3%	12%	1%	1%	0%	8%	22%	0%	1%	0%	0%	0%	1%	0%	1%	0%	6%	16%	0%	28%	100%
	08.Other coniferous																					
	09.Rain-fed crops	0%	4%	1%	0%	0%	6%	1%	0%	21%	3%	0%	1%	6%	7%	11%	1%	8%	20%	0%	9%	100%
	10.Irrigated Crops	0%	1%	1%	0%	0%	2%	1%	0%	27%	25%	1%	1%	0%	8%	11%	5%	7%	8%	0%	2%	100%
	11.Rice	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	3%	11%	0%	0%	0%	0%	10%	58%	0%	0%	17%	0%	100%
	12.Vineyards	0%	3%	0%	0%	0%	4%	1%	0%	23%	12%	0%	11%	2%	13%	12%	0%	5%	9%	0%	6%	100%
	13.Olive	0%	10%	0%	0%	0%	17%	5%	0%	7%	1%	0%	1%	6%	9%	3%	1%	8%	15%	0%	19%	100%
	14.Other permanent	0%	6%	0%	0%	0%	9%	0%	0%	9%	1%	0%	1%	12%	19%	4%	0%	6%	24%	0%	8%	100%
	15.Grassland	0%	5%	0%	1%	0%	4%	0%	0%	7%	1%	0%	0%	0%	0%	22%	1%	1%	27%	0%	32%	100%
	16.Wetlands	0%	1%	0%	0%	0%	4%	0%	0%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	2%	80%	1%	4%	2%	2%	100%
	17.Settlements	0%	1%	0%	0%	0%	1%	1%	0%	4%	0%	0%	0%	1%	1%	1%	8%	76%	5%	1%	0%	100%
	18.Shrubland	0%	9%	1%	1%	0%	5%	1%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	6%	1%	1%	51%	1%	19%	100%
	19.Other land	1%	1%	4%	0%	0%	1%	6%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	7%	5%	12%	26%	34%	100%

Matriz 7 Tendência de transição (% da área) entre 1990 e 2007 observada para a região agrária de Algarve (contrafactual)

**NOTA:** os valores inferiores a 1% são apresentados em cinzento claro e fundo branco para permitir salientar transições mais significativas através do código de cores (ordem crescente, do vermelho para o verde). A leitura correcta da matriz de transição aqui apresentada deve ser, por exemplo, para as primeiras três células da primeira linha: 7% da área de Pinheiro bravo de 1990 (classe KP 01. Pinus pinaster) manteve-se Pinheiro bravo (01.) em 2007, 12% da área de Pinheiro bravo de 1990 foi convertida em Sobreiro (classe KP 02. Q. suber) em 2007 e 12% da área de Pinheiro bravo de 1990 foi convertida em Eucalipto (classe KP 03. Eucalyptus) em 2007. A última coluna da matriz é referente à classe KP 20 (Novas plantações) que não foi identificada na carta de 1990.

#### 4.3.1 CRESCIMENTO ECONÓMICO

O impacto do PRODER no crescimento económico é definido, de acordo com o QCAA (Anexo J, versão inglesa) como:

*Net additional gross value added is the change in the gross value added created directly in supported projects and indirectly in the programme area that can be attributed to the intervention once double counting, deadweight, displacement and multiplier effects have been netted out. Net additional gross value added expressed in PPS.*

Isto é, o indicador mede o **acréscimo líquido do valor acrescentado bruto (ALVAB)** criado directamente em projectos apoiados pelo ProDeR e indirectamente na área de aplicação do PRODER, depois de descontados os efeitos de inércia, dupla contagem, e contabilizados os efeitos multiplicador e de deslocamento. As estimativas devem ser apresentadas em Paridade de Poder de Compra (PPC).

De acordo com o Working paper "Approaches for assessing the impacts of the Rural Development Programmes in the context of multiple intervening factors"<sup>7</sup>:

*NAGVA-PPS indicator should measure impacts of a given RD programme on value added generated in group of direct programme beneficiaries as well as other farms/companies indirectly affected by this programme.*

Ainda segundo o mesmo documento:

*The measurement of the overall impact of a given RD programme on economic growth using NAGVA-PPS indicator requires consideration of the following partial programme effects:*

- *direct programme effects occurring at the level of direct programme beneficiaries (direct effect of the RD programme on farm/company Gross Value Added (GVA) at a micro-level);*
- *indirect programme effects (e.g. deadweight loss, leverage effects, etc.) occurring at the level of direct programme beneficiaries;*
- *indirect programme effects (general equilibrium effects) on other individuals/farms/companies (programme non-beneficiaries) affected by a given RD programme (e.g. substitution effects, displacement effects, multiplier effects)*

Em termos operacionais as estimativas dos indicadores de impacto devem ser feitas tendo por base o contrafactual. Tal como descrito nas Guidelines:

*Fundamentally, the evaluator always seeks to understand the difference the programme or intervention makes, and behind all evaluations is the counterfactual question: "what would have happened in the absence of the programme or intervention?" Of course, this question can never be answered with certainty because we cannot construct a parallel reality.*

<sup>7</sup> "European Communities (2010)

De acordo com a natureza do indicador e, naturalmente das Acções Chave seleccionadas para a sua estimativa (Quadro 7) a questão que melhor traduz o contrafactual para a estimativa deste indicador é **“Qual o comportamento económico dos aderentes do ProDeR na ausência do apoio em termos do investimento realizado?”** ou, por outras palavras **“Que valor acrescentado bruto teria sido gerado pelos beneficiários do programa na ausência do ProDeR?”** A conceptualização destas questões remete necessariamente para o contexto económico em que o programa decorreu.

Formalmente, e de forma simplificada, ao nível dos beneficiários, o que se pretende é estimar o acréscimo líquido de VAB que o ProDeR origina (ALVAB), isto é, o acréscimo de VAB ocorrido nas explorações aderentes, que se deve ao ProDeR. O valor líquido é obtido uma vez descontados os efeitos de peso morto e dupla contagem. Em relação a este último efeito, a adopção do conceito de medidas chave permite confinar esse enviesamento das estimativas. Mais ainda, mesmo relativamente ao conjunto das medidas chave será feito um rigoroso controlo sobre o contributo relativo de cada uma das medidas para o acréscimo de VAB de modo a identificar efeitos sinérgicos. Relativamente ao peso morto, este é isolado por via da definição do contrafactual e da própria metodologia adoptada e que se descreve de seguida. Em termos metodológicos é assumido que, na ausência do programa, os aderentes e os não aderentes têm o mesmo comportamento económico e que, portanto, o investimento que os aderentes do ProDeR fariam na ausência do programa segue uma trajectória de investimento estimada e que corresponde ao contrafactual.

A estimativa do indicador inclui ainda a determinação dos efeitos do ProDeR para além dos beneficiários directos (promotores de projecto), isto é, ao nível da economia portuguesa e que podem ser: efeitos de deslocamento, substituição e multiplicadores (ver definições acima). Destes três efeitos entende-se que os efeitos multiplicadores serão os mais relevantes atendendo à natureza do programa e ao contexto económico em que o mesmo se desenvolveu e, portanto, as estimativas a desenvolver restringem-se a esta categoria. Estes efeitos são adicionais aos efeitos obtidos ao nível dos beneficiários.

A metodologia a adoptar para a sua estimativa assenta na utilização de coeficientes já estimados para outros programas e disponíveis nesta fase, como sejam, os constantes da Avaliação do Impacto macroeconómico do QREN 2007-2013, estudo realizado pelo Departamento de Prospectiva e Planeamento e Relações Internacionais (DPP) do Ministério do Ambiente e Ordenamento do Território<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> Disponível em: <http://www.observatorio.pt/download.php?id=483>.



Para efeitos da abordagem proposta considera-se que a melhor fonte de informação para o presente propósito são as Contas Económicas da Agricultura (CEA) produzidas pelo Instituto Nacional de Estatística (INE).

Dessa forma, para além da informação constante das bases de dados do ProDeR a que a Equipa de Avaliação teve acesso, toda informação para o cálculo deste indicador é retirada das Contas Económicas da Agricultura (**CEA Base 2011**<sup>9</sup> - INE, Contas Satélite)<sup>10</sup>, disponível para o período 1980-2015. Recorrendo a esse documento, foi possível obter, para o sector agrícola, valores de Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF), Consumo de Capital Fixo (CCF), Valor Acrescentado Bruto (VAB) e Volume de Mão-de-obra Agrícola (VMOA, em UTA), que serão utilizados para o cálculo do presente indicador. Os valores constantes das CEA seguem acordo a metodologia do Sistema Europeu de Contas 2010 (Regulamento (CE) 138/2004).

O cálculo deste indicador foi realizado em duas fases complementares, que se descrevem de seguida.

Numa primeira fase, que reporta apenas ao volume de investimento, estimou-se o investimento contrafactual (que iria ser realizado entre 2009 e 2014, no sector agrícola, na ausência do ProDeR). Para tal, recorrendo-se à informação de investimento (FBCF) retirada das CEA, calculou-se: **(a) a proporção média entre investimento (FBCF) do sector agrícola e investimento (FBCF) de toda a economia** (Contas Nacionais, preços constantes base 2011) no período considerado como pré-ProDeR (2004-2008)<sup>11</sup>; **(b) uma estimativa para investimento (FBCF) do sector agrícola na ausência do ProDeR**, no período 2009-2014, considerando a proporção média atrás referida (FBCF na agricultura em função da FBCF na economia total), que define o contrafactual.

Por outro lado, com a informação constante da base de dados do ProDeR, foi possível determinar todo o investimento (público e privado) que foi realizado no âmbito do ProDeR durante o seu período de vigência. Foram consideradas as Acções-chave 1.1.1 (Modernização e Capacitação das Empresas) e 1.1.3 (Instalação de Jovens Agricultores) para este indicador, conforme exposto na introdução do capítulo 4.3.

O investimento público realizado é obtido directamente nas bases de dado do ProDeR, e corresponde à despesa pública realizada no âmbito das Medidas-chave consideradas. A esse montante é necessário somar o investimento privado, que é obtido indirectamente da base de dados. Assim, por um lado, determinou-se o montante de **investimento privado mínimo**, que se refere ao investimento privado elegível, através da taxa de apoio de cada PA [ex.: *despesa pública referente a um PA (ano i) = 5mil, taxa de apoio = 0.4, investimento privado elegível do PA (ano i) =  $5 \cdot (1 - 0.4) / 0.4 = 7.5 \text{ mil} = \text{investimento privado mínimo}$* ].

<sup>9</sup>[https://www.ine.pt/ngt\\_server/attachfileu.jsp?look\\_parentBoui=224181198&att\\_display=n&att\\_download=y](https://www.ine.pt/ngt_server/attachfileu.jsp?look_parentBoui=224181198&att_display=n&att_download=y).

<sup>10</sup> Apenas a série de FBCF para toda a economia foi retirada das Contas Nacionais Portuguesas (INE, SEC 2010 preços constantes base 2011)

<sup>11</sup> A selecção desse período é justificada pela análise das transições dos programas de apoio ao desenvolvimento rural, onde se verifica ser este o período onde os apoios são mais latentes (permitindo assim ser um período indicado como "CONTROLO").

Quanto ao **investimento privado máximo**, corresponde ao investimento proposto total contratado (elegível e não elegível). Dessa forma, apresentam-se sempre duas curvas relativas ao investimento total realizado no âmbito do ProDeR, uma referente ao investimento mínimo (despesa pública + investimento privado mínimo) e uma referente ao investimento máximo (despesa pública + investimento privado máximo)<sup>12</sup>.

A diferença entre cada uma dessas curvas (min e max) e o contrafactual descrito acima caracteriza o peso morto (min e max, respectivamente) do investimento realizado no âmbito do ProDeR (i.e., a parte do investimento feito pelos aderentes ao ProDeR que já iria ser realizada na ausência do ProDeR).

Numa segunda fase, e recorrendo à informação calculada na primeira fase:

- investimento total realizado no sector agrícola
- investimento contrafactual
- investimento realizado no ProDeR, min e max

estimou-se o acréscimo líquido de VAB (ALVAB) originado pelo ProDeR recorrendo a funções de produção de Cobb-Douglas (1):

$$VAB = A K^\alpha L^{1-\alpha} \quad (1)$$

A formulação Cobb-Douglas destaca-se pela sua simplicidade, e é a mais geralmente adotada para representar a quantidade de produto económico (neste caso, VAB) em função da quantidade dos factores de produção tradicionais: capital (K), representando as máquinas e ferramentas utilizadas na produção; e trabalho (L), representando o trabalho humano. O peso de cada um destes factores no produto final é dado pelas suas elasticidades em relação ao produto ( $\alpha$ ;  $1 - \alpha$ ), cujo valor pode ser independentemente estimado ou correspondido aos pagamentos efectuados a cada um dos factores (e.g. rendas, no caso de capital; salários, no caso de trabalho), esgotando o produto total. O parâmetro A representa a produtividade total dos factores (PTF), e traduz a variação no produto final que não pode ser contabilizada por alterações nas quantidades de qualquer um dos factores de produção. Este parâmetro possui uma dependência temporal, da forma:

$$A = \theta e^{\lambda t} \quad (2)$$

Onde  $\theta$  é uma constante de normalização, e  $\lambda$  corresponde à taxa de crescimento da PTF (constante).

12 A necessidade de obter valores mínimos e máximos de investimento aparece relacionada com uma limitação intrínseca à forma como são acompanhados os projectos apoiados. Enquanto o investimento privado associado ao investimento elegível é possível de ser estimado com uma certa precisão, porque é uma obrigação contractual do agricultor, o investimento não elegível, todo ele privado, pode não ter sido todo executado. O investimento mínimo deve assim ser entendido como o valor mínimo que se pode garantir ter sido investido, e o investimento máximo será o teto de investimento que se observaria caso os agricultores realizassem todo o investimento proposto em sede de candidatura.

Essa metodologia permite corresponder um dado valor de VAB com as quantidades disponíveis de capital e trabalho humano, de acordo com a tecnologia de produção existente. Os parâmetros desta função de produção podem ser estimados recorrendo às séries temporais de trabalho humano ( $L$ ) e fracção da receita paga ao capital usado na produção ( $\alpha$ ) – ambas directamente observáveis das CEA – bem como à série temporal para o stock de capital, estimada a partir de séries de investimento ( $I$ ), considerando-se um stock de capital inicial, correspondente ao começo da série temporal de investimento, e informação sobre a depreciação do capital (consumo de capital fixo –  $CFC$ ).

A função de produção Cobb-Douglas pode ser linearizada aplicando a função logarítmica:

$$\ln(VAB) = \ln \theta + \lambda t + \alpha \ln(K) + (1 - \alpha) \ln(L) \quad (3)$$

Possuindo informação para o sector agrícola relativa aos valores para a séries temporais do VAB, quantidade dos factores de produção  $K$  e  $L$ , bem como a elasticidade  $\alpha$ , a formulação linear da função Cobb-Douglas permite-nos estimar o valor para os parâmetros da PTF ( $\theta$  e  $\lambda$ ), e assim construir uma função de produção adequada à actividade económica desse sector.

As CEA facilitam-nos informação sobre o VAB, trabalho usado na produção ( $L$ ), e a fracção de receita paga ao capital usado na produção ( $\alpha$ ), para o sector agrícola. No entanto, o capital usado na produção ( $K$ ) deve ser estimado a partir da série temporal de investimento, também disponibilizada nas CEA.

O método mais geralmente usado para estimar uma série temporal de capital é o método do inventário perpétuo (MIP), adotado pela OCDE e inúmeras bases de dados nacionais e internacionais<sup>13</sup>. O MIP consiste na interpretação do stock de capital de um sector ou país na perspectiva de um inventário: o stock aumenta com o investimento, e diminui com a depreciação dos bens de capital.

Assim, o stock de capital no início de um dado período  $t$  ( $K_t$ ), é escrito como uma função do stock de capital no período imediatamente anterior ( $K_{t-1}$ ), o investimento feito no período anterior ( $I_{t-1}$ ), e o consumo de capital fixo no período anterior ( $CFC_{t-1}$ ):

$$K_t = K_{t-1} + I_{t-1} - CFC_{t-1} \quad (4)$$

Alternativamente, a função MIP pode ser escrita da forma:

$$K_t = K_{t-1} + I_{t-1} - \delta K_{t-1} = (1 - \delta)K_{t-1} + I_{t-1} \quad (5)$$

Onde  $\delta$  é a taxa de depreciação para o stock de capital.

<sup>13</sup> Blades, D. W. (1991). Capital measurement in the OECD countries: an overview. Technology and Productivity: The Challenge for Economic Policy.

Berlemann, M., & Wesselhöft, J. E. (2014). Estimating Aggregate Capital Stocks Using the Perpetual Inventory Method. Review of Economics, 65(1), 1-34.

Inklaar, R., & Timmer, M. (2013). Capital, Labor and TFP in PWT8. 0. University of Groningen (unpublished).

Inicialmente, o stock de capital inicial é estimado para o ano 1980 através da formulação baseada em Harberger (1978)<sup>14</sup>, na qual se assume que a economia se encontra em estado estacionário, permitindo escrever:

$$K_{t-1} = \frac{I_t}{\hat{g}_{VAB} + \delta} \quad (6)$$

Onde  $\hat{g}_{VAB}$  é a taxa de crescimento média do VAB ao longo do período em questão (1980-2014), e se assume uma taxa de depreciação média ( $\delta$ ) de 5% ao ano. Sabendo o stock de capital inicial, torna-se simples estimar o stock de capital para os anos seguintes de acordo com o MIP, recorrendo às séries temporais de investimento e consumo de capital fixo obtidas a partir das CEA.

Uma vez estimada a série temporal para o stock de capital, torna-se possível estimar a função de produção Cobb-Douglas linearizada – Equação (3) – por regressão linear através do método dos mínimos quadrados (MMQ).

Após obter a função de produção Cobb-Douglas que descreve adequadamente o VAB do sector agrícola em função do capital e trabalho usados na produção deste sector, o efeito do investimento gerado pelo ProDeR desde o ano 2007 no VAB é testado, substituindo a série temporal de capital a partir desse ano por uma nova série de capital, estimada recorrendo aos valores do investimento na ausência de ProDeR (Investimento Contrafactual). O método usado será o MIP, sendo que desta vez se desconhece tanto o capital inicial como o consumo de capital fixo correspondente ao investimento na ausência de ProDeR.

Para obter o capital inicial, referente ao ano 2007, basta usar o valor do capital estimado para esse ano antes do Contrafactual. O consumo de capital fixo para cada ano, incluindo o ano inicial, pode ser estimado assumindo a seguinte relação:

$$\frac{CFC_{t-1}^{contrafactual}}{K_{t-1}^{contrafactual}} \cong \frac{CFC_{t-1}^{c/ProDeR}}{K_{t-1}^{c/ProDeR}} \quad (7)$$

Uma vez que, para 2007, o stock de capital estimado contrafactual será idêntico ao stock de capital estimado com ProDeR, o consumo de capital fixo para ambos os casos será também idêntico, pela relação acima.

Conhecendo o consumo de capital fixo contrafactual para 2007, torna-se possível calcular o stock de capital contrafactual para 2008 – Equação (4). Por sua vez, conhecendo o stock de capital na ausência de ProDeR para o ano 2008, torna-se possível usar novamente a Equação (7) para estimar o consumo de capital fixo para 2008 na ausência de ProDeR, o qual permite calcular o stock de capital na ausência de ProDeR para 2009, e assim sucessivamente. Desta forma torna-se possível obter uma série temporal para o stock de capital na ausência de ProDeR para o período 2008-2014.

<sup>14</sup> Harberger, A. (1978). Perspectives on Capital and Technology in Less Developed Countries. Artis, M., Nobay, A. (Eds.), Contemporary Economic Analysis, Croom Helm, London.

Substituindo esta nova série de stock de capital na ausência de ProDeR (contrafactual) na função de produção Cobb-Douglas estimada para o sector agrícola – Equação (1) –, torna-se possível calcular o nível do VAB para o sector agrícola na ausência de ProDeR, e assim avaliar o impacto líquido do programa (ALVAB), através da diferença entre o VAB estimado para o sector agrícola, e o VAB estimado na ausência do ProDeR (contrafactual).

A informação necessária para estimar o impacto líquido do programa ProDeR no VAB do sector agrícola, bem como a metodologia descrita acima e respectivas fontes de dados encontram-se sumarizadas de seguida (Quadro 9)

Quadro 9 Parâmetros e fontes de informação para estimativa do ALVAB

Parâmetro	Unidades	Método e fontes de informação (quando não estimado)
Valor Acrescentado Bruto (VAB)	Milhões €	<u>INE</u> : observado para o sector agrícola, retirado do INE (CEA); <u>Contrafactual</u> : estimado por função de produção Cobb-Douglas – Equação (1);
Stock de capital ( $K$ )	Milhões €	<u>Período inicial</u> : estimado pela Equação (6); <u>Períodos seguintes</u> : estimado pelo método de inventário perpétuo (MIP) – Equação (4);
Taxa de crescimento do VAB do sector agrícola ( $g_{VAB}$ )	-	Estimada a partir do VAB observado directamente;
Taxa de depreciação do capital fixo ( $\delta$ )	-	Assumida constante, com um valor anual de 5%;
Investimento ( $I$ )	Milhões €	<ul style="list-style-type: none"> <li><u>INE</u>: observado para o sector agrícola (CEA, INE);</li> <li><u>Contrafactual</u>: estimado considerando-se a <u>manutenção da proporção de investimento no sector agrícola face investimento total no país que se observava nos anos pré-ProDeR (2004 a 2008)</u></li> <li>INE – ProDeR (min): subtrai-se o investimento mínimo realizado no âmbito do ProDeR ao investimento observado (INE)</li> <li>INE – ProDeR (max): subtrai-se o investimento máximo realizado no âmbito do ProDeR ao investimento observado (INE)</li> </ul>
Consumo de capital fixo ( $CFC$ )	Milhões €	<u>INE</u> : observado directamente (CEA, INE); <u>Contrafactual</u> : estimado através da Equação (7);
Trabalho humano ( $L$ )	Milhar UTA*	Observado directamente (CEA, INE);
Elasticidade do capital em relação ao produto ( $\alpha$ )	-	Observado directamente (correspondente à fracção de receita usada para pagar ao capital usado na produção);
Produtividade Total dos Factores – PTF ( $A$ )	-	Estimada através da Equação (2);
Parâmetro de normalização ( $\theta$ )	-	Estimado por regressão linear da Equação (3), usando o MMQ;
Taxa de crescimento da PTF ( $\lambda$ )	-	Estimada por regressão linear da Equação (3), usando o MMQ;

\*Unidade de Trabalho Anual

#### 4.3.2 PRODUTIVIDADE DO TRABALHO

O indicador Produtividade do Trabalho traduz as alterações no Valor Acrescentado Bruto (VAB) por Emprego Equivalente a Tempo Completo (ETC)<sup>15</sup> ocorridas directamente nas populações de beneficiários abrangidos pelas intervenções e indirectamente na área de abrangência do ProDeR depois de contabilizados os efeitos de dupla contagem, inércia, os efeitos de deslocamento e multiplicadores<sup>16</sup>.

A definição do indicador remete necessariamente para a adopção dos mesmos pressupostos metodológicos estabelecidos para a determinação do indicador acréscimo líquido de VAB. Assim, como principal pressuposto, e dado que as séries de variação de UTA (Unidade de Trabalho a tempo completo) no sector Agrícola indicam uma tendência de diminuição do volume de trabalho na agricultura ao longo dos anos (Figura 4), nada leva a estabelecer que o ProDeR possa contrariar de forma expressiva essa tendência.

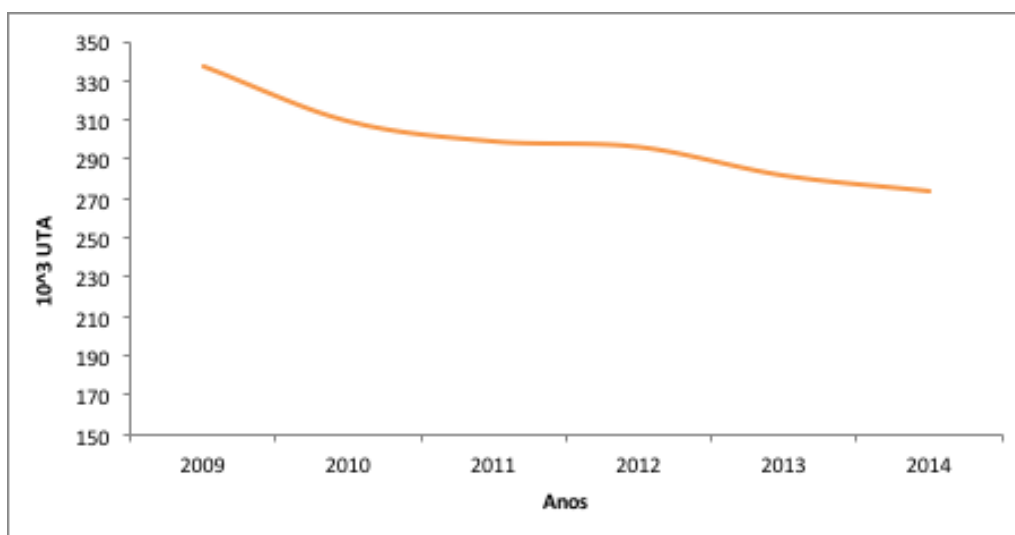


Figura 4 Variação Volume Trabalho Agrícola. Fonte: CEA (INE)

Acresce que, se por um lado se observa tal tendência de decréscimo do emprego na agricultura, também é expressivo o aumento da inovação no sector. O efeito do ProDeR sobre a produtividade do trabalho é, porventura mais facilmente aceitável, por via do favorecimento da inovação, direcionando o investimento nesse sentido. Esta relação que se pretende aqui estabelecer corrobora os resultados conhecidos para o sector e que indicam

<sup>15</sup> A definição original do indicador refere-se a FTE. FTE (Full Time Equivalent) é uma medida do envolvimento do trabalhador. Uma pessoa a trabalhar a tempo inteiro é igual a 1 FTE. A documentação Europeia refere-se to (em português, Unidades de trabalho a tempo completo - UTA). AWU (Annual Working Units), UTA (Unidades de Trabalho a tempo completo) em português são medidas iguais e são permutáveis. O glossário do INE define UTA como unidade de medida equivalente ao trabalho de uma pessoa a tempo completo realizado num ano medido em horas (1 UTA = 240 dias de trabalho a 8 horas por dia) - <http://smi.ine.pt/Conceito/Detalhes/1783>

<sup>16</sup> Na versão inglesa (Anexo J QCAA): Change in labour productivity is the Change in Gross Value Added per full time equivalent (GVA/FTE) in beneficiary population targeted by interventions and indirectly in the programme area that can be attributed to the intervention once double counting, deadweight, displacement and multiplier effects have been taken into account. [http://ec.europa.eu/agriculture/rurdev/eval/guidance/gva-impact-ind\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/rurdev/eval/guidance/gva-impact-ind_en.pdf)

umentam substantivos da produtividade do trabalho<sup>17</sup>. Assim, como exposto na secção anterior, o Aumento do Acréscimo Líquido de VAB foi estimado considerando séries de investimento que, com recurso a funções de produção permitem estimar séries de VAB, que conjugadas geometricamente permitem a determinação do Acréscimo Líquido de VAB. Como exposto acima, e na secção anterior, as funções de produção assumem que as séries relativas ao factor de produção trabalho são constantes. O conjunto destes pressupostos permite estabelecer que a variação (acréscimo) da produtividade originado pelo ProDeR é o quociente entre o acréscimo de VAB determinado conforme descrito na secção anterior e o volume de trabalho médio afecto à actividade agrícola nos anos de vigência do programa.

Do exposto fica claro que o contrafactual estabelecido para a determinação do indicador segue de perto aquele definido para o crescimento económico e, que se pode reescrever, como, na ausência do ProDeR, os investimentos realizados afectam a produtividade do trabalho proporcionalmente aos investimentos realizados pelos não aderentes.

Dada a forma como o indicador é definido (produtividade relativa do trabalho) e, sendo claro que os factores determinantes da sua variação são a inovação, considera-se que a determinação dos efeitos indirectos é de difícil determinação e sujeita a uma incerteza que inviabiliza a sua determinação. Os efeitos de peso morto são acautelados pela definição do contrafactual estabelecido e abordagem metodológica.

---

<sup>17</sup> "A produtividade do trabalho agrícola tem vindo a crescer a um ritmo substancialmente superior ao verificado no conjunto da economia que se relaciona, quer com a diminuição acentuada do número e do peso relativo das explorações mais pequenas, quer reflexo de melhorias tecnológicas e de alterações da ocupação cultural reveladoras de capacidades de inovação e de adaptação dos agricultores de que se destaca a utilização e modernização das infraestruturas do regadio" – conforme GPP (2012) Programa de Desenvolvimento Rural do Continente 2014-2020 – Diagnóstico" (Anexo Diagnóstico)

### 4.3.3 CRIAÇÃO DE EMPREGO

O emprego é um objectivo primordial das intervenções dos FEEI, conforme decorre da filosofia e ênfase dos diversos documentos de natureza estratégica. O ProDeR constitui um importante instrumento de programação a este nível de impactos, tendo em conta o seu papel no crescimento económico das zonas rurais e na criação de oportunidades de emprego.

O impacto do ProDeR na criação de emprego será avaliado com recurso aos indicadores Criação bruta de emprego e Criação líquida de emprego, este último definido como o N.º de empregos líquidos criados diretamente nos projetos apoiados pelo ProDeR e indiretamente na área de aplicação do Programa, atribuídos às intervenções e após ter em conta os efeitos de inércia, dupla contagem, e contabilizados os efeitos multiplicador e de deslocamento.

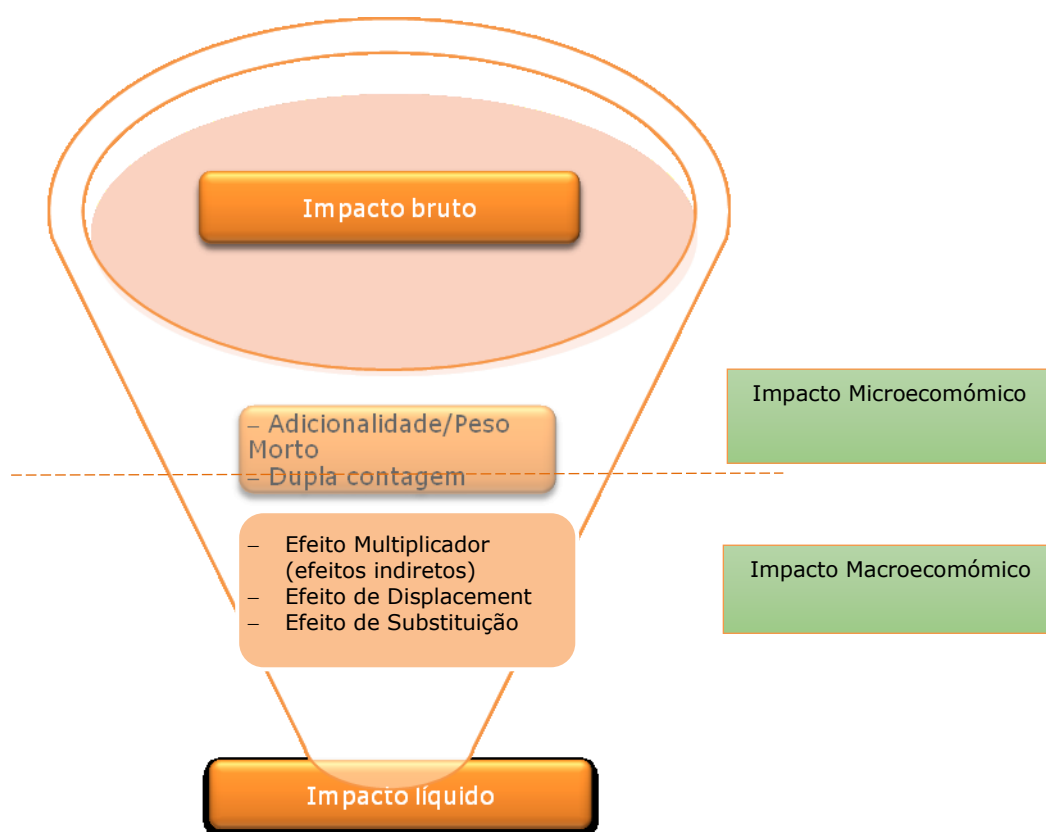


Figura 5 Perfil de impactos

#### Impactos a nível microeconómico e efeitos a nível macroeconómico: os desafios da avaliação

Os efeitos a nível microeconómico estão, por regra, associados ao impacto produzido pelas medidas nos participantes. Os efeitos a nível macroeconómico/agregado são efeitos que se manifestam fora do âmbito do grupo beneficiário das Medidas.



Não obstante o referencial ideal típico da figura anterior contemple, em grande parte dos modelos teóricos, efeitos no emprego de natureza indireta e líquida, o desafio colocado apresenta-se curiosamente intacto no atual período de programação, pelo que a opção a adotar na Avaliação Ex-Post remete para ajustamentos na aferição dos efeitos no emprego em termos líquidos. De facto, podemos referir que as intervenções ProDeR produzem vários efeitos diretos e/ou efeitos indiretos na criação de emprego. Neste contexto, não pode ser menosprezada a análise dos impactos brutos sobre a criação de emprego. Uma ponderação clara deve ser efetuada no que respeita à aspiração de avaliar os efeitos líquidos e brutos.

Uma análise macroeconómica dos efeitos produzidos pelas medidas é uma análise de longo prazo que deverá considerar os efeitos induzidos na economia e procurar medir também o impacto do financiamento das próprias medidas. De facto, a quantificação dos efeitos totais das Medidas no emprego não pode ser realizada exclusivamente com recurso a dados relativos ao curto prazo.

Por outro lado, do ponto de vista da aferição dos efeitos líquidos, as avaliações agregadas não explicam de que modo uma determinada Medida produz efeitos. Adicionalmente, não são, por regra, capazes de quantificar isoladamente os efeitos de deslocamento, substituição e inércia de modo a ser possível perceber a importância relativa de cada um deles e de que modo estes se comparam com os efeitos que se manifestam sobre os beneficiários que participaram na Medida. Para tal é necessário recorrer a análises microeconómicas, daí a sua complementaridade, a qual, se for reconhecida, permite o desenvolvimento de uma avaliação mais compreensiva.

Para estimar estes efeitos separadamente é frequentemente necessário recorrer à análise microeconómica de natureza qualitativa nomeadamente através de inquéritos, entrevistas ou estudos de caso apesar das limitações referidas (e.g. as empresas podem não conseguir identificar adequadamente a dimensão do efeito de inércia) e a técnicas de análise contrafactual. Em conclusão, as abordagens macroeconómicas e microeconómicas devem ser consideradas como complementares.

#### **Avaliação de impactos do ProDeR na criação de emprego: estratégia metodológica**

Tendo em conta dos desafios sintetizados acima, a proposta metodológica para a aferição dos efeitos brutos e líquidos do ProDeR na criação de emprego encontra-se esquematizada no Quadro 10.

Quadro 10 Referencial de efeitos sobre o emprego para a avaliação Ex-Post

Indicador	Definição	Métodos de recolha e análise de informação	
		Micro impactos Nível direto	Nível macro impactos Estrutura do emprego
<b>Criação bruta de emprego</b>	São contabilizados os novos postos de trabalho criados (e que não existiam antes) associados às Intervenções na entidade promotora (beneficiária), e se possível em outras organizações (p.e., subcontratadas pela promotora) associadas a cada um dos projetos.	<b>Desk research</b> - Sistema de informação SIProDeR - SILEADER	
<b>Criação Líquida de Emprego</b>	<p>N.º de empregos líquidos criados diretamente nos projetos apoiados pelo ProDeR e indiretamente na área de aplicação do Programa, atribuídos às intervenções e após ter em conta os efeitos de inércia, dupla contagem, e contabilizados os efeitos multiplicador e de deslocamento.</p> <p>O indicador será ventilado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Género</li> <li>- Idade</li> <li>- Emprego permanente e emprego temporário (quando possível)</li> <li>- Sector agrícola</li> <li>- Sector florestal</li> <li>- Atividades não agrícolas</li> </ul>	<b>Inércia</b> <b>-Desk research</b> -Sistema de informação SIProDeR - SILEADER - Emprego criado no sector agrícola no período 2007-2013 - RGA e Estatísticas agrícolas - Quadros de Pessoal <b>-Abordagem contrafactual</b> Estimador participantes vs. não participantes <b>-Questionário aos Beneficiários</b>	<b>Multiplicadores</b> <b>-Desk research</b> Proxy Desk Research Cruzamento entre o investimento ProDeR, por concelho, e o total de empregos criados, por concelho <b>-Entrevistas</b> <b>-Estudos de caso</b> Abordagem a realizar na avaliação das Medidas Leader e Regadio de Alqueva <b>-Questionário</b> Novos negócios, empresas e conseqüente emprego criado indiretamente
		<b>Dupla contagem</b> <b>-Desk research</b> - Sistema de informação SIProDeR - SILEADER	<b>Efeitos de substituição e deslocamento</b> <b>-Entrevista</b> <b>-Estudos de caso</b>

#### 4.3.4 CONTRIBUIÇÃO PARA A REVERSÃO DO DECLÍNIO DA BIODIVERSIDADE

De acordo com o QCAA, o indicador Reversão do Declínio da Biodiversidade deve traduzir a variação quantitativa e qualitativa das populações de avifauna de zonas agrícolas que pode ser atribuída às intervenções do ProDeR, uma vez descontados os efeitos de dupla contagem, inércia e deslocamento<sup>18</sup>.

Ainda de acordo com o QCAA (anexo j, tradução livre da versão inglesa), a opção sobre a informação referente à avifauna como um indicador de tendências gerais para a biodiversidade resulta da qualidade de informação temporal e espacial disponível para este grupo taxonómico, podendo o indicador ser complementado com informação referente aos lepidópteros (borboletas) e com tendências de variação nas Áreas Importantes para as Aves e Biodiversidade (Important Bird Areas, IBAs), quando ameaçadas por intensificação ou abandono agrícola. Os Estados Membros podem ainda seleccionar uma composição de espécies de avifauna alternativa às aves de zonas agrícolas, sempre que seja apropriado no contexto regional/nacional.

Em momentos avaliativos anteriores, o impacto do ProDeR no que concerne a este indicador foi avaliado com recurso ao Índice de Aves Comuns das Zonas Agrícolas (IACZA), conforme recomendado no QCAA e no Documento de Trabalho sobre as Abordagens Para Avaliar os Impactos dos Programas de Desenvolvimento Rural no Contexto de Múltiplos factores intervenientes (European Communities, 2010). Importa, no entanto, esclarecer que o conjunto de pontos de amostragem disponível, que suporta o cálculo deste índice em Portugal, não permitiu avaliar o efeito do programa na totalidade da sua área de actuação.

Mais ainda importa referir que a Equipa de Avaliação entendeu ser pertinente expandir o conjunto de espécies consideradas para incluir também as espécies constantes do Índice das Aves Comuns das Zonas Florestais (IACZF). Essa decisão está assente na relevância de algumas Acções (nomeadamente a 2.3.2) direccionadas a áreas florestais, seja por florestação ou manutenção/melhoria de espaços florestais. A exclusão de espécies do IACZF da avaliação resultaria na subestimativa do verdadeiro impacto do Programa em termos da Reversão do Declínio da Biodiversidade<sup>19</sup>.

Face aos constrangimentos supramencionados, no presente momento avaliativo apresenta-se uma metodologia complementar para avaliação da Reversão do Declínio da Biodiversidade e que é descrita de seguida. Importa realçar o cariz complementar da metodologia aqui proposta, na medida em que esta não foge à definição produzida pelo Estado Membro para o indicador de impacto, mas representa um esforço adicional que permite ultrapassar os constrangimentos de informação encontrados até ao momento e garante uma melhor

<sup>18</sup> Para evitar dupla contagem foram excluídas da análise medidas com objectivos semelhantes, facilitado pela escolha de medidas chave. O efeito de inércia foi isolado por via da definição do contrafactual. Os efeitos de deslocamento não são contabilizados nos indicadores ambientais. Ao longo do texto detalham-se estes aspectos são ainda clarificados.

<sup>19</sup> Mais ainda, é referido explicitamente nas Guidelines for the Ex Post Evaluation Of 2007-2013 Rdps que o IACZA por si não reflecte de modo adequado todo o impacto da biodiversidade em zonas rurais, salientando a importância da inclusão de outras espécies na avaliação.

compreensão e integração da dinâmica do território rural. Ainda que não assente no cálculo dos respectivos índices, IACZA e IACZF, que se referem à determinação da viabilidade das populações de avifauna, a metodologia proposta permite inferir sobre os efeitos do Programa na probabilidade de ocorrência das espécies que compõem os respectivos índices

Conforme exposto na descrição geral para estimativa do impacto do ProDeR (ver introdução ao capítulo dos indicadores), a avaliação do indicador de Reversão do Declínio da Biodiversidade está assente nas alterações de uso do solo, que determinam também o contrafactual, e para qual se irá determinar a variação na probabilidade de ocorrência de avifauna dos índices IACZA e IACZF potencializada pelas Medidas/Ações Chave consideradas neste indicador.

Essa variação probabilística foi determinada por modelação estatística através de uma regressão logística binomial múltipla. A regressão logística binomial pertence ao grupo dos modelos lineares generalizados (GLM) e é utilizada quando a variável dependente é binária (i.e., presença/ausência de espécies), e quando se dispõe de uma ou mais variáveis independentes/explicativas que podem ser tanto categóricas como numéricas. Numa regressão logística múltipla, o que se pretende prever é probabilidade de ocorrência ( $P(Y_i)$ ) da variável dependente em função das variáveis explicativas ( $X_{ni}$ ), como evidencia a Equação 1:

$$P(Y_i) = \frac{1}{1 + e^{-(b_0 + b_1 X_{1i} + b_2 X_{2i} + b_3 X_{3i} + \dots + b_n X_{ni})}}$$

Equação 1: Regressão Logística Múltipla

Em geral, os GLM apresentam um conjunto de pressupostos menos restritivos do que os modelos lineares, o que lhes permite uma maior aplicabilidade<sup>20</sup>. Não assumem uma variância constante (homocedasticidade) e não assumem uma relação de linearidade entre a variável dependente e as variáveis explicativas.

Para a estimativa deste indicador, a utilização da regressão logística binomial múltipla permitiu modelar a probabilidade de ocorrência de cada uma das espécies de aves consideradas em função da tipologia de ocupação do solo (variáveis independentes,  $X_n$ ), através da estimativa do coeficiente  $b_0$  (intercepção, que se refere à probabilidade de ocorrência quando não existem variáveis explicativas, como se pode deduzir da Equação 1) e dos coeficientes  $b_n$  de cada tipologia de ocupação do solo. Para cada aumento unitário da variável  $X_n$  (aumento da % de área de cada tipologia de ocupação do solo) a probabilidade de ocorrência de cada espécie poderá aumentar (caso  $b_n > 0$ ) ou diminuir (caso  $b_n < 0$ ).

<sup>20</sup> Field A et al (2012) Discovering statistics using R. Sage, London.

A regressão logística múltipla foi realizada por exclusão sequencial (regressão em método *stepwise backwards*), de forma a se poder seleccionar o subconjunto de variáveis mais significativas para cada espécie em particular. A qualidade do ajustamento de cada modelo foi verificada através do teste de Hosmer-Lemeshow (H-L), que compara a função log-verossimilhança (*log-likelihood*) dos valores observados com os valores estimados no modelo. Se forem estatisticamente semelhantes (*p-value* >0,05), aceita-se a hipótese de o modelo estar estatisticamente ajustado.

No que respeita a informação relativa à avifauna, foi necessário recorrer a informação de observação (presença/ausência) de cada uma das 43 espécies que compõem os índices IACZA e IACZF (Quadro 11, 20 espécies comuns de zonas florestais e 23 espécies comuns de zonas agrícolas).

Quadro 11 Espécies constantes do Índice das Aves Comuns (IACZA e IACZF)

	Nome científico	Nome Comum	Categoria
1	<i>Bubulcus ibis</i>	Carraceiro	Zonas Agrícolas (IACZA)
2	<i>Ciconia ciconia</i>	Cegonha-branca	
3	<i>Milvus migrans</i>	Milhafre-preto	
4	<i>Falco tinnunculus</i>	Peneireiro	
5	<i>Coturnix coturnix</i>	Codorniz	
6	<i>Athene noctua</i>	Mocho-galego	
7	<i>Merops apiaster</i>	Abelharuco	
8	<i>Upupa epops</i>	Poupa	
9	<i>Galerida cristata</i>	Cotovia-de-poupa	
10	<i>Hirundo rustica</i>	Andorinha-das-chaminés	
11	<i>Delichon urbicum</i>	Andorinha-dos-beirais	
12	<i>Saxicola torquata</i>	Cartaxo	
13	<i>Cisticola juncidis</i>	Fuinha-dos-juncos	
14	<i>Lanius meridionalis</i>	Picanço-real	
15	<i>Pica pica</i>	Pega	
16	<i>Sturnus unicolor</i>	Estorninho-preto	
17	<i>Passer domesticus</i>	Pardal-comum	
18	<i>Serinus serinus</i>	Milheirinha	
19	<i>Carduelis chloris</i>	Verdilhão	
20	<i>Carduelis carduelis</i>	Pintassilgo	
21	<i>Carduelis cannabina</i>	Pintarroxo	
22	<i>Emberiza cirius</i>	Escrevedeira	
23	<i>Emberiza calandra</i>	Trigueirão	
24	<i>Columba palumbus</i>	Pombo-torcaz	Zonas Florestais (IACZF)
25	<i>Streptopelia turtur</i>	Rola-brava	
26	<i>Cuculus canorus</i>	Cuco	
27	<i>Picus viridis</i>	Peto-real	
28	<i>Dendrocopos major</i>	Pica-pau-malhado	
29	<i>Lullula arborea</i>	Cotovia-dos-bosques	
30	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Carríça	
31	<i>Erithacus rubecula</i>	Pisco-de-peito-ruivo	
32	<i>Sylvia atricapilla</i>	Toutinegra-de-barrete	
33	<i>Aegithalos caudatus</i>	Chapim-rabilongo	
34	<i>Parus cristatus</i>	Chapim-de-poupa	
35	<i>Parus ater</i>	Chapim-carvoeiro	
36	<i>Parus caeruleus</i>	Chapim-azul	
37	<i>Parus major</i>	Chapim-real	
38	<i>Sitta europaea</i>	Trepadeira-azul	
39	<i>Certhia brachydactyla</i>	Trepadeira	
40	<i>Oriolus oriolus</i>	Papa-figos	
41	<i>Lanius senator</i>	Picanço-barreteiro	
42	<i>Garrulus glandarius</i>	Gaio	
43	<i>Fringilla coelebs</i>	Tentilhão	

Essa informação está patente nos dados recolhidos nas campanhas de amostragem organizadas pela Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves (SPEA), nomeadamente para o Atlas das Aves Invernantes, Atlas das Aves Nidificantes e o Censo das Aves Comuns (CAC), e foi recolhida e sistematizada pela Equipa de Avaliação através do acesso portal PortugalAves (<http://birdlaa5.memset.net/worldbirds/portugal.php>)<sup>21</sup>, onde os dados estão disponíveis publicamente.

No total, foram recolhidos 8639 registos individuais em 1135 pontos de observação (um registo = uma espécie observada num ponto) no período 2009-2014. Cada ponto de observação é considerado como o centróide de uma quadrícula de amostragem de 2x2km, conforme exposto na metodologia de campo da SPEA, que é assim considerada no modelo. Note-se que apenas foram considerados registos onde havia indicação que a metodologia de amostragem incluía a contagem de todas as espécies observadas, permitindo ao modelo que considerasse as ausências na quadrícula como ausências verdadeiras.

No que respeita as variáveis independentes/explicativas para a abordagem proposta, essas consistem nas diferentes tipologias de ocupação do solo. A cartografia de ocupação do solo com maior cobertura e detalhe espacial para Portugal Continental disponível publicamente é, até ao presente momento, a COS 2007. Esta cartografia foi utilizada, sendo as classes de ocupação do solo (ao nível 5 de agregação da COS) reagrupadas em um número suficientemente reduzido de tipologias para que, por um lado, seja possível obter uma relação estatística robusta através do modelo e, por outro lado, seja possível distinguir entre as ocupações do solo mais relevantes para as Medidas Chave consideradas neste indicador. Para coerência com a metodologia adoptada nos restantes indicadores ambientais, utilizou-se a classificação KP (já apresentada no Quadro 8). Após a reclassificação, cada uma das tipologias de ocupação do solo foi considerada no modelo como uma variável explicativa, (em termos de % de área) nas diferentes quadrículas de amostragem<sup>22</sup>, conforme exposto no Quadro 12.

21 Em Março de 2015 a plataforma PTAVES passou a integrar a plataforma global eBirds (<http://ebird.org/content/portugal/>)

22 Quadrículas de 2x2km.

Quadro 12 Variáveis para regressão logística binomial

Variável	Categoria	Unidade
P/A - Pres/Ausência de cada espécie	Dependente	Categórica - P/A
01. <i>Pinus pinaster</i>	Independente (Ocupação do solo)	Numérica - Área (em %) da ocupação na quadrícula de amostragem
02. <i>Quercus suber</i>		
03. <i>Eucalyptus</i> spp.		
04. <i>Quercus rotundifolia</i>		
05. <i>Quercus</i> spp.		
06. Other broadleaves		
07. <i>Pinus pinea</i>		
08. Other coniferous		
09. Rain-fed annual crops		
10. Irrigated annual crops		
11. Rice paddies		
12. Vineyards		
13. Olive groves		
14. Other permanent crops		
15. All grasslands		
16. Wetlands		
17. Settlements		
18. Shrubland		
19. Other land		

Após obtidos os modelos por espécie, estimou-se com os modelos a variação na probabilidade de ocorrência de cada espécie resultante do aumento percentual da área de cada tipologia de ocupação do solo potenciado pelas Acções/Medidas Chave (i.e., aumento percentual face a área da tipologia, por região agrária, em 2007), que determina o impacto bruto do ProDeR na probabilidade de ocorrência dessas espécies em cada região agrária. Analogamente, estimou-se a variação na probabilidade de ocorrência resultante do aumento percentual expectável na área de cada tipologia de ocupação do solo com base nas tendências de transição observadas em cada região agrária, que determina o contrafactual. A diferença entre essas duas variações permite isolar o efeito de inércia do Programa e determina o impacto líquido do mesmo para cada uma das espécies consideradas.

Por fim, o impacto líquido do Programa para cada uma das espécies foi agregado, considerando-se as espécies do IACZA e IAZCF separadamente, para se obter uma probabilidade agregada e determinar-se o impacto líquido global do Programa a nível dos respectivos índices.

## 4.3.5 MANUTENÇÃO DAS ÁREAS AGRÍCOLAS E FLORESTAIS DE ELEVADO VALOR

## NATURAL

De acordo com O QCAA o indicador Manutenção de Áreas Florestais e Agrícolas de Alto Valor Natural expressar, qualitativa ou quantitativamente, a alteração nas áreas classificadas com elevado valor natural que pode ser atribuída ao ProDeR depois de descontados os efeitos de inércia, dupla contagem e deslocamento. Tal como é referido em GPP (2013)<sup>23</sup>, a definição de Sistemas Agrícolas e Florestais de Alto Valor Natural pressupõe a existência de atividades e superfícies agrícolas e florestais que, pelas suas características, suportem elevados níveis de biodiversidade, diversidade de habitats ou valores de conservação. Alguns estão ainda associados a elevados valores paisagísticos. Especificamente as áreas classificadas como Alto Valor Natural devem apresentar, simultaneamente, baixa intensidade de produção, baixa utilização de fatores de produção (*inputs*), presença de vegetação seminatural e elevada diversidade de cobertura do solo. Esses foram os factores<sup>24</sup> considerados pelos Estados-Membro na definição das práticas agrícolas e espécies florestais a serem classificadas como Alto Valor Natural Agrícola e Florestal, respectivamente (Quadro 13).

Quadro 13 Práticas agrícolas e espécies florestais de Alto Valor Natural no Continente

	Práticas Agrícolas e Espécies Florestais de Alto Valor Natural	Subcritérios e limiares seleccionados
Sistemas Agrícolas de Alto Valor Natural (SAAVN)	Pomares de frutos secos de sequeiro	Sem subcritérios
	Olival de sequeiro	
	Pastoreio extensivo semi-natural (inclui montados)	Encabeçamento máximo definido por região; varia entre 0,6 CN/ha (Alentejo, Beira Interior, Algarve) e 1 CN/ha (Entre Douro e Minho)
	Sistemas Policulturais tradicionais (mosaico)	Mosaico com 6 parcelas, com pelo menos 5 ocupações do solo, inserida em SAU de até 5ha. Limite mínimo da zona natural ou seminatural superior ou igual a 5% da área agrícola
	Arvenses extensivas	Rotação com cereais e leguminosas secas em que, para cada ha de cultura, existam 3ha de pousio ou pastagens. Exclui todas as culturas forrageiras da rotação.
Sistemas Florestais de Alto Valor Natural (SFAVN)	Sobreiro	São classificadas como SFAVN as áreas dominadas pelas espécies listadas que estejam dentro das sub-regiões homogéneas (definidas nos Planos Regionais de Ordenamento Florestal) cuja função primária seja Conservação, Proteção, ou Recreio/Paisagismo.
	Azinheira	
	Castanheiro	
	Outros Carvalhos	
	Outras Folhosas	
	Pinheiro manso	
	Outras Resinosas	

As áreas classificadas como alto valor natural agrícola (SAAVN) e florestal (SFAVN), encontram-se cartografadas (Figura 6) com referência aos anos 2007 e 2006, respectivamente, e constituem por isso o referencial para avaliação do impacto do programa. A Equipa de Avaliação não teve acesso à informação cartográfica referente à área de

<sup>23</sup> Ficha dos indicadores, GPP ([http://www.gpp.pt/estatistica/Indicadores\\_aa/Docs/Fichas/HNV\\_PRRN.pdf](http://www.gpp.pt/estatistica/Indicadores_aa/Docs/Fichas/HNV_PRRN.pdf))

<sup>24</sup> Ainda que todos os Estados-Membros se tenham guiado por esses factores, os critérios práticos da metodologia para definição destas áreas foram definidos no âmbito de cada Estado-Membro, pelo que a identificação e delimitação espacial desses sistemas foi feita conforme descrito em [http://www.gpp.pt/estatistica/Indicadores\\_aa/Docs/Fichas/HNV\\_PRRN.pdf](http://www.gpp.pt/estatistica/Indicadores_aa/Docs/Fichas/HNV_PRRN.pdf)



referência das SAAVN (sendo aqui apresentado apenas o mapa exposto em GPP (2013). Assim, ao passo que foi possível determinar a distribuição regional (por região agrária) para os SFAVN (Quadro 14), para os SAAVN apenas se conhecia e trabalhou com a área total das tipologias de SAAVN dadas para Portugal (Quadro 15).

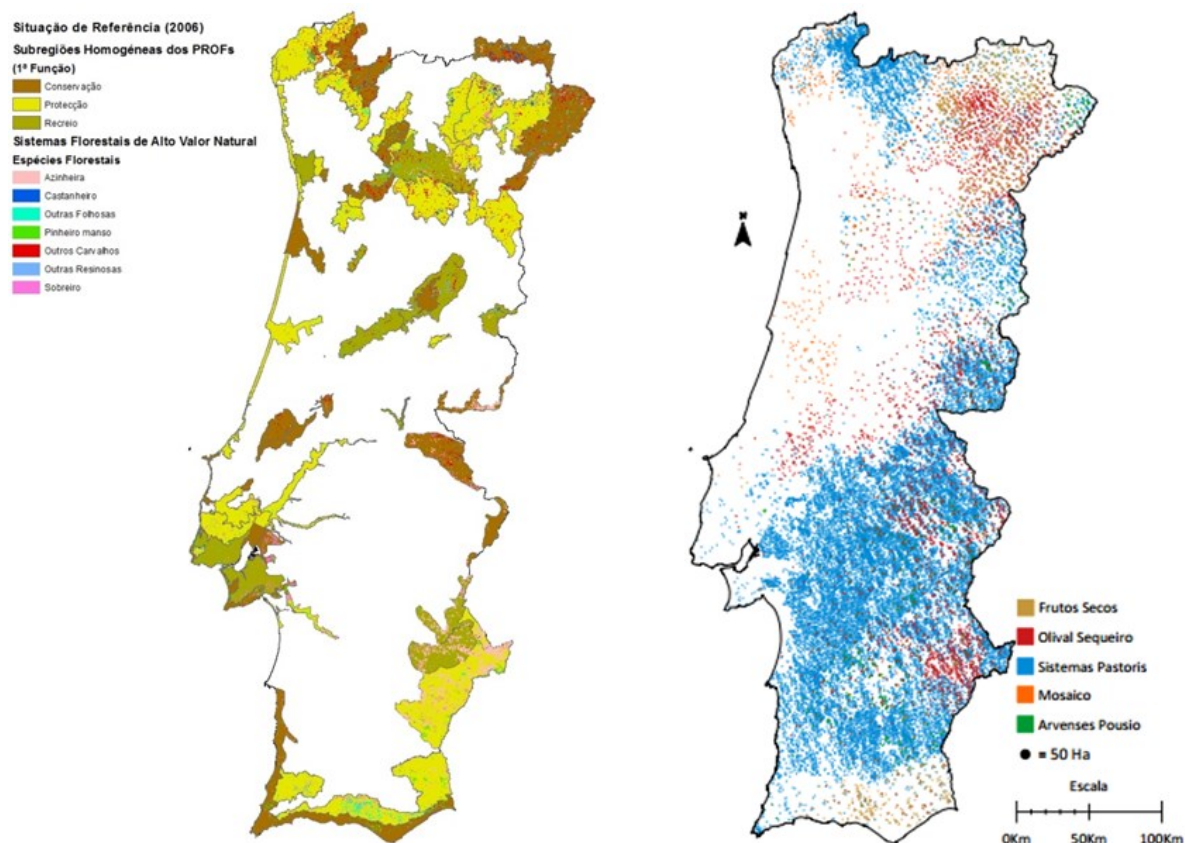


Figura 6 Situação de Referência SFAVN (esq.) e SAAVN (dir.)

Quadro 14 Área de referência SAVFN (2006) por espécie florestal e região agrária

	Sobreiro	Azinheira	Outros carvalhos	Outras folhosas	Pinheiro manso	Outras resinosas	TOTAL
<b>Unidade: ha</b>							
Alentejo	18 935	79 423	3 836	1 976	7 625	25	111 820
Algarve	7 446	5 608	75	13 243	8 116	825	35 313
Beira Interior	1 538	7 431	8 200	1 151	125	2 444	20 888
Beira Litoral	78	25	25 24	2 797	144	150	5 717
Entre Douro e Minho	25	50	24 250	10 820	129	1 368	36 641
Ribatejo	12 922	191	12 78	4 044	7 185	350	25 971
Trás os Montes	8 371	6 554	36 219	11 261		5 959	68 363
<b>TOTAL</b>	<b>49 315</b>	<b>99 282</b>	<b>76 381</b>	<b>45 291</b>	<b>23 323</b>	<b>11 121</b>	<b>304 712</b>

Quadro 15 Área de referência SAAVN (2007) por tipologia agrícola

Tipologia de SAAVN	Área (ha)
Policulturais tradicionais (mosaico)	30 905
Arvenses extensivas	85 389
Pastoreio extensivo semi-natural	1 143 572
Olival de sequeiro	226 765
Pomares de frutos secos de sequeiro	53 079
<b>TOTAL</b>	<b>1 508 805</b>

Do ponto de vista operacional a estimativa deste indicador consiste em identificar de que forma as Medidas-chave seleccionadas para o efeito afectam a situação de referência relativa às áreas de SAAVN e SFAVN em Portugal Continental exposta nos quadros acima.

As Medidas/Acções Chave consideradas para este indicador são: 1.1.1, 1.1.3, 2.3.2 e 2.4 (Quadro 7). Ao contrário do que tinha sido planeado anteriormente, a Equipa de Avaliação entendeu ser necessário incluir as Acções 1.1.1 e 1.1.3 como Acções Chave para este indicador, uma vez que, particularmente no caso dos SAAVN, as áreas de olival de sequeiro e pomares de frutos secos de sequeiro apoiadas no âmbito dessas medidas apresentam uma expressiva representatividade a nível nacional. Para além disso, uma vez que a Equipa de Avaliação não teve acesso às informações físicas referentes à medida 2.1 (Manutenção da Actividade Agrícola em Zonas Desfavorecidas), inicialmente escolhida como Medida-Chave, procurou-se potenciar a utilização da restante informação disponível para suprir essa limitação e garantir a qualidade pretendida para estimativa deste indicador.

Importa realçar que, devido à grande especificidade dos critérios e sub-critérios considerados para definição de algumas práticas agrícolas de Alto Valor Natural (Quadro 13), a informação necessária para análise do indicador deve fazer referência à tipologia de ajuda das intervenções em cada medida, uma vez que apenas as práticas agrícolas que respeitem esses critérios são elegíveis enquanto SAAVN. Mais concretamente, é necessário conhecer quais as tipologias de ajuda das intervenções que correspondem à manutenção ou instalação de SAAVN (p.e., a tipologia de ajuda "Extensificação do pastoreio" corresponde ao SAAVN de Pastoreio extensivo). As práticas agrícolas de Alto Valor Natural para quais não foi possível obter essa informação não foram contabilizadas neste indicador, como é o caso das "práticas policulturais tradicionais (mosaico)", cuja informação necessária seria referente à Medida 2.1, a qual a Equipa de Avaliação não teve acesso. A relação entre Medidas e práticas agrícolas de alto valor natural consideradas para efeito do cálculo do indicador é sumariada no Quadro 16.

Quadro 16 Medidas consideradas para cada tipologia de Sistemas de Alto Valor Natural

	Tipologia SAAVN e SFAVN	Medidas/Ações ProDeR consideradas
Sistemas Agrícolas de Alto Valor Natural (SAAVN)	Pomares de frutos secos de sequeiro	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acção 111e 113 - Pomares de Sequeiro de Avelãs, Nozes, Amêndoas e Castanhas</li> <li>Medida 24 - Manutenção e Conservação de Soutos de Alto Valor Natural</li> </ul>
	Olival de sequeiro	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acção 111e 113 - Olival de Sequeiro<sup>25</sup></li> </ul>
	Pastoreio extensivo semi-natural (inclui montados)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Medida 24 - Gestão de pastoreio e Manutenção pastagens de alto valor natural</li> </ul>
	Sistemas Policulturais tradicionais (mosaico)	-
	Arvenses extensivas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Medida 24 - Manutenção de Rotações de Sequeiro Cereal-Pousio de Alto Valor Natural</li> </ul>
Sistemas Florestais de Alto Valor Natural (SFAVN)	Sobreiro	<ul style="list-style-type: none"> <li>Medida 24 - Manutenção de Biodiversidade Florestal de Alto Valor Natural (dentro das regiões sub-homogéneas)</li> </ul>
	Azinheira	
	Castanheiro	
	Outros Carvalhos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acção 232 - Florestação de terras agrícolas e Florestação de espaços florestais com espécies de Alto Valor Natural (dentro das regiões sub-homogéneas)</li> </ul>
	Outras Folhosas	
	Pinheiro manso	
	Outras Resinosas	

Como exposto no início desta secção metodológica, para os casos em que as tipologias de apoio consideradas implicam alterações de ocupação do solo determinou-se um cenário contrafactual que faz referência à evolução tendencial das ocupações de solo na ausência da alteração propiciada pelos apoios do programa. Especificamente para este indicador, o contrafactual foi determinado para os apoios de florestação de terras agrícolas e florestação de espaços florestais no âmbito da medida 232, e que fazem referência ao impacto nos SFAVN. Para os SAAVN, uma vez que as áreas apoiadas implicam manutenção da ocupação agrícola ou alteração para práticas de alto valor natural que estão sob forte ameaça (Quadro 17), entende-se que, na ausência de apoios, essas áreas não seriam mantidas, sendo por isso o contrafactual definido considerando que toda a área apoiada seria convertida para usos que não configuram as práticas agrícolas que definem os SAAVN.

Quadro 17 Ameaças mais relevantes aos SAAVN

Sistemas Agrícolas de Alto Valor Natural (SAAVN)	Ameaças mais relevantes
Policulturais tradicionais (mosaico)	Abandono agrícola, florestação em alternativa à agricultura tradicional
Arvenses extensivas	Utilização intensiva de maquinaria, fertilizantes e pesticidas, pecuária extensiva em alternativa, abandono agrícola
Pastoreio extensivo semi-natural	Excessivo encabeçamento, utilização intensiva de fertilizantes
Olival de sequeiro	Abandono agrícola, utilização intensiva de maquinaria, fertilizantes e pesticidas
Pomares de frutos secos de sequeiro	Abandono agrícola, utilização intensiva de maquinaria, fertilizantes e pesticidas

Relativamente aos SFAVN, importa ainda relembrar que apenas as áreas florestais inseridas nas sub-regiões homogéneas de Conservação, Proteção ou Recreio do PROF são elegíveis enquanto SFAVN (Figura 6), mas a informação espacial sobre as parcelas que foram

<sup>25</sup> Na contabilização das áreas apoiadas, apenas se consideraram as parcelas apoiadas cuja actividade correspondesse à tipologia principal da exploração onde estão inseridas (i.e., parcelas com actividade "Olival", em sequeiro, cuja principal tipologia da exploração não fosse "Olival" ou "Azeite" não foram contabilizadas).

efectivamente intervencionadas no âmbito da Acção Chave aqui considerada (2.3.2) é apenas disponibilizada ao nível do concelho. Desta forma, apenas áreas apoiadas em concelhos compreendidos nessas sub-regiões homogéneas (pelo menos 50% da área do concelho dentro da sub-região) foram consideradas neste indicador

#### 4.3.6 MELHORIA DA QUALIDADE DA ÁGUA

O indicador por excelência para avaliar a contribuição do ProDeR para a melhoria da qualidade da água é o balanço global de azoto (Global Nitrogen Balance - GNB). O impacto na qualidade da água é essencialmente estimado com base no teor de lixiviação de azoto conhecido para as principais culturas apoiadas no ProDeR, contabilizando-se a lixiviação que se esperaria ocorrer na mesma na ausência do programa (contrafactual).

No entanto, para a Avaliação Ex-Post, serão efetuadas algumas simplificações devido a:

- dificuldade em obter dados reais referentes às quantidades de adubação azotada introduzida pelas diversas Medidas e Ações do ProDeR ao longo do período de avaliação,
- evitar alguma dupla contabilização de efeitos (ex.: no caso da Acção 2.2.1, descrito mais à frente),
- uma tentativa de concentração de esforços nas Medidas e Ações onde o contributo para a melhoria da qualidade da água é esperado ser mais significativo, com base nas avaliações de anos anteriores.

Assim, a estimativa do indicador para a qualidade da água recorre às Acções Chave 1.1.1, 1.1.3 e, indirectamente, à medida 1.6.2.

Ainda que se tenha considerado anteriormente como Medidas/Ações Chave para estimativa deste impacto, não se consideram aqui a Medida 2.1 e Acção 2.2.1 pelo facto de não se ter conseguido acesso a informação que permitisse conhecer a ocupação cultural apoiada, o que inviabiliza a consideração dessa informação tendo em vista a metodologia adoptada. Proceder-se assim à estimativa do indicador recorrendo-se às Acções 1.1.1 e 1.1.3, e considerando-se a medida 1.6.2 como uma alavanca do desenvolvimento agrícola associada à instalação do regadio do Alqueva, estando os seus impactos a incidir sobre as intervenções ao abrigo das Acções 1.1.1 e 1.1.3 na região de influência do Alqueva.

Mais ainda, para o caso da Acção 2.2.1, em sede da Avaliação de 2010, foi constatado que 88% dos beneficiários da Acção 2.2.1 também são beneficiários do RPU. Daqui se conclui que os apoios do ProDeR estão só a compensar custos adicionais resultantes das condicionantes ambientais mais restritivas, dado que na maioria dos casos os beneficiários já têm de cumprir boas práticas agrícolas e ambientais associadas ao RPU. Sendo assim, pode pensar-se na redundância de avaliar o impacto da 2.2.1 na qualidade da água.

Os factores de lixiviação para cada cultura, por região agrícola, são apresentados no Quadro 18. A quantidade de azoto lixiviado (sob a forma de nitrato) foi calculada sempre que possível com base em estudos nacionais com medições locais de lixiviado. Assim, Carneiro *et al.* (2012)<sup>26</sup> fornece a quantidade de lixiviado para o milho e aveia na região da Beira Litoral, podendo, de acordo com o autor, este valor ser utilizado para outras zonas mediterrâneas. Andrade e Stigter (2010)<sup>27</sup> quantificam o lixiviado da produção de arroz na região centro de Portugal. Rodrigues *et al.* (2002)<sup>28</sup> quantificam o lixiviado da produção de tritcale na região Norte de Portugal. Rosa (2014)<sup>29</sup> quantifica o lixiviado da produção de tomate na região Centro de Portugal. Para as restantes culturas, à exceção da pastagem semeada biodiversa onde se considera que a lixiviação é nula (Teixeira *et al.*, 2015)<sup>30</sup>, a lixiviação foi calculada recorrendo a duas metodologias distintas, o SALCA-NO<sub>3</sub> (Richner *et al.* 2014)<sup>31</sup> e ainda Paz *et al.* (2009)<sup>32</sup> que apresenta um método de cálculo para culturas agrícolas calibrado para a região Valenciana, e que se aplicou dada a proximidade geográfica e de condições bioclimáticas. Não existindo referência para a qualidade dos resultados obtidos em cada abordagem, apresenta-se a média dos resultados dos dois modelos. Importa também realçar que, nas regiões agrícolas onde não se obteve informação de lixiviado para uma determinada cultura, considerou-se o valor médio dos factores das outras regiões as quais se tinha informação, sendo assim possível preencher todas as células em branco apresentadas no Quadro 18.

<sup>26</sup> Carneiro JP, Coutinho J, Trindade H (2012) Nitrate leaching from a maize×oats double-cropping forage system fertilized with organic residues under Mediterranean conditions. *Agric Ecosyst Environ* 160:29–39

<sup>27</sup> Andrade AIASS, Stigter TY (2010) Hydrogeochemical controls on shallow alluvial groundwater under agricultural land: case study in central Portugal. *Environ Earth Sci* 63:809–825

<sup>28</sup> Rodrigues MÁ, Coutinho J, Martins F (2002) Efficacy and limitations of Triticale as a nitrogen catch crop in a mediterranean environment. *Eur J Agron* 17:155–160

<sup>29</sup> Rosa, D. 2014. Avaliação de Ciclo de Vida da castanha e do tomate em Portugal, Dissertation, Faculdade de Ciências e Tecnologia - Universidade de Coimbra, Portugal.

<sup>30</sup> Teixeira RFM, Proença V, Crespo D, *et al* (2015) A conceptual framework for the analysis of engineered biodiverse pastures. *Ecol Eng* 77:85–97

<sup>31</sup> Richner W, Oberholzer HR, Freiermuth Knuchel R, *et al* (2014) Modell zur Beurteilung der Nitratauswaschung in Ökobilanzen – SALCA--NO<sub>3</sub>. *Agroscope Science*. Suíça

<sup>32</sup> Paz JM De, Delgado JA, Ramos C, *et al* (2009) Use of a new GIS nitrogen index assessment tool for evaluation of nitrate leaching across a Mediterranean region. *J Hydrol* 365:183–194

Quadro 18 Factores de lixiviação considerados para o impacto na Qualidade da Água

Culturas	Alentejo	Algarve	Beira Interior	Beira Litoral	Entre Douro e Minho	Ribatejo e Oeste	Trás-os-Montes
<b>unidades: kgN/ha/ano</b>							
Amêndoas (Sequeiro)		110,77					112,25
Arroz (Regadio)	189,93			164,36		177,25	
Aveia (Regadio)	144,87	143,13	123,66	138,54		123,05	132,51
Aveia forrageira (Sequeiro)	213,34		173,11	184,61	276,58	210,46	198,02
Brócolos (Regadio)		202,04					
Cenoura (Regadio)						182,92	
Cevada (Sequeiro)	136,45						
Couve (Regadio)						173,54	
Couve (Sequeiro)				158,13		159,10	
Girassol (Sequeiro)	103,49						
Laranja (Regadio)		163,26					
Melão (Regadio)						196,44	
Milho (Regadio)	203,78		100,52	168,01	114,76	218,61	101,34
Milho forrageiro (Regadio)				199,11	289,29		
Olival (Regadio)	206,14		152,31	197,00	242,34	175,67	169,57
Olival (Sequeiro)	211,19		146,79	150,36		220,42	172,12
Pastagens permanentes (Sequeiro)	19,52					19,50	21,69
Pêra / Maçã (Regadio)			119,85	132,21		168,16	128,07
Pêra /Maçã (Sequeiro)						166,52	
Tomate (Regadio)	341,50	339,34				337,40	
Trigo Duro (Sequeiro)	143,25					141,54	
Trigo Mole (Regadio)	137,05					141,47	
Trigo Mole (Sequeiro)	134,18					143,91	136,09
Triticale (Sequeiro)						134,90	
Vinha (Sequeiro)	128,17		111,89	114,21	114,07	124,69	116,05

Com base nos factores de lixiviação apresentados no Quadro 18, determinou-se o impacto do ProDeR em termos de azoto lixiviado, considerando-se as áreas apoiadas nas Acções Chave

(111 e 113)<sup>33</sup>. Apenas as culturas identificadas em sede de relatório de execução como sendo mais representativas em termos de área apoiada nas Acções 1.1.1 e 1.1.3 foram consideradas para impacto (nomeadamente Pastagens para bovinos de carne, Cereais, Culturas Forrageiras, Hortícolas, Olival, Vinha, Arroz e Frutos). Importa realçar que, na contabilização das áreas apoiadas, apenas se consideraram as parcelas apoiadas cuja actividade correspondesse à tipologia principal da exploração onde estão inseridas (i.e., parcelas com actividade "Olival" cuja principal tipologia da exploração não fosse "Olival" ou "Azeite" não foram contabilizadas).

As actividades apoiadas nas Medidas-chave foram agrupadas consoante as 7 classes KP agrícolas (rever Quadro 8 para uma descrição das classes KP), e o resultado dessa agregação pode ser visualizado no Quadro 19. Essa categorização é essencial para determinar o contrafactual, como descrito de seguida. Importa antes referir que, para as classes KP não-agrícolas, foi considerado que o impacto em termos de lixiviação de azoto é nulo. Esse pressuposto assenta na impossibilidade de se obter factores de lixiviação para os tecidos urbanos, as zonas húmidas e as zonas de matos, e por se considerar que a lixiviação de azoto em zonas florestais, no âmbito das intervenções do Programa, pode ser considerada negligenciável.

---

<sup>33</sup> A Medida 1.6.2 (Regadio do Alqueva) é considerada indirectamente, estimando-se o seu impacto em termos de azoto lixiviado para as áreas apoiadas nas medidas 111 e 113 que estão inseridas nos concelhos beneficiados pela estrutura do regadio do Alqueva.

Quadro 19 Agregação das culturas apoiadas (Acções 1.1.1 e 1.1.3) por classe KP

Classe KP	Culturas apoiadas [sistema de irrigação]
<b>09. Rainfed Crops</b> (Culturas Temporárias de Sequeiro)	[SEQUEIRO] Aveia, Centeio Comum, Cevada Comum, Cevada Dística, Colza, Milho Grão Regional, Milho Híbrido, Mistura de Cereais, Outras Oleag. Herbáceas, Outros Cereais, Sorgo, Trigo Duro, Trigo Mole, Triticale, Beterraba Forrageira, Forragens de Cereais, Milho Forragem, Nabo Forrageiro, Outras Forrageiras, Sachadas, Outras Forragens, Girassol, Abobora-courgette, Alface, Alho e Alho francês, Brócolos, Cebola, Couve, Ervilhas, Fava seca, Favas, Feijão, Feijão Verde, Hortícolas Diversas, Melão, Meloa, Morango, Nabo, Pimento, Tremeço
<b>10. Irrigated Crops</b> (Culturas Temporárias de Regadio)	[REGADIO] Aveia, Centeio Comum, Cevada Comum, Cevada Dística, Colza, Milho Grão Regional, Milho Híbrido, Mistura de Cereais, Outras Oleag. Herbáceas, Outros Cereais, Soja, Sorgo, Trigo Duro, Trigo Mole, Triticale, Beterraba Forrageira, Forragens de Cereais, Milho Forragem, Nabo, Forrageiro, Outras Forrageiras Sachadas, Outras Forragens, Girassol, Abobora-courgette, Alface, Alho e Alho francês, Brócolos, Cebola, Cenouras, Couve, Ervilhas, Espinafres, Fava seca, Favas, Feijão, Feijão-verde, Hortícolas Diversas, Melancia, Melão, Meloa, Morangos, Nabo, Pepinos, Pimento, Tomate, Tremeço
<b>11. Rice</b> (Arroz)	[REGADIO] Arroz
<b>12. Vineyards</b> (Vinha)	[SEQUEIRO E REGADIO] Subprodutos Viticultura, Uva de mesa, Uva Vinho Comum, Uva Vinho Qualidade
<b>13. Olive</b> (Olival)	[SEQUEIRO E REGADIO] Azeitona Conserva, Azeitona para azeite Oliv.Intensivo (230 a 400 árvores/ha), Azeitona para azeite Oliv.Tradicional (< 230 árvores/ha), Azeitona para azeite Superintensivo (>400 árvores/ha), Outros Prod. Olivicultura
<b>14. Other permanent</b> (Pomares de frutos)	[SEQUEIRO E REGADIO] Abacate, Alfarroba, Ameixa, Amêndoas, Anona, Avelã, Bananas, Castanhas, Cereja, Damasco, Diospiros, Figo de Piteira, Figos, Ginja, Groselha, Kiwis, Laranja, Limões, Maçã, Manga, Maracujá, Marmelo, Nectarinas, Nozes, Outros Frutos Tropicais, Outros Pequenos Frutos e Bagas, Pera, Pêssego, Romã, Tangerina e outros
<b>15. Grasslands</b> (Pastagens)	[SEQUEIRO E REGADIO] Past.Perman.Melhoradas, Past.Perman.Pobres, Prados e Past.Temp.Reg., Prados e Past.Temp.Seq.

Foi estimado assim um valor de lixiviação de azoto por classe KP, considerando-se uma média dos factores apresentados no Quadro 18 ponderada pelas áreas das culturas apoiadas (Quadro 19). Como se pode evidenciar pela informação apresentada nos quadros supramencionados, não foi possível obter factores de lixiviação para todas as culturas apoiadas no ProDeR. No entanto, procurou-se garantir que os factores de lixiviação determinados referem-se às culturas com maior área apoiada, garantindo-se assim que o cálculo do indicador abrange uma grande parte das áreas apoiadas nas Medidas-chave consideradas.

O efeito de inércia (*deadweight*) é isolado, tendo em conta um contrafactual definido qualitativamente. Para determinação do contrafactual, recorreu-se a um raciocínio análogo ao exposto acima. Para as classes KP que agregam diferentes culturas (nomeadamente as classes KP 09., 10., e 15.) a lixiviação de azoto contrafactual foi determinada através de uma média dos factores apresentados no Quadro 18, ponderada pela % relativa da área de cada cultura em Portugal<sup>34</sup>, que é apresentada nos quadros seguintes (Quadro 20 a Quadro 22). Para as restantes classes, referentes às culturas de arroz (KP 11.), olival (KP 13.), vinha

<sup>34</sup> INE, Estatísticas da Produção Vegetal (Ano 2015)



(KP 12.) e pastagens (KP 15.), foi atribuído um único factor de lixiviação a cada uma, calculado à partir dos factores apresentados no Quadro 18 (média por cultura).

Quadro 20 Culturas Temporárias de Sequeiro em Portugal, % de área em relação ao total

Culturas Temporárias de Sequeiro (classe KP 09. Rainfed Crops)	% de área
Aveia forrageira	41,07%
Milho forrageiro	25,41%
Aveia	7,99%
Trigo mole	7,32%
Triticale	4,50%
Cevada	4,19%
Centeio	3,58%
Milho (sequeiro)	3,55%
Outras temporárias de sequeiro*	2,39%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

\* Soma das restantes culturas de cereais, forrageiras e hortícolas de sequeiro cuja área é inferior a 1% do total

Fonte: INE, Estatísticas da Produção Vegetal (Ano 2015)

Quadro 21 Culturas Temporárias de Regadio em Portugal, % de área em relação ao total

Culturas Temporárias de Regadio (classe KP 10. Irrigated Crops)	% de área
Milho (regadio)	40,61%
Outras culturas temporárias de regadio*	10,29%
Aveia	8,86%
Aveia forrageira	8,45%
Trigo mole	8,11%
Milho forrageiro	6,30%
Triticale	4,98%
Cevada	4,64%
Centeio	3,97%
Outras hortícolas	1,47%
Abóbora (inclui butternut)	1,20%
Couve-repolho	1,12%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

\* Soma das restantes culturas de cereais, forrageiras e hortícolas de regadio cuja área é inferior a 1% do total

Fonte: INE, Estatísticas da Produção Vegetal (Ano 2015)

Quadro 22 Outras culturas permanentes em Portugal, % de área em relação ao total

Outras permanentes (Pomares de Frutos) (classe KP 14. Other permanents)	% de área
Laranja	25,9%
Maçã	21,7%
Pêra	18,8%
Cereja	9,7%
Figo	6,7%
Pêssego	5,8%
Tangerina	3,7%
Ameixa	2,8%
Outras culturas permanentes*	2,2%
Limão	1,5%
Marmelo	1,3%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

\* Soma das restantes culturas permanentes (pomares de fruto) cuja área é inferior a 1% do total

Fonte: INE, Estatísticas da Produção Vegetal (Ano 2015)

Esquematiza-se a metodologia aplicada para cálculo deste indicador na Figura 7.

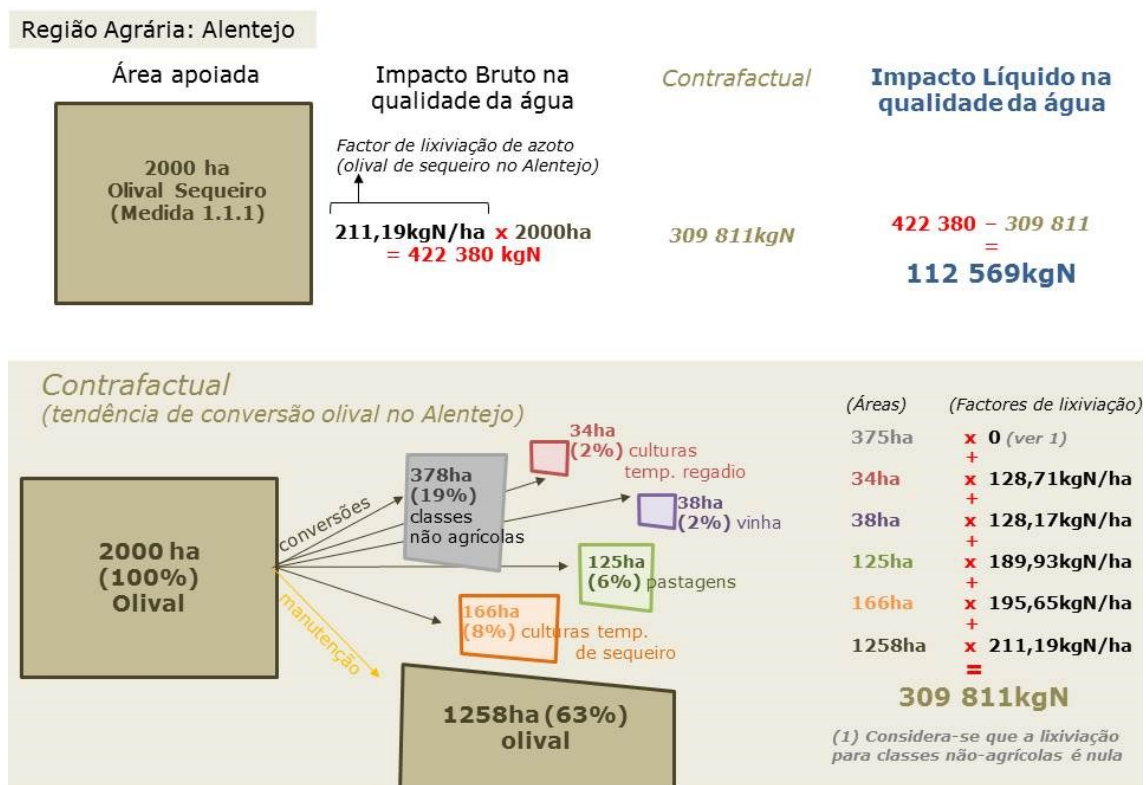


Figura 7 Metodologia para o indicador de impacto Qualidade da Água

#### 4.3.7 CONTRIBUIÇÃO PARA O COMBATE ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

As orientações da Comissão Europeia para as intervenções visando o desenvolvimento rural no período de financiamento 2007-2013, no âmbito do Eixo 2, especificam que estas devem combater as alterações climáticas. O indicador proposto pelo QCAA para avaliação do impacto do programa no combate às alterações climáticas é dado pelas alterações promovidas pelo ProDeR, em termos quantitativos e qualitativos, na produção de energias renováveis. Todavia, ao considerar-se a execução do programa, verifica-se que a contribuição do mesmo para o combate às alterações climáticas seria subavaliada se apenas se contemplassem os aspectos mencionados. Dada a natureza do programa, e os seus objectivos, considera-se relevante incorporar na abordagem de estimativa deste indicador a contribuição do programa para o combate às alterações climáticas atendendo às alterações nas emissões/sequestro de carbono por via das alterações do uso do solo promovidas pelas intervenções.

Assim sendo, as Acções-Chave seleccionadas para avaliação deste indicador são: 1.1.1 (Modernização e Capacitação das Empresas), 1.1.3 (Instalação de Jovens Agricultores), 1.6.2 (Regadio do Alqueva, considerada indirectamente) e 2.3 (Gestão do Espaço Florestal e Agro-Florestal).

Antes de se detalhar a metodologia proposta, e conforme exposto na introdução do capítulo 4.4, importa realçar que o verdadeiro impacto do ProDeR neste indicador é dado pela diferença do sequestro de carbono estimado conforme exposto nesta secção e o sequestro de carbono associado às transições de ocupação do solo que constituem o contrafactual<sup>35</sup>, isolando-se assim os efeitos de inércia do programa.

A metodologia que se propõe para quantificação das alterações nas emissões de carbono associadas às intervenções das Medidas Chave que promovem a alteração do uso do solo foi estabelecida em linha com os procedimentos de contabilização de armazenamento, sequestro/emissão de CO<sub>2</sub> adoptados no Inventário Nacional de Emissões de Gases com Efeito de Estufa 1990-2002 (NIR) – APA, 2014<sup>36</sup> para o sector LULUCF<sup>37</sup>. Os pressupostos e conceitos gerais de contabilização do sequestro/emissões de carbono transpostos, directa ou indirectamente do NIR e com respeito ao sector LULUCF, são os seguintes:

- Usaram-se para efeitos de análise das alterações de uso do solo as classes de uso do solo KP. Uma harmonização de legendas entre as classes KP e as classes da cartografia disponível (COS'07 nível 5) já foi realizada pela Equipa de Avaliação, e seguiu a metodologia validada pela Agência Portuguesa
- A análise é baseada nos fluxos de carbono e não nos *stocks*;

<sup>35</sup> Determinado com base na matriz de transição 90-2007, conforme exposto na introdução aos indicadores.

<sup>36</sup> O NIR é produzido no âmbito da Convenção Quadro das Nações Unidas de Combate às Alterações Climáticas e do Protocolo de Kyoto (UNFCCC - United Nations Framework Convention on Climate Change).

<sup>37</sup> Na língua anglo-saxónica "Land use, land-use change and forestry".

- O NIR considera o período de análise 1995-2015, por via de produção de material cartográfico próprio (propriedade da APA<sup>38</sup>). A consideração de um período de 20 anos prende-se no essencial com a existência de fluxos de carbono muito lentos ou que ocorrem ao longo do tempo entre 2 estados que se considerem estáveis.

Ainda, segundo o procedimento adoptado no NIR, a contabilização do sequestro/emissões de carbono é feita de modo separado para os compartimentos biomassa e no solo.

Para a biomassa, a determinação do sequestro/emissões de carbono assenta na determinação do crescimento médio anual da biomassa, em tC.ha<sup>-1</sup>, para cada ocupação do solo, de acordo com os seguintes pressupostos:

- Para as classes KP florestais, o crescimento anual médio considerado foi o constante do NIR (Quadro 23), onde se considerou uma estimativa do crescimento anual para cada classe florestal em m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup>.ano<sup>-1</sup>.
- Para as restantes classes KP, foram considerados valores anualizados de incremento na biomassa acima (AGB) e abaixo (BGB) do solo, atendendo a um período de conversão específico, conforme indicado na Quadro 24.
- Para a conversão dos valores de crescimento anual médio em m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup>.ano<sup>-1</sup> para tonC.ha<sup>-1</sup>.ano<sup>-1</sup>, foram considerados os coeficientes de Expansão da Biomassa (BEF, em tdm/m<sup>3</sup>)<sup>39</sup>, Root-to-Shoot (RTS, adimensional), e Fracção de Carbono<sup>40</sup> (FC, em tC/tdm). Os valores por classe KP de cada um destes coeficientes são os apresentados no Quadro 25.

Quadro 23 Crescimento Médio Anual - Classes KP Florestais

Classe KP Florestais	Incremento Médio Anual (m <sup>3</sup> /ha)
01. <i>Pinus pinaster</i>	5.6
02. <i>Quercus suber</i>	0.5
03. <i>Eucalyptus</i>	9.5
04. <i>Quercus rotundifolia</i>	0.5
05. Other quercus	2.9
06. Other broadleaves	2.9
07. <i>Pinus pinea</i>	5.6
08. Other coniferous	5

Quadro 24 Estimativa do Crescimento Médio Anual - classes KP não florestais

Classe KP - Outras	AGB	BGB
09. Rain-fed crops	0	0
10. Irrigated crops	0	0
11. Rice	0	0
12. Vineyards	0.17	0.14
13. Olive	0.39	0.06
14. Other permanent	0.42	0.07
15. Grassland	0.53	0.94
16. Wetlands	0	0
17. Settlements	0	0
18. Shrubland	0.44	0.25
19. Other land	0.05	0.03

<sup>38</sup> Agência Portuguesa do Ambiente.

<sup>39</sup> tdm = toneladas de matéria seca

<sup>40</sup> 47% é o valor de fracção de carbono na biomassa sugerido pelo IPCC para classes não-florestais.

Quadro 25 BEF, RTS e Fração de carbono por classe KP

Classe KP	BEF <sup>1</sup>	RTS <sup>2</sup>	FC <sup>3</sup>	AGB <sup>4</sup>	BGB <sup>5</sup>	Litter <sup>6</sup>
01. <i>Pinus pinaster</i>	0.528	0.098	0.51	26.74	3.33	2.96
02. <i>Quercus suber</i>	1.239	0.133	0.48	20.04	3.03	2.04
03. <i>Eucalyptus</i>	0.63	0.249	0.48	17.97	3.88	1.85
04. <i>Quercus rotundifolia</i>	0.797	0.748	0.48	8.37	5.03	2.04
05. Other quercus	0.9	0.327	0.48	15.87	4.83	1.85
06. Other broadleaves	0.825	0.502	0.48	30.79	7.67	1.85
07. <i>Pinus pinea</i>	1.166	0.054	0.51	18.79	1.96	2.41
08. Other coniferous	0.532	0.102	0.51	14.51	1.62	2.96
09. Rain-fed crops			0.47	0.31	0.31	0.33
10. Irrigated Crops			0.47	0.31	0.31	0.33
11. Rice			0.47	0.31	0.31	0.33
12. Vineyards			0.47	3.34	2.87	0.33
13. Olive			0.47	7.85	1.15	0.33
14. Other permanent			0.47	8.46	1.48	0.33
15. Grassland			0.47	0.53	0.94	0.41
16. Wetlands			0.47	0	0	0
17. Settlements			0.47	0	0	0
18. Shrubland			0.47	8.78	4.94	4.96
19. Other land			0.47	1.05	0.59	2.07

<sup>1</sup> Estimativas apresentadas obtidas a partir do NIR - APA (2014)

<sup>2</sup> BEF - Coeficiente de Expansão de Biomassa; RTS - Root-to-shoot; FC - Fração de Carbono; AGB - Biomassa acima do solo; BGB - Biomassa abaixo do Solo; 6 Folhada

Para determinação do sequestro/emissões de carbono no solo, o raciocínio é análogo ao exposto para a biomassa, com a ressalva de que se devem considerar directamente os coeficientes estimados para cada transição do solo apresentados no Quadro 26. Esses coeficientes foram determinados com base nos Projectos IPCC Forest Grid (1995), Projecto BioSoil (1999) Lucas (2005). No âmbito do NIR, a informação obtida nesses projectos foi harmonizada e validada estatisticamente para obter valores de referência para cada uso do solo (profundidade 0-40 cm). Essa harmonização permitiu a obtenção dos factores de emissão constantes do Quadro 26, tal como constante do NIR (APA, 2014).

Quadro 26 Coeficientes de emissão de carbono no solo

Classes KP		2007																		
		01.	02.	03.	04.	05.	06.	07.	08.	09.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.
1990	01. <i>Pinus pinaster</i>	0	-2.3	0	-2.4	0	0	0	0	-2.7	-2.4	-2.4	-3.1	-2.1	-2.8	-2.6	-5.6	-5.6	0	-3.1
	02. <i>Quercus suber</i>	2.3	0	1.6	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-3.3	-3.3	2	0
	03. <i>Eucalyptus</i>	0	-1.6	0	-1.7	0	0	0	0	-2	-1.7	-1.7	-2.4	-1.4	-2.1	-1.9	-4.9	-4.9	0	-2.4
	04. <i>Quercus rotundifolia</i>	2.4	0	1.7	0	0	2.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-3.2	-3.2	2.1	0
	05. Other quercus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1.9	0	0	0	-4.5	-4.5	0	-1.9
	06. Other broadleaves	0	-2	0	-2.1	0	0	0	0	-2.4	-2.2	-2.2	-2.8	-1.8	-2.6	-2.3	-5.4	-5.4	0	-2.8
	07. <i>Pinus pinea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-4.6	-4.6	0	0
	08. Other coniferous	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-4.6	-4.6	0	0
	09. Rain-fed crops	2.7	0	2	0	0	2.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-3	-3	2.4	0
	10. Irrigated Crops	2.4	0	1.7	0	0	2.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-3.2	-3.2	2.1	0
	11. Rice	2.4	0	1.7	0	0	2.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-3.2	-3.2	2.1	0
	12. Vineyards	3.1	0	2.4	0	1.9	2.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2.5	-2.5	2.8	0
	13. Olive	2.1	0	1.4	0	0	1.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-3.6	-3.6	1.8	0
	14. Other permanent	2.8	0	2.1	0	0	2.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2.8	-2.8	2.6	0
	15. Grassland	2.6	0	1.9	0	0	2.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-3.1	-3.1	2.3	0
	16. Wetlands	5.6	3.3	4.9	3.2	4.5	5.4	4.6	4.6	3	3.2	3.2	2.5	3.6	2.8	3.1	0	0	5.4	2.5
	17. Settlements	5.6	3.3	4.9	3.2	4.5	5.4	4.6	4.6	3	3.2	3.2	2.5	3.6	2.8	3.1	0	0	5.4	2.5
	18. Shrubland	0	-2	0	-2.1	0	0	0	0	-2.4	-2.1	-2.1	-2.8	-1.8	-2.6	-2.3	-5.4	-5.4	0	-2.8
	19. Other land	3.1	0	2.4	0	1.9	2.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2.5	-2.5	2.8	0

Unidade: tC.ha<sup>-1</sup>.ano<sup>-1</sup>

Com base na informação exposta acima, é possível determinar um coeficiente de emissão/sequestro de carbono na biomassa e no solo para cada transição de ocupação do solo (em tC.ha<sup>-1</sup>.ano<sup>-1</sup>), através da diferença entre os coeficientes de cada ocupação, apresentados de seguida no Quadro 27.

Quadro 27 Factores de Sequestro/Emissão de Carbono

		2007																		
Classes KP		01.	02.	03.	04.	05.	06.	07.	08.	09.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.
1990	01. <i>Pinus pinaster</i>	1,09	0,54	-0,94	-2,24	1,48	1,53	3,33	1,31	-2,87	-2,57	-2,57	-2,96	-1,82	-2,48	-2,69	-5,77	-5,77	0,52	-3,19
	02. <i>Quercus suber</i>	2,59	0,33	-0,52	-1,03	0,30	2,35	2,15	0,13	-1,36	-1,36	-1,36	-1,05	-0,91	-0,87	-1,27	-4,66	-4,66	1,33	-1,28
	03. <i>Eucalyptus</i>	1,39	-1,53	-0,76	-1,62	0,00	1,45	3,25	0,00	-2,26	-1,96	-1,96	-2,35	-1,21	-1,87	-2,07	-5,16	-5,16	0,43	-2,58
	04. <i>Quercus rotundifolia</i>	3,26	-0,46	0,15	0,33	0,87	3,01	2,72	0,70	-0,79	-0,79	-0,79	-0,48	-0,34	-0,30	-0,70	-3,99	-3,99	2,00	-0,71
	05. Other quercus	0,00	0,00	0,00	0,00	1,65	0,01	0,02	0,00	-0,01	0,00	0,00	-1,90	-0,42	0,00	0,00	-4,50	-4,50	-0,53	-1,90
	06. Other broadleaves	-0,62	-3,94	-3,03	-4,03	-0,61	1,70	1,25	-0,78	-4,66	-4,46	-2,20	-4,75	-3,61	-4,37	-4,48	-7,66	-7,66	-1,57	-4,98
	07. <i>Pinus pinea</i>	0,42	-0,90	-1,98	-0,89	0,43	0,48	3,51	0,26	-1,22	-1,22	-1,22	-0,91	-0,77	-0,73	-1,13	-5,82	-5,82	-0,53	-1,14
	08. Other coniferous	0,69	-0,62	-1,71	-0,62	0,70	0,75	2,56	0,00	-0,95	-0,95	-0,95	-0,64	-0,50	-0,46	-0,86	-5,55	-5,55	-0,26	-0,87
	09. Rain-fed crops	4,31	0,29	1,20	0,29	1,62	4,07	3,47	1,45	0,00	0,00	0,00	0,31	0,45	0,49	0,05	-3,04	-3,04	1,05	0,04
	10. Irrigated Crops	4,01	0,29	0,90	0,29	1,62	3,87	3,47	1,45	0,00	0,00	0,00	0,31	0,45	0,49	0,05	-3,24	-3,24	2,75	0,04
	11. Rice	4,01	0,29	0,90	0,29	0,00	3,87	3,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	0,45	0,49	0,05	-3,24	-3,24	2,75	0,04
	12. Vineyards	4,38	-0,04	1,27	-0,03	3,19	4,14	3,14	0,00	-0,37	-0,37	-0,37	0,00	0,08	0,12	-0,28	-2,87	-2,87	1,12	-0,29
	13. Olive	3,21	-0,20	0,11	-0,20	1,12	2,97	2,98	0,95	-0,53	-0,53	-0,53	-0,22	0,00	-0,04	-0,44	-4,13	-4,13	1,96	-0,45
	14. Other permanent	3,86	-0,26	0,75	-0,25	1,07	3,72	2,92	0,90	-0,58	-0,58	-0,58	-0,27	-0,13	0,00	-0,50	-3,38	-3,38	2,71	-0,50
	15. Grassland	4,16	0,24	1,05	0,24	1,57	3,92	3,42	1,40	-0,09	-0,09	-0,09	0,22	0,36	0,40	0,00	-3,19	-3,19	2,90	-0,01
	16. Wetlands	7,24	3,63	4,14	3,53	6,15	7,10	8,11	6,09	3,00	3,20	3,20	2,81	4,05	3,29	3,19	0,00	0,00	6,09	2,58
	17. Settlements	7,24	3,63	4,14	3,53	4,50	7,10	8,11	6,09	3,00	3,20	3,20	2,81	4,05	3,29	3,19	0,00	0,00	6,09	2,58
	18. Shrubland	0,84	2,48	-1,57	-2,58	0,85	0,90	2,70	0,68	-3,21	-2,91	-2,91	-3,30	-2,16	-2,92	-3,02	-6,21	-6,21	0,00	-3,53
	19. Other land	4,65	0,23	1,54	0,23	3,46	4,41	3,41	1,39	-0,10	-0,10	-0,10	0,21	0,35	0,00	-0,01	-2,60	-2,60	3,39	0,00

Unidade: tC.ha<sup>-1</sup>.ano-

NOTA: células a verde= valores positivos (sequestro de carbono), células a vermelhos = valores negativos (emissão de carbono)

À semelhança do exposto no indicador da Reversão do Declínio da Biodiversidade, aqui importa conhecer a tipologia da área intervencionada (área pré), uma vez que os factores de carbono apresentados acima são referentes a uma transição de ocupação do solo específica. Na ausência de melhor informação relativa à ocupação original da área intervencionada, utiliza-se a tendência de transição determinada através das matrizes de transição (Matriz 8 a Matriz 14) para determinar a área pré.

Um esquema da metodologia aqui apresentada pode ser visualizado na Figura 8.

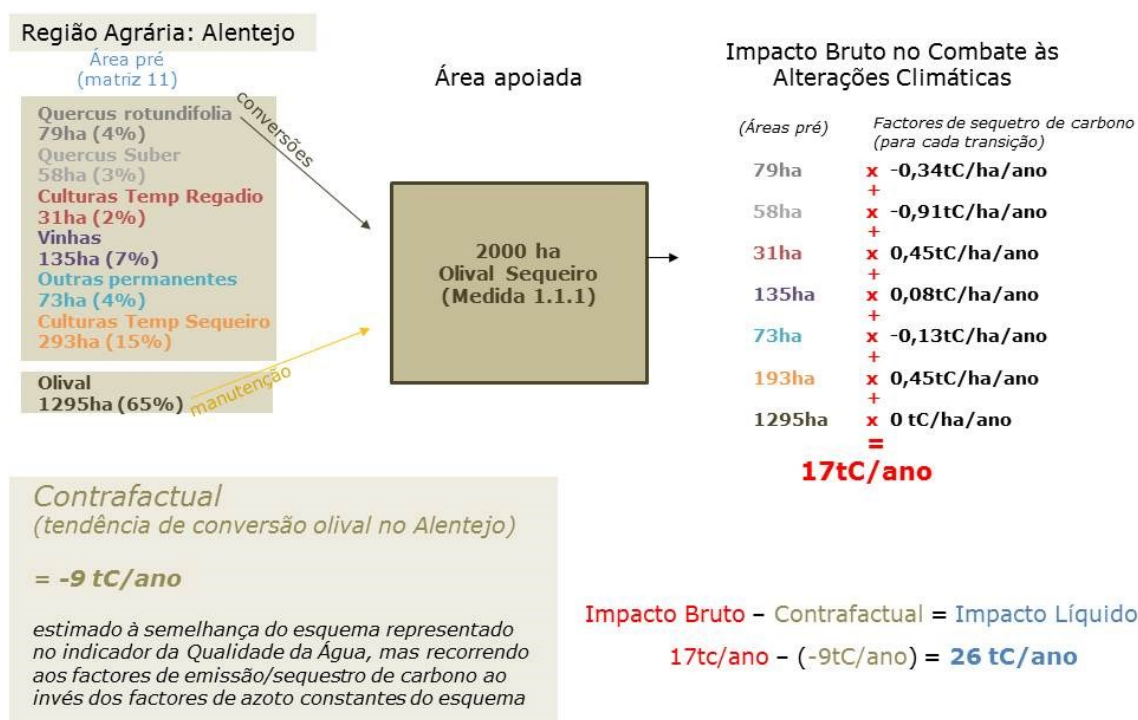


Figura 8 Metodologia para o indicador de impacto Combate às Alterações Climáticas



Trás os Montes		2007														
Area Transitada (1990-2007)		2007														
Classes KP		01.	02.	03.	04.	05.	06.	07.	08.	09.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
1990	01.Pinus pinaster	61%	14%	35%	7%	12%	10%	50%	16%	2%	2%	2%	5%	2%	4%	9%
	02.Quercus suber	2%	60%	1%	9%	5%	3%	4%	1%	2%	1%	0%	0%	2%	1%	3%
	03.Eucalyptus	1%	2%	38%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	04.Quercus rotundifolia	0%	3%	0%	28%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	05.Other quercus	4%	3%	0%	22%	38%	10%	7%	8%	2%	2%	0%	1%	1%	1%	3%
	06.Other broadleaves	5%	2%	3%	11%	21%	32%	4%	7%	9%	10%	0%	2%	2%	4%	6%
	07.Pinus pinea	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	08.Other coniferous	10%	1%	2%	0%	1%	1%	2%	55%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%
	09.Rain-fed crops	9%	5%	4%	4%	13%	24%	15%	9%	67%	50%	32%	9%	18%	40%	55%
	10.Irrigated Crops	1%	0%	0%	0%	1%	2%	1%	1%	5%	27%	0%	0%	0%	1%	2%
	11.Rice	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	12.Vineyards	3%	2%	11%	5%	2%	4%	4%	1%	6%	4%	21%	72%	12%	12%	6%
	13.Olive	2%	6%	1%	9%	2%	7%	7%	2%	2%	2%	46%	7%	54%	13%	4%
	14.Other permanent	1%	1%	1%	4%	2%	4%	0%	0%	4%	2%	0%	4%	8%	21%	2%
	15.Grassland	1%	1%	3%	1%	2%	2%	4%	1%	2%	1%	0%	0%	1%	1%	9%
<b>TOTAL</b>		<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Matriz 8 Matriz de transição (% de área) que determina o cenário pré na região de Trás os Montes

**NOTA:** os valores inferiores a 1% são apresentados em cinzento claro e fundo branco para permitir salientar transições mais significativas através do código de cores (ordem crescente, do vermelho para o verde). A leitura correcta da matriz de transição aqui apresentada deve ser, por exemplo, para as primeiras três células da primeira coluna: 61% da área de Pinheiro bravo existente em 2007 (classe KP 01. Pinus pinaster) teve origem na manutenção de Pinheiro bravo (01.), 2% da área de Pinheiro bravo de 2007 teve origem por conversão de Sobreiro (classe KP 02. Q. suber) e menos de 1% da área de Pinheiro bravo de 2007 teve origem por conversão de Eucalipto (classe KP 03. Eucalyptus). Ao contrário da matriz para o contrafactual, aqui apenas interessam as classes KP apoiadas pelo ProDeR (florestais e agrícolas).

Entre Douro e Minho Area Transitada (1990-2007) Classes KP		2007														
		01.	02.	03.	04.	05.	06.	07.	08.	09.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
1990	01.Pinus pinaster	72%	45%	43%	11%	20%	29%	45%	35%	7%	4%	5%	5%	6%	24%	15%
	02.Quercus suber	0%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	03.Eucalyptus	9%	41%	46%	26%	4%	6%	17%	5%	2%	1%	2%	0%	3%	11%	3%
	04.Quercus rotundifolia	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	05.Other quercus	3%	0%	1%	10%	31%	8%	21%	9%	3%	1%	0%	0%	2%	2%	15%
	06.Other broadleaves	6%	3%	3%	8%	24%	23%	3%	16%	14%	7%	5%	12%	11%	9%	26%
	07.Pinus pinea	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	08.Other coniferous	2%	0%	0%	0%	1%	1%	0%	20%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	09.Rain-fed crops	4%	4%	3%	24%	11%	16%	7%	8%	35%	24%	24%	27%	34%	27%	10%
	10.Irrigated Crops	2%	2%	1%	1%	5%	9%	5%	3%	19%	40%	18%	4%	12%	12%	20%
	11.Rice	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	12.Vineyards	2%	1%	1%	8%	3%	5%	2%	2%	18%	20%	40%	31%	12%	10%	9%
	13.Olive	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	0%
	14.Other permanent	0%	0%	0%	12%	1%	2%	0%	0%	3%	2%	5%	17%	21%	2%	1%
	15.Grassland	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	0%
<b>Grand Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	

Matriz 9 Matriz de transição (% de área) que determina o cenário pré na região de Entre Douro e Minho

**NOTA:** os valores inferiores a 1% são apresentados em cinzento claro e fundo branco para permitir salientar transições mais significativas através do código de cores (ordem crescente, do vermelho para o verde). A leitura correcta da matriz de transição aqui apresentada deve ser, por exemplo, para as primeiras três células da primeira coluna: 71% da área de Pinheiro bravo existente em 2007 (classe KP 01. Pinus pinaster) teve origem na manutenção de Pinheiro bravo (01.), menos de 1% da área de Pinheiro bravo de 2007 teve origem por conversão de Sobreiro (classe KP 02. Q. suber) e 9% da área de Pinheiro bravo de 2007 teve origem por conversão de Eucalipto (classe KP 03. Eucalyptus). Ao contrário da matriz para o contrafactual, aqui apenas interessam as classes KP apoiadas pelo ProDeR (florestais e agrícolas).

Beira Litoral		2007														
Area Transitada (1990-2007)		2007														
Classes KP		01.	02.	03.	04.	05.	06.	07.	08.	09.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
1990	01.Pinus pinaster	74%	71%	38%	4%	32%	32%	54%	51%	7%	4%	0%	7%	4%	7%	31%
	02.Quercus suber	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	03.Eucalyptus	11%	21%	50%	1%	3%	9%	1%	18%	1%	1%	0%	1%	0%	1%	4%
	04.Quercus rotundifolia	0%	0%	0%	57%	6%	0%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%
	05.Other quercus	0%	0%	0%	12%	12%	2%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	1%
	06.Other broadleaves	2%	1%	2%	2%	13%	21%	6%	4%	7%	2%	1%	2%	6%	5%	4%
	07.Pinus pinea	1%	0%	0%	0%	0%	0%	17%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	08.Other coniferous	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	18%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	09.Rain-fed crops	5%	2%	4%	4%	13%	15%	8%	2%	44%	39%	2%	16%	17%	30%	27%
	10.Irrigated Crops	2%	1%	2%	2%	5%	10%	1%	1%	10%	45%	27%	4%	1%	8%	9%
	11.Rice	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	69%	0%	0%	0%	0%
	12.Vineyards	2%	1%	2%	1%	4%	5%	4%	3%	20%	6%	0%	64%	16%	14%	11%
	13.Olive	1%	1%	1%	17%	6%	3%	7%	1%	7%	1%	0%	2%	50%	2%	4%
	14.Other permanent	0%	0%	0%	0%	3%	2%	0%	1%	4%	2%	0%	3%	2%	32%	1%
	15.Grassland	0%	1%	1%	0%	1%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	8%
<b>Grand Total</b>		<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Matriz 10 Matriz de transição (% de área) que determina o cenário pré na região da Beira Litoral

**NOTA:** os valores inferiores a 1% são apresentados em cinzento claro e fundo branco para permitir salientar transições mais significativas através do código de cores (ordem crescente, do vermelho para o verde). A leitura correcta da matriz de transição aqui apresentada deve ser, por exemplo, para as primeiras três células da primeira coluna: 74% da área de Pinheiro bravo existente em 2007 (classe KP 01. Pinus pinaster) teve origem na manutenção de Pinheiro bravo (01.), menos de 1% da área de Pinheiro bravo de 2007 teve origem por conversão de Sobreiro (classe KP 02. Q. suber) e 11% da área de Pinheiro bravo de 2007 teve origem por conversão de Eucalipto (classe KP 03. Eucalyptus). Ao contrário da matriz para o contrafactual, aqui apenas interessam as classes KP apoiadas pelo ProDeR (florestais e agrícolas).

Alentejo		2007														
Area Transitada (1990-2007)		2007														
Classes KP		01.	02.	03.	04.	05.	06.	07.	08.	09.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
1990	01.Pinus pinaster	60%	4%	6%	0%	1%	6%	15%	6%	0%	1%	0%	0%	0%	1%	1%
	02.Quercus suber	12%	63%	6%	16%	23%	28%	29%	14%	4%	2%	2%	1%	3%	2%	13%
	03.Eucalyptus	9%	2%	75%	0%	1%	2%	3%	11%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%
	04.Quercus rotundifolia	1%	22%	1%	73%	17%	27%	4%	13%	10%	5%	0%	6%	4%	1%	23%
	05.Other quercus	0%	0%	0%	0%	42%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	06.Other broadleaves	1%	0%	0%	0%	9%	6%	2%	4%	1%	0%	0%	0%	1%	1%	1%
	07.Pinus pinea	9%	2%	1%	0%	0%	5%	39%	28%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	08.Other coniferous	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	13%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	09.Rain-fed crops	3%	3%	6%	6%	2%	10%	5%	3%	69%	60%	3%	43%	15%	36%	45%
	10.Irrigated Crops	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	3%	19%	10%	3%	2%	17%	2%
	11.Rice	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	5%	84%	0%	0%	1%	0%
	12.Vineyards	1%	0%	0%	1%	1%	3%	0%	0%	3%	3%	0%	31%	7%	11%	3%
	13.Olive	2%	1%	1%	1%	3%	5%	1%	0%	3%	3%	0%	11%	65%	11%	2%
	14.Other permanent	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	1%	1%	0%	0%	2%	4%	18%	0%
	15.Grassland	1%	1%	1%	1%	2%	2%	1%	7%	6%	2%	0%	2%	1%	1%	9%
<b>Grand Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Matriz 11 Matriz de transição (% de área) que determina o cenário pré na região do Alentejo

**NOTA:** os valores inferiores a 1% são apresentados em cinzento claro e fundo branco para permitir salientar transições mais significativas através do código de cores (ordem crescente, do vermelho para o verde). A leitura correcta da matriz de transição aqui apresentada deve ser, por exemplo, para as primeiras três células da primeira coluna: 60% da área de Pinheiro bravo existente em 2007 (classe KP 01. Pinus pinaster) teve origem na manutenção de Pinheiro bravo (01.), 12% da área de Pinheiro bravo de 2007 teve origem por conversão de Sobreiro (classe KP 02. Q. suber) e 9% da área de Pinheiro bravo de 2007 teve origem por conversão de Eucalipto (classe KP 03. Eucalyptus). Ao contrário da matriz para o contrafactual, aqui apenas interessam as classes KP apoiadas pelo ProDeR (florestais e agrícolas).

Beira Interior Area Transitada (1990-2007) Classes KP		2007														
		01.	02.	03.	04.	05.	06.	07.	08.	09.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
1990	01.Pinus pinaster	74%	12%	34%	2%	12%	22%	27%	10%	4%	1%	26%	3%	3%	5%	6%
	02.Quercus suber	0%	36%	1%	15%	1%	2%	2%	0%	1%	1%	0%	0%	1%	0%	4%
	03.Eucalyptus	4%	14%	56%	2%	0%	1%	19%	2%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	5%
	04.Quercus rotundifolia	0%	17%	1%	65%	2%	1%	0%	0%	1%	4%	0%	0%	1%	0%	9%
	05.Other quercus	1%	3%	0%	3%	46%	10%	0%	5%	3%	1%	0%	1%	0%	2%	3%
	06.Other broadleaves	2%	1%	1%	2%	13%	27%	2%	3%	5%	4%	0%	1%	3%	5%	3%
	07.Pinus pinea	0%	0%	0%	0%	0%	0%	15%	0%	0%	0%	7%	0%	0%	0%	0%
	08.Other coniferous	2%	0%	0%	0%	1%	1%	0%	68%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	09.Rain-fed crops	7%	6%	3%	5%	16%	20%	28%	8%	60%	47%	0%	22%	20%	38%	46%
	10.Irrigated Crops	0%	1%	0%	0%	1%	3%	0%	0%	5%	24%	32%	1%	1%	3%	2%
	11.Rice	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	12.Vineyards	3%	2%	1%	1%	1%	5%	4%	1%	9%	5%	36%	62%	15%	7%	4%
	13.Olive	3%	5%	2%	2%	0%	3%	2%	2%	4%	2%	0%	3%	50%	2%	3%
	14.Other permanent	0%	1%	0%	0%	1%	2%	0%	0%	3%	4%	0%	5%	6%	35%	1%
	15.Grassland	1%	2%	1%	3%	5%	2%	0%	1%	5%	5%	0%	1%	1%	2%	14%
<b>Grand Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	

Matriz 12 Matriz de transição (% de área) que determina o cenário pré na região da Beira Interior

**NOTA:** os valores inferiores a 1% são apresentados em cinzento claro e fundo branco para permitir salientar transições mais significativas através do código de cores (ordem crescente, do vermelho para o verde). A leitura correcta da matriz de transição aqui apresentada deve ser, por exemplo, para as primeiras três células da primeira coluna: 74% da área de Pinheiro bravo existente em 2007 (classe KP 01. Pinus pinaster) teve origem na manutenção de Pinheiro bravo (01.), menos de 1% da área de Pinheiro bravo de 2007 teve origem por conversão de Sobreiro (classe KP 02. Q. suber) e 4% da área de Pinheiro bravo de 2007 teve origem por conversão de Eucalipto (classe KP 03. Eucalyptus). Ao contrário da matriz para o contrafactual, aqui apenas interessam as classes KP apoiadas pelo ProDeR (florestais e agrícolas).

Ribatejo e Oeste Area Transitada (1990-2007) Classes KP		2007														
		01.	02.	03.	04.	05.	06.	07.	08.	09.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
1990	01.Pinus pinaster	62%	19%	17%	13%	21%	19%	25%	19%	3%	2%	0%	1%	3%	2%	6%
	02.Quercus suber	10%	59%	4%	35%	3%	21%	30%	5%	2%	1%	1%	1%	2%	0%	13%
	03.Eucalyptus	8%	7%	65%	0%	6%	6%	4%	9%	2%	1%	0%	2%	1%	2%	3%
	04.Quercus rotundifolia	1%	6%	0%	42%	20%	2%	4%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%
	05.Other quercus	0%	0%	0%	0%	13%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	06.Other broadleaves	2%	1%	1%	1%	5%	12%	2%	5%	2%	1%	1%	0%	1%	1%	2%
	07.Pinus pinea	3%	3%	1%	2%	1%	8%	23%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%
	08.Other coniferous	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	24%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	09.Rain-fed crops	4%	1%	3%	1%	5%	8%	5%	17%	29%	13%	1%	12%	5%	12%	24%
	10.Irrigated Crops	1%	1%	1%	0%	0%	4%	1%	0%	7%	44%	19%	3%	1%	2%	8%
	11.Rice	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	1%	8%	73%	0%	0%	0%	2%
	12.Vineyards	3%	1%	4%	0%	6%	6%	2%	12%	32%	24%	5%	71%	8%	32%	25%
	13.Olive	4%	1%	1%	5%	17%	5%	2%	3%	9%	2%	0%	3%	69%	5%	4%
	14.Other permanent	2%	0%	1%	0%	2%	4%	1%	4%	12%	3%	0%	7%	10%	43%	6%
	15.Grassland	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	1%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	2%
<b>Grand Total</b>		<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Matriz 13 Matriz de transição (% de área) que determina o cenário pré na região de Ribatejo e Oeste

**NOTA:** os valores inferiores a 1% são apresentados em cinzento claro e fundo branco para permitir salientar transições mais significativas através do código de cores (ordem crescente, do vermelho para o verde). A leitura correcta da matriz de transição aqui apresentada deve ser, por exemplo, para as primeiras três células da primeira coluna: 62% da área de Pinheiro bravo existente em 2007 (classe KP 01. Pinus pinaster) teve origem na manutenção de Pinheiro bravo (01.), 10% da área de Pinheiro bravo de 2007 teve origem por conversão de Sobreiro (classe KP 02. Q. suber) e 8% da área de Pinheiro bravo de 2007 teve origem por conversão de Eucalipto (classe KP 03. Eucalyptus). Ao contrário da matriz para o contrafactual, aqui apenas interessam as classes KP apoiadas pelo ProDeR (florestais e agrícolas).

Algarve		2007														
Area Transitada (1990-2007)		2007														
Classes KP		01.	02.	03.	04.	05.	06.	07.	08.	09.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
1990	01.Pinus pinaster	41%	4%	11%	2%	0%	4%	11%	57%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	2%
	02.Quercus suber	13%	54%	7%	24%	0%	16%	9%	7%	2%	0%	0%	0%	3%	0%	4%
	03.Eucalyptus	10%	2%	74%	1%	0%	2%	6%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	2%
	04.Quercus rotundifolia	2%	12%	0%	40%	0%	4%	1%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	2%
	05.Other quercus	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	06.Other broadleaves	0%	1%	1%	0%	0%	3%	3%	0%	2%	1%	0%	1%	3%	3%	2%
	07.Pinus pinea	24%	5%	1%	4%	0%	6%	52%	31%	1%	0%	0%	0%	1%	0%	1%
	08.Other coniferous	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	09.Rain-fed crops	3%	5%	3%	7%	0%	12%	8%	5%	38%	30%	0%	19%	17%	13%	35%
	10.Irrigated Crops	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%	25%	100%	3%	0%	1%	4%
	11.Rice	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%
	12.Vineyards	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	0%	5%	15%	0%	41%	1%	3%	5%
	13.Olive	0%	1%	0%	0%	0%	3%	3%	0%	1%	1%	0%	2%	1%	1%	1%
	14.Other permanent	5%	15%	1%	17%	0%	45%	6%	0%	38%	21%	0%	33%	74%	78%	27%
	15.Grassland	0%	1%	0%	3%	0%	2%	0%	0%	3%	3%	0%	0%	0%	0%	17%
<b>Grand Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Matriz 14 Matriz de transição (% de área) que determina o cenário pré na região do Algarve

**NOTA:** os valores inferiores a 1% são apresentados em cinzento claro e fundo branco para permitir salientar transições mais significativas através do código de cores (ordem crescente, do vermelho para o verde). A leitura correcta da matriz de transição aqui apresentada deve ser, por exemplo, para as primeiras três células da primeira coluna: 41% da área de Pinheiro bravo existente em 2007 (classe KP 01. Pinus pinaster) teve origem na manutenção de Pinheiro bravo (01.), 13% da área de Pinheiro bravo de 2007 teve origem por conversão de Sobreiro (classe KP 02. Q. suber) e 10% da área de Pinheiro bravo de 2007 teve origem por conversão de Eucalipto (classe KP 03. Eucalyptus). Ao contrário da matriz para o contrafactual, aqui apenas interessam as classes KP apoiadas pelo ProDeR (florestais e agrícolas).

## 5 DESCRIÇÃO DO PROGRAMA E ORÇAMENTO

O ProDeR reconstitui a perspectiva de desenvolvimento rural integrado constante do PENDR, elegendo aspectos tão significativos como a melhoria da competitividade agrícola, florestal e agro-industrial, a melhoria da sustentabilidade ambiental e a preservação da paisagem rural e a melhoria das competências indispensáveis à promoção da inovação e à diversificação da economia, condições para que haja uma aproximação da qualidade de vida nos territórios rurais. Os princípios basilares e orientadores da estratégia nacional são sintetizados no PENDR:

- (...) *O modelo europeu de desenvolvimento rural sustentável tem vindo a consolidar o carácter multifuncional do sector agro-florestal, afirmando-se, com racionalidade, numa tripla valência: económica, produtora de bens de mercado; ambiental, produtora de serviços e gestora de recursos e territórios; e social, integradora de actividades e rendimentos.*
- (...) *O desenvolvimento sustentável dos meios rurais significa a utilização adequada dos recursos endógenos pelas gerações actuais, empresas e agentes, com vista à sua valorização económica, social, ambiental e patrimonial e à qualificação de infra-estruturas, tornando-os mais competitivos e preservando a utilização dos recursos pelas gerações vindouras.*
- (...) *O desenvolvimento rural deve, pois, ser sustentável e harmonioso, todas as vertentes devem ser consideradas e articuladas: não há desenvolvimento rural sem desenvolvimento económico e social, e não há desenvolvimento rural sem economia empresarial competitiva, actue esta no sector ou fora dele.*
- (...) *Neste enquadramento, a Finalidade da estratégia nacional para a agricultura e o desenvolvimento rural consiste em Promover a Competitividade do sector agro-florestal e dos territórios rurais de forma sustentável.*
- (...) *Para cumprir esta finalidade foram definidos três Objectivos Estratégicos [Aumentar a competitividade dos sectores agrícola e florestal, Promover a sustentabilidade dos espaços rurais e dos recursos naturais e Revitalizar económica e socialmente as áreas rurais], interligados e directamente vocacionados para o desenvolvimento rural, complementados com dois desígnios nacionais, definidos como Objectivos Transversais [Reforçar a coesão territorial e social, Promover a eficácia da intervenção dos agentes públicos, privados e associativos na gestão sectorial e territorial], e para os quais aqueles deverão contribuir e interagir de forma activa.*

A estrutura de prioridades e a arquitectura de objectivos do ProDeR traduzem integralmente os objectivos e opções estratégicas do PENDR, destacando e atribuindo maior relevo às dimensões competitividade dos sectores agrícola e florestal e ambiente e paisagem rural, mas incluindo também intervenções associadas à melhoria da qualidade de vida nas zonas rurais e à diversificação da economia rural. Esta organização de objectivos mostra-se coerente com as Orientações comunitárias a nível de desenvolvimento rural e, a um nível operacional, encerra importantes orientações que contemplam respostas a desafios identificados em sede de Diagnóstico/Análise SWOT (conforme Avaliação Ex-ante e Revalidação da Análise SWOT apresentada na Avaliação do ProDeR de 2012).

O ProDeR encontra-se estruturado, a nível da concepção e organização, em quatro Eixos Prioritários:



- Eixo 1 – Aumento da competitividade dos sectores agrícola e florestal
- Eixo 2 – Melhoria do Ambiente e da paisagem rural
- Eixo 3 – Qualidade de vida nas zonas rurais e diversificação da economia rural
- Eixo 4 – Abordagem LEADER.

Os Eixos programáticos referidos acolhem 4 Subprogramas pelos quais se repartem o conjunto de Medidas e acções que integram o Programa:

- Subprograma 1 – Promoção da Competitividade
- Subprograma 2 – Gestão Sustentável do Espaço Rural
- Subprograma 3 – Dinamização das Zonas Rurais e Abordagem LEADER
- Subprograma 4 – Promoção do conhecimento e desenvolvimento de competências

Os objectivos principais dos 4 subprogramas e sua articulação com os objectivos dos Eixos do programa e do PENDR estão sistematizadas no Quadro 28.

Quadro 28 Diagrama lógico de objectivos

Objectivos nucleares do PENDR	Eixos ProDeR	Objectivos principais dos Subprogramas do ProDeR
1. Aumento da competitividade dos sectores agrícola e florestal	Eixo 1 – Aumento da competitividade dos sectores agrícola e florestal	<p><i>Subprograma 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desenvolver e organizar as fileiras produtivas</li> <li>▪ Reestruturar e desenvolver o potencial físico e humano</li> <li>▪ Promover a inovação</li> <li>▪ Melhorar a qualidade da produção e dos produtos agrícolas</li> <li>▪ Estabelecer ou melhorar as relações interprofissionais</li> </ul> <p><i>Subprograma 2</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proteger os valores ambientais e paisagísticos em zonas agrícolas e florestais da Rede Natura 2000 e outras</li> <li>▪ Proteger os recursos hídricos e o solo</li> <li>▪ Contribuir para a atenuação das alterações climáticas</li> <li>▪ Contribuir para o uso continuado e sustentável das terras agrícolas em zonas desfavorecidas</li> </ul> <p><i>Subprograma 3</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diversificar a economia rural</li> <li>▪ Melhorar a qualidade de vida nas zonas rurais</li> <li>▪ Desenvolver competências nas zonas rurais</li> </ul> <p><i>Subprograma 4</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desenvolver as competências associadas ao complexo agro-florestal</li> <li>▪ Aumentar o conhecimento e melhorar o potencial humano</li> <li>▪ Promover a inovação</li> </ul>
2. Gestão Sustentável dos espaços rurais e dos recursos naturais	Eixo 2 – Melhoria do Ambiente e da paisagem rural	
3. Revitalização económica e social das zonas rurais	<p>Eixo 3 – Qualidade de vida nas zonas rurais e diversificação da economia rural</p> <p>Eixo 4 – Abordagem LEADER</p>	

A competitividade assume uma relevância estratégica estruturante no perfil de objectivos do ProDeR sendo, ainda, de destacar os nexos de articulação que são estabelecidos com as temáticas do ambiente (gestão sustentável dos Espaços Rurais e dos recursos naturais) e dos territórios (coesão territorial e na eficácia da intervenção dos actores agro-rurais, a nível sectorial e territorial). A estratégia subjacente ao Programa está ancorada numa tríade em que interagem competitividade produtiva/sustentabilidade ambiental/desenvolvimento-revitalização económica e

social é acompanhada do estabelecimento de prioridades de actuação como indicia a repartição dos recursos financeiros associados a cada um dos Eixos prioritários (ver quadro orçamental na subsecção 4.4, Quadro 29).

## 5.1 IMPLEMENTAÇÃO E REVISÃO DO PRODER

O ProDeR, Programa de Desenvolvimento Rural de Portugal Continental 2007-2013, foi aprovado por Decisão da Comissão em 4 de Dezembro de 2007.

A concepção do Programa teve como base duas Avaliações independentes (Ex-ante e ambiental), documentos orientadores nacionais (Plano Estratégico Nacional), linhas de orientação estratégica comunitária para o Desenvolvimento Rural, diagnósticos aprofundados de cada um dos sectores considerados prioritários (arvenses, azeite, carne, frutas, hortícolas e flores, leite e vinho), regras gerais para a aplicação dos PDR e uma discussão pública alargada com a participação dos parceiros sociais e dos agentes económicos.

O ProDeR representa uma enorme alteração face ao período de programação anterior, acolhendo as ajudas disponíveis para o sector agro-florestal e para o desenvolvimento rural – no período anterior dispersas por 4 Programas diferentes, a saber: AGRO, Medida AGRIS, RURIS e LEADER – num único programa onde se encontra vertida uma estratégia de Desenvolvimento Rural assente na tríade competitividade/produktividade, sustentabilidade ambiental e desenvolvimento/revitalização económica e social, em sintonia com a visão estratégica comunitária.

O ano de 2007 foi dedicado a produzir o conjunto de documentos orientadores das intervenções do Programa, tendo a sua aprovação tardia, no final do mesmo ano, criado um hiato, nos dois anos que precederam a sua aprovação, em termos de apresentação de pedidos de apoio para ajudas e para projectos de investimento.

No final do ano de 2008, e apesar do grande esforço da Autoridade de Gestão e respectiva equipa, faltava ainda publicar a regulamentação de grande parte das Medidas, Acções e Sub-acções que constituem o ProDeR.

A 1 de Janeiro de 2009, havia ainda 16 acções por regulamentar. No ano de 2009 este trabalho foi uma das principais prioridades, tendo ficado praticamente concluído com a elaboração da legislação para 14 Acções e respectivos normativos.

Durante o ano de 2010 foram regulamentadas, pela primeira vez a Medida 1.7 (Portaria 811/2010 de 26/08/2010) e a Medida 3.6 (Portaria 829/2010 de 31/08/2010) tendo-se assim concluído o processo de regulamentação de todas as Medidas, Acções e Sub-acções que constituem o Programa. Ainda no ano de 2010, em Março, foi solicitado um pedido de várias alterações ao programa à Comissão. O conjunto de alterações solicitado não comprometeu os objectivos do programa nem alteraram a sua coerência interna, actuando, pelo contrário, no sentido do seu reforço. As alterações propostas espelharam em muitas das situações uma gestão atenta face aos compromissos de desenvolvimento rural do continente e evolução do contexto socio-económico e normativo, alinhado com as recomendações expressas em sede de Avaliação Intercalar de adopção de uma gestão flexível e de simplificação administrativa. Essas alterações resultaram na

publicação de 6 portarias das quais se refere, a título exemplificativo o esforço de simplificação e agilização do programa no seu todo, a Portaria nº 814/2010, a qual altera 30 das portarias que haviam sido publicadas nos anos anteriores.

Em 2011 foram apresentadas à Comissão Europeia alterações ao Programa, as quais foram formalmente aprovadas pela Decisão de Execução da Comissão de 31.10.2011. Destas destacam-se a revisão do regime de apoio à instalação de jovens agricultores vertida na Portaria n.º 184/2011, de 5 de Maio - que consagra as alterações à Acção 1.1.3, nomeadamente o que diz respeito às condições de atribuição do prémio à primeira instalação e à atribuição do incentivo financeiro não reembolsável. Importa notar que todas as alterações foram de imediato operacionalizadas após submissão do pedido de alteração à Comissão.

Em 2012, a 2 de Fevereiro, foi apresentado novo pedido de alteração à Comissão tendo a proposta de alteração sido aprovada a 28 de março pela Decisão da Comissão C (2012) 2071. As alterações em causa visaram assegurar a plena utilização do envelope financeiro do Programa e o cumprimento da regra n+2, adoptando, na sequência de recomendação da Avaliação Intercalar, uma gestão orçamental flexível, que permita transferir verbas de medidas com execução baixa para medidas com elevada capacidade de absorção de fundos, garantindo o cumprimento da regra n+2. Do pedido apresentado por Portugal à Comissão constava ainda a alteração da taxa de cofinanciamento, para 85%, conforme previsto no Regulamento (CE) n.º 1312/2011.<sup>41</sup>

Em 2013 a publicação do Regulamento (UE) nº 1310/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho de 17 de Dezembro veio estabelecer as regras relativas à transição entre quadros comunitários (2007-2013 e 2014-2020).

Do ponto de vista da implementação do programa pode concluir-se que em 2010 o ProDeR estava verdadeiramente em velocidade cruzeiro, sendo de destacar o elevado número de decisões e contratações verificadas nesse ano. Este salto é patente na taxa de execução global do programa (relação entre o fundo contratado e o programado), que em 31.12.2010, representava cerca de 48% dos fundos programados para o período 2007-2013.<sup>42</sup> Em 31.1.2.2009 este mesmo rácio cifrava-se em cerca de 17% (representando de todo modo uma evolução muito positiva se considerarmos que no final do ano de 2008 apenas o subprograma 2 apresentava execução significativa e a rondar os 18%).

A recuperação que acima se descreve resultou de opções de gestão, algumas vertidas nas alterações regulamentares das Medidas e Acções, como as descritas acima, outras decorrentes de alterações regulamentares, mas relativas ao modelo de governação do ProDeR (ver secção

<sup>41</sup> A execução integral do Programa implicava a disponibilização de 635 milhões de euros de recursos públicos nacionais entre 2012 e 2015, num valor próximo de 200 milhões de euros por ano, recursos que, no contexto da crise económica e financeira vivida por Portugal e no quadro do programa de assistência financeira celebrado pelo Estado Português, não seria possível disponibilizar.

Embora o regulamento permitisse uma taxa máxima de 95%, tal implicaria uma redução na dotação total do programa que levaria a suspensão de novos compromissos. Nestas circunstâncias Portugal optou por alterar a taxa de cofinanciamento para 85%.

<sup>42</sup> Este rácio não contempla a projecção na vigência do programa dos compromissos plurianuais do Subprograma 2.

correspondente neste documento) e, outras ainda de uma gestão corrente orientada para a monitorização atenta da execução do Programa. Uma análise global da implementação do programa permite concluir que a adopção de uma gestão flexível, incluindo a transferência de verbas entre medidas com baixa execução e Medidas com elevada procura, acompanhada de um exercício atento de monitorização de execução, que se designou por operação limpeza, permitiu a injeção da totalidade da despesa pública programada nos sectores alvo do programa.

Em Fevereiro de 2013 o programa entrou numa situação de *overbooking* (compromisso total da dotação do Programa) tendo mais uma vez sido necessário adoptar medidas de gestão especiais. Por um lado, foi intensificada a operação limpeza<sup>43</sup>, isto é, a monitorização da execução de cada projeto contratado no sentido de assegurar que os valores comprometidos eram executados, de forma a poder realocar em tempo útil verbas eventualmente libertadas para projetos em “lista de espera”. Por outro lado, foi possível continuar a submeter candidaturas ao ProDeR, embora a análise e decisão das mesmas ficasse dependente de futura libertação de verbas provenientes de projetos desistidos ou não executados integralmente, bem como da efetiva possibilidade de execução dos projetos no tempo de vida do Programa. Com a aprovação no final de 2013 das regras de transição entre quadros comunitários (Regulamento (UE) nº 1310/2013) esta prática tornou-se ainda mais relevante na medida em que evitou um hiato entre programas, uma vez que o quadro normativo para o período de transição vieram permitir que as candidaturas em lista de espera pudessem começar a ser analisadas e decididas em Janeiro de 2014, dada a possibilidade aberta por estas regras ao admitirem financiar por conta do orçamento do novo PDR as candidaturas aprovadas no ProDeR, logo que a dotação financeira deste estivesse totalmente utilizada.

O ProDeR foi encerrado com uma taxa de execução, aferida pelo Fundo (relação entre o Fundo pago e o programado), de 99,6%. Na secção correspondente é apresentada uma visão global da execução do Programa.

---

<sup>43</sup> A despesa pública contratada nas diferentes ações está relacionada com um conjunto de despesas previstas no acto da candidatura. Assim sendo, o valor executado de despesa pode ser significativamente diferente do valor estimado, nomeadamente em situações de agravamento da conjuntura económica, face à situação inicial, como foi o caso deste Programa. Esta situação dá origem à libertação de verbas, que podem e devem ser utilizadas para a contratação e, conseqüente, execução de novos PA que, de outro modo, não o poderiam ser.

## 5.2 DISPOSITIVOS DE DIVULGAÇÃO DO PRODER

A campanha de divulgação desenvolvida seguiu de perto as prioridades constantes do plano de comunicação do ProDeR.

O website assume-se como o meio de divulgação por excelência, tal como sugerido pelo número de acessos, contemplado toda a informação referente ao ProDeR (legislação nacional e comunitária, candidaturas/avisos, formulários de candidatura, procedimentos, orientações técnicas, relatórios de execução e avaliação, quadros resumo de execução do programa, notícias, etc.).

Foram igualmente disponibilizados um *call center* e um endereço electrónico com vista a recepcionar pedidos de informação. O número de utilizadores (37.200 e-mails recebidos e 86.806 telefonemas atendidos) indicam que estes dois meios se revelaram instrumentos fundamentais na interlocução com beneficiários e potenciais beneficiários.

Em 2015 a Newsletter do ProDeR era subscrita por 13.200 assinantes.

As sessões de divulgação foram também um recurso de divulgação tendo sido realizadas múltiplas sessões de divulgação abrangendo os 4 subprogramas e diferentes interlocutores. As sessões de divulgação assumiram um carácter mais frequente e pertinente nos anos iniciais do programa.

A divulgação através dos meios de comunicação social constitui uma obrigatoriedade no que concerne à publicitação de abertura de novos concursos. Essa obrigatoriedade foi cumprida. Para além da obrigatoriedade foi ainda investido na compra de espaço publicitário em revistas da especialidade e feito uso da radio para efeitos de divulgação do programa.

Foram igualmente produzidos materiais informativos impressos como panfletos e cartazes.

Outro instrumento de publicitação adoptado, e que se considera bastante apropriado, foi a participação do ProDeR em feiras de cariz agrícola. Estas contam não só com a participação dos beneficiários, mas também do público em geral e dos meios de comunicação social que asseguram uma disseminação complementar.

Face ao conjunto de acções de divulgação promovidas e à auscultação aos beneficiários considera-se que o plano de divulgação foi bastante eficiente.

### 5.3 MODELO DE GESTÃO DO PRODER

O modelo de governação dos instrumentos de programação do desenvolvimento rural para o período de 2007-2013 foi definido pelo Decreto-Lei n.º 2/2008, de 4 de Janeiro, que estabeleceu a estrutura orgânica relativa ao exercício das respectivas funções de gestão, controlo, informação, acompanhamento e avaliação, nos termos dos regulamentos comunitários aplicáveis. O Decreto-Lei n.º 37-A/2008, de 5 de Março, estabeleceu as regras gerais de aplicação dos programas de desenvolvimento rural financiados pelo Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural (FEADER), para o período de 2007 a 2013. A Resolução do Conselho de Ministros (RCM) n.º 2/2008, de 7 de Janeiro, criou a estrutura de missão para o Programa de Desenvolvimento Rural do Continente, designada autoridade de gestão do ProDeR (AG ProDeR).

As principais alterações ao modelo de gestão e regras de funcionamento do Programa foram efectuadas durante o ano de 2009 com o objectivo de colmatar constrangimentos e necessidades identificadas durante o primeiro ano de operacionalização (como se disse acima o ProDeR foi aprovado pela Comissão em Dezembro de 2007).

Assim, o Decreto-lei nº 66/2009, de 20 de Março, dá nova redacção aos Decretos-lei nº 2/2008, de 4 de Janeiro e nº 37-A/2008, de 8 de Março. Do conjunto de alterações introduzidas destacam-se então a transferência para o Organismo Pagador (IFAP) de competências até então da AG, em particular sobre matérias relacionadas com a validação de despesas e realização de controlos in loco e ainda a criação da Comissão de Gestão, constituída nos termos de um órgão colegial consultivo e que integra os directores regionais das DRAP. A RCM nº 30/2009, de 2 de Abril, altera a RCM nº 2/2008, de 7 de Janeiro, e redefine, correspondentemente, as competências e a organização interna da AG ProDeR. A AG ProDeR viria ainda a ser objecto de uma alteração substancial introduzida pela RCM nº 113/2009 de 26 de Novembro. Este normativo, com o mesmo objectivo de garantir a máxima eficiência e eficácia na execução do programa, introduz a separação do cargo de gestor do ProDeR do cargo de director do GPP do MADRP e reforça os recursos humanos da AG.

As alterações legislativas acima descritas levaram à alteração dos protocolos de articulação funcional já existentes e na celebração de outros, assim justificados, entre a AG, o organismo pagador, organismos intermédios (Direcções Regionais - DRAPs) e os Grupos de Acção Local (GAL).

Em 2012, no âmbito do Plano de Redução e Melhoria da Administração Central (PREMAC), o Decreto-Lei n.º 62/2012, de 14 de março, que o Decreto-Lei n.º 2/2008, de 4 de janeiro, dando lugar à integração do PRRN (Programa Para a Rede Rural Nacional) na AG ProDeR e à extinção da AG do PRRN. Esta fusão de estruturas foi implementada passando a Autoridade de Gestão a ser designada como AG do ProDeR e do PRRN, com efeitos a partir de 1 de fevereiro de 2012.

O Decreto-Lei nº 137/2014, de 12 de setembro, que estabelece o modelo de governação dos fundos europeus estruturais e de investimento (FEEI), incluindo o FEADER e respetivos Programas de Desenvolvimento Rural (PDR), para o período de programação de 2014 a 2020, define também o regime de transição das AG do período de programação 2007-2013 para as AG do Portugal 2020. Nesse enquadramento, o artigo 83.º, nos seus nºs 3 e 4, alínea f), determina a extinção da AG do ProDeR e do PRRN e a assunção das suas competências, direitos e obrigações, pela AG do Programa de Desenvolvimento Rural do Continente (PDR 2020).

A Resolução do Conselho de Ministros (RCM) nº 59/2014, de 30 de outubro, criou a AG do PDR 2020, estrutura de missão encarregue da execução e gestão deste Programa, bem como do encerramento do ProDeR e do PRRN.

Para além da importância da organização funcional subjacente ao modelo de governação do ProDeR importa que referir que o Sistema de Informação do ProDeR (SIProDeR) é central à gestão do programa. O SIProDeR assegurou o funcionamento do ProDeR, desde o início da sua operacionalização, em 2008, até ao seu encerramento, sendo uma ferramenta absolutamente fundamental para os resultados obtidos e para a sua execução. Não obstante as melhorias sucessivas verificadas ao longo do ciclo de vida do Programa subsistem constrangimentos por diversas vezes sinalizados pela Equipa de Avaliação. O Relatório de Encerramento (RE) do ProDeR, da responsabilidade da AG, inclui menção explícita a essas dificuldades reportadas, pela Equipa de Avaliação. Não obstante, os vários desenvolvimentos com vista à optimização do SIProDeR, levados a cabo pela AG, e que se consideram um legado muito importante para a gestão futura, a equipa de Avaliação sinalizou em diferentes momentos avaliativos a absoluta necessidade de se ultrapassar a dificuldade em alimentar o SIProDeR com informação residente no SIIFAP (Sistema de Informação do IFAP), sendo que, se constatou que há capacidade operacional para que tal possa acontecer. A não disponibilização de informação residente no organismo pagador foi em diferentes momentos identificada como um constrangimento forte à gestão, acompanhamento e avaliação do Programa.



## 5.4 EXECUÇÃO FÍSICA E FINANCEIRA DO PRODER – VISÃO GLOBAL

O ProDeR estrutura-se em torno de 4 Eixos Temáticos que acomodam 4 Subprogramas e nesta secção pretende-se, sem prejuízo da análise mais detalhada que se apresenta na secção seguinte, sistematizar os vários aspectos da sua execução física e financeira.

Como se disse atrás o ProDeR iniciou-se com um atraso de um ano e no final de 2008 apenas o Subprograma 2 apresentava execução. Em 2009 e nos anos seguintes foram adoptadas um conjunto de medidas e opções de gestão que permitiram que a execução do Programa seja de aproximadamente 100%, o sucessivo cumprimento da regra n+2 e um ajustamento da dotação ao nível das medidas que se revelou eficaz na satisfação da procura dos agentes do sector. A avaliação sinalizou a necessidade desta gestão flexível em sede de Avaliação Intercalar e, nesse sentido, entende-se que as opções tomadas foram de encontro às necessidades identificadas em sede de diagnóstico e, em particular, asseguraram a injeção de financiamento público na economia num contexto de crise economia e financeira como aquele que Portugal atravessou durante a vigência do programa. Importa destacar que a operação limpeza, descrita na secção anterior, permitiu, tal como dá conta o RE, reafectar 11% da despesa pública, referente a operações que não se chegaram a executar no âmbito de projectos que vieram a ser concluídos e desistências na sequência da monitorização junto dos promotores.

Conforme descrito no Quadro 29 o montante total dos pagamentos efetuados aos beneficiários no âmbito do ProDeR, no final de 2015, era de 4.257.402 mil euros de despesa pública. (3.557.735 mil euros de comparticipação FEADER)<sup>44</sup>.

---

<sup>44</sup> Valores que contabilizam os montantes relativos a compromissos transitados do Ruris, Agro e Assistência Técnica. Na análise da execução por subprograma estes dois itens não estão contabilizados nos quadros correspondentes (secção seguinte deste documento).

Quadro 29 Execução Financeira – Visão Global

	PROGRAMAÇÃO 2007-2013 [a]		COMPROMISSOS ASSUMIDOS [b]			PAGAMENTOS AOS BENEFICIÁRIOS [c]		INDICADORES			
	Despesa pública	FEADER	Nº	Despesa pública	FEADER	Despesa pública	FEADER	Taxa de compromissos 2007-2014 [d]		Taxa de execução 2007-2015	
	mil euros			mil euros		mil euros		Despesa pública	FEADER	Despesa pública	FEADER
	1	2	3	4	5	6	7	8=4/1	9=5/2	10=6/1	11=7/2
EIXO 1	1 879 002	1 526 298	47 590	1 858 095	1 512 846	1 858 095	1 512 846	100%	100%	99%	99%
EIXO 2	1 898 278	1 623 008	922 087	1 892 137	1 618 237	1 892 137	1 618 237	130%	132%	100%	100%
EIXO 3	34 406	30 755	34	34 084	30 493	34 084	30 493	99%	99%	99%	99%
EIXO 4	413 794	347 361	5 248	416 455	349 804	416 455	349 804	101%	101%	101%	101%
ASSISTÊNCIA TÉCNICA	56 540	46 355	58	56 631	46 355	56 631	46 355	100%	100%	100%	100%
<b>ProDeR</b>	<b>4 282 019</b>	<b>3 573 777</b>	<b>975 017</b>	<b>4 257 402</b>	<b>3 557 735</b>	<b>4 257 402</b>	<b>3 557 735</b>	<b>112%</b>	<b>113%</b>	<b>99%</b>	<b>100%</b>
<b>Notas:</b>											
<i>n. a. - não aplicável</i>											
<i>[a] - Decisão C(2012) 2071 de 28-03-2012, com alterações aprovadas pela COM a 19-02-2015 e a 23-12-2015.</i>											
<i>[b] - Não estão incluídos os projetos transitados ao abrigo das regras comunitárias relativas às disposições transitórias entre o PRODER e o PDR2020, Regulamento nº 1310/2013, de 17 de dezembro.</i>											
<i>[c] - Nos pagamentos estão excluídos os adiantamentos, os pagamentos em processo de recuperação e os pagamentos relativos a IVA de entidades públicas.</i>											
<i>[d] - A base de cálculo da taxa exclui os Compromissos Transitados.</i>											
<b>FONTE: AG ProDeR</b>											

## 6 ESTIMATIVA DO IMPACTO DO PROGRAMA

---

A estimativa de impacto refere-se a um exercício que visa estimar o efeito do Programa através de um conjunto comum de sete indicadores (Crescimento Económico, Produtividade do Trabalho, Criação de Emprego, Reversão do Declínio da Biodiversidade, Manutenção das Áreas de Elevado Valor Natural, Melhoria da Qualidade da Água, Combate às Alterações Climáticas) que reflectem explicitamente os objectivos estratégicos comunitários para o Desenvolvimento Rural. O impacto global do programa deverá ser avaliado em relação a estes sete indicadores e deve ter em conta a contribuição de todos os eixos do programa.

Este conjunto de indicadores pretende capturar os benefícios do programa para além dos efeitos imediatos nos seus beneficiários directos, a nível da intervenção, mas também, de um modo mais geral, na zona do programa. Estão ligados aos objectivos mais gerais do programa e são normalmente expressos em termos “líquidos”, ou seja, subtraem-se os efeitos que não podem ser atribuídos à intervenção (por exemplo, dupla contagem, inércia e alavancagem) e consideram-se os efeitos indirectos (deslocamento e multiplicadores). A estimativa do impacto é assim concebida para capturar os impactos aos níveis micro (beneficiários) e macro (sectorial e extra-sectorial).

A avaliação do impacto do programa tal como concebida significa identificar as alterações ocorridas face à situação contrafactual, isto é, na ausência do programa. A definição da situação contrafactual assume assim particular relevância. Como descrito na secção Abordagem Metodológica (subsecção Indicadores de Impacto) foi seleccionado um conjunto de Acções/ Medidas Chave a que se associaram um ou mais indicadores de impacto. A definição do contrafactual foi construída para cada um dos indicadores de impacto com base em opinião de especialistas e literatura, e ainda através da metodologia assente na análise de alterações do uso do solo verificadas em Portugal, conforme exposto na secção da Abordagem Metodológica (subsecção Indicadores de Impacto) para o caso específico dos indicadores ambientais.

Os resultados obtidos para cada um dos indicadores de impacto são apresentados nas subsecções seguintes.

## 6.1 CRESCIMENTO ECONÓMICO

Em conformidade com o exposto na metodologia, o estimador que se apresenta aqui considera o efeito das Acções-chave 1.1.1 (Modernização e Capacitação das Empresas) e 1.1.3 (Instalação de Jovens Agricultores) no acréscimo líquido de VAB que é devido ao ProDeR.

Em primeiro lugar, e conforme exposto na secção metodológica, foi necessário analisar o impacto bruto do ProDeR em termos de investimento (Investimento mínimo e máximo, Quadro 30), considerando-se o investimento privado mínimo e máximo, respectivamente, mais a despesa pública (uma análise por Acção-chave é representada na Figura 9).

Quadro 30 Investimento ProDeR (considerando Acções 1.1.1 e 1.1.3)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	(2015) <sup>1</sup>	TOTAL <sup>1</sup>
<b>unidades: Milhões €</b>								
Investimento ProDeR (min)	39	368	480	409	469	495	(184)	<b>2 260</b>
Investimento ProDeR (max)	56	459	630	552	724	823	(328)	<b>3 244</b>

<sup>1</sup> O ano de 2015 não entra para a análise deste indicador (investimento e VAB) uma vez que, à data de realização deste relatório, não são conhecidos os dados relativos à FBCF e VAB do sector agrícola no INE para esse ano. Desta forma, o total apresentado na última coluna é contabilizado com a soma dos anos 2009-2014.

Milhões €

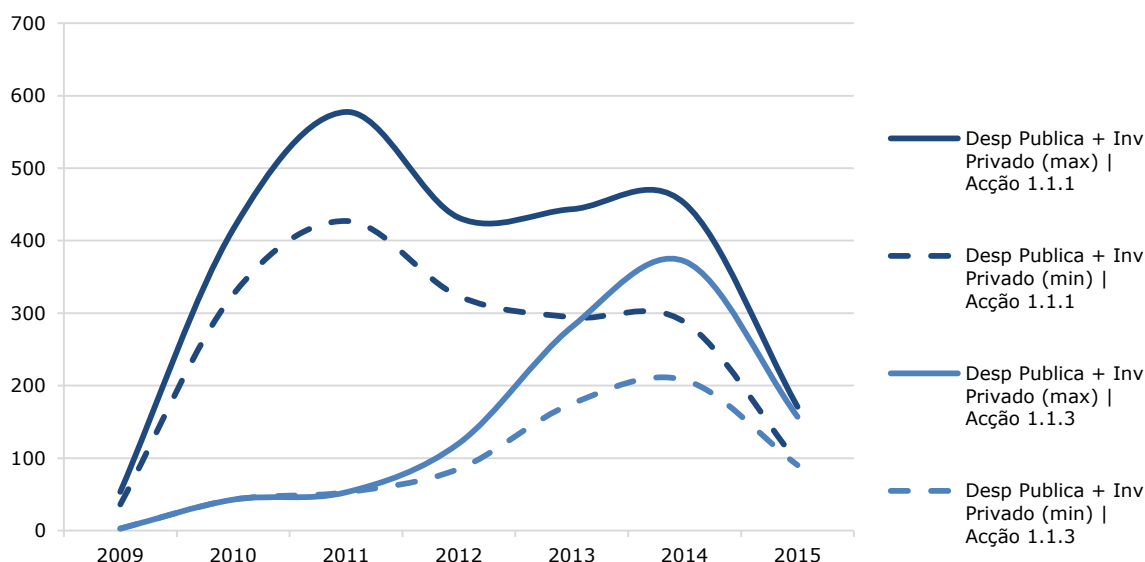


Figura 9 Investimento Público e Privado no ProDeR (análise por Acção)

Em seguida, determinou-se o investimento contrafactual (que iria acontecer no sector agrícola mesmo na ausência do ProDeR) recorrendo-se aos dados de Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF) das CEA (Contas Económicas da Agricultura, Figura 10). Conforme exposto na secção metodológica, o contrafactual de investimento no sector agrícola entre 2009 e 2014 aqui apresentado é estimado assumindo-se que, na ausência do ProDeR,

manter-se-ia a proporção média verificada entre o investimento (FBCF) no sector agrícola e o investimento (FBCF) na economia total observada nos anos pré-ProDeR (2004-2008).

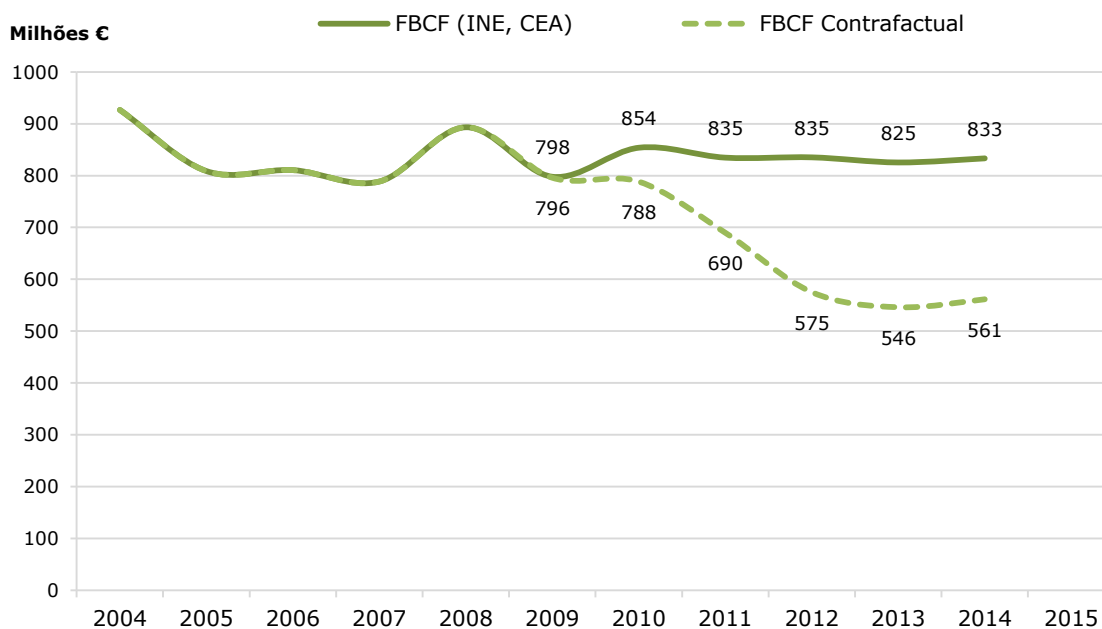


Figura 10 FBCF do sector agrícola (INE) e Contrafactual (estimada)

Em conformidade com o exposto na secção metodológica deste indicador, após determinação do contrafactual subtraiu-se ao investimento (FBCF) observado no sector agrícola (curva FBCF INE, Figura 10) para o período 2009-2014, o investimento realizado no âmbito do ProDeR (min e max), para se determinar o peso morto (min e max) do investimento realizado no âmbito do ProDeR e, conseqüentemente, o impacto líquido do ProDeR no investimento, conforme esquematizado na Figura 11.

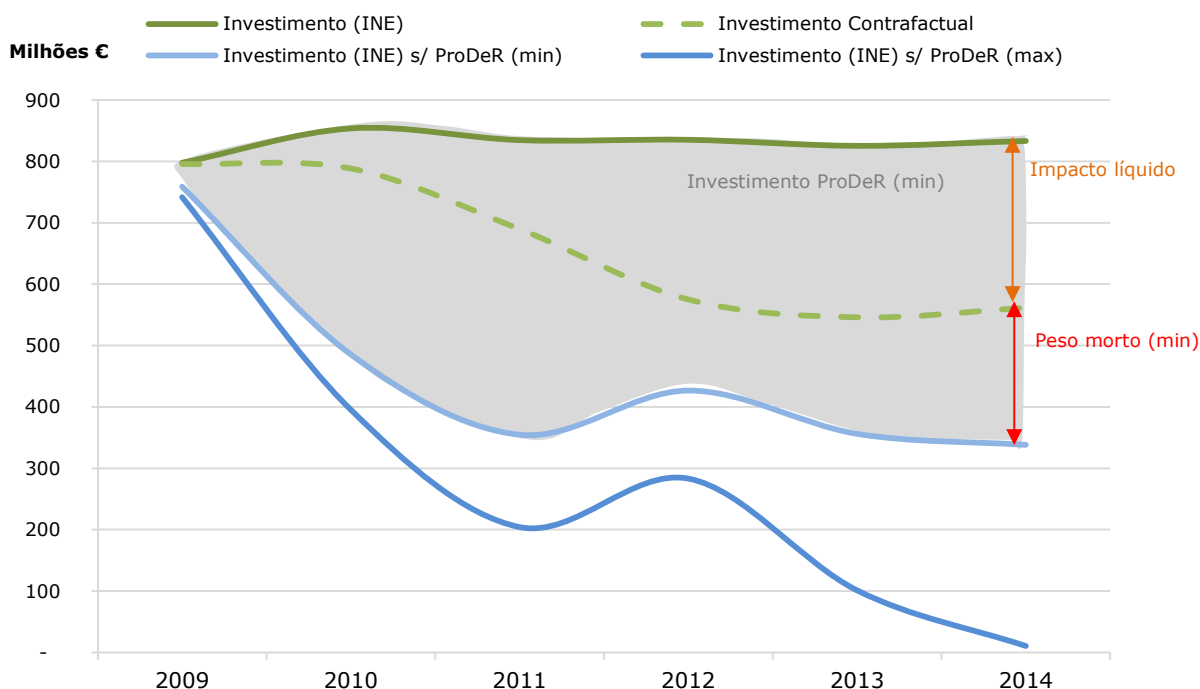


Figura 11 Cálculo do impacto líquido do ProDeR no investimento

Os resultados da análise supramencionada são sumarizados de seguida (Quadro 31).

Quadro 31 Impacto ProDeR no Investimento

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	TOTAL
<b>unidades: Milhões €</b>							
Investimento (INE) [1]	798	854	835	835	825	833	4 980
Investimento Contrafactual [2]	796	788	690	575	546	561	3 956
Investimento (INE) s/ ProDeR (min) <sup>1</sup> [3]	759	485	355	427	356	338	2 720
Investimento (INE) s/ ProDeR (max) <sup>2</sup> [4]	742	395	204	283	101	10	1 736
Peso Morto (min) [2]-[3]	37	303	335	148	190	223	1 237
Peso Morto (max) [2]-[4]	54	393	485	292	445	551	2 237
Impacto Líquido do ProDeR no investimento [1] - [2]	<b>2</b>	<b>65</b>	<b>145</b>	<b>260</b>	<b>279</b>	<b>272</b>	<b>1 024</b>

<sup>(1)</sup>Investimento (INE) – Investimento ProDeR mínimo (Quadro 30)

<sup>(2)</sup>Investimento (INE) – Investimento ProDeR máximo (Quadro 30)

À partir das quatro curvas de investimento determinadas, e representadas na Figura 11, estimou-se o acréscimo de VAB líquido (ALVAB) proporcionado pelo ProDeR no sector agrícola, através de funções de produção (conforme detalhado na secção metodológica deste indicador). A Figura 12 apresenta a representação gráfica das quatro curvas de VAB obtidas através dessas funções.

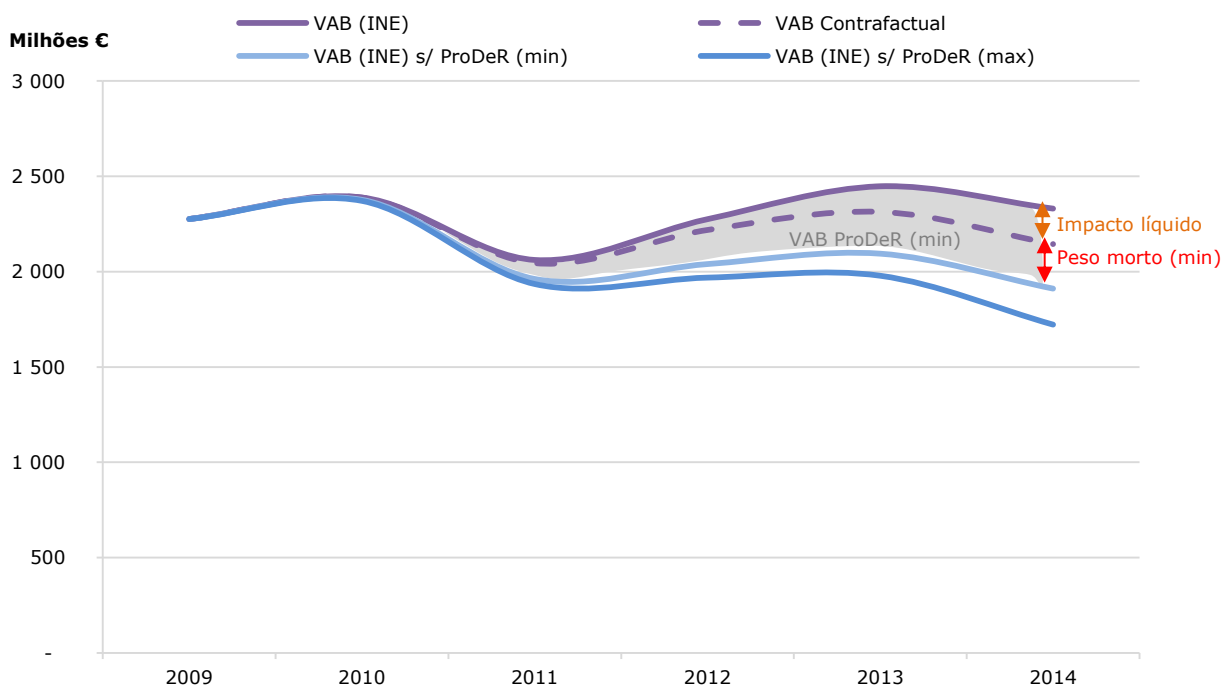


Figura 12 Cálculo do impacto líquido do ProDeR no VAB

Por fim, o Quadro 32 sumariza os resultados obtidos na estimativa deste indicador, onde se verifica que o acréscimo líquido de VAB (ALVAB) gerado pelo ProDeR é estimado em 394 Milhões de Euros. Em Paridade de Poder de Compra, o ALVAB equivale a aproximadamente 499 Milhões de Euros (considerando-se o factor de conversão de 2013 para Portugal = 0.79<sup>45</sup>)

Quadro 32 Impacto ProDeR no VAB

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	TOTAL
<b>unidades: Milhões €</b>							
VAB (INE) [1]	2 276	2 389	2 061	2 275	2 448	2 331	13 781
VAB Contrafactual [2]	2 276	2 388	2 045	2 219	2 314	2 145	13 386
VAB (INE) s/ ProDeR (min) [3]	2 276	2 377	1 962	2 040	2 094	1 911	12 660
VAB (INE) s/ ProDeR (max) [4]	2 276	2 371	1 935	1 969	1 978	1 722	12 252
Peso Morto (min) [2]-[3]		12	83	179	219	234	727
Peso Morto (max) [2]-[4]		17	110	250	335	423	1 134
<b>Impacto Líquido ProDeR no VAB (ALVAB) [1]-[2]</b>		<b>1</b>	<b>16</b>	<b>57</b>	<b>134</b>	<b>186</b>	<b>394</b>

Relativamente aos efeitos indirectos, considera-se, face à natureza do indicador, apenas como relevante o efeito multiplicador. A sua estimativa assenta na utilização de coeficientes já estimados para outros programas e disponíveis nesta fase, como sejam, os constantes da

<sup>45</sup> Fonte: Eurostat

Avaliação do Impacto macroeconómico do QREN 2007-2013, estudo realizado pelo Departamento de Prospectiva e Planeamento e Relações Internacionais (DPP) do Ministério do Ambiente e Ordenamento do Território<sup>46</sup>. De acordo com este estudo, o PIB adicional acumulado, por euro de despesa efectuada<sup>47</sup> atinge o valor de 1,28 em 2050, estimando-se um efeito multiplicador acumulado de longo-prazo de cerca de 1,5. Com relação aos efeitos indirectos do ProDeR, é razoável assumir que o investimento adicional (privado e público) devido ao ProDeR no PIB (impacto líquido do ProDeR no investimento, Quadro 31), e assumindo a relação acima descrita, é de 1536 M€.

---

<sup>46</sup> Disponível em: <http://www.observatorio.pt/download.php?id=483>.

<sup>47</sup> Utilizando uma taxa de desconto de 3% para efeitos de comparação intertemporal dos valores anuais de PIB e de despesa



## 6.2 PRODUTIVIDADE DO TRABALHO

De acordo com os pressupostos metodológicos estabelecidos para a estimativa do Indicador Acréscimo Líquido da Produtividade do Trabalho – AL(VAB/UTA) – estima-se que o investimento realizado no âmbito do ProDeR originou uma variação líquida da produtividade de trabalho, no seu período de vigência, de 219 €/UTA (Quadro 33) o que significa um aumento de cerca de 3 % face à média do sector no período 2004-2008 (Quadro 34).

Quadro 33 Acréscimo Líquido Produtividade do Trabalho originada pelo ProDeR

	2010	2011	2012	2013	2014	TOTAL
ALVAB (€) <sup>1</sup>	599 701	16 460 078	56 708 706	134 233 700	186 248 520	394 250 699
UTA <sup>2</sup>	309 405	299 035	296 124	281 332	273 250	1 797 019
<b>AL(VAB/UTA)<sup>3</sup> (€/UTA)</b>	<b>2</b>	<b>55</b>	<b>192</b>	<b>477</b>	<b>682</b>	<b>219</b>

<sup>1</sup> Acréscimo Líquido de VAB – preços constantes base 2011, conforme Quadro 32;

<sup>2</sup> Constante conforme descrição no texto;

<sup>3</sup> Acréscimo Líquido de Produtividade

Quadro 34 Série estatística de VAB, UTA e VAB/UTA para os anos 2004-2009

Ano	VAB <sup>1</sup>	Volume de Trabalho	Produtividade do Trabalho
unidades	€	UTA	€/UTA
2004	2 765 000 876	380 607	8 452
2005	2 500 607 065	370 625	7 652
2006	2 553 955 407	360 218	8 024
2007	2 320 199 496	351 298	7 315
2008	2 504 541 269	343 270	7 816
<b>Média</b>	<b>2 528 860 823</b>	<b>361 204</b>	<b>7 852</b>

<sup>1</sup> VAB preços constantes base 2011

Fonte: CEA, INE

### 6.3 CRIAÇÃO DE EMPREGO

#### Enquadramento do mercado de emprego no período de vigência do ProDeR

Em termos globais, o período de vigência do ProDeR atravessou os anos da forte recessão económica registada em Portugal com reflexos na capacidade da economia em manter e criar emprego e com consequências no aumento dos níveis de desemprego. Ainda assim, o Complexo agro-florestal revelou capacidade de resistência e adaptação à crise, tendo a partir de 2010, conseguido estagnar a tendência regressiva que vinha a ser registada em termos da sua importância/peso no emprego nacional. Neste sentido, observou-se nos últimos anos, um aumento da importância da agricultura enquanto atividade empregadora, ainda que em termos absolutos se verifique uma regressão da população empregada no sector.

Quadro 35 Importância do complexo agro-florestal no emprego em %

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Agricultura	10,7	10,5	10,7	10,0	9,3	9,3	9,3	9,3	10,9
Ind.Alimentares Bebidas e Tabaco	2,3	2,3	2,3	2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3
Silvicultura	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Ind. Florestais	1,7	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,3
Complexo Agro Florestal	14,9	14,7	14,7	13,9	13,2	13,2	13,3	13,2	14,8
Emprego (UTA) (variação anual)	-2,5	-2,3	-1,6	-8,4	-3,4	-1,0	-5,0	-2,9	-3,7

Fonte: GPP, a partir de INE, extraído dos Relatórios de Execução.

Por outro lado, os dados do pessoal ao serviço nos estabelecimentos evidenciam a capacidade de criação de emprego no complexo agro-florestal (+84,8% no sector Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados; +30% na silvicultura), num contexto em que existiu uma quebra acentuada dos trabalhadores ao serviço (-14,7%).

Quadro 36 Pessoal ao serviço nos estabelecimentos por Actividade económica

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Var. 2008/2014 (%)
Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados	78 763	76 608	75.106	77 724	76 136	124 272	145 539	84,8
Silvicultura e exploração florestal	11 247	10 380	9.929	10 348	10 048	12 547	14 638	30,1
Indústrias alimentares	91 665	89 782	88.014	86 243	83 864	80 930	82 382	-10,1
Total	3 872 680	3 753 171	3 556 899	3 465 670	3 251 928	3 224 590	3 302 441	-14,7

Fonte: INE, Sistema de Contas Integradas das Empresas (SCIE); (CAE Rev. 3)

Nos territórios rurais a população diminuiu 1,7%, entre 2000 e 2012, em contraste com a das zonas urbanas, que aumentou 5,3%. A taxa de emprego diminuiu entre 2007 e 2014, passando de 58,1% para 49,7% sendo mais baixa que nas zonas urbanas.

### Impacto do ProDeR na Criação de Emprego

A análise dos impactos do ProDeR na criação de emprego centra-se, sobretudo, nas várias medidas do Eixo Leader, para as quais a Equipa de Avaliação dispõe de informação sobre a criação bruta de emprego gerado pelos projetos apoiados.

As medidas com maior representatividade em termos de apoio à modernização do sector, nomeadamente a 1.1.1 – Modernização e Capacitação das Empresas, 1.1.3. Instalação de Jovens Agricultores, 1.3.1 – Melhoria Produtiva dos Povoamentos e 1.6.2 – Regadio de Alqueva) tiveram, naturalmente, um contributo para a criação de emprego no complexo agro-florestal. Existem, no entanto, um conjunto de limitações que não permitem a aferição quantitativa deste contributo (mesmo em termos brutos), destacando-se:

- a incoerência e incomparabilidade da informação apresentada pelos promotores nos formulários de candidatura sobre o emprego pré e pós projeto (p.ex., diferentes unidades de medição, ETI, UTA);
- a ausência de informação sobre o emprego efetivo existente pós projeto;
- o nível de agregação da informação estatística existente sobre o mercado de emprego nacional;
- aparente incoerência entre as estatísticas do Inquérito ao emprego e as do Sistema de Contas Integradas das Empresas.

### Abordagem LEADER

Em termos globais, o período de vigência do ProDeR abrangeu uma quebra acentuada do emprego, particularmente nos territórios rurais, onde a dinamização de investimento e a

criação de emprego nos projetos apoiados tem um importante impacto na fixação de população e, por esta via, na dinamização de toda a atividade comercial e de serviços locais.

Adicionalmente, tendo em conta que o perfil sectorial de criação de emprego se encontra muito associado ao desenvolvimento das atividades turísticas nos territórios rurais (Turismo no espaço rural (25%); restauração e similares (13,7%); comércio a retalho e por grosso (10%) e atividades desportivas, de diversão e recreativas (5%)) é expectável que existam efeitos multiplicadores na dinamização de toda a atividade económica, contribuindo para a criação de mais empregos.

No âmbito da Abordagem LEADER, a Medida 1 canalizava os apoios para a diversificação da economia tendo como objetivo explícito a contribuição para a criação de emprego. A Medida 2, embora direcionada para a melhoria da qualidade de vida registou, igualmente, um importante contributo na criação de emprego, nomeadamente nos serviços de apoio social.

Em termos brutos as 5 ações que compõem a Abordagem Leader contribuíram para a criação de quase 7 000 empregos, dos quais 4 482 na Medida 3.1 e 2 417 na Medida 3.2.

Quadro 37 Criação bruta de emprego na Abordagem LEADER

	Projetos	Despesa Pública	Empregos permanentes	PT criados/projeto
<i>unidades</i>	nº	mil €	nº	nº
<b>3.1.</b>	<b>2 608</b>	<b>194 347</b>	<b>4 482</b>	<b>1,7</b>
3.1.1	397	33.373	486	1,2
3.1.2	1 482	92.066	2 950	2,0
3.1.3.	729	68.908	1 046	1,4
<b>3.2</b>	<b>2 319</b>	<b>134 484</b>	<b>2 417</b>	<b>1,0</b>
3.2.1	1 119	49.950	308	0,3
3.2.2	1 200	84.534	2109	1,8
<b>Total</b>	<b>4 927</b>	<b>328 831</b>	<b>6 899</b>	<b>1,4</b>

Fonte: Relatório de Encerramento do ProDeR, Sistema de informação.

Para o cálculo do número de empregos líquidos criados é necessário ter em consideração, por um lado, os efeitos que não podem ser atribuídos à intervenção (dupla contagem, inércia e alavancagem) e, por outro, os efeitos indiretos (deslocamento e multiplicadores).

O Quadro seguinte apresenta os pressupostos utilizados para aferir os empregos líquidos criados no âmbito da Abordagem LEADER do ProDeR.

Quadro 38 Pressupostos na quantificação dos efeitos

Efeito	Pressupostos
Dupla contagem	A análise do sistema de informação foi realizada por entidade e não por projeto, assim como o inquérito foi enviado ao universo de entidades promotoras e não de beneficiários, eliminando-se o efeito de dupla contagem.
Efeito de inércia Efeito de alavancagem	A análise foi feita com base no Inquérito aplicado aos beneficiários das diferentes ações da Abordagem Leader com email válido (2.048 da Medida 3.1. e 1545 da Medida 3.2.), obtendo-se uma amostra representativa para um Intervalo de confiança de 95% e um erro amostral de 5% (538 respostas na Medida 3.1 e 380 na Medida 3.2.) Principais elementos a reter: <ul style="list-style-type: none"> <li>Medida 3.1.: Diferença entre o nº trabalhadores no momento de candidatura e no momento actual é de 832 em 515 respostas (ou seja 1,6 empregos criados/projeto), valor que não varia muito da média do Universo.</li> <li>17% dos promotores teria criado os mesmos postos de trabalho mesmo sem projeto; 35% teria criado menos postos de trabalho cerca de 2/3 a menos; 34% não teria criado postos de trabalho e 14% teria diminuído o emprego (média menos 1 emprego).</li> <li>Medida 3.2.: Diferença entre o nº trabalhadores no momento de candidatura e no momento actual é de (1.107 postos de trabalho ou seja 2,92 empregos criados/projeto), valor bastante superior à média do universo,</li> <li>21% dos promotores teria criado os mesmos postos de trabalho mesmo sem projeto; 19% teria criado menos postos de trabalho cerca de 3/4 a menos; 47,0% não teria criado postos de trabalho e 13% teria diminuído o emprego (menos um posto de trabalho).</li> </ul>
Multiplicadores	Análise qualitativa, uma vez que não existe informação suficientemente desagregada (por concelho e atividade economia) que reflita as dinâmicas territoriais e setoriais do mercado de trabalho, de forma a aferir os efeitos multiplicadores em termos de emprego dos projetos apoiados.
Efeitos de substituição e deslocamento	Considera-se que estes efeitos não são relevantes.

Com base nos pressupostos apresentados estima-se que a Abordagem LEADER tenha um impacto na criação líquida de emprego na ordem dos 5 669 postos de trabalho, com o efeito de inércia e alavancagem.

Quadro 39 Cálculo da criação Líquida de Emprego na Abordagem LEADER

	Criação bruta de emprego	Efeito de inércia Emprego que seria criado na mesma (-)	Efeito de alavancagem Emprego que seria perdido (+)	Criação líquida de emprego
3.1.	4 482	1 279	365	3.568
3.2.	2 417	618	301	2.101
<b>Total</b>	<b>6 899</b>	<b>1 897</b>	<b>667</b>	<b>5.669</b>

## 6.4 CONTRIBUIÇÃO PARA A REVERSÃO DO DECLÍNIO DA BIODIVERSIDADE

O contributo do ProDeR na Reversão do Declínio da Biodiversidade foi avaliado com base na variação na probabilidade de ocorrência das espécies constantes no Índice de Aves Comuns da Zona Agrícola (IACZA) e Florestal (IACZF) devido às alterações de ocupação do solo potenciadas pelas Acções Chave 1.1.1 (Modernização e Capacitação das Empresas)<sup>48</sup>, 1.1.3 (Instalação de Jovens Agricultores), 1.6.2 (Regadio do Alqueva, indirectamente) e 2.3.2 (Ordenamento e Recuperação de Povoamentos).

Em primeiro lugar, e conforme exposto na secção metodológica deste indicador, foi necessário recorrer a um modelo de regressão logístico (em *step-wise*) que permitisse relacionar a probabilidade de ocorrência das espécies IACZA e IACZF com as diferentes ocupações do solo agregadas de acordo com a tipologia de classes KP (Quadro 8). Os resultados dos modelos para cada uma das espécies do IACZA e do IACZF modeladas é apresentado no Quadro 40 e no Quadro 41, respectivamente, onde se apresentam apenas os coeficientes estatisticamente significativos (*p-value* inferior a 0,05). Das 43 espécies que integram os referidos índices, foi possível obter um modelo estatisticamente significativo para 37 espécies (18 do IACZA e 16 do IACZF). No caso das restantes 6 espécies (assinaladas a cinzento), o modelo apresentou falsa convergência, ou seja, o *p-value* do Teste Hosmer-Lemeshow (H-L) é inferior a 0.05, indicando que a falta de ajustamento dos parâmetros é estatisticamente significativa.

Numa apreciação geral, verifica-se que os coeficientes relacionados com ocupações do solo florestais (KP 01 a KP 08) apresentam-se positivos para as espécies do IACZF, enquanto que os coeficientes relacionados com ocupações do solo agrícolas (KP 09 a KP 15) apresentam-se positivos para as espécies do IACZA, conforme seria de esperar.

---

<sup>48</sup> Apenas componente 1

Quadro 40 Resultados Regressão Logística para aves do IACZA

Espécies (Nome científico)	Intercept (B <sub>0</sub> )	Variáveis Independentes (ocupação do solo, em % de área)																		Teste H-L  (p-value)	
		01.Pinus pinaster	02. Quercus suber	03.Eucalyptus	04.Quercus rotundifolia	05.Other quercus	06.Other broadleaves	07.Pinus pinea	08.Other coniferus	09.Rainfed Crops	10.Irrigated Crops	11. Rice	12.Vineyards	13.Olive	14.Other permanents	15.Grassland	16.Wetlands	17. Settlements	18.Shrubland		19.Other land
<i>Athene noctua</i>	-5.11				-1.07		-0.79	0.57								1.15					0.69
<i>Bubulcus ibis</i>	-3.27	-0.73			-0.64	-1.22										0.78		0.61			0.46
<i>Carduelis cannabina</i>	-4.21		-0.41									0.50									0.35
<i>Carduelis carduelis</i>	-3.48					-0.40															0.68
<i>Carduelis chloris</i>	-4.02								0.58									0.51			0.17
<i>Ciconia ciconia</i>	-3.83	-1.03								0.90						0.59	-0.44				0.85
<i>Cisticola juncidis</i>	-3.71	-0.46				-1.00							-0.37		0.45						0.29
<i>Coturnix coturnix</i>	-5.55								1.61												0.28
<i>Delichon urbicum</i>	-4.09								-0.58												0.06
<i>Emberiza calandra</i>	-3.45	-0.96					-0.39		0.59				0.53					-0.53		-0.42	0.71
<i>Emberiza cirius</i>	-5.36			-0.60								0.87		0.71							0.18
<i>Falco tinnunculus</i>	-3.31	-0.64	-0.38			-0.91							0.54		0.53			-0.55			0.89
<i>Galerida cristata</i>	-3.87	-0.65	-0.52	-0.46		-1.58	-0.61					0.42							0.64		0.25
<i>Hirundo rustica</i>	-4.16	-0.53			-0.53				0.55												0.93
<i>Lanius meridionalis</i>	-4.75		0.50				0.76	0.73													0.79
<i>Merops apiaster</i>	-5.76		0.61																	0.93	0.57
<i>Milvus migrans</i>	-6.34														1.26						0.08
<i>Passer domesticus</i>	-3.13											-0.29		0.31				0.49		-0.31	0.31
<i>Pica pica</i>	-																				0.001
<i>Saxicola torquatus</i>	-																				0.03
<i>Serinus serinus</i>	-4.01	0.53			0.49																0.06
<i>Sturnus unicolor</i>	-3.40								0.41												0.37
<i>Upupa epops</i>	-4.02		0.68		0.74																0.74

IACZA (23 espécies)

Quadro 41 Resultados Regressão Logística para aves do IACZF

Especiões (Nome científico)	Variáveis Independentes (Ocupação do solo)																			Teste H-L	
	(Intercept)	01. Pinus pinaster	02. Quercus suber	03. Eucalyptus	04. Quercus rotundifolia	05. Other quercus	06. Other broadleaves	07. Pinus pinea	08. Other coniferus	09. Rainfed Crops	10. Irrigated Crops	11. Rice	12. Vineyards	13. Olive	15. Grassland	14. Other permanents	16. Wetlands	17. Settlements	18. Shrubland	19. Other land	(p-value)
<i>Aegithalos caudatus</i>	-5.93													-0.63		-0.63	0.73				0.32
<i>Certhia brachydactyla</i>	-5.08	0.74					0.63													0.46	0.75
<i>Columba palumbus</i>	-4.31																-0.61	-0.45			0.81
<i>Cuculus canorus</i>	-																				0.01
<i>Dendrocopos major</i>	-5.03		0.42				0.64										-0.83				0.6
<i>Erithacus rubecula</i>	-3.74	0.75					0.30	0.49									-0.25				0.22
<i>Fringilla coelebs</i>	-4.32		0.42			0.44															0.68
<i>Garrulus glandarius</i>	-4.07			0.51		0.86		0.59						-0.44	0.38	-0.38			0.54		0.72
<i>Lanius senator</i>	-5.57					1.56															0.17
<i>Lullula arborea</i>	-4.35				0.92	0.40		-0.84					-0.60					-0.50			0.17
<i>Oriolus oriolus</i>	-																				0.02
<i>Parus ater</i>	-6.21	1.24		-1.00		0.69	1.02							-0.87		-0.86					0.88
<i>Parus caeruleus</i>	-3.94	0.45											0.42			-0.32					0.73
<i>Parus cristatus</i>	-6.06	0.98									-0.72					-0.98	-0.52		0.69		0.56
<i>Parus major</i>	-3.46	0.34			0.41	0.30										-0.46					0.57
<i>Picus viridis</i>	-																				0.004
<i>Sitta europaea</i>	-6.86					0.86							-0.56		0.99				0.61		0.81
<i>Streptopelia turtur</i>	-																				0.001
<i>Sylvia atricapilla</i>	-4.47					0.45	0.40	0.65							0.68						0.2
<i>Troglodytes troglodytes</i>	-4.09					0.45										0.68		0.84	-0.57		0.35



Com os modelos estimados foi possível calcular o impacto bruto das Acções Chave na probabilidade de ocorrência de cada uma das 37 espécies modeladas. Conforme exposto na secção metodológica, importa relembrar que esse impacto bruto é determinado por região agrária, estimando-se com o modelo de cada espécie a variação na probabilidade de ocorrência da mesma resultante do aumento percentual da área de cada tipologia de ocupação do solo potenciado pelas Acções Chave (i.e., aumento percentual face a área da tipologia, por região agrária, em 2007) que é apresentada no Quadro 42.

Quadro 42 Aumento da área por tipologia de uso do solo devido às Acções Chave

	Trás os Montes	Entre Douro e Minho	Beira Litoral	Alentejo	Beira Interior	Ribatejo e Oeste	Algarve
<i>unidade:%</i>							
02. <i>Quercus suber</i>	0.7	0.1	0.2	0.1	2.1	0.2	1.1
04. <i>Quercus rotundifolia</i>				<0.1	0.2		
05. Other quercus	<0.1	0.2	0.1		0.7	0.6	
06. Other broadleaves	0.2	0.1	0.1	0.2	0.3	0.1	0.4
07. <i>Pinus pinea</i>	5.6	5.4	0.3	1.7	0.4	1.1	0.6
08. Other coniferus					1.2		10
09. Rainfed Crops	0.2	0.1	0.3	7.7	1.2	2.7	<0.1
10. Irrigated Crops	0.5	0.2	1.6	21.4	4.0	18	3.5
11. Rice			2.6	5.1		13.4	
12. Vineyards	3.8	3.7	3.3	25.2	1.2	3.8	2.5
13. Olive	2.4		0.1	18.5	1.3	1.5	1.1
14. Other permanents	22.3	25.1	18.2	24.1	31.3	22.1	3.3
15. Grassland	10.9	31.1	0.8	21.4	9.5	10.9	<0.1

O impacto líquido do Programa na probabilidade de ocorrência de cada uma das 37 espécies modeladas é apresentado no Quadro 43, e foi determinado subtraindo-se do impacto bruto o contrafactual, ou seja, a variação na probabilidade de ocorrência de cada espécie resultante do aumento percentual expectável na área de cada tipologia de ocupação do solo com base nas tendências de transição observadas em cada região agrária.

Quadro 43 Impacto ProDeR na Reversão do Declínio da Biodiversidade (por espécie)

Espécies	Trás os Montes	Entre Douro Minho	Beira Litoral	Alentejo	Beira Interior	Ribatejo Oeste	Algarve	Estado em 2011 <sup>2</sup>	
<b>unidade:%<sup>1</sup></b>									
<b>IACZA</b>	<i>Athene noctua</i>	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	Incerto	
	<i>Bubulcus ibis</i>	0.6	0.8	0.5	0.4	0.9	0.6	0.1	Incerto
	<i>Carduelis cannabina</i>				0.1				Incerto
	<i>Carduelis carduelis</i>								Estável
	<i>Carduelis chloris</i>						0.1		Estável
	<i>Ciconia ciconia</i>				0.1		0.2		Estável
	<i>Cisticola juncidis</i>	0.3	0.3	0.2	0.3	0.4	0.3	0.1	Estável
	<i>Coturnix coturnix</i>								Estável
	<i>Delichon urbicum</i>								Aumento moderado
	<i>Emberiza calandra</i>				0.3				Estável
	<i>Emberiza cirius</i>		0.1		0.1				Aumento moderado
	<i>Falco tinnunculus</i>	0.4	0.5	0.3	0.4	0.6	0.4	0.1	Estável
	<i>Galerida cristata</i>	0.1	0.1		0.3		0.1		Aumento acentuado
	<i>Hirundo rustica</i>				0.1				Aumento moderado
	<i>Lanius meridionalis</i>				-0.1				Declínio moderado
	<i>Merops apiaster</i>								Declínio moderado
	<i>Milvus migrans</i>		0.1			0.1			Incerto
	<i>Passer domesticus</i>	0.1	0.3		-0.1	0.1			Estável
<i>Serinus serinus</i>								Declínio moderado	
<i>Sturnus unicolor</i>						-0.1		Incerto	
<i>Upupa epops</i>				-0.1				Estável	
<b>IACZF</b>	<i>Aegithalos caudatus</i>							Incerto	
	<i>Certhia brachydactyla</i>							Estável	
	<i>Columba palumbus</i>				0.1			Incerto	
	<i>Dendrocopos major</i>							Estável	
	<i>Erithacus rubecula</i>				-0.1		-0.1	0.1	Estável
	<i>Fringilla coelebs</i>								Estável
	<i>Garrulus glandarius</i>	-0.1		-0.1	-0.1	-0.2	-0.2	0.1	Incerto
	<i>Lanius senator</i>								Declínio moderado
	<i>Lullula arborea</i>	-0.1	-0.1		-0.1				Estável
	<i>Parus ater</i>								Incerto
	<i>Parus caeruleus</i>				-0.1				Aumento moderado
	<i>Parus cristatus</i>								Incerto
	<i>Parus major</i>								Estável
	<i>Sitta europaea</i>								Incerto
	<i>Sylvia atricapilla</i>	0.1	0.2			0.1		0.1	Aumento moderado
<i>Troglodytes troglodytes</i>				-0.1		-0.1		Estável	

<sup>1</sup> variação na probabilidade de ocorrência de cada espécie

<sup>2</sup> Fonte: SPEA, Relatório Índice das Aves Comuns 2011.

Da análise do Quadro 43, verifica-se que o Programa, através das Acções Chave consideradas, apresenta um impacto marginal positivo na probabilidade de ocorrência para 13 das 21 espécies do IACZA e para apenas 2 das 16 espécies do IACZF. Em termos de impacto negativo, foi determinado um impacto marginal negativo na probabilidade de ocorrência para 3 espécies do IACZA e para 5 espécies do IACZF. Não se determinou

nenhum impacto estatisticamente significativo, nem positivo nem negativo, para 5 espécies do IACZA e para 9 espécies do IACZF (assinaladas a cinzento no quadro). Considerando-se o estado de estabilidade das populações de cada espécie (última coluna do Quadro 43, não foi registado impacto, nem positivo nem negativo, para as quatro espécies que apresentavam “Declínio moderado” das populações em 2011, com excepção do Picanço-real (*Lanius meridionalis*) para o qual se estimou uma variação negativa da sua probabilidade de ocorrência devido às alterações de uso do solo potencializadas pelas Acções consideradas.

De forma a ser possível comparar o impacto bruto e líquido global do Programa para a Reversão do Declínio da Biodiversidade, em cada região agrária, apresenta-se a variação da percentagem de ocorrência agregada para as espécies do IACZA e IAZF no Quadro 44.

Quadro 44 Impacto ProDeR na Reversão do Declínio da Biodiversidade

Região Agrária	Zonas Florestais (IACZF)			Zonas Agrícolas (IACZA)		
	Impacto Bruto	Contrafactual	Impacto Líquido	Impacto Bruto	Contrafactual	Impacto Líquido
<b>unidade: %<sup>1</sup></b>						
Trás os Montes	18.0	18.2	-0.3	41.8	40.2	1.6
Entre Douro e Minho	18.2	18.2	0	42.3	39.9	2.4
Beira Litoral	17.9	18.1	-0.2	41.3	40.0	1.3
Alentejo	18.1	18.6	-0.6	43.4	41.4	2.1
Beira Interior	18.0	18.2	-0.2	42.4	40.1	2.3
Ribatejo e Oeste	18.0	18.5	-0.5	42.2	40.5	1.7
Algarve	18.2	18.3	-0.1	40.2	40.1	0.1
<b>TOTAL</b>	<b>18.1</b>	<b>18.3</b>	<b>-0.3</b>	<b>42.0</b>	<b>40.3</b>	<b>1.7</b>

<sup>1</sup> variação na probabilidade de ocorrência agregada das espécies de cada índice

Considerando as probabilidades agregadas, verificou-se que a variação na probabilidade de ocorrência das aves do IACZA foi sempre positiva, variando entre 0,1% no Algarve e 2,4% na região de Entre Douro e Minho. Já para o IACZF, a variação na probabilidade de ocorrência agregada das espécies foi predominantemente negativa, ainda que em termos marginais. Este resultado assenta no facto de apenas as áreas apoiadas na Acção 2.3.2 estarem a ser consideradas como incremento do tecido florestal em Portugal Continental, o que se traduz num acréscimo percentual muito baixo, quando comparado com as áreas agrícolas apoiadas nas Acções 1.1.1 e 1.1.3 (ver Quadro 42). Assim, em termos globais, e atendendo à limitação exposta anteriormente, verificou-se um impacto marginal negativo do Programa na probabilidade de ocorrência das espécies do Índice de Aves Comuns das Zonas Florestais (IACZF). Em contrapartida, verificou-se que o Programa, predominantemente através das Acções 1.1.1 e 1.1.3, teve um impacto positivo no Índice das Aves Comuns das Zonas Agrícolas (IACZA), uma vez que contribui para um aumento total de 1.7% na probabilidade de ocorrência agregada das espécies constantes desse índice.

## 6.5 MANUTENÇÃO DO ELEVADO VALOR NATURAL DAS TERRAS AGRÍCOLAS E FLORESTAIS

Para a estimativa deste indicador, os sistemas de alto valor florestal (SFAVN) e agrícola (SAAVN) foram tratados separadamente, sendo cada um deles apresentado nas subsecções seguintes.

### Sistemas Florestais de Alto Valor Natural (SFAVN)

O impacto do ProDeR nos Sistemas Florestais de Alto Valor Natural Florestal (SFAVN) foi avaliado com base no apoio à florestação e manutenção de áreas das espécies florestais de reconhecido alto valor natural (Quadro 13). Conforme exposto na secção metodológica deste indicador, apenas as áreas dessas espécies que sejam apoiadas dentro das regiões sub-homogéneas do PROF são consideradas como SFAVN.

O impacto foi calculado em termos de alteração (% de aumento) das áreas florestais de alto valor natural apoiadas em relação a um valor de referência para o ano de 2006 (Quadro 14). Para este indicador as Medidas/Acções Chave consideradas foram: 2.3.2 (Ordenamento e Recuperação de Povoamentos) e 2.4 (Intervenções Territoriais Integradas)

Como exposto no capítulo metodológico relativo este indicador, para a Acção 2.3.2, que favoreceu ou promoveu a florestação de terras agrícolas e florestação de espaços florestais, foi possível determinar um contrafactual, atendendo às tendências de transição das áreas agrícolas e florestais de cada região agrária. Desta forma, para determinar o impacto do ProDeR nos SFAVN, subtraiu-se à área total de SFAVN apoiada em cada região a área contrafactual (que tendencialmente iria aumentar, ou diminuir, na ausência do ProDeR). Já para a Medida 2.4, como esta tem por objectivo a “manutenção de biodiversidade florestal de alto valor natural” e não se tem conhecimento da área de cada espécie florestal apoiada, não foi possível determinar um contrafactual. Face a este constrangimento, considerou-se que na ausência do ProDeR, toda a área apoiada iria ser convertida em outras práticas ou abandonada.

Os resultados por Medida/Acção podem ser vistos na Figura 13, onde se verifica que o aumento líquido de áreas SFAVN foi globalmente superior através dos apoios na Acção 2.3.2, com um aumento regional que varia entre 0,3% (Entre Douro e Minho) e 7% (Beira Interior) da área de SFAVN de referência. Considerando a Medida 2.4, o impacto é significativamente mais reduzido, sendo apenas expressivo na região de Entre Douro e Minho, onde a medida contribui para um aumento de 6,3% da área de SFAVN da região.

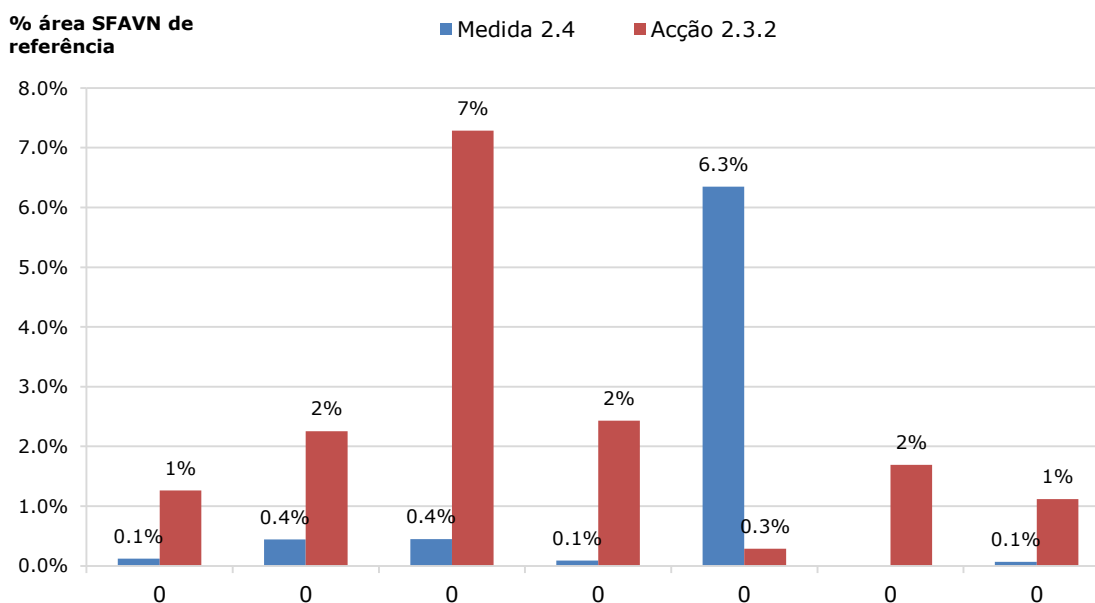


Figura 13 Impacto ProDeR nos SFAVN (análise por Medida/Acção)

Considerando as duas Medidas/Ações Chave foi possível calcular o impacto do ProDeR nos SFAVN (Quadro 45). O ProDeR, através das intervenções consideradas, contribuiu para um aumento de 3% das áreas de SFAVN em todo o país. Em termos regionais, foi na Beira Interior e no Entre Douro e Minho que a área de SFAVN apoiada apresenta maior representatividade em relação à área de referência da região (um aumento de aproximadamente 8 e 7% da área de SFAVN nessas regiões, respectivamente)

Quadro 45 Impacto ProDeR nos Sistemas Florestais de Alto Valor Natural

Região Agrária	Impacto ProDeR (bruto)	Contrafactual	Impacto ProDeR (líquido)	
			ha	% em relação à referência SFAVN
unidades	ha	ha	ha	
Alentejo	2 406	858	1 549	1%
Algarve	1 711	759	953	3%
Beira Interior	2 083	463	1 620	8%
Beira Litoral	172	28	144	3%
Entre Douro e Minho	2 499	34	2 465	7%
Ribatejo	721	283	434	2%
Trás-os-Montes	1 120	297	823	1%
<b>TOTAL</b>	<b>10 712</b>	<b>2 721</b>	<b>7 991</b>	<b>3%</b>

### Sistemas de Alto Valor Natural Agrícola

O impacto do ProDeR nos Sistemas Agrícolas de Alto Valor Natural (SAAVN) foi avaliado com base no apoio às culturas e práticas agrícolas de reconhecido alto valor natural (ver Quadro 15). Foram consideradas as seguintes Acções/Medidas Chave: 1.1.1<sup>49</sup>, 1.1.3 e 2.4.

O impacto foi calculado em termos de alteração (% de aumento) das culturas e práticas de alto valor natural apoiadas em relação a um valor de referência para o ano de 2007 (Quadro 15).

Conforme exposto na secção metodológica deste indicador, relativamente às Acções 1.1.1 e 1.1.3 considerou-se as áreas apoiadas para as culturas "Olivais de Sequeiro" e "Pomares de frutos secos de Sequeiro". No que respeita a Medida 2.4, considerou-se as áreas apoiadas para as culturas "Pastoreio extensivo semi-natural" (apoio à gestão de Pastoreio e manutenção de Pastagens de Alto Valor Natural), "Arvenses extensivas" (manutenção de Rotações de Sequeiro Cereal-Pousio de Alto Valor Natural) e "Pomares de frutos secos de Sequeiro" (manutenção e conservação de Soutos de Alto Valor Natural).

Importa ainda referir que, ao contrário do verificado para cálculo do impacto nos SFAVN, aqui a área de referência, retirada de GPP (2013)<sup>50</sup>, não é apresentada por região agrária – apenas se conhece a área de referência total de cada tipologia agrícola no país. Por essa razão, o impacto é apresentado apenas em termos da alteração (% de aumento) para todo o território nacional continental, não sendo possível regionalizar o resultado final. Apresenta-se assim uma análise por Medida/Acção, em que se distingue as diferentes tipologias agrícolas apoiadas e o impacto de cada Medida/Ação para o aumento da área de cada tipologia (Figura 14).

<sup>49</sup> Apenas componente 1

<sup>50</sup> Ficha dos indicadores, GPP ([http://www.gpp.pt/estatistica/Indicadores\\_aa/Docs/Fichas/HNV\\_PRRN.pdf](http://www.gpp.pt/estatistica/Indicadores_aa/Docs/Fichas/HNV_PRRN.pdf))

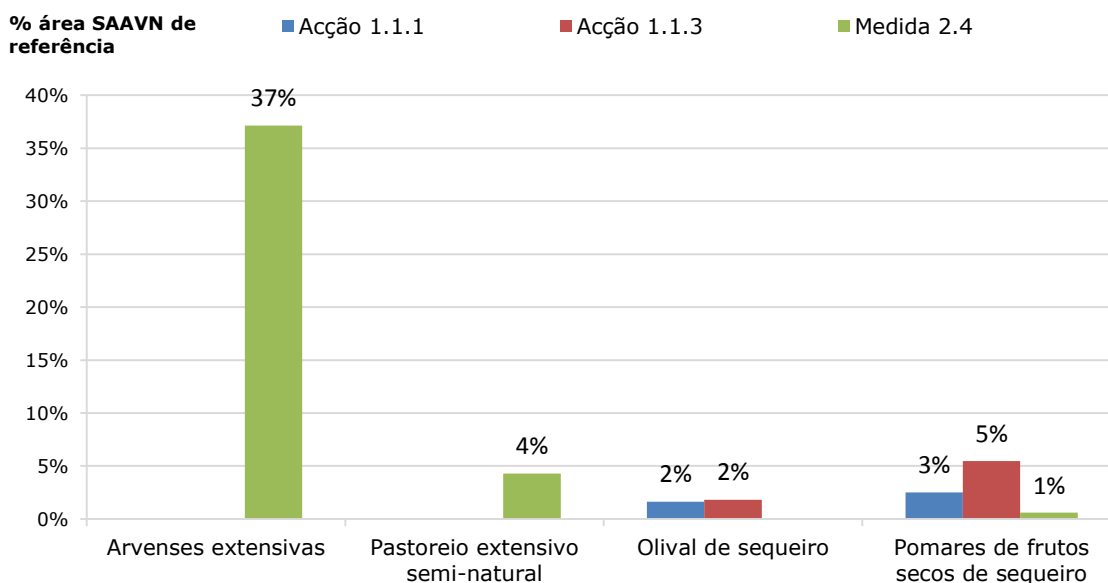


Figura 14 Impacto ProDeR nos SAAVN (análise por Medida/Acção)

Conforme exposto na secção metodológica deste indicador, para as tipologias SAAVN o contrafactual é determinado considerando que toda a área apoiada seria convertida para outros usos agrícolas que não configuram as práticas que definem os SAAVN. Assim, considerando todas as Medidas/Ações Chave seleccionadas para efeito do cálculo do indicador, determinou-se o impacto líquido do ProDeR directamente em termos da manutenção da área de SAAVN de referência (Quadro 46). Verifica-se que o ProDeR influenciou especialmente as áreas de "Arvenses Extensivas".

Quadro 46 Impacto ProDeR nos Sistemas Agrícolas de Alto Valor Natural

Tipologia de SAAVN	Área de referência (2007)	Impacto ProDeR (líquido)	
		ha	% em relação à referência SAAVN
unidades	ha	ha	
Arvenses extensivas	85 389	31 702	37%
Pastoreio extensivo semi-natural	1 143 572	49 123	4%
Olival de sequeiro	226 765	7 838	3%
Pomares de frutos secos de sequeiro	53 079	4 523	9%
<b>TOTAL</b>	<b>1 508 805</b>	<b>93 216</b>	<b>6%</b>

## 6.6 MELHORIA DA QUALIDADE DA ÁGUA

Conforme exposto na secção metodológica correspondente, a melhoria na qualidade da água é avaliada com base na lixiviação de azoto estimada para cada cultura apoiada, e considerando ainda um contrafactual estimado com base nas tendências de alteração de uso do solo verificadas para cada região agrária (entre 1990 e 2007).

Para este indicador foram consideradas as Acções 1.1.1 (Modernização e Capacitação das Empresas)<sup>51</sup>, 1.1.3 (Instalação de Jovens Agricultores) e 1.6.2 (Regadio do Alqueva indirectamente). Apenas as culturas identificadas em sede de relatório de execução como sendo mais representativas em termos de área apoiada nas Acções 1.1.1 e 1.1.3 foram consideradas para impacto, a saber Pastagens para bovinos de carne, Cereais, Culturas Forrageiras, Hortícolas, Olival, Vinha, Arroz e Frutos.

Numa análise por Acção (Figura 15), verifica-se que as culturas apoiadas na Acção 1.1.1 têm maior impacto em termos da qualidade da água em todas as regiões agrárias relativamente à situação contrafactual. Importa salientar que os valores negativos correspondem a factores de lixiviação de azoto inferiores aos determinados no cenário contrafactual, (houve redução do azoto lixiviado face ao esperado, impacto positivo). Em particular na região da Beira Interior, ambas as Acções apresentam valores negativos, o que significa que as culturas apoiadas em ambas as intervenções favorecem a qualidade da água quando comparadas com o contrafactual. A região do Ribatejo apresenta os valores mais elevados de lixiviação de azoto em ambas as Acções (0.067 tN/ha/ano considerando as áreas apoiadas na 1.1.1 e 0.060tN/ha/ano na1.1.3).

Conforme exposto na secção metodológica correspondente, a determinação do impacto para a Acção 1.6.2 (Regadio do Alqueva) é feita de forma indirecta, considerando as áreas de culturas de regadio apoiadas nas Acções 1.1.1 e 1.1.3 no perímetro definido pelos concelhos beneficiados pela estrutura do regadio do Alqueva. Dessa forma, a interpretação que se obtém do resultado apresentado na Figura 15 é que, de todo o impacto observado nas áreas apoiadas pelas Acções 1.1.1 e 1.1.3 em termos de lixiviação de azoto, o regadio do Alqueva potenciou a lixiviação de azoto na ordem das 0,05tN/ha/ano na região do Alentejo. Conclui-se assim que, na ausência dos apoios da Acção 1.6.2 (e consequentemente das práticas de regadio apoiadas em concelhos beneficiados pela infra-estrutura do Regadio do Alqueva nas Acções 1.1.1 e 1.1.3), o impacto do ProDeR na região do Alentejo em termos de azoto lixiviado seria inferior ao apresentado na Figura 15.

<sup>51</sup> Apenas componente 1



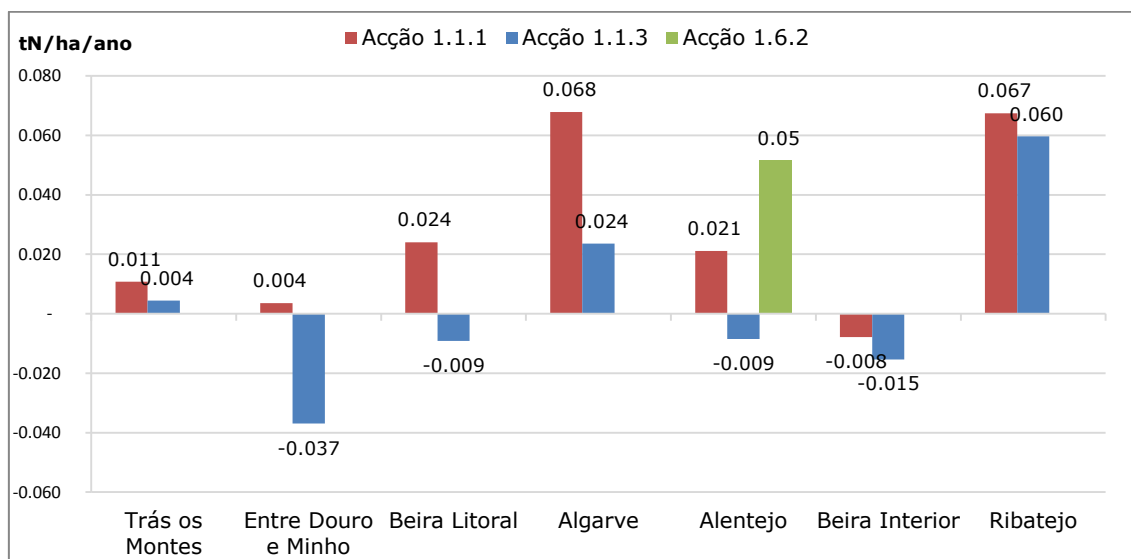


Figura 15 Impacto ProDeR na Qualidade da Água (análise por Acção)

Conforme exposto acima, o impacto calculado para as Acções 1.1.1 e 1.1.3 já inclui o impacto potenciado pela Acção 1.6.2, pelo que somar esse último às restantes para o balanço final significaria incorrer em dupla contagem. Dessa forma, quando consideradas as duas Acções Chave seleccionadas para este indicador em conjunto (Quadro 47), verifica-se que as culturas apoiadas no ProDeR contribuem para um aumento de 0.02tN/ha/ano lixiviado, o que corresponde a um impacto negativo do ProDeR na Melhoria da Qualidade da Água. No entanto, nas regiões de Entre Douro e Minho e Beira Interior o impacto do ProDeR foi abaixo de zero, o que significa que, atendendo às tendências de alteração de uso do solo estimadas para cada região, as áreas apoiadas no ProDeR apresentam menor impacto na qualidade de água (menor lixiviação de azoto) do que o que seria de esperar para cada uma dessas regiões. A expressividade das áreas de pastagem (que apresentam menor factor de lixiviação) e, por oposição, a pouca dominância de culturas temporárias (com elevados factores de lixiviação) apoiadas nessas regiões, justificam parcialmente este resultado (Quadro 48). A contribuir para este resultado está também, e naturalmente, a tendência de transição observada nessas regiões (Matriz 2 Entre Douro e Minho e Matriz 5 Beira Interior), em que se vê uma tendência acentuada na conversão de pastagens (classe KP 15) para culturas temporárias de sequeiro (classe KP 09) ou culturas permanentes (classes KP 12, 13 e 14), o que se traduzi numa situação contrafactual caracterizada por elevada lixiviação de azoto.

Importa relembrar, conforme exposto na secção metodológica para este indicador, e devido à natureza da informação utilizada para a estimativa do mesmo, que nem toda a área apoiada em cada Acção pôde ser contabilizada em termos do impacto na qualidade da água, uma vez que não existe informação disponível sobre o teor de lixiviação de azoto para todas as culturas apoiadas no âmbito do ProDeR (ver Quadro 18). A área que foi considerada para estimar este indicador, em cada região agrária, é apresentada na quinta coluna do Quadro

47. No total, foi possível estimar o impacto na qualidade da água considerando 93% da área das culturas apoiadas nas Acções Chave (1.1.1 e 1.1.3).

Quadro 47 Impacto ProDeR na Qualidade da Água

unidades	Impacto ProDeR (bruto)	Contrafactual	Área apoiada	Área apoiada considerada para impacto	% área apoiada considerada para impacto	Impacto ProDeR (líquido)	
	tN/ano	tN/ano	ha	ha	%	tN/ano	tN/ha/ano
Trás-os-Montes	2 869	2 690	27 984	25 036	89%	179	0,01
Entre Douro e Minho	450	601	9 545	7 036	74%	-151	-0,02
Beira Litoral	789	720	7 424	5 281	71%	69	0,01
Algarve	484	317	4 911	3 029	62%	167	0,06
Alentejo	26 376	23 247	219 558	213 911	97%	3 130	0,01
Beira Interior	1 130	1 360	22 416	18 523	83%	-230	-0,01
Ribatejo	10 109	6 515	60 338	54 305	90%	3 594	0,07
<b>TOTAL</b>	<b>42 206</b>	<b>35 449</b>	<b>352 176</b>	<b>327 121</b>	<b>93%</b>	<b>6 757</b>	<b>0,02</b>

Quadro 48 Distribuição da área apoiada por cultura (Acções 111 e 113) em %

	Alentejo	Algarve	Beira Interior	Beira Litoral	Entre Douro e Minho	Ribatejo e Oeste	Trás-os-Montes
<b>unidade: %</b>							
Culturas Temporárias (Cereais, Culturas Forrageiras e Horticolas)	24	6	14	37	4	56	2
Arroz	1			12		8	
Vinha	3	2	3	22	16	9	35
Olival	30	4	7	1		2	16
Frutos	2	88	21	24	32	14	34
Pastagens (bovinos de carne)	39		56	4	48	11	13
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

## 6.7 CONTRIBUIÇÃO PARA O COMBATE ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

Em conformidade com o exposto na secção metodológica correspondente, a contribuição do ProDeR para o combate às alterações climáticas é avaliada com base nos factores de sequestro e emissão de carbono estimados para cada cultura apoiada, atendendo ainda a um contrafactual estimado com base nas tendências de alteração de uso do solo verificadas para cada região agrária.

Para este indicador foram consideradas as Acções Chave: 1.1.1<sup>52</sup> (Modernização e Capacitação das Empresas), 1.1.3 (Instalação de Jovens Agricultores), 1.6.2 (Regadio do Alqueva - de forma indirecta) e 2.3.2 (ordenamento e Recuperação de Povoamentos).

Por intervenção, foi possível contabilizar o balanço líquido de sequestro/emissão de carbono (Figura 16), atendendo às culturas agrícolas e florestais apoiadas. Importa salientar que, ao contrário do que se verifica no indicador da Qualidade da Água, aqui os valores positivos são referentes ao carbono sequestrado (portanto um impacto positivo), enquanto que as emissões (impacto negativo) são apresentadas como valores negativos. Como esperado, a Acção 2.3.2 (Ordenamento e Recuperação de Povoamentos) foi responsável por um acréscimo líquido no sequestro de carbono em todas as regiões do país, sendo esse impacto positivo mais evidente na Beira Litoral e no Entre Douro e Minho (1.41 e 1.3tC/ha respectivamente). Já as Acções de incentivo agrícola (1.1.1, 1.1.3 e 1.6.2) foram responsáveis por um acréscimo líquido das emissões de carbono em todo o país, com as culturas apoiadas na Acção 1.1.3 a apresentarem um impacto ligeiramente superior que as restantes.

---

<sup>52</sup> Refere-se apenas à componente 1

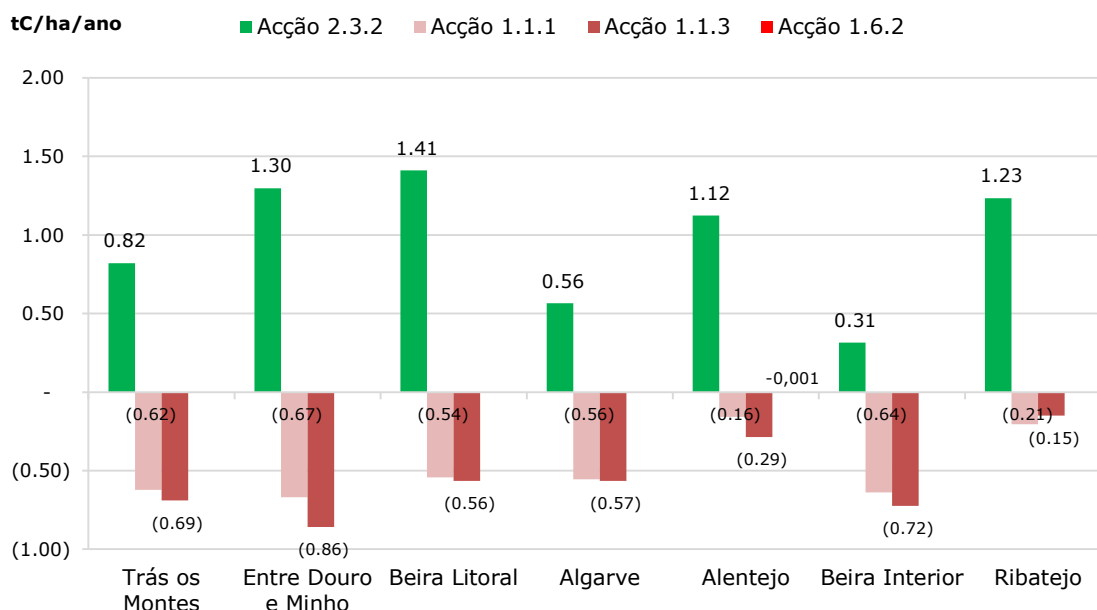


Figura 16 Impacto ProDeR no Combate às Alterações Climáticas (análise por Acção)

Conforme exposto na secção metodológica deste indicador, a determinação do impacto da medida 1.6.2 (Regadio do Alqueva) é feita de forma indirecta, considerando as áreas de culturas de regadio apoiadas nas Acções 1.1.1 e 1.1.3 dentro do perímetro definido pelos concelhos beneficiados pela infra-estrutura do Regadio do Alqueva. Dessa forma, e conforme os resultados apresentados na Figura 16, de todo o impacto observado nas áreas apoiadas pelas Acções 1.1.1 e 1.1.3 em termos de emissões de carbono, o Regadio do Alqueva potenciou emissões equivalentes a 0,001tN/ha. Verifica-se, assim, que o impacto da Acção 1.6.2 neste domínio é significativamente reduzido, pelo menos quando a sua estimativa é limitada à consideração das alterações de ocupação do solo potenciadas pela existência do regadio do Alqueva.

Tal como referido atrás, o impacto calculado para as Acções 1.1.1 e 1.1.3 já inclui o impacto potenciado pela Acção 1.6.2, pelo que somar este último às restantes estimativas para o balanço final significaria incorrer em dupla contagem. Assim, quando consideradas as Acções Chave em conjunto (1.1.1, 1.1.3 e 2.3.2) no balanço final (Quadro 49), a contribuição do ProDeR para o Combate às Alterações Climáticas apresenta um impacto globalmente negativo, sendo o balanço final de emissão (considerando a área apoiada a nível nacional) de aproximadamente 0.2tC/ha/ano.

Quadro 49 Impacto ProDeR no Combate às Alterações Climáticas

unidades	Impacto ProDeR (bruto)	Contrafactual	Área apoiada	Impacto ProDeR (líquido)	
	tC/ano			tC/ano	tC/ano
Trás-os-Montes	-2 342	13 982	30 163	-16 323	-0,54
Entre Douro e Minho	-9 678	-4 886	12 353	-4 793	-0,39
Beira Litoral	-1 738	2 081	7 885	-3 819	-0,48
Algarve	1 233	3 080	5 812	-1 846	-0,32
Alentejo	-26 392	1 677	231 052	-28 069	-0,12
Beira Interior	-5 714	6 215	22 355	-11 930	-0,53
Ribatejo	-10 708	-2 128	6 3508	-8 581	-0,14
<b>TOTAL</b>	<b>-55 339</b>	<b>20 022</b>	<b>373 128</b>	<b>-75 361</b>	<b>-0,2</b>

## 7 QUESTÕES RELACIONADAS COM OS EIXOS/MEDIDAS

---

De acordo com as Guidelines, e validado pelo Estado Membro, foi efectuada uma simplificação do conjunto original de 150 perguntas de avaliação comuns (QAC) do Quadro Comum de Acompanhamento e Avaliação (QCAA), reduzindo-o à procura essencial de conhecimentos na perspetiva europeia. Conforme exposto na secção metodológica, a simplificação proposta apresenta os grupos QAC II e QACIII que compõem as questões relacionadas com os Eixos/Medidas, nomeadamente questões relativas ao nível das medidas dos Eixos 1, 2 e 3 e sua contribuição para os resultados dos objetivos dos mesmos (QAC II) e questões relativas ao Eixo 4 (LEADER) e a sua contribuição para as prioridades estratégicas da União, os resultados dos objetivos de desenvolvimento rural e da execução da abordagem Leader (QAC III).

Assim, as subsecções que se seguem, agrupadas por Eixo, compreendem as respostas às questões dos grupos QAC II e QAC III, que são apresentadas de acordo com o código COM.

## 7.1 MEDIDAS EIXO 1

O Eixo 1 tem uma concepção que visa a adequação dos apoios ao investimento aos objectivos para o sector agro-florestal nacional e subdivide-se em dois Subprogramas, de acordo com a Figura 17<sup>53</sup>:

O Subprograma 1 Promoção da Competitividade tem por objectivos:

- Reestruturar e desenvolver o potencial físico e humano
- Promover a inovação
- Melhorar a qualidade da produção e dos produtos

O Subprograma 4 visa:

- Aumentar o conhecimento e melhorar o potencial humano
- Promover a inovação

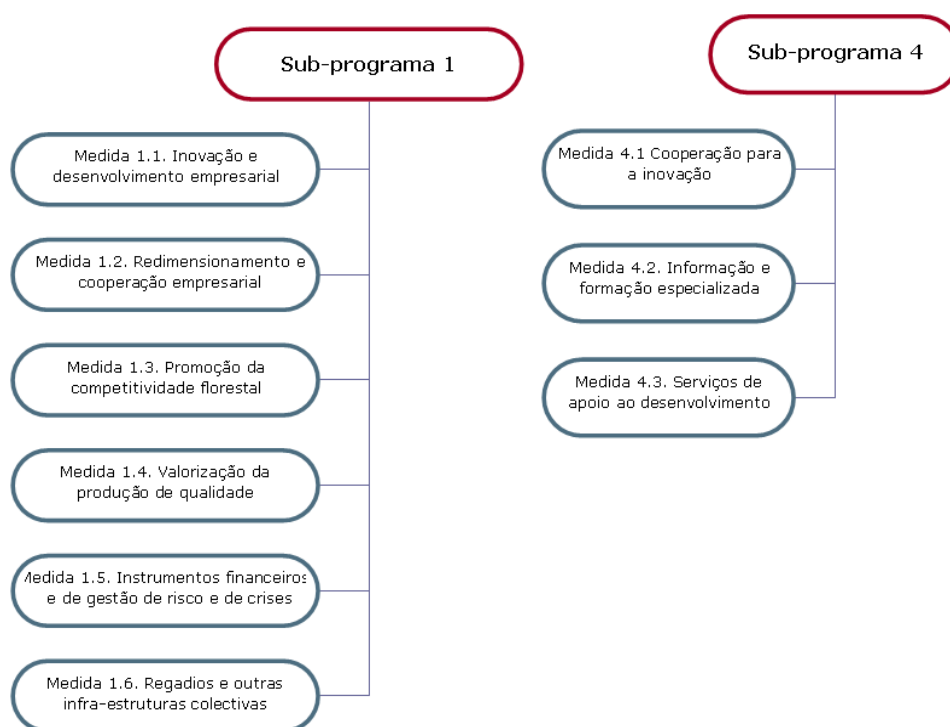


Figura 17 Medidas Eixo 1/Subprograma 1 e 2

O subprograma 1 é composto por dois subconjuntos de intervenções que visam apoiar o investimento e modernização das empresas do sector agrícola (e agro-alimentar) e do sector

<sup>53</sup> A Portaria 811/2010, de 26 de agosto criou a Medida 1.7 Cumprimento de novas normas obrigatórias do Subprograma 1. Esta Medida não fazia parte da configuração inicial do subprograma representada na Figura correspondente.

florestal. Por esta razão as respostas às questões relacionadas com este Eixo/Subprograma organizam-se em torno destes dois subconjuntos de intervenções que compõem o Subprograma 1, sendo, por um lado, as intervenções direccionadas ao investimento agrícola (Medidas 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6 e 1.7) e, por outro, a Medida 1.3 que incide sobre o sector florestal. O subprograma 4, compreende as seguintes Medidas ProDeR: Medida 4.1 (Cooperação para a Inovação), Medida 4.2 (Formação e Informação Especializada) e Medida 4.3 (Serviços de Apoio ao Desenvolvimento) dirigidas transversalmente aos sectores agrícola e florestal.

De acordo com a actual tipificação das Questões Comuns de Avaliação deve a avaliação responder para todas as Medidas do Eixo 1 às duas seguintes questões:

- **Como e em que grau de realização contribuiu a medida para melhorar a competitividade dos beneficiários?**
- **Outros efeitos, incluindo no âmbito de outros objetivos/eixos, relacionados com a execução desta medida (indiretos, positivos/negativos para os beneficiários, não beneficiários, nível local)?**

Tal como exposto na secção metodológica, as respostas são elaboradas por código COM, que por vezes se agrupam em função da natureza da pergunta e da correspondência com as Medidas ProDeR. As respostas são elaboradas de forma a responder à dimensão competitividade (primeira questão acima listada) e de seguida, aborda-se as outras dimensões e efeitos para os quais remete a segunda questão.

**Código 111 - (1.1.1c1c2; 1.3.3; 4.2.1; 4.2.2)**

Formação profissional e acções de informação, incluindo a divulgação de conhecimentos científicos e práticas inovadoras, para pessoas em actividade nos sectores agrícola, alimentar e florestal (subalínea i) da alínea a) do artigo 20.º do Reg. (CE) N.º 1698/2005)

A valorização e qualificação dos recursos humanos, a promoção de competências e a facilitação do acesso a informação técnica relevante são dimensões estratégicas na promoção da competitividade de qualquer sector de actividade económica. No panorama actual, com um mercado global cada vez mais exigente e competitivo estas problemáticas ganham uma renovada importância, sendo elementos-chave na capacidade de resposta e adaptação das empresas às exigências crescentes com que se deparam, nomeadamente em termos de produtividade, criação de valor acrescentado, inovação, cumprimentos de requisitos ambientais, etc.

No contexto do sector agrícola e florestal nacional, as questões relacionadas com a qualificação e capacitação dos recursos humanos têm uma importância acrescida, uma vez que se trata de um sector fortemente marcado por um fraco nível de qualificação e de profissionalização que se depara com um conjunto crescente de exigências, associadas quer



à observância de requisitos legais de gestão e de boas condições agrícolas e ao princípio da condicionalidade, quer à necessidade de introdução de novas práticas de produção compatíveis com a manutenção e a valorização da paisagem e a protecção do ambiente e de gestão empresarial, quer, ainda, à elevação dos padrões de qualidade dos produtos agrícolas e à criação de maior valor acrescentado.

Neste panorama, torna-se indispensável a criação e disponibilização de ferramentas e apoios orientados para a fixação de competências, campos de intervenção da Medida 4.2. (Informação e Formação Especializada), a qual contemplava duas Ações:

Acção 4.2.1., orientada para a qualificação e reforço de competências dos activos e técnicos do sector agroalimentar e florestal em áreas específicas, centrando o seu campo de intervenção num conjunto restrito de acções direccionadas para a formação de jovens agricultores em regime de primeira instalação, apoiados no âmbito da Acção 1.1.3, e para domínios técnicos específicos não contemplados na oferta financiada por outros fundos para técnicos de nível IV; e Acção 4.2.2. Redes Temáticas de Informação e Divulgação, implementada em parceria, desenhada para dar resposta à necessidade crescente do sector agrícola e florestal de dispor, de forma sistematizada e organizada, de informação técnica e científica relevante para a sua actividade, desenvolvendo mecanismos de tratamento, descodificação, difusão e transferência de informação e conhecimento técnico e científico junto dos produtores agrícolas e florestais, permitindo-lhes o acesso e a apropriação de um conjunto de elementos informativos relevantes para a melhoria da competitividade.

No domínio da formação para jovens agricultores em regime de primeira instalação o ProDeR definiu um plano de formação modular, composto por 4 módulos (Formação básica de agricultura; Formação específica para a orientação produtiva da instalação; Formação de gestão da empresa agrícola e Componente prática em contexto empresarial), sendo a obrigatoriedade de frequência de cada módulo aferida em função das qualificações e/ou habilitações de cada jovem. Com este plano de formação pretendia-se que os jovens adquirissem competências técnicas e de gestão (teóricas e práticas) essenciais, por um lado, para desempenharem melhor a sua actividade produtiva e, por outro, para terem capacidade de gerirem as explorações de forma empresarial.

Durante a vigência do ProDeR foram apoiadas 52 candidaturas, que permitiram realizar quase 1700 ações de formação, abrangendo mais de 21 mil participantes (sendo que cada jovem podia frequentar mais do que uma acção). A Região Norte é aquela com o maior número de ações e participantes, seguida da Região Centro, traduzindo o perfil de distribuição territorial dos jovens apoiados para a primeira instalação na Acção 1.1.3. Em termos de área formativa destaca-se a maior frequência do módulo de gestão agrícola e de orientação produtiva, o que indica que a maioria dos jovens instalados já detinha experiência no sector agrícola, mas não detinha competências ao nível da gestão e pretendia instalar-se em novas áreas produtivas. Ainda assim é de referir que cerca de 20% dos participantes

nunca tinha tido contacto com o sector tendo frequentado o modulo relativo a componente pratica (estágio)

A formação para activos, centrada na melhoria de competências em áreas técnicas específicas relevantes para o sector de acordo com a identificação de necessidades feita pelas entidades competentes, tem um contributo importante para o aumento das competências profissionais e a aquisição de capacidade profissional dos técnicos, proporcionando-lhes conhecimentos essenciais para melhorar a competitividade das explorações agrícolas. No âmbito desta componente de formação foram apoiadas 52 candidaturas, tendo sido realizadas 846 acções, envolvendo cerca de 11.500 participantes, sobretudo em áreas relacionadas com a “manutenção e melhoria da paisagem e proteção do ambiente” e “gestão, administração e marketing”, mas incluindo também ações no domínio de “novos processos tecnológicos e práticas ou maquinaria inovadora”, “novos padrões” e “qualidade dos produtos”.

A formação é considerada relevante quer para os jovens que já têm ligação ao sector e que decidem instalar-se por conta própria, possibilitando-lhes a aquisição de competências sobretudo ao nível da gestão e da nova orientação produtiva onde se querem instalar, quer para os jovens sem ligação anterior às actividades agrícolas, que por esta via adquirem os conhecimentos básicos e específicos para se instalarem. A frequência da formação é, igualmente, reconhecida como sendo importante para dar a conhecer aos jovens a realidade concreta de ser empresário agrícola, alertando-os para factores críticos de sucesso nas suas explorações, contribuindo desta forma para que os jovens giram a suas expectativas de forma mais real e não incorram em erros desnecessários, contribuindo, assim para minimizar os riscos de insucesso e aumentar as condições de manutenção dos jovens na actividade.

As entidades promotoras das ações de formação apontam, como principal valor acrescentado induzido pelas ações desenvolvidas o aumento de conhecimentos técnicos dos formandos, a sensibilização para a protecção do ambiente e para a higiene, segurança e saúde no trabalho agrícola, sendo os principais potenciais efeitos sobre os formandos, o aumento das competências profissionais e de conhecimentos técnicos.

Em termos globais, e uma vez que em sede de programação, regulamentação e operacionalização desta Medida existiu uma preocupação em dar resposta a necessidades concretas de formação e qualificação, os apoios concedidos e as acções desenvolvidas permitiram aumentar a qualificação dos jovens, dos activos e técnicos do sector agrícola e florestal, reforçando as suas capacidades de desempenho empresarial e técnica e contribuindo para a existência de um conjunto crescente de recursos humanos de excelência no sector, elemento essencial para a promoção da competitividade das explorações e para a criação de condições que permitam a sua sustentabilidade (mesmo após os apoios).

No domínio da informação e divulgação a Acção 4.2.2. apoiou 143 candidaturas, envolvendo mais de 90 entidades parceiras na constituição de 30 redes temáticas bastante diversificadas

e heterogéneas, em termos de sectores abrangidos, domínios de cooperação, dimensão e perfil de entidades parceiras, existindo projectos dirigidos ao sector agrícola, florestal e agroindustrial.

No perfil de redes temáticas criadas destaca-se:

- Diversidade na tipologia de Entidades gestoras da parceria com a presença de Associações, Confederações, Centros Tecnológicos, Organismos Públicos de Investigação, Organizações Sectoriais e Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural, conjugando projectos que partiram de necessidades de sistematização e divulgação de informação e conhecimento por parte das entidades associativas do sector, quer de projectos mais orientados para descodificar conhecimento técnico e científico, quer, ainda, projectos de aproximação entre as entidades do SCTN e os agentes económicos.
- Mobilização para participar nos projectos de um vasto conjunto de entidades de natureza diversa e complementar, com a presença de confederações, associações, cooperativas, organizações sectoriais, universidades, organismo públicos e privados de investigação, centros tecnológicos, entidades da administração pública, com o envolvimento p. ex., de todas as Direções Regionais de Agricultura, da Direção Geral de Alimentação e Veterinária e de câmaras municipais.
- Os domínios objeto de informação e divulgação por parte das redes são heterogéneos, existindo: (i) projectos de âmbito mais geral de tratamento e divulgação de um conjunto diversificado de informação relevante para um determinado sector; (ii) projectos específicos de um determinado domínio/área relevante para determinado sector; e (iii) projectos transversais a vários sectores.
- Cobertura de um conjunto heterogéneo de sectores e produtos, abrangendo os mais relevantes, nomeadamente os relacionados com as fileiras estratégicas definidas para o sector, destacando-se o sector dos frutos, flores e hortícolas (produção e transformação), com 8 projectos e os produtos florestais, com 6 projectos.

A grande cobertura sectorial das redes criadas permitiu uma abrangência de 262 mil produtores, o que representa uma cobertura de 86% das explorações agrícolas recenseadas em 2009, bastante superior à meta definida de abranger 40% dos produtores activos.

Nos inquéritos e entrevistas realizadas as entidades envolvidas reconhecem importância decisiva destas redes para:

- Criação de uma nova filosofia de sistematização da informação sobre o sector agrícola, florestal, e agroindustrial, organizando o conhecimento técnico e científico disponível.
- Desenvolvimento de mecanismos facilitadores do acesso a conhecimentos técnicos por parte dos agricultores e activos do sector agrícola, alimentar e florestal, contribuindo para que informação técnica relevante chegue de forma mais eficiente e eficaz aos produtores, reforçando o seu conhecimento e a sua capacidade para desenvolverem a actividade de forma mais competitiva.
- Promoção da articulação e adequação entre a produção de conhecimento e os seus potenciais utilizadores.

E por esta via promover: (i) a introdução de novas tecnologias e de práticas ambientalmente mais sustentáveis; (ii) a inovação e o incentivo à transferência de tecnologia e de melhores práticas; (iii) canais de comunicação e interactividade de suporte às actividades inovação e de transferência de tecnologia; elementos essenciais para a melhoria do desempenho empresarial e para o reforço da competitividade do sector agrícola, alimentar e florestal.

De referir, no entanto, que o facto das Redes não envolverem diretamente nas parcerias os produtores, enquanto parceiros formais, poderá condicionar em alguns casos a disseminação e assimilação da informação junto dos agricultores e ativos, considerando-se que a par do trabalho de montagem, criação e operacionalização das redes é importante assegurar uma divulgação e disseminação eficaz e abrangente e a dinamização de iniciativas incentivadoras da introdução de uma cultura de inovação junto dos agentes económicos do sector.

A Medida 4.2., ao incidir sobre dimensões imateriais relevantes para a competitividade do sector, evidencia uma elevada complementaridade com outras Medidas do Eixo 1 do Programa, contribuindo para uma efetiva modernização e qualificação do sector agrícola, florestal e agro-industrial. Por outro lado, ao incentivar a parceria e articulação entre diferentes tipos de entidades estimula o surgimento de novos projetos de I&D e inovação essenciais para a criação de maior valor acrescentado e competitividade.

Os projectos apoiados deverão, igualmente, ter um contributo para a melhoria da gestão sustentável do espaço rural e dos recursos naturais, na medida em que: (i) a formação para jovens inclui uma componente de formação ambiental; (ii) parte significativa da formação técnica a apoiar está relacionada com a introdução de práticas que permitem uma gestão mais sustentável dos recursos naturais; (iii) existem redes temáticas centradas especificamente nesta temática, e outras de âmbito mais transversal mas que também incluem este domínio.

**Código COM 112**

Instalação de jovens agricultores (subalínea ii) da alínea a) do artigo 20.º do Reg. (CE) N.º 1698/2005)

**Código COM 121**

Modernização das explorações agrícolas (subalínea i) da alínea b) do artigo 20.º do Reg. (CE) N.º 1698/2005)

A correspondência entre o Código 112 e as Medidas ProDeR estabelece-se na Acção 1.1.3 Instalação de Jovens Agricultores. Dado que a Acção 1.1.3 contribui igualmente para a Medida COM 121 - Modernização das Explorações Agrícolas, e serem estas duas Medidas-Chave no âmbito das opções metodológicas da Avaliação, optou-se por responder conjuntamente aos dois códigos, o que se traduz em analisar conjuntamente o efeito da Acção 1.1.3 e Acção 1.1.1, que contribui igualmente para a Medida COM 121.

A lógica de intervenção subjacente às duas Acções, no que ao aumento da competitividade diz respeito, assenta naturalmente na sua actuação sobre factores identificados como actuando negativamente sobre a competitividade da agricultura portuguesa. Entre estes destacam-se a elevada idade média e inadequada formação dos agricultores – jovens e outros, baixa produtividade do trabalho e da terra e deficientes níveis de inovação. Sobre a idade e a formação, a Acção 1.1.3, ao permitir a instalação de 8314 Jovens, que não tendo formação adequada decorre do compromisso a obrigatoriedade de formação em domínios identificados como necessários. Um aspecto importante quando avaliada a Acção 1.1.3 diz naturalmente respeito à durabilidade da instalação, aspecto escrutinado pela avaliação em sede de Avaliação intercalar e na Avaliação Anual de 2012. A Avaliação concluiu pela existência de um conjunto de evidências que, no seu conjunto, reforçam a ideia de durabilidade das instalações, a saber: a regulamentação – após a sua alteração<sup>54</sup> - da qual decorre a exigência de que o prémio à instalação esteja associado a um plano de investimento. O prémio, após esta alteração, passou à forma de subsídio não reembolsável, com o valor de 40% do montante do investimento constante do plano empresarial, até ao valor máximo de 30 000 €. Para além destes factores de natureza regulamentar, que se acredita contribuir para a durabilidade da instalação, há ainda um conjunto de evidências que resultam da análise dos Pedidos de Apoio como sejam o elevado investimento (78% do volume de investimento da Acção corresponde a montantes de investimento superiores entre 100 e 500 mil Euros) e a orientação para fileiras estratégicas – em termos acumulados verifica-se a predominância do investimento nas “Explorações Especializadas em Frutícolas (excepto citrinos, frutos tropicais e frutos de casca rija)” e nas “Explorações Especializadas em Hortícolas de Coberto”. Em nº de PA, destacam-se ainda as “Explorações Especializadas Vinícolas Produtoras de Vinhos de Qualidade” e “Explorações Bovinas Especializadas – Orientação Criação e Carne”.

A durabilidade da instalação dependerá, naturalmente, da rentabilidade e sustentabilidade da exploração. Ainda que, como se disse acima, os critérios de elegibilidade e de determinação da valia da candidatura se consideram robustos importa realçar, no âmbito desta discussão em torno da durabilidade da instalação, as conclusões do estudo “A Instalação dos Jovens Agricultores: factores que determinam o sucesso”, publicado em 2012 pela AJAP, no qual se visou, entre outros aspectos, indagar sobre os factores críticos à instalação e continuidade da actividade. Assim, e em relação à continuidade, são referidos: insuficiente acompanhamento técnico no campo, formação, capacidade negocial dos produtores, divulgação dos produtos, custo dos factores de produção e carga fiscal. Estes aspectos deverão ser avaliados e orientar futuras políticas de modo a capitalizar o elevado número de primeiras instalações e investimento feito durante a vigência do programa.

---

<sup>54</sup> Portaria nº 814/2010 de 9 de Maio

Retomando-se à análise conjunta das duas Acções, para avaliar o seu efeito sobre a competitividade, referimo-nos aqui à estimativa do impacto líquido destas duas acções no aumento de VAB e no aumento da produtividade do trabalho, tal como apresentado na secção correspondente no capítulo 5. Estimativa do Impacto do Programa. Assim, considerando o investimento realizado no âmbito das duas Acções, estimou-se que estas intervenções sejam geradoras de um acréscimo de VAB líquido de 394 Milhões de Euros<sup>55</sup> e de uma variação líquida na produtividade do trabalho, durante o período de vigência do programa, de 219 €/UTA. Estes números são assim indicadores do efeito das intervenções em apreço sobre a competitividade dos beneficiários.

**Código COM 114 – Acção 4.3.1**

Utilização de serviços de aconselhamento por agricultores e detentores de áreas florestais (subalínea iv) da alínea a) do artigo 20.º do Reg. (CE) N.º 1698/2005)

A utilização de serviços de aconselhamento por agricultores e detentores de áreas florestais, enquadrada na Subacção 4.3.1.2. do ProDeR, pretendia incentivar os agricultores a aderirem aos serviços de aconselhamento agrícola, indispensáveis para o cumprimento dos requisitos da condicionalidade enquadrados nas áreas temáticas de aconselhamento Ambiente, Saúde Pública, Saúde e Bem-Estar Animal, Boas Condições Agrícolas e Ambientais e Segurança no trabalho.

A adesão por parte dos agricultores foi relativamente reduzida tendo sido apoiadas 2.038 explorações agrícolas, valor que ficou acima da meta definida na última versão do Programa (+281%), mas muito aquém do valor inicialmente previsto (apoio a 15000 agricultores). A maioria das explorações apoiadas localiza-se na Região Norte (mais de 80%)

Entre os factores justificativos da fraca adesão por parte dos agricultores à utilização dos serviços de aconselhamento, destaca-se: o carácter voluntário e não obrigatório destes serviços, a falta de percepção de que este tipo de serviços pode constituir uma mais-valia para a exploração agrícola; a modalidade de pagamento das ajudas, onde os agricultores tinham de adiantar o pagamento do serviço todo; e valor de cofinanciamento suportado pelos agricultores considerado pesado face à conjuntura económica.

Em termos globais, as entidades reconhecidas para a prestação dos serviços de aconselhamento, consideram que os agricultores que beneficiaram do serviço melhoraram o desempenho das explorações agrícolas, existindo por parte destes o reconhecimento de ganhos de competitividade, observando-se aumentos de VAB nas explorações apoiadas.

O facto de através da prestação do serviço assentar na elaboração, implementação, acompanhamento e avaliação de planos de acção específicos, definidos tendo em conta o desempenho individual de cada exploração contribui para esta avaliação positiva do

<sup>55</sup> Isento de Efeitos Multiplicadores.

contributo dos serviços de aconselhamento para o desempenho e da competitividade das explorações.

Ao incidir sobre dimensões relevantes para o cumprimento dos requisitos da condicionalidade enquadrados nas áreas temáticas de aconselhamento Ambiente, Saúde Pública, Saúde e Bem-Estar Animal, Boas Condições Agrícolas e Ambientais e Segurança no trabalho é expectável que exista uma diminuição das situações de incumprimento no âmbito de controlos efectuados aos apoios concedidos pelas Medidas do Eixo2.

Adicionalmente os apoios concedidos poderão ter um relevante efeito demonstrativo conduzindo a que exista uma maior consciência e adesão dos agricultores aos serviços de aconselhamento agrícola importantes para a prática de uma agricultura moderna e sustentável.

**Código COM 115 - (4.3.1 e 4.3.2)**

Criação de serviços de gestão agrícola, de substituição agrícola e de aconselhamento agrícola, bem como de serviços de aconselhamento florestal (subalínea v) da alínea b) do artigo 20.º do Reg. (CE) N.º 1698/2005)

A criação e a oferta de serviços organizados de apoio técnico especializados aos produtores agrícolas e florestais assumem um papel de extrema importância para a qualificação das estratégias de adaptação estrutural das explorações agrícolas e florestais e para a promoção e desenvolvimento de um sector agro-florestal competitivo e sustentável.

No panorama agrícola e florestal português, fortemente marcado pela existência de pequenas e micro-empresas com constrangimentos em termos de capacidade produtiva e de gestão, de introdução de inovações tecnológicas e de definição de uma visão de mercado, a promoção do desenvolvimento de uma rede qualificada de entidades prestadoras de serviços e a facilitação do acesso a um conjunto de serviços de excelência assume uma importância acrescida e decisiva na melhoria da competitividade do sector agrícola e florestal.

Face à especificidade técnica e abrangência das matérias envolvidas nos serviços de aconselhamento agrícola era necessário um reforço de competências das entidades prestadoras de serviços, nesse sentido, a Sub-acção 4.3.1.1 Desenvolvimento de serviços de aconselhamento visou criar condições materiais e imateriais para que as entidades prestadoras do serviço de aconselhamento reconhecidas no âmbito do disposto no artigo 7º da Portaria 353/2008, de 8 de Maio pudessem prestar um serviço de qualidade aos agricultores.

Adicionalmente, e de fora a diversificar e qualificar a oferta de serviços existentes de gestão económica e financeira, de substituição e de aconselhamento técnico as empresas do sector agrícola e florestal, o ProDeR contemplou a Acção 4.3.2. Serviços de Apoio as Empresas. Esta Acção visava o incentivo à estruturação de um conjunto de serviços comuns, oferecidos

por empresas ou organizações associativas, proporcionando o acesso dos produtores a serviços que permitem o reforço dos seus factores materiais e imateriais de competitividade, melhorando o desempenho das empresas e a sua integração vertical e horizontal e promovendo uma maior orientação das actividades produtivas para o mercado.

Os apoios concedidos na Sub-acção 4.3.1.1 permitiram apoiar 125 entidades, com uma despesa pública de 8,5 milhões de euros, ultrapassando a meta definida de apoio a 110 entidades e abrangendo uma parte significativa das entidades reconhecidas pela Autoridade Nacional de Gestão do Sistema de Aconselhamento Agrícola.

Em termos de agricultores abrangidos pelos serviços de aconselhamento existiram 2.038 candidaturas apoiadas, valor bastante inferior ao esperado, no entanto, este valor está sub-representado uma vez que existiram alguns agricultores que beneficiaram do serviço, mas não estão contabilizados por não terem apresentado candidatura à Sub-acção 4.3.1.2

As entidades apoiadas para a prestação dos serviços de aconselhamento, na sua maioria, tratam-se de associações de agricultores e cooperativas de pequena dimensão, mas com uma abrangência regional, com mais de 25 de experiência na prestação de serviços de assistência técnica especializada aos seus associados, assim como no desenvolvimento de acções de formação e acções de divulgação e informação.

Em termos regionais observa-se uma forte concentração dos PA por parte de entidades da região Norte, sobretudo de Alto Trás-os-Montes e Douro (cerca de 60% das candidaturas apoiadas). De referir que a Região do Algarve apesar de não ter diretamente nenhuma entidade apoiada beneficiou do apoio por parte de entidades reconhecidas em outras regiões e com uma abrangência pluri-regional. A maioria das candidaturas foi desenvolvida em parceria, destacando-se a CAP e a Confragri, enquanto entidades líderes.

Na Acção 4.3.2. foram apoiadas 144 candidaturas relativas à melhoria de serviços ou criação de novos serviços, com uma despesa pública de 34,4 milhões de euros, das quais 139 incluíram "Serviços de aconselhamento técnico para o sector agrícola e/ou florestal", 37 "Serviços de gestão" e 4 "Serviços de substituição", abrangendo potencialmente cerca de 75 mil explorações (menos de metade da meta definida pelo Programa). Nos casos dos "Serviços de aconselhamento técnico" os projectos incidiram sobretudo na melhoria de serviços já existentes, enquanto que nos "Serviços de gestão" e "Serviços de substituição" tratou-se da criação de novos serviços.

A grande maioria das entidades beneficiárias são associações (cerca de 55%), seguidas das empresas (cerca de 26%), sendo representados as cooperativas 19% das entidades apoiadas. De uma forma geral, tratam-se de entidades de pequena dimensão onde este tipo de apoio é fundamental para diversificarem e qualificarem os seus serviços.

Em termos territoriais, observa-se uma distribuição relativamente equilibrada pelo território nacional, com 47 entidades na Região Norte, 69 no Centro, 32 em Lisboa e Vale do Tejo, 22 no Alentejo e 4 no Algarve.



Face ao conjunto de debilidades estruturais que caracterizam o tecido empresarial agro-alimentar (p.e., predomínio de unidades de pequena e media dimensão, com baixo nível de orientação vertical e horizontal e constrangimentos em termos de capacidade produtiva e de gestão, fraca orientação para o mercado, baixa aposta em inovação e em produtos de maior valor acrescentado) a Equipa de Avaliação considera que os apoios concedidos para a criação e a oferta de serviços organizados de apoio técnico especializados aos produtores agrícolas e florestais quer em domínios essenciais associados ao cumprimento dos requisitos da condicionalidade, quer orientados para o aconselhamento técnico permitiu reforçar as condições materiais e técnicas das entidades associativas e de prestação de serviços contribuindo para a existência de uma rede nacional de excelência em termos de apoio aos agricultores.

Existindo esta capacitação das entidades para prestar serviços de apoio às explorações agrícolas e florestais é expectável que existam impactos positivos no desempenho económico e ambiental das explorações e das aptidões/capacidades profissionais dos produtores. Em termos de benefícios económicos salienta-se a melhoria da produtividade, o aumento eficiência na utilização de factores de produção com redução de custos, o aumento da rentabilidade económica, contribuindo para melhorar a competitividade das explorações agrícolas. Nos benefícios ambientais gerados pelos apoios concedidos, os dados revelam impactos mais significativos ao nível da erosão e qualidade dos solos, seguidos da biodiversidade. As dimensões imateriais de competitividade, nomeadamente a aposta na inovação e na introdução de novas tecnologias, a melhoria de aptidões/capacidades profissionais dos activos do sector agrícola e o reforço da orientação para o mercado e da integração horizontal e vertical das empresas, são aquelas onde as entidades promotoras consideram que os serviços terão um contributo pouco significativo, uma vez que estes são domínios que de uma forma geral não estão contemplados nos serviços apoiados.

Ao contribuir para a existência de um conjunto de serviços de excelência para a prestação de apoio técnico especializado aos agricultores é expectável que exista uma melhoria das práticas agrícolas e do desempenho económico das explorações, reforçando a competitividade do sector. Relativamente aos efeitos ambientais gerados pela implementação de serviços de aconselhamento e apoio as empresas observa-se que a qualidade e a erosão dos solos e a biodiversidade são as áreas onde as entidades beneficiárias esperam poder gerar mais benefícios; inversamente, a eco-eficiência e o consumo de água são os domínios menos referidos pelas entidades.

**Código COM 122 (1.3.1, 1.3.2, 1.5.1 [suspensa])**

Melhoria do valor económico das florestas (subalínea ii) da alínea b) do artigo 20.º do Reg. (CE) N.º 1698/2005)

A avaliação do impacto do *ProDeR* para a competitividade dos beneficiários associa-se, desde logo, à capacidade de gerar inovação, quer ao nível do processo, quer em termos de inovação técnica e de produto, que permita aumentar a produtividade, diversificar a produção e ganhar valor na exploração florestal.

O apoio à melhoria produtiva dos povoamentos (Acção 1.3.1 mobilizou 22,5% do total das Medidas Florestais) pode-se considerar globalmente positivo para o desenvolvimento do setor florestal produtivo em Portugal, ainda que de forma assimétrica, com um impacto mais acentuado na floresta de cariz multifuncional do sul do País (sobretudo nos povoamentos de sobreiro e pinheiro manso, puros e mistos) e menos expressivo nos sistemas silviculturais do norte e centro do País, baseados no pinheiro bravo, nomeadamente nas ZIF e nos territórios comunitários (vulgo Baldios) das zonas de montanha

Do ponto de vista da inovação de processo, realça-se a adesão à certificação florestal por parte de quase 10% dos PA apoiados na Acção 1.3.1, o que representa um esforço interessante no sentido da promoção de uma gestão sustentável num quadro de normas internacionais, mas também um instrumento de diferenciação do produto no acesso aos mercados (e, particularmente, de valorização económica da cortiça certificada pelo FSC – *Forest Stewardship Council* - numa orientação para a exportação por via da mensagem da sustentabilidade).

Além disso, registe-se que 36 explorações passaram a utilizar a biomassa para produção de energias renováveis, introduzindo, assim, uma inovação de processo e de produto. Atendendo a que a maior parte das operações previstas de reconversão ou beneficiação significam remoção de material lenhoso, 3% ser dirigida para produção de energias renováveis é um número interessante, constituindo uma alternativa de valorização económica de um subproduto da gestão florestal (podas, desramações e desbastes) sem qualquer outro aproveitamento de mercado, que antes era encarado como mais um encargo da exploração e, como tal, frequentemente as operações não eram realizadas devido a essa despesa complementar do tratamento desses sobrantes. Assim, a valorização económica da biomassa acaba por resultar num novo fator de competitividade das explorações florestais.

Importa sinalizar a intervenção para a valorização produtiva em 19.742 ha de povoamentos de pinheiro manso (12% do total da área desta espécie), numa perspetiva da diversificação da produção das explorações agroflorestais do sul do País (pinha/pinhão), recorrendo na maior parte dos casos a inovações técnicas, nomeadamente, a realização de enxertias e de podas de formação em povoamentos jovens, para antecipar a entrada em produção de fruto do pomar, garantindo árvores de menores dimensões (logo menos oneroso no processo de

colheita) e com o recurso a garfos de árvores boas produtoras de pinhão (em quantidade e qualidade).

Saliente-se, ainda, a reconversão de 7.484ha de povoamentos mal adaptados, dos quais importa destacar a instalação de novas plantações de eucaliptos madeireiros em 92% dessa área, numa perspetiva de inovação de produto, com a introdução de clones e plantas melhoradas, com maior produtividade, ou seja, que garantem uma maior produção de material lenhoso no mesmo ciclo produtivo e mais adaptadas às várias condições edafo-climáticas da estação, constituindo, deste modo, um potencial novo nicho de mercado para o sector florestal e uma oportunidade para os beneficiários.

Num quadro de diversificação de actividades e de competitividade de muitas áreas predominantemente florestais, parece evidente a grande utilidade da Acção 1.3.2 do ProDeR para a manutenção da actividade cinegética e, conseqüentemente, para o território ordenado, que não encontra nenhuma outra via de financiamento apoiado. Refira-se que o ProDeR apoiou 5% das zonas de caça turística, gerando um VAB estimado em 2,9 milhões de euros (6% da meta estabelecida), em linha com o tipo de investimento que era apoiado. Por outro lado, a produção de cogumelos silvestres e a apicultura representaram 12% da despesa pública, o que não deixa de ser interessante pois esta tipologia de investimento constituía uma novidade, mas indicia, também, uma certa dificuldade de diversificação de actividades na exploração florestal.

A maior parte das inovações técnicas introduzidas tiveram impacto indireto na melhoria das condições ambientais quer por via da protecção do solo contra a erosão, quer pela maior capacidade de retenção de água, mas também evitando o agravamento do estado sanitário das vastas áreas de montado. O recurso a controlo de vegetação espontânea com corta-matos, contribui para a minimização dos impactos na erosão do solo e de danos no sistema radicular das árvores que compõem o povoamento, substituindo para melhor a mobilização feita por grade de discos (a recorrência desta intervenção de controlo da vegetação do sub-coberto do montado como uma prática cultural incorreta que tem contribuído para o agravamento do declínio dos montados de sobro e azinho, não só pelo stress a que induz a árvore pelo corte das raízes pastadeiras, localizadas nos primeiros 20 cm de solo, como pelas feridas que abrem nas raízes e que são uma porta para a entrada de fungos patogénicos - ex. *Phytophthora*).

O uso alternativo do material lenhoso, sobranete ou não, para biomassa constitui uma solução complexa, quer do ponto de vista ambiental, como de concorrência nos mercados. O destroçamento de sobrantes, com destroçadores de martelo ou corta-matos, uma das práticas inovadoras mais apoiadas pelo ProDeR, contribuiu para o controlo da erosão hídrica e aumento da fertilidade do solo, bem como para a mitigação das alterações climáticas, pela reincorporação de carbono na exploração (prática de tal forma interessante que o projecto TerraPrima, que usou verbas do Fundo Português do Carbono, apoiou em mais de 78.000ha de montado - compromissos de 5 anos, em que o solo não era mobilizado com recurso a

grades de discos). Por outro lado, a valorização da biomassa tem vindo a desviar uma parte da produção lenhosa, particularmente de pinho, colocando em questão a indústria da madeira.

Deve-se, ainda, referenciar a beneficiação de zonas no Baixo Alentejo e Nordeste Algarvio, em que povoamentos de pinheiro manso, instalados em ciclos de programação anteriores com densidades superiores a 600 árvores/ha, contribuíram para desequilíbrios ambientais em termos de solos pobres e tendência para a desertificação, havendo nas operações de desbaste e desramação e destroçamento para a sua manutenção no solo, uma oportunidade interessante de inovação de gestão destes povoamentos no sentido de aumentar a sua sustentabilidade.

**Código COM 123 (1.1.1c2;1.2;1.3.3; 1.5.1 [Eliminada])**

Aumento do valor dos produtos agrícolas e florestais (subalínea iii) da alínea b) do artigo 20.º do Reg. (CE) N.º 1698/2005)

Os apoios concedidos na Acção 1.3.3 ilustram a dinâmica empresarial dentro da fileira florestal, tendo sido realizados investimentos importantes para melhorar a eficiência das empresas e a qualidade dos produtos florestais, nos segmentos da primeira transformação da cortiça e de material lenhoso (serrações), bem como no segmento da biomassa florestal (onde foi dado um enorme contributo para a estruturação desta sub-fileira), mas também no reequipamento das empresas de exploração florestal. O investimento alavancado no valor de 107 milhões de euros orientou-se maioritariamente para a modernização de empresas existentes, sendo que das 255 empresas apoiadas, 17 são novas empresas, 4 referem a criação de novas unidades dentro da empresa e 2 fizeram a integração vertical, prescindindo da prestação de serviços a montante da fileira.

Na lógica do apoio a uma maior integração na fileira e à modernização e adaptação das empresas de exploração, comercialização e 1ª transformação refira-se que o ProDeR apoiava microempresas (e PME na subfileira da cortiça), segmentando, assim, a sua intervenção com o QREN. Refira-se, para melhor se entender o impacto global do Programa, a existência de mais de 16.000 micro e pequenas e médias empresas, das quais podiam ser abrangidas pelo ProDeR cerca de 10.000 (90% são microempresas). O investimento foi essencialmente canalizado para a exploração florestal, merecendo também destaque o apoio às empresas de 1ª transformação de cortiça, onde o Programa teve um impacto significativo (10% das empresas recorreram ao ProDeR).

Os investimentos apoiados contribuíram para melhorar a eficiência na transformação dos produtos florestais, tendo o seu principal impacto sido ao nível da 1.ª transformação de cortiça, que revelou uma boa capacidade de absorção dos fundos disponíveis para a modernização de unidades fabris da indústria preparadora, quer em territórios produtores de cortiça (Alentejo), quer em zonas consolidadas da indústria corticeira (ex. Montijo). Os

apoios concedidos foram fundamentais para a reabilitação e consolidação do cluster industrial da transformação de cortiça, nomeadamente na melhoria da eficiência energética (ex. aproveitamento do pó-de-cortiça para aquecimento das caldeiras) e da inovação, com o aumento da capacidade das unidades fabris decorrentes da instalação de sistemas de trituração para fabrico de granulados de cortiça (investimentos que permitem a diversificação e a incorporação de valor acrescentado ao produto).

A modernização da indústria de serração constitui um desafio decisivo para o aumento da competitividade da indústria nacional de madeira e mobiliário e para a sustentabilidade da fileira do pinho em Portugal, no médio/longo prazo. Neste segmento da primeira transformação da madeira, os investimentos apoiados pelo ProDeR permitiram modernizar pequenas serrações, nomeadamente ao nível da instalação de estufas para tratamento térmico da madeira e da aquisição de *charriot* de maior precisão, investimentos relevantes para a incorporação de inovação tecnológica, melhorar a qualidade dos produtos e também para incorporar valor acrescentado ao produto (ex. madeira tratada, fundamental para a produção de paletes devido às exigências de tratamento térmico da madeira para controlo da dispersão do Nemátodo do Pinheiro).

Quanto à subfileira da biomassa, uma linha muito interessante de investimento, por se ter iniciado uma nova vaga de aproveitamento descentralizado para produção de materiais diversificados, como *pellets* ou estilhas, para uso em pequenas fontes energéticas, foram concedidos apoios a 32 PA para corte, recolha, concentração e estilhaçamento de desperdícios da exploração e 14 PA destinados a primeira transformação de biomassa florestal (sendo que pelo menos uma das empresas declarou pretender produzir biomassa a partir de rolaria de pinho), contribuindo para estruturar e potenciar novos segmentos neste nicho de mercado.

No domínio da modernização das empresas de exploração florestal, os apoios visaram o apetrechamento das empresas com novos equipamentos, nomeadamente retroescavadoras hidráulicas com cabeça processadora e demais maquinarias para abate/corte, recheça e transporte do material lenhoso, aspectos decisivos para aumentar a produtividade, as condições de trabalho dos operadores e para melhorar os factores de competitividade no acesso ao mercado, nomeadamente na rolaria de eucalipto. A produção de rolaria de eucalipto constitui um mercado em crescimento já que a indústria papeleira nacional tem investido no aumento de capacidade instalada nas unidades fabris, prevendo-se um aumento da procura de rolaria (em alternativa o mercado espanhol tem capacidade para absorver parte da produção nacional).

Os investimentos em factores ambientais ficaram muito aquém da meta pretendida, o que neste caso significa a necessidade de aumentar o esforço de sensibilização junto das empresas para as novas exigências ambientais. De qualquer modo, uma análise mais fina poderia levar-nos a afirmar a importância para as questões ambientais dos investimentos em equipamentos com maior eficiência energética, de preparação e transformação de

subprodutos florestais para uso em pequenas unidades de produção de energia ou de destocamento de sobrantes para melhoria da matéria orgânica no solo. Esta é, pois, uma matéria onde muitas vezes a falta de conhecimento sobre os impactos concretos de uma nova técnica ou de um novo produto nas questões ambientais, de segurança e prevenção de riscos, condiciona um preenchimento correto do formulário, levando a uma informação deficitária por parte das empresas.

#### **Código 124 – (4.1)**

Cooperação para a elaboração de novos produtos, processos e tecnologias na agricultura e no sector alimentar e no sector florestal (subálnea iv) da alínea b) do artigo 20.º do Reg. (CE) N.º 1698/2005)

O ProDeR contemplou uma linha de intervenção (Medida 4.1. Cooperação para a Inovação) centrada no desenvolvimento da inovação e na incorporação da inovação pelos agentes económicos nos processos produtivos, através de práticas de cooperação entre os diversos agentes das fileiras para obtenção de novos produtos, processos ou tecnologias, aumentando a interligação entre o conhecimento científico e tecnológico e as actividades produtivas

A estruturação da Medida e a orientação explícita das actividades de I&D para uma vertente predominantemente empresarial, apresentam-se coerentes com a necessidade crescente de reforço das capacidades tecnológicas e de inovação das empresas do sector agro-industrial e florestal, orientando as actividades I&D para a resposta a necessidades e problemas concretos dos agentes empresariais.

Esta Medida foi desenhada com o objetivo de responder a fragilidades do sector agrícola, florestal e agro-transformador relacionadas com a baixa capacidade de inovação e a fraca cooperação entre as empresas e entidades do SCTN, existindo uma orientação explícita de apoio apenas a projectos de I&D com uma vertente empresarial direccionada a necessidades e problemas concretos dos agentes económicos, promovendo, simultaneamente, um aprofundamento da cooperação e a promoção de uma atuação em parceria entre produtores de matéria-prima, empresas transformadoras e os organismos de ensino e investigação: uma relação essencial para promover a inovação ao nível dos produtos, processos e práticas, tecnologias e modelos de organização e gestão.

Ao longo da vigência do Programa existiu uma adesão bastante positiva a esta Medida, tendo sido aprovados pelo ProDeR 112 projectos de cooperação, abrangendo 399 entidades parceiras, incluindo empresas e produtores singulares, unidades de investigação, centros operativos e tecnológicos, associações de produtores e cooperativa, com um investimento total de quase 61 milhões de euros. Destes 387 pedidos de apoio transitaram para o PDR 2020, sem terem sido totalmente pagos pelo envelope financeiro 2007–2013.

Neste sentido o ProDeR, efetivamente apoiou 75 iniciativas de cooperação, envolvendo 280 entidades parceiras, maioritariamente organismos de investigação (41%) e empresas (35%), mas também centros operativos e tecnológicos cooperativas e a Direções Regionais de Agricultura e Pescas.

O perfil de projectos apoiados evidencia uma grande diversidade quer em termos de áreas sectoriais abrangidas, quer de tipo de inovação praticada, destacando-se:

- Predomínio de projectos no sector agrícola, com 42 projectos, seguido das indústrias agroalimentares com 24 projectos, existindo ainda 8 projectos mistos e um na área da silvicultura.
- Conjunto diversificado de áreas sectoriais abrangidas pelos projectos apoiados (p.ex., fruta, leite, hortícolas, carne, cereais, flores, vinha, olival, cereais), ainda que sobressaíam os projectos, em termos de número e de investimento associado, no sector da pecuária (sobretudo transformação) e na área dos frutos (produção, transformação e mistos).
- Existência de apenas dois projectos na área do olival e do azeite (um de produção e outro de transformação), assim como nos produtos hortícolas.
- Existência de apenas um projecto no domínio da silvicultura, não obstante, estarem identificadas necessidades de aprofundar conhecimento nos domínios do melhoramento de plantas, do comportamento de pragas e doenças e no desenvolvimento de novas essências adaptadas às condições de "stress" hídrico e outras associadas às alterações climáticas.
- Os projectos do sector agrícola referem-se, sobretudo a projectos de desenvolvimento de novas técnicas (69%), enquanto, os projectos da agroindústria centram-se no desenvolvimento de novos produtos (87,5%), estando os projectos mistos repartidos de forma igual entre estes dois tipos de iniciativas de cooperação (4 de novos produtos e 4 de novas técnicas).

De acordo com os resultados do Inquérito realizado a todos os parceiros de projectos apoiados os principais contributos (em termos de resultados e efeitos) remetem para a promoção da inovação e a introdução de novas tecnologias, a melhoria e o aumento do valor acrescentado dos produtos, a promoção da cooperação e o incentivo à transferência de melhores práticas, e a melhoria da competitividade do sector agrícola, alimentar e florestal.

A análise do perfil de projectos apoiados conjugada com informação empírica recolhida remetem para a produção de um conjunto de resultados bastante heterogéneo, salientando-se:

- Resultados diretos da inovação de produtos, processos e tecnologias apoiada, através de:
  - Incremento de ganhos de eficiência e de valor ou obtenção de produtos novos ou diferenciados, aumentando da capacidade competitiva das empresas apoiadas, p.ex., em resultado da diversificação da gama de produtos transformados, da adoção de práticas agrícolas mais sustentáveis e rentáveis, da melhoria dos níveis de qualidade e acondicionamento dos produtos colocados no mercado e de uma maior eficiência energética.

- Melhoria das condições de valorização de mercado dos produtos agrícolas e pecuários, em resultado de componentes de inovação dos projectos apoiados em domínios da cadeia dos produtos que potenciam os respectivos argumentos competitivos favorecendo as condições de acesso aos mercados e potencialmente o reforço dos respectivos índices de penetração.
- Reforço e promoção de uma cultura de inovação dentro das empresas do sector agrícola e agro-transformador e de colaboração entre o tecido empresarial e as entidades do SCTN, potenciando a cooperação, a disseminação e a transferência de melhores práticas.

De mencionar, ainda, que metade das entidades que respondeu ao inquérito referiu que não teria realizado o projecto sem este financiamento e a outra metade referiu que o teria executado apenas parcialmente e com resultados muito menos ambiciosos, o que reforça a importância deste tipo de Medidas para a promoção da intensificação da inovação por parte dos agentes económicos do sector agrícola, florestal e agroindustrial.

Em síntese, a concretização de resultados pelo conjunto dos projectos apoiados, deverá contribuir para aumentar a competitividade do sector agrícola e alimentar através do:

- Aumento da capacidade competitiva do sector agrícola e agroindustrial nas vertentes sobre as quais incide a inovação de produtos, processos e tecnologias apoiada, nomeadamente em resultado da diversificação da gama de produtos transformados, da melhoria dos níveis de qualidade e acondicionamento dos produtos colocados no mercado e de uma maior eficiência energética e melhoria das práticas produtivas.
- Melhoria das condições de valorização de mercado dos produtos agrícolas e pecuários, em resultado de componentes de inovação dos projectos apoiados em domínios da cadeia dos produtos que potenciam os respectivos argumentos competitivos favorecendo as condições de acesso aos mercados.
- Complementaridade e potenciação de resultados de projectos apoiados em outras medidas do Programa.

A Medida 4.1. apresenta complementaridades potenciais e sinergias com várias Medidas do Programa, nomeadamente as Medidas: 1.1. Inovação e desenvolvimento empresarial; 1.2 Cooperação empresarial para o mercado e internacionalização; 1.3 Promoção da competitividade florestal; 1.4 Valorização da produção de qualidade; 1.6 Regadios e Outras Infra-estruturas Colectivas; 2.2 Valorização de modos de produção; 2.3 Gestão do espaço florestal e agro-florestal; 3.1 Diversificação da economia e criação de emprego; 4.2 Informação e formação especializada; e 4.3 Serviços de apoio ao desenvolvimento.

Neste âmbito, é de referir que a maioria das entidades parceiras de projectos de cooperação para a inovação são, igualmente, promotoras de projectos no âmbito de outras medidas do Programa, destacando-se nas empresas e produtores a existência de projectos nas medidas de apoio ao investimento (principalmente a Sub-acção 1.1.1.), e nas organizações sectoriais e unidades de I&D o desenvolvimento de projectos em outras medidas do Subprograma 4.



De mencionar ainda, que metade das entidades que respondeu ao inquérito referiu que não teria realizado o projecto sem este financiamento e a outra metade referiu que o teria executado apenas parcialmente e com resultados muito menos ambiciosos.

**Código 125 – (1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.6.4, 1.6.5)**

Melhoria e desenvolvimento de infra-estruturas relacionadas com a evolução e a adaptação da agricultura e da silvicultura (subalínea v) da alínea b) do artigo 20.º do Reg. (CE) N.º 1698/2005)

Na fase de concepção e programação do ProDeR foram identificadas necessidades de adaptação da agricultura e da silvicultura as quais, no âmbito das infra-estruturas de suporte à actividade agrícola tiveram respostas focadas em torno da melhoria da estrutura fundiária, de outras infra-estruturas de regadio, de aumento da capacidade de rega e de uso e qualidade da água, encarando a disponibilidade de água como o factor determinante para a evolução competitiva da agricultura em Portugal Continental. As prioridades do Programa foram centradas na melhoria da capacidade de armazenamento e distribuição de água e no aumento da eficiência de rega.

Na dotação final da Medida o peso das 4 Ações destinadas ao apoio às infra-estruturas de regadio (1.6.1., 1.6.2., 1.6.3. e 1.6.4.) absorveram 94% do montante atribuído na programação financeira da Medida tendo as verbas restantes sido destinadas ao apoio de projectos estruturantes no âmbito da Acção 1.6.5. (Caminhos, electrificação rural e requalificação ambiental).

Na análise dos contributos da Medida para a reestruturação e o desenvolvimento do potencial físico e para a promoção da competitividade das explorações agrícolas e florestais, importa ter presente que a dotação financeira final da Medida diminui de 812 M Euros para 445,4 M Euros, uma redução em 43,8% da Despesa Pública.

A criação de condições de suporte ao desenvolvimento das actividades agrícolas e florestais através da melhoria das infra-estruturas existentes constitui um elemento-chave no desenvolvimento de um sector agro-florestal competitivo, na medida em que mais e melhores caminhos, acessos a redes de distribuição de água e a redes de fornecimento de energia eléctrica são factores indispensáveis para que as explorações agrícolas possam enveredar por processos de (re)estruturação produtiva, de modernização e de inovação.

A melhoria das infra-estruturas, nesta Medida, deu-se por duas vias: (i) directamente (via que teve uma redução da dotação financeira inicial de 34,1% nos apoios da Acção 1.6.5. Projectos estruturantes fixando-se os apoios finais em 20,7M Euros de Despesa Pública); e (ii) indirectamente com o apoio das restantes Ações orientadas para proporcionar às explorações agrícolas e florestais a utilização do factor água (Ações 1.6.1. a 1.6.4.). Estas

Ações tiveram uma redução de 44,2% da Dotação financeira inicial fixando-se os apoios finais em 424,7 M Euros de Despesa Pública.

Estas dimensões de intervenção têm uma relação directa com vertentes da competitividade dos futuros beneficiários, nomeadamente, diminuição dos custos de acesso a matérias-primas, facilitação do escoamento dos produtos para o mercado, diminuição dos custos de produção/ganhos de escala, ganhos na qualidade dos produtos, melhorando as condições de produtividade, de rentabilidade, em suma, de competitividade das explorações agrícolas.

Nos aproveitamentos hidroagrícolas apoiados, sobretudo, na Cova da Beira e no Baixo Mondego, o emparcelamento tem vindo a surgir como exigência dos próprios agricultores e o número de prédios por exploração tem evoluído de modo favorável. Também na Zona de Influência do Alqueva, a EDIA tem dinamizado a reestruturação fundiária promovendo trabalho junto dos pequenos agricultores, em torno das vilas e aldeias com parcelas até 20ha procurando atenuar a menor taxa de adesão ao regadio que ronda os 30% na pequena propriedade.

A Medida promoveu a competitividade das explorações ao proporcionar condições a montante para criar reservas de água para rega que permitem abranger zonas com elevado potencial agrícola e onde se registaram elevado dinamismos de adesão por parte dos agricultores e assegurando o retorno aos investimentos efectuados ao nível das unidades produtivas, com a implementação de modelos de desenvolvimento agrícola regional baseados nas novas potencialidades; e fomentar a utilização de água de forma mais eficiente, com a instalação de sistemas de rega modernos.

Os ganhos de competitividade estão associados aos seguintes contributos resultantes da componente de acesso a água para rega:

- Acréscimo de VAB nas explorações/empresas apoiadas muito superior ao previsto (VAB anual na ordem dos 86 milhões de euros, o que tendo em conta a vida útil média dos projectos faz com que as metas da Acção 1.6.1 e 1.6.2. sejam ultrapassadas em mais de 160%).
- Aumento significativo da área regada (Acção 1.6.1 e 1.6.2), com o acréscimo de 69 mil hectares.
- Área considerável beneficiada pelas intervenções nos regadios públicos (cerca de 110 mil ha).
- Aumento da área regada permitida pelos apoios à modernização dos regadios colectivos tradicionais (1.995ha), ainda que com o aumento do consumo de água (+24% face a uma meta de redução de 5%); com as obras de regadio, foram adoptadas culturas mais exigentes em água ou aumentado o nível de rega das culturas já praticadas (cf. Relatório de Execução do ProDeR, 2015).

As zonas de intervenção dos regadios apoiados nas Acções 1.6.1 e 1.6.2 são áreas com elevado potencial agrícola e uma dinâmica positiva de adesão ao regadio; os projectos apoiados preveem fornecer água sob pressão, destinada a utilizações com métodos mais eficientes e têm potencial para se tornar instrumentos de reconversão e modernização, com reflexos a montante e a jusante do sector agrícola; no entanto, observam-se carências

pontuais ao nível do fornecimento e/ou regularização do fornecimento de água, de modo eficiente e em qualidade.

No domínio da sustentabilidade dos regadios públicos não foi possível enquadrar satisfatoriamente o apoio às necessidades de aproveitamentos hidro-agrícolas situados em zonas com potencial agrícola inscritos em projectos que beneficiaram de parecer favorável, mas que não tiveram cabimento orçamental. O perfil de aprovações não potenciou a realização de investimentos de continuidade que facilitariam, p.ex., o fornecimento de água sob pressão, indispensável à utilização de tecnologias de rega por parte de produtores com capacidade para utilizar a água de forma mais eficiente.

As taxas de adesão dos agricultores às redes de rega/oferta de água gerada pelos empreendimentos apoiados são satisfatórias e nos anos mais recentes apresentam uma trajetória de adesão que tem vindo a aproximar-se dos limiares programados, em termos de áreas efectivamente regadas e à medida da conclusão das redes e das respectivas ligações. A redução do consumo de água tem evoluído para níveis que reflectem uma eficiência de utilização superior deste recurso. Este indicador deve ser avaliado cautelosamente na medida em que os preços praticados pelas entidades gestoras tendem a cobrir apenas os encargos com a distribuição (ou seja, não repercutem o investimento inicial e os custos de exploração).

A *Estratégia para o Regadio Público 2014-2020* destaca o “impacto benéfico que a albufeira de Alqueva, mercê da sua capacidade de regularização inter-anual, tem tido na sua zona de influência (EFMA, nos aproveitamentos hidroagrícolas de Odivelas e Roxo e, futuramente, no Alto Sado e Vigia). As albufeiras do EFMA tiveram impacto, igualmente, na mitigação de efeitos do processo de desertificação, (...)”.

Com os apoios concedidos no âmbito das Ações da Medida 1.6., para além de ganhos de rendimento e de competitividade com base na evolução, diferenciada dos sistemas de agricultura (sobretudo, com a conversão dos sistemas de sequeiro para regadio nas áreas abrangidas pelos apoios da Medida), ganhos na desejável articulação com projectos de inovação e de desenvolvimento empresarial, de forma a aproveitar as potencialidades deste tipo de infra-estruturas (de rega e fundiárias), numa óptica de desenvolvimento económico, social e territorial.

No âmbito dos contributos da Acção 1.6.2. Regadio de Alqueva (60,7% da dotação financeira global da Medida - versão 2015), a EDIA realizou um *Estudo de Impacto do Projecto Alqueva na Economia Portuguesa* sendo de relevar os seguintes impactos directos-tipo na actividade agrícola os quais foram estimados com base em estatísticas disponíveis do INE, dados da EDIA sobre áreas beneficiadas e regadas e estudos de caso realizados em 2015<sup>56</sup>:

- Diversificação de actividades lucrativas das explorações a qual aumentou nos concelhos da Zona de Influencia do Alqueva (enquanto reduziu no conjunto do País

<sup>56</sup> Estudo de Impacto do Projecto Alqueva na Economia Portuguesa, Augusto Mateus Associados/ /EDIA, 2016.

com actividades complementares (não agrícolas) nomeadamente, nas vertentes da produção florestal, da prestação de serviços e das actividades relacionadas com o turismo rural;

- Níveis de produtividade e eficiência da mão-de-obra (volume de trabalho por hectare de SAU) que eram em 2013 superiores à média nacional (para explorar 100ha de SAU as explorações da Zona de Influência de Alqueva utilizaram em média no País e obtiveram um nível de produtividade que corresponde a mais do dobro da observada em termos nacionais.

Com base na informação da EDIA relativa aos níveis de adesão dos agricultores aos blocos de rega, entretanto, concluídos do Sistema de Rega do Alqueva, parte dos efeitos esperados do Projecto tem vindo a concretizar-se gradualmente, com destaque para a *diversificação do tipo de culturas* através da substituição de culturas de sequeiro por culturas de regadio nas explorações existentes, pela extensão da área cultivada no sistema de regadio e aumento da produção e pelo surgimento de novas explorações atraídas pelas condições de rega proporcionadas pelo Projecto.

Na sistematização de impactos directos existentes efectuada por aquele Estudo da EDIA, são destacados efeitos da melhoria das infra-estruturas de rega que constituem contributos para melhorar a competitividade dos beneficiários:

- aumento do investimento nas explorações existentes e criação de novas explorações agrícolas;
- diversificação de culturas por via da substituição ou adição de culturas de regadio de maior valor acrescentado;
- aumento do volume de mão-de-obra envolvido na actividade agrícola;
- aumento da produção e da exportação de produtos agrícolas; e
- melhoria das técnicas de produção, por via do investimento realizado.

O modelo de suporte à estimativa do impacto agrícola do Sistema de Rega do Alqueva assenta num *mix* de culturas que considera a ocupação efectiva nas áreas de adesão ao Projecto e a ocupação na restante área, de acordo com a tipologia de culturas da Situação Base.

A ocupação cultural estimada para o ano cruzeiro deverá traduzir-se, face à Situação Base: (i) na redução significativa da ocupação com cereais (de 36% para 2,5%), com oleaginosas (de 16% para 5%), com vinha e pastagens/forragens; (ii) no aumento da cultura de milho, olival e hortícolas; e (iii) no surgimento de novas culturas, como a beterraba e as fruteiras. A tipologia de culturas registada em 2015 confirma já estas tendências de reforço de culturas de regadio; a única excepção é a vinha que evidenciou, nalguns anos, uma tendência de manutenção ou reforço na ocupação (cf. Estudo citado).

Em termos mais directamente económicos, em ano cruzeiro e com uma adesão de 80% da área intervencionada ao sistema de rega, o Valor Bruto de Produção deverá sextuplicar (+340 milhões de euros face ao ano base) e o VAB decuplicar (+254 milhões de Euros), a mão-de-obra terá um aumento em volume de 2,4% (+7.517 trabalhadores envolvidos na produção triplicando a produtividade no ano cruzeiro).

Os dados efectivos mais recentes revelam já a produção de efeitos à medida que foram sendo concluídas as intervenções. Assim, em 2015 com uma taxa de adesão efectiva de 41,2%, o aumento estimado do VBP atingiu 189%, o do VAB situou-se em 326% e o volume de mão-de-obra em 64% (equivalente a mais 2.233 trabalhadores).

Acrescem aos impactos directos referidos, os efeitos de indução de investimentos nas explorações em equipamentos, maquinaria e despesas de plantação resultantes da alteração do padrão de ocupação cultural associado à adopção do regadio. O Estudo citado estima um montante de 414 Milhões de Euros de investimento induzido na adaptação das explorações, desde 2007, com destaque para as rubricas equipamentos de rega e plantação de olival.

No Estudo são, ainda, analisados os impactos directos na *indústria agro-alimentar*, nomeadamente os decorrentes da produção pecuária (abate de gado e fabricação de produtos à base de carne), da produção de fruta de produtos hortícolas, de cereais e leguminosas, da vinha, etc. As principais alterações referem-se ao aumento significativo da produção de azeite em que o Alentejo tem vindo a assumir-se como a principal Região produtora tendo evoluído de metade da produção nacional em 2009 para cerca de 70%, em 2014. Ao longo da década 2005-2014, e enquanto a produção nacional duplicou, a da Região Alentejo mais que quadruplicou (taxa de crescimento anual de 16%). A evolução nas zonas beneficiadas pela construção dos perímetros de rega de Alqueva regista a duplicação do número de lagares, resultante das condições proporcionadas pelo Projecto à cultura do olival.

De acordo com a publicação *O Investimento ProDeR no Alqueva, 2007-2013*<sup>57</sup>, esse acréscimo ascende a 187 M€, o que representa um acréscimo de 6% do VAB – 65% da riqueza total gerada. O Azeite foi o sector que mais contribuiu para a criação de riqueza (122 M€, seguido pelo Vinho (15%), Frutos (7%) e Pecuária (6%); estas 4 actividades são responsáveis por 92% da riqueza gerada.

A implementação do regadio encontra-se numa fase avançada de execução com um forte contributo do ProDeR cujos apoios, nomeadamente via Medidas do Eixo 1, contribuíram para um acréscimo do VAB no sector agrícola.

No domínio dos Outros efeitos relacionados com as dinâmicas de execução da Medida, a publicação citada apresenta um balanço global do esforço de investimento público que contribuiu para estimular o interesse e o espírito empreendedor do sector privado.

---

<sup>57</sup> AG (2013) *O Investimento ProDeR no Alqueva: Alguns indicadores*. Documento de divulgação de indicadores relativos ao investimento no Alqueva, efetuado no âmbito do Programa de Desenvolvimento Rural do Continente (ProDeR) no período 2007-2013. Área de Acompanhamento e Avaliação, Dezembro de 2013, Lisboa.

Quadro 50 Balanço Global

Dimensões de balanço	Valor
Investimento público	339 milhões de euros
Investimento privado	507 milhões de euros
Número de projectos	1.635
Apoio	546 milhões de euros
Investimento agrícola e agro-industrial	434 milhões de euros
Área beneficiada	+100 mil ha
Regadio	+68 mil ha
Sequeiro	+32 mil ha
Inovação	4 milhões de euros
Acréscimo de riqueza	+6% no VAB agrícola do continente
Emprego associado	+3,3 mil postos de trabalho

Fonte: O Investimento ProDeR no Alqueva. 2007-13 – Alguns Indicadores, 2013, AG.

Entre essas dimensões assinalam-se as seguintes:

- Investimento total - 846 M€;
- Investidores apoiados - 1.111 (num total de 1.635 projectos);
- 116 grandes investidores realizaram investimentos no valor de 325 M€ (os restantes, cerca de mil investidores privados, apresentam um esforço de investimento superior a 175 M€);
- Forte investimento agrícola e agro-industrial no valor total de 434 M€, sendo 267 M€ referentes a Produção e 167 M€ a Transformação e Comercialização;
- Área beneficiada pelo investimento ProDeR - 68 mil ha de regadio e 32 mil ha de sequeiro;
- Forte aposta na Inovação, com o desenvolvimento de novos produtos e novas técnicas;
- Actuação diversificada da Abordagem LEADER, ao nível da economia, em particular no Turismo, e da criação de emprego, equipamentos sociais e conservação e valorização do património rural;
- Contribuição para um acréscimo de riqueza de 187 M€;
- Emprego associado de mais de 3 mil postos de trabalho.

Ainda em matéria de efeitos resultantes da disponibilidade do recurso água e que remetem para a concretização de objectivos mais vastos do ProDeR, salientam-se exemplos de dinâmicas económicas induzidas em actividades agro-económicas competitivas. Estas encontram-se associadas ao desenvolvimento do potencial físico proporcionado pelo Sistema de Rega do Projecto Alqueva e podem contribuir para a criação de um novo paradigma para a produção nacional, em concreto, a *Eficiência económico-produtiva associada a novas culturas viabilizadas pela utilização do factor água*. Alguns exemplos:

- Transformação da produção pecuária que, de regime intensivo passa a semi-intensivo, com adopção de práticas de precisão, na rega de pastagens. A área ocupada com culturas forrageiras tem aumentado significativamente correspondendo a maior parte a pastagens permanentes pobres (13 mil ha) seguida pelas pastagens

permanentes melhoradas que atingem já mais de um quinto da área total beneficiada nesta actividade. Nos cenários VAB dos diferentes grupos de culturas na área de Alqueva as Pastagens e Forragens apresentam as maiores taxas de crescimento, associadas a dinâmicas de produção de bovinos de carne e leite, com elevada produtividade.

- Rotação de culturas, nomeadamente, tendo por suporte o Projecto ROTALQ apoiado pela Medida 4.1 – Cooperação e Inovação e envolvendo explorações agrícolas de referência, o Instituto Politécnico de Beja e o Centro Operativo e de Tecnologia do Regadio na experimentação de rotações culturais entre milho e cevada no Baixo Alentejo. O *Projecto ROTALQ - Soluções integradas de rotações culturais com viabilidade técnica e económica na área de influência de Alqueva* situa-se no domínio da transição dos sistemas de produção agrícola de sequeiro para regadio e visa uma evolução técnica, económica e ambiental assente na existência de níveis de conhecimento do comportamento das culturas e das condicionantes edafo-climáticas da zona, bem como das opções técnicas e alternativas de decisão, em especial quanto aos sistemas e métodos de rega. O conhecimento técnico-científico existente/mobilizável aponta para que a melhoria das respostas produtivas se encontre associada a uma adequada gestão da água, desde que asseguradas escolhas ajustadas das espécies e cultivares melhor adaptadas às condições edafo-climáticas locais, a par de uma selecção criteriosa das operações de cultivo empregues.
- Reconversão de explorações de sequeiro para regadio na produção milho, com construção de unidades de secagem e parcerias produtivas, dinamizadas por uma cooperativa do Ribatejo com forte relação de mercado contribuindo para superar constrangimentos associados à reduzida dimensão das parcelas de terra e aos elevados custos de transporte no acesso à agro-transformação.

Finalmente, e sob a iniciativa da EDIA, são de salientar duas intervenções de valorização das pequenas produções (reestruturação fundiária e produções biológicas):

- Dinamização da pequena propriedade nas zonas beneficiadas pelo Regadio de Alqueva, com actuações orientadas para o emparcelamento (Acções de Dinamização do Minifúndio nos diferentes Perímetros de Rega) e Regadio de Alqueva, com criação de parcerias para a produção de alguns hortícolas, nomeadamente através da unidade de demonstração e divulgação de produção de hortícolas (Academia das Hortícolas de Alqueva).
- Criação da Academia das Plantas Aromáticas e Medicinais de Alqueva, unidade de demonstração e divulgação em modo de produção biológico, visando contribuir para organizar uma fileira sustentável de produção.

#### Código 126

Restabelecimento do potencial de produção agrícola afectado por catástrofes naturais e introdução de medidas de prevenção adequadas (subalínea x) da alínea b) vi) do artigo 20.º do Reg. (CE) N.º 1698/2005)

Restabelecimento do potencial de produção agrícola afectado por catástrofes naturais e introdução de medidas de prevenção adequadas (subalínea x) da alínea b) vi) do artigo 20.º do Reg. (CE) N.º 1698/2005)

Apresenta-se de seguida as ocorrências que motivaram abertura de concursos no âmbito da Acção 1.5.2 (Restabelecimento do Potencial Produtivo), que estabelece a correspondência com o Código COM em apreço.

**No ano de 2009** decorreu, entre 15 de Setembro e 31 de Dezembro, o primeiro concurso da Acção 1.5.2, direccionado aos agricultores do concelho do Sabugal afectados pelos incêndios de 30 de Agosto e 2 de Setembro de 2009 (Despacho n.º 20635/2009, de 14 de Setembro).

**Os anos de 2009/2010** foram marcados pela ocorrência de duas situações que justificaram a abertura de concursos no âmbito desta Acção, reconhecidas pelo Despacho n.º 27915-E/2009 e pelo Despacho n.º 6775/2010, do MADRP. Até 18 de Janeiro esteve aberto o segundo concurso da Acção, para as candidaturas que visavam a reposição do potencial destruído (infra-estruturas) pelo temporal que afectou a região Oeste nos dias 22 e 23 de Dezembro<sup>58</sup>. Posteriormente, um terceiro concurso foi aberto, de 15 de Abril a 15 de Julho de 2010, para repor o potencial produtivo (infra-estruturas) de agricultores afectados pelas fortes intempéries do inverno de 2009-2010.

**O final de 2011** foi marcado pela ocorrência de fortes intempéries em algumas freguesias da região do Algarve que justificaram a abertura de um concurso no âmbito desta acção, nos termos do Despacho n.º 6882/2012, do Gabinete do Secretário de Estado da Agricultura, de 21 de maio.

**O verão de 2012** foi marcado pela ocorrência de incêndios florestais em algumas freguesias da região do Algarve bem como por um tornado em **Novembro de 2012** que justificaram a abertura de um concurso, em 2013, no âmbito desta acção, nos termos do Despacho n.º 452/2013, do Gabinete do Secretário de Estado da Agricultura, de 9 de janeiro. **Ainda em 2013, em janeiro** ocorreram fortes intempéries em todo o Continente que justificaram a abertura de outro concurso no âmbito desta acção, nos termos do Despacho n.º 3318/2013, do Gabinete do Secretário de Estado da Agricultura, de 1 de março.

**No ano de 2014** não se registaram ocorrências extraordinárias que levassem à abertura de candidaturas a esta Medida.

Não obstante a importância da Medida para reposição de factores de produção, que justifica *per se* o seu contributo para a retoma da actividade e competitividade, importa referir que a componente de prevenção de risco é muito importante em termos de qualquer actividade económica e, nesse sentido, a existência da Medida pode ter sido um desincentivo para adesão a seguros ou outras formas de gestão de risco. A este respeito importa referir que no PDR 2020 a arquitectura da Medida correspondente retoma as duas componentes inicialmente previstas no ProDeR, uma componente direccionada para a gestão de risco e

<sup>58</sup> O elevado grau de destruição do potencial produtivo, justificou também a alteração do Programa com o aumento da taxa de apoio e do orçamento da Medida.



outra para o restabelecimento do potencial produtivo face a situações de calamidade que, em conjunto, poderão ser uma forma de actuação mais direccionada para aquilo que são os objectivos de intervenções desta natureza.

**Código 131 (Medida 1.7)**

Apoio aos agricultores para se adaptarem a normas exigentes baseadas em legislação comunitária (subalínea i) da alínea c) do artigo 20.º do Reg. (CE) N.º 1698/2005)

Apoio aos agricultores para se adaptarem a normas exigentes baseadas em legislação comunitária (subalínea i) da alínea c) do artigo 20.º do Reg. (CE) N.º 1698/2005) Código 132

A correspondência entre o Código COM 131 e as intervenções ProDeR é unívoca e consubstanciada na Medida 1.7. A relação dos objectivos desta Medida, com o favorecimento da competitividade dos produtores, assenta na cadeia causa-efeito decorrente do facto do não cumprimento de normas obrigatórias limitar o acesso aos mercados dos produtores. Do ponto de vista da decisão política sobre a integração desta intervenção na arquitectura do ProDeR<sup>59</sup>, a sua fundamentação visou facilitar o cumprimento da norma relativa ao sistema de identificação animal adoptada pelo Regulamento (CE) n.º 21/2004 dando suporte aos produtores para aquisição dos dispositivos em causa que permitem, por um lado, um maior controlo do movimento dos pequenos ruminantes, contribuindo decisivamente para a melhoria da segurança alimentar, da sanidade animal e da saúde pública e, por outro, minimizar a aplicação de penalizações decorrentes do regime de sanções aplicáveis aos produtores. Este articulado de fundamentação resulta na garantia de que o produtor mantém o acesso aos mercados que de ou outra forma seria vedado. Naturalmente que a exigência dos consumidores em matéria de segurança alimentar força a que estes mecanismos de controlo sejam adoptados. O desempenho da Medida, de acordo com os indicadores de resultado, foi modesto em termos do nº de animais (em CN), mas o nº de beneficiários atingiu valores muito próximos da meta estabelecida. Este resultado poderá indicar terem sido os pequenos produtores os mais beneficiados, o que se considera ir de encontro à fundamentação da intervenção, de facilitar num contexto de crise económica, o cumprimento de normas obrigatórias.

**Sobre outros efeitos** que não os referidos acima importa, pois, salientar que a segurança alimentar é também um desígnio da Política Agrícola Comum, sendo que, do conjunto das suas intervenções que visam o investimento e rendimentos agrícolas, se deve esperar uma maior contrapartida, quer em termos de qualidade dos alimentos, quer noutras dimensões como sejam as ambientais e bem-estar animal.

<sup>59</sup> Portaria 81172010 de 26 de Agosto

**Código COM 132 (Acção 1.4.1)**

Apoio aos agricultores que participem em regimes de qualidade dos alimentos (subalínea ii) da alínea c) do artigo 20.º do Reg. (CE) N.º 1698/2005)

**Código 133 (Acção 1.4.2)**

Apoio aos agrupamentos de produtores para actividades de informação e de promoção de produtos abrangidos por regimes de qualidade dos alimentos (subalínea iii) da alínea c) do artigo 20.º do Reg. (CE) N.º 1698/2005)

Os códigos em apreço correspondem às Acções que integram a Medida 1.4, cujos objectivos são: a) contribuir para o desenvolvimento dos regimes de qualidade certificada enquanto factores dinamizadores de criação de valor em territórios e fileiras com produtos diferenciados, incentivando a participação dos agricultores nestes regimes; b) Aumentar o acesso aos mercados através de ganhos de escala e melhoria da promoção dos produtos. Estes dois objectivos acabam por definir os objectivos de cada uma das Acções que integra esta Medida. Assim a Acção 1.4.1 (Apoio aos Regimes de Qualidade) centra os seus objectivos em promover a adesão e a Acção 1.4.2 (Informação e Promoção de Qualidade) visa apoiar estratégias de promoção e de políticas comerciais que permitam induzir o consumo pela valorização dos produtos alimentares abrangidos por regimes de qualidade. Os objectivos das duas Acções conjugam-se no seu objectivo de afirmação dos diferentes regimes de qualidade, favorecendo a adesão e a divulgação do produto junto dos consumidores.

Pese embora os potenciais benefícios ambientais, saúde humana e bem-estar animal associados aos diferentes regimes de qualidade, a valorização destas características, não visíveis, dos produtos alimentares pelo consumidor depende da estrutura de preferências do indivíduo, sendo que estas são construídas no quadro da informação de que o consumidor dispõe e também da sua restrição orçamental<sup>60</sup>. Neste sentido, importa favorecer o processo de certificação, uma vez que a confiança do consumidor reside nesse elemento visível, e também divulgar a sua existência junto de potenciais consumidores. Um aumento da produção e competitividade dos produtores será primeiramente induzido pela procura. O desempenho da Acção 1.4.1 terá sido limitado pela sua dotação, uma vez que após o seu esgotamento foram suspensas as candidaturas em 2011, situação que permaneceu até ao fim do programa. Não obstante, retira-se deste facto o interesse dos agentes do sector pela Acção. No que diz respeito à Acção 1.4.2, os indicadores de resultado indicam que as metas relativas à produção foram superadas (+39%), mas quando os resultados são avaliados por meio do indicador do acréscimo de valor de produção o cumprimento ficou abaixo do esperado, pelo que o contributo em termos de competitividade tem necessariamente que ser entendido como modesto.

<sup>60</sup> Marta-Pedroso, C. & Domingos, T. Willingness to pay for enhanced animal welfare: results from phone and in person surveys. Book of Abstracts IX Colóquio Ibérico de Estudos Rurais, ISBN 978-972-96347-4-1

**No que diz respeito a outros efeitos**, aspecto para que remete a segunda questão que se coloca sobre a Medida, naturalmente que os ambientais surgem como merecedores de menção na medida em que muitos dos sistemas produtivos associado aos regimes de qualidade tem um perfil de impacto ambiental melhorado face aos sistemas de produção convencional. Como se detalha no capítulo seguinte, relativo ao Subprograma 2, e sem prejuízo de algumas especificidades regionais que podem não ter sido devidamente acauteladas, os compromissos a que os beneficiários ficam sujeitos asseguram esse melhor desempenho ambiental. No caso particular dos regimes DOP/IGP/ETG importa ainda referir que a continuidade da sua produção conduz certamente para a revitalização dos territórios rurais e da preservação da sua identidade cultural.

## 7.2 MEDIDAS EIXO 2

O Eixo 2 - Melhoria do Ambiente e da Paisagem Rural - integra o Subprograma 2 – Gestão Sustentável do Espaço Rural - e visa contribuir para os seguintes objectivos estratégicos do PENDR:

- Proteger os valores ambientais e paisagísticos em **zonas agrícolas e florestais** da Rede Natura 2000 e outras;
- Proteger os recursos hídricos e do solo;
- Contribuir para a atenuação das alterações climáticas;
- Contribuir para o uso continuado e sustentável das terras agrícolas em zonas desfavorecidas.

As medidas que compõem o subprograma estão representadas na Figura 18.

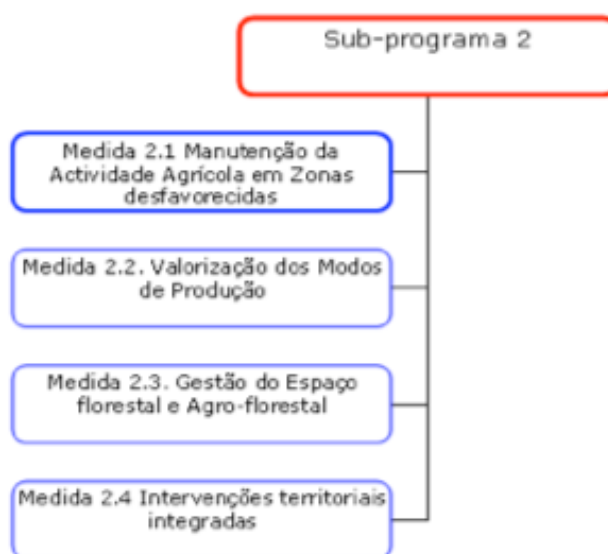


Figura 18 Medidas Eixo/Subprograma 2

O subprograma 2 integra, assim, um conjunto de Medidas direccionadas à melhoria da Gestão sustentável do espaço rural, de natureza agrícola e florestal. A gestão do espaço florestal, se bem que parcialmente integrada na Medida 2.4 (por via dos pagamentos silvo-ambientais), é essencialmente contemplada nas intervenções preconizadas no âmbito da Medida 2.3 (Gestão do Espaço Florestal e Agro-florestal). Por esta razão as respostas às questões relacionadas com este Eixo/Subprograma organizam-se em torno destes dois subconjuntos de intervenções que compõe o Subprograma 2, por um lado as intervenções direccionadas ao espaço rural agrícola (Medidas 2.1, 2.2 e 2.4) e a Medida 2.3 que incide sobre o espaço rural florestal e agro-florestal.

De acordo com a actual tipificação das Questões Comuns de Avaliação deve a avaliação responder para todas as Medidas do Eixo 2 às duas seguintes questões:

- **Como e em que grau de realização contribuiu a medida para melhorar a situação ambiental?**
- **Outros efeitos, incluindo no âmbito de outros objetivos/eixos, relacionados com a execução desta medida (indiretos, positivos/negativos para os beneficiários, não beneficiários, nível local)**

Tal como exposto na secção metodológica, as respostas são elaboradas por código COM, que por vezes se agrupam em função da natureza da pergunta e da correspondência com as Medidas ProDeR.

De seguida apresenta-se as respostas às questões acima listadas rementindo-nos primeiro para as intervenções direccionadas ao espaço rural agrícola (**Código COM 211, 212, 214, 216, 225**). As respostas são elaboradas de forma a responder à dimensão ambiental (primeira questão acima listada) e, de seguida, abordam-se as outras dimensões e efeitos para os quais remete a segunda questão.

As intervenções direccionadas ao espaço rural agrícola em apreço contribuem para o objectivo da melhoria ambiental por via dos compromissos a que ficam obrigados os seus beneficiários. Os compromissos de gestão agro (e silvo) ambiental a que estão sujeitos os beneficiários são diferenciados para as várias intervenções, pelo que os efeitos ambientais expectáveis relativamente a cada uma dessas intervenções são necessariamente diferentes.

As 3 intervenções podem ser hierarquizadas pelo seu grau de exigência em termos de compromissos agro (e silvo) ambiental. Na verdade, a estratégia seguida para garantir a sustentabilidade ambiental, no que diz respeito ao espaço rural agrícola, consiste no estabelecimento de um conjunto de compromissos relativos a Boas Práticas Agrícolas e Ambientais (BCAA), cujo grau de exigência se intensifica conforme se pretende descrever na Figura 19. Transversalmente a todas, há um conjunto de BCCA que é o mínimo exigido aos beneficiários da Medida 2.1 (MZD), que já existia no RPU e que se destina à protecção do solo, da água, dos valores naturais e paisagísticos. A partir desse conjunto, há um aumento do nível de exigência quando as MZD são aplicadas a sítios da Rede Natura 2000 (RN) e ITI (Intervenções Territoriais Integradas), de forma a preservar as suas especificidades ecológicas e valores naturais. Neste caso, as condicionantes incidem sobre:

- Manutenção da actividade agrícola em boas condições de produção e livre de infestantes arbustivas em toda a área candidata;
- Manutenção das árvores, dos muros de pedra posta e da sebe arbustiva e/ou arbórea de espécies autóctones entre as parcelas e nas extremas das propriedades, não tratando com herbicidas;
- Manutenção dos pontos de água acessíveis à fauna, no período crítico de Verão;
- Manutenção da vegetação arbórea e arbustiva ao longo das linhas de água, sem prejuízo das limpezas e regularizações necessárias ao adequado escoamento.

Nos pagamentos à alteração dos Modos de Produção, o grau de exigência adensa-se no que diz respeito à utilização dos adubos e produtos fitofarmacêuticos e a uma série de compromissos específicos destinados a preservar o solo, a água e a biodiversidade. Na Acção 2.2.4 Conservação do Solo há uma especial referência à necessidade de respeitar uma lista de práticas culturais e de gestão que se destinam não só a preservar o solo, mas também a água.

Por fim, nas ITI, há um conjunto mais alargado de boas práticas e condicionantes sob um denominador comum de manutenção da estrutura ecológica de base ao qual são acrescidos compromissos específicos legislados. O maior grau de exigência resulta de apoios aplicados a modos de produção em áreas inseridas em ITI.

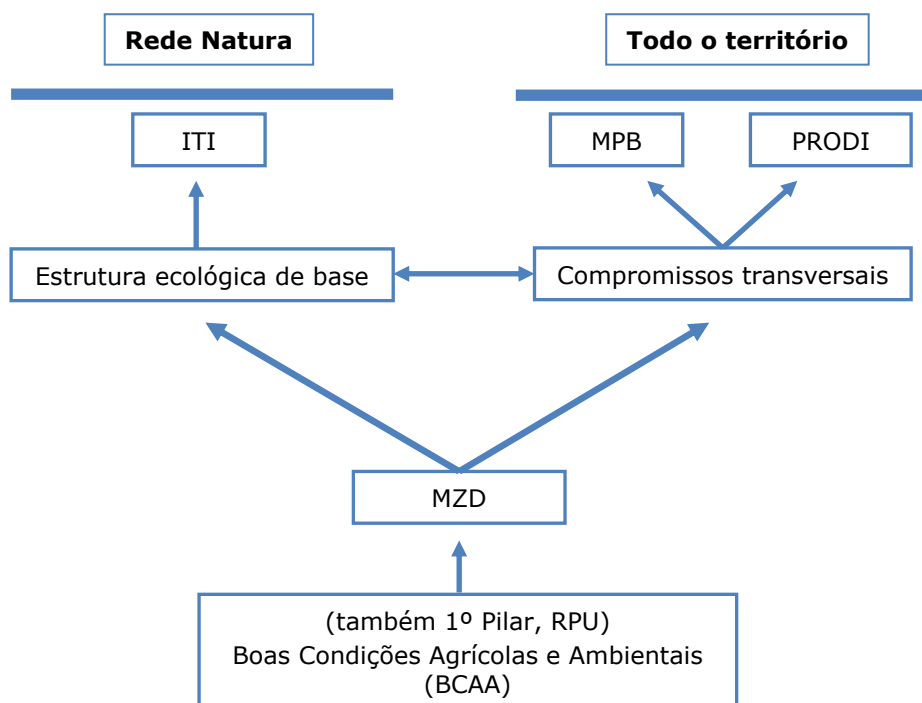


Figura 19 Hierarquização do grau de exigência quanto às condicionantes e compromissos de boas práticas ao longo das Medidas do Eixo 2.

**Códigos COM 211**

Pagamentos aos agricultores para compensação de desvantagens naturais em zonas de montanha (subalínea i) da alínea a) do artigo 36.º do Reg. (CE) N.º 1698/2005)

**Códigos COM 212**

Pagamentos aos agricultores para compensação de desvantagens noutras zonas que não as zonas de montanha (subalínea ii) da alínea a) do artigo 6.º do Reg. (CE) N.º 1698/2005)

As Medidas em apreço visam a manutenção da actividade agrícola em zonas desfavorecidas, (Artigo 3º da Directiva 75/268/CEE), zonas caracterizadas por limitações ambientais (desvantagens naturais) que levam a que a actividade agrícola apresente baixos rendimentos e, conseqüentemente, baixa atractividade. Os pagamentos no âmbito das Medidas COM 211 e 212 correspondem assim a compensações pelo baixo rendimento e funcionam como pagamentos para que a actividade agrícola seja mantida (diminuição do risco de abandono), no pressuposto de que a sua continuidade proporciona múltiplos serviços ambientais e sociais, que se pretendem manter. O indicador de resultado para estas intervenções é a área (ha) em que a gestão do espaço rural é praticada com êxito contribuindo para os seguintes domínios ambientais: biodiversidade, qualidade da água, combate às alterações climáticas, qualidade dos solos, combate à marginalização e ao abandono da terra.

De acordo com o Relatório de Encerramento (RE), o desempenho deste indicador supera largamente a meta estabelecida em todos os domínios. Estes efeitos são esperados pelo cumprimento de um conjunto de boas práticas agrícolas. Naturalmente que se pode questionar sobre os efeitos das condicionantes nos domínios ambientais acima referidos. À partida, a actividade agrícola poderá ter sempre efeitos ambientais negativos quando não está adaptada às condições edafo-climáticas do local, mesmo seguindo as Boas Práticas Agrícolas e Ambientais (BCCA). O facto de estas boas práticas permitirem a mobilização do solo, sem restrições, em parcelas com IQFP (Índice de Qualificação Fisiográfica da Parcela) abaixo de 4, pode conduzir à degradação de um bom solo. O documento programático prevê ainda um indicador de impacto específico (também ele um indicador de impacto comum) que passa pela quantificação do efeito observado nas áreas apoiadas sobre o Índice de Aves Comuns (IAC), sendo que a sua meta é a de melhoria. O Relatório de Encerramento é omissivo relativamente ao cumprimento desta meta – aspecto que se compreende como exposto de seguida, e que é válido para a não inclusão destas duas intervenções na estimativa do indicador de impacto comum “Contribuição para a Reversão do Declínio da Biodiversidade”. A este respeito importa clarificar que são várias as dificuldades em estimar este efeito da intervenção no domínio da biodiversidade, aspecto decorrente da não disponibilização de informação desagregada sobre a incidência dos apoios tal como mencionado em todos os momentos avaliativos. Esta informação é residente no OP (Organismo Pagador), entidade responsável pelas Medidas SIGC, mas não foi disponibilizada à equipa de avaliação. O efeito do abandono agrícola sobre a biodiversidade não é de todo um assunto que reúna consenso entre a comunidade a científica. Assim, se, e para o caso

específico português, alguns autores sugerem um efeito negativo, outros tendem a discutir aquilo que se veio a chamar de "rewilding"<sup>61</sup>.

No entanto, e para o caso português, no capítulo dedicado à 'Montanha' da Avaliação para Portugal do Millenium Ecosystem Assessment (Aguiar et al., 2009)<sup>62</sup> é sugerido, com base em várias evidências, que o abandono agrícola teve um efeito neutro a positivo sobre a biodiversidade. No entanto, tanto nas Zonas Desfavorecidas de Montanha, como nas restantes, o abandono das áreas agrícolas tem conduzido a uma paisagem mais homogénea e com maior susceptibilidade aos incêndios florestais, levando a significativos impactos negativos, a médio-longo prazo, sobre a paisagem agrícola, sobre a biodiversidade e, em termos gerais, sobre o ambiente.

Nos sítios da Rede Natura, tanto o abandono como o consequente aumento do risco de incêndio foram identificados em Lima Santos et al. (2006)<sup>63</sup> como grandes ameaças aos valores naturais que se pretendem proteger e à biodiversidade. Por se considerar que a ocorrência de fogo é um aspecto efectivamente relevante em Portugal, e remetendo ainda para um outro efeito ambiental da sua ocorrência – emissões de GEE (Gases de Efeito de Estufa) associadas aos incêndios - recuperam-se aqui as conclusões das análises efectuadas a este respeito em sede de avaliação intercalar: a) a Avaliação Intercalar considerou que os apoios tendem a diminuir a probabilidade de ocorrência de incêndios e evitar os impactos nefastos sobre o ambiente ao manterem as áreas agrícolas numa matriz de mato e florestas; b) A avaliação intercalar considerou, em contraponto, que a continuação de algumas práticas como queimadas para renovação de pastagens podem por si ser fontes de ignição se mal enquadradas tecnicamente, ressalvando contudo que as BCCA já preveem factores de redução da ocorrência, como sejam:

- a restrição a 25% da área das parcelas de terra arável e de superfície forrageira ocupadas com formações lenhosas dominadas por arbustos de altura superior a 50 cm;
- a obrigatoriedade de o controlo da vegetação espontânea estar concluído até ao dia 1 de Julho do ano do pedido;
- obrigatoriedade de efectuar limpeza anual e até ao dia 1 de Julho, de uma faixa com a largura mínima de 3 metros ao longo da extrema da área ocupada por parcelas individuais ou contíguas de terra arável retirada de produção, de terra arável em pousio agronómico e de superfície forrageira natural de sequeiro;

61 Ver por exemplo Sequeira, I., Navaro, L., Maes, J., Marta-Pedroso, C., Honrado, J.P & Pereira, H. M. (2015) "Halting the degradation and restoring the full capacity of ecosystems to deliver ecosystem services is currently a major political commitment in Europe. Although still a debated topic, Europe's on-going farmland abandonment is seen as an opportunity to launch a new conservation and economic vision, through the restoration of natural processes via rewilding as a land management option. Despite the ecological interest of restoring a wilder Europe, there is a need to develop evidencebased arguments and explore the broad-range impacts of rewilding".

62 Aguiar, C., Rodrigues, O., Azevedo, J., Domingos, T. (2009). Montanha. In Pereira, H., Domingos, T., Vicente, L., Proença, V. (eds.). Ecosistemas e bem-estar humano. Avaliação para Portugal do Millenium Ecosystem Assessment. Escolar Editora, Lisboa. pp 295-339.

63 Santos, J.L., Ribeiro, P.F., Rio Carvalho, C., Beja, P., Alves, R. (2006). Relatório final sobre a integração da gestão da Rede Natura 2000 na Estratégia de Desenvolvimento Rural 2007-2013. ISA/ERENA. Lisboa



- incorporação no solo ou remoção das parcelas de resíduos de controlo da vegetação espontânea, ou cumprimento das normas em vigor sobre queima de sobrantes e realização de fogueiras se se optar por queimá-los na parcela;
- obrigatoriedade de cumprir rigorosamente as normas em vigor sobre queimadas.

Globalmente sobre o contributo da medida para o combate ao abandono, e consequente perda de elementos paisagísticos tidos como de valor pela sociedade, importa incluir nesta análise 2 vectores de avaliação inferindo:

- se o financiamento foi efectivamente direccionado para as regiões mais susceptíveis ao abandono;
- se, a existência dos apoios, é suficiente para que a actividade persista para lá dos 5 anos.

**Relativamente ao primeiro ponto**, e na ausência de melhor informação disponível, importa conjugar as regiões onde se verifica uma maior redução de SAU com as regiões para onde os apoios no âmbito das medidas foram direccionados. Para este efeito, usaram-se dados estatísticos disponibilizados pelo INE (Instituto Nacional de Estatística).

De acordo com o RE (Relatório de Encerramento) são as regiões Norte e Centro que mais beneficiaram dos apoios no âmbito das intervenções 2.1.1 e 2.1.2. No caso da Acção 2.1.1, os montantes pagos na região Norte e Centro representam, respectivamente, 64% e 23% dos montantes pagos no âmbito da Acção. Relativamente à Acção 2.1.2, a região norte teve um peso de 56% e a região centro de 20%, logo seguida do Alentejo com 18%

Ora estas duas regiões têm em comum, por lado serem as regiões onde as explorações têm menor dimensão, i.e., onde se observa um predomínio do minifúndio (Quadro 51) e, por outro lado, serem as regiões, a par com o Alentejo, onde a análise da variação percentual de SAU, entre 1989 e 2007 (Quadro 52), indica maior redução de SAU para as propriedade de pequena e muito pequena dimensão económica.

Pode-se assim inferir que os apoios fortemente degressivos em função da área e a eliminação do apoio para as explorações de maior dimensão ( $\geq 40$  UDE) têm estado na origem de uma maior canalização dos apoios da Medida 2.1 para as regiões Centro e Norte, onde domina a pequena propriedade. Desta forma, os apoios têm efectivamente beneficiado áreas mais afectadas pelo abandono agrícola. No caso do minifúndio, todavia, podem não estar a ajudar a criar desejáveis ganhos de escala, o que seria desejável numa perspectiva de reordenamento do espaço rural visando a sustentabilidade a médio-longo prazo. No caso do Alentejo, a afectação dos apoios da Medida 2.1 tem sido mais reduzida, numa lógica de complementaridade com os apoios do RPU que têm beneficiado as maiores propriedades.

Quadro 51 Nº Explorações (NUTS II) por dimensão económica (2007)

NUTS II	Total	<4 UDE	4 -16 UDE	16-40 UDE	>= 40 UDE
<i>uni: nº de explorações</i>					
Continente	250 675	191 385	41 727	10 754	6 808
Norte	102 105	76 607	19 844	3 859	1 795
Centro	77 714	67 444	7 849	1 646	775
Lisboa	32 963	22 616	6 635	2 158	1 555
Alentejo	25 716	15 871	4 922	2 526	2 397
Algarve	12 177	8 847	2 477	566	287

Fonte: INE <http://www.ine.pt>; NUTS 2001

Quadro 52 Variação SAU de 1989 -2007 (%) por classe de dimensão económica.

NUTS II	< 4 UDE	4 - < 16 UDE	16 - < 40 UDE	>= 40 UDE
Norte	-33,6	-36,6	39,5	342,4
Centro	-40,9	-29,6	-4,2	-17,7
Lisboa e Vale do Tejo	-14,0	-46,3	-38,0	18,4
Alentejo	-42,3	-35,4	-16,7	16,4
Algarve	-29,3	-26,5	-21,6	-10,9

Fonte: INE <http://www.ine.pt>; NUTS 2001

**No que diz respeito ao segundo ponto**, a garantia de continuidade para além dos 5 anos, desenvolve-se de seguida uma análise assente em informação estatística disponibilizada pelo INE (Instituto Nacional de Estatística) relativamente: à natureza jurídica do produtor (Quadro 53), intenção de continuar a actividade pelo menos nos 2 anos seguintes (Quadro 54) e as motivações subjacentes (Figura 20), em ambos os casos com referência a produtores singulares. Um outro elemento relevante para a análise que se pretende desenvolver é a do peso dos subsídios e ajudas no rendimento dos mesmos (Figura 21).

Assim, sobre a forma jurídica verifica-se que grande parte dos produtores agrícolas exercem a actividade como pessoas singulares e que a maioria tem mais de 55 anos e que pretendem continuar a actividade agrícola, independentemente da região considerada. Sobre as motivações para essa continuação verifica-se que o valor afectivo e a complementaridade ao rendimento são, transversalmente as principais motivações, pela ordem de importância apresentada. Relativamente à importância das ajudas, a sua importância é pois mais acentuada nas regiões Norte, Centro e Alentejo.

Da conjugação destes elementos, e pese embora que não seja conhecido o perfil do beneficiário dado que tal informação não foi cedida à equipa de avaliação, importava assegurar que os apoios estão a ser dirigidos essencialmente aqueles que pretendem desistir por falta de viabilidade económica.

Quadro 53 Natureza Jurídica dos Produtores Agrícolas

Natureza Jurídica	Produtor singular	Sociedades	Baldios	Outras Formas Jurídicas <sup>1</sup>
<b>uni: nº de produtores</b>				
<i>2007</i>				
Continente	245 280	4 873	338	1 057
Norte	100 284	1 015	331	558
Centro	77 019	710	1	170
Lisboa e Vale do Tejo	31 751	1 339	2	133
Alentejo	24 163	1 685	5	180
Algarve	12 063	124	0	17
<i>2013</i>				
Continente	229 968	9 686	245	628
Norte	95 767	2 483	242	332
Centro	67 763	1 370	3	81
Lisboa e Vale do Tejo	29 012	2 311	0	127
Alentejo	26 201	3 199	0	78
Algarve	11 225	323	0	8

<sup>1</sup> Cooperativas, associações, fundações, mosteiros, conventos, seminários, escolas privadas. NUTS 2001. Fonte: INE; última actualização 28 de Novembro de 2014

Quadro 54 Intenção face à continuidade, Produtores Singulares (2013)

Idade uni: nº	15-24		25-34		35-44		45-54		55-64		> 65	
	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A
Continente	392	0	4 227	114	12 705	403	34 077	856	52 207	1 306	115 364	8 316
Norte	126	0	1 933	68	6 113	144	15 632	540	22 216	816	44 808	3 370
Centro	106	0	769	44	3 015	178	8 879	70	15 823	177	36 239	2 465
Lisboa e Vale do Tejo	76	0	823	1	1 564	21	4 026	181	6 666	224	14 252	1 177
Alentejo	80	0	568	1	1 663	40	4 482	46	5 415	78	12 901	927
Algarve	4	0	134	0	350	20	1 057	19	2 087	12	7 165	377

M - Manter; A - Abandonar; NUTS 2001; Fonte: INE, última actualização 28 de Novembro de 2014

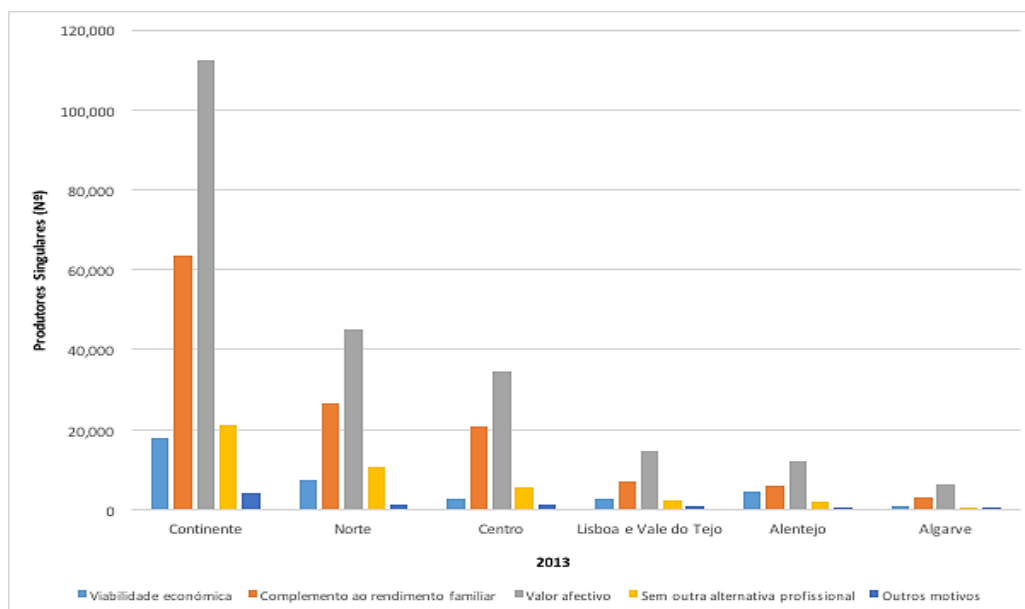


Figura 20 Motivações para continuidade produtores singulares (2013)<sup>64</sup>

<sup>64</sup> NUTS 2001. Fonte: INE, Última actualização 28 de Novembro de 2014

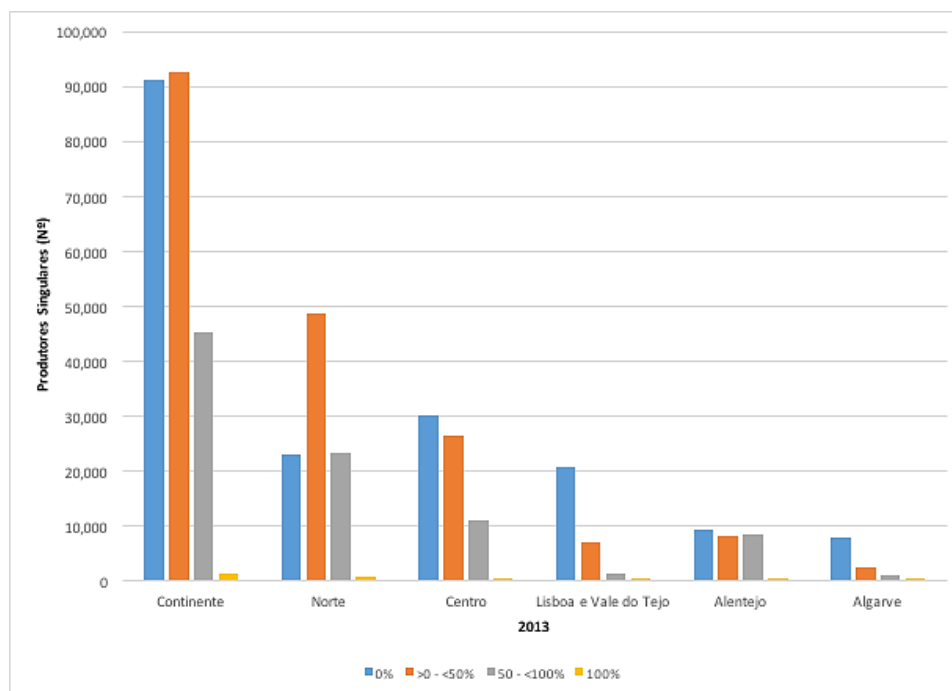


Figura 21 Importância das ajudas no rendimento (produtores singulares)<sup>65</sup>

**Sobre a segunda questão**, outros efeitos que não os ambientais directos decorrentes da continuidade da prática agrícola, importa referir que a manutenção da identidade paisagística destas regiões depende largamente da presença humana que sendo determinada por múltiplas razões que certamente fogem do âmbito da política em apreço, é-o também, pela possibilidade de obter um rendimento capaz de assegurar o nível de vida das populações. Assim, se por um lado temos efeitos ambientais positivos como se disse atrás, o peso das ajudas na formação do rendimento dos produtores não deve ser negligenciado quanto ao seu efeito sobre a permanência destas populações nestas regiões. Por ventura, assegurar que este rendimento é canalizado, ou simplesmente majorado, para jovens poderá ter um efeito positivo na manutenção da viabilidade das comunidades rurais das zonas desfavorecidas. A actuação sinérgica entre estas intervenções e outras iniciativas de base local (Eixo 4) podem ter efeitos positivos.

<sup>65</sup> NUTS 2001. Fonte: INE, Última actualização 28 de Novembro de 2014.

**Código COM 214**

Pagamentos agro-ambientais (subalínea iv) da alínea a) do artigo 36.º do Reg. (CE) N.º 1698/2005)

**Código COM 225**

Os pagamentos silvo-ambientais (subalínea v) da alínea b) do artigo 36.º do Reg. (CE) N.º 1698/2005)

O código COM 214 compreende várias intervenções do ProDeR dirigidas ao espaço rural agrícola. Por simplicidade, ao longo da análise que se efectua de seguida, podem ser dirigidas análises específicas a algumas das intervenções. O conjunto das intervenções sob a designação de pagamentos agro-ambientais visam a manutenção/promoção não só das funções produtivas, mas também da biodiversidade e de serviços ambientais associados ao solo e aos recursos hídricos. No caso da Medida 2.4 os valores ambientais a proteger são diversos, espelhando a especificidade e ameaças à estrutura ecológica local de cada uma das ITI (Intervenções Territoriais Integradas). Essa diversidade de objectivos é patente na diferenciação das metas estabelecidas para cada uma delas. No conjunto das intervenções que constituem a Medida 2.4 destaca-se a ITI Douro Vinhateiro (2.4.3) por ser a única que não se enquadra em Rede Natura e cujo objetivo é a preservação da paisagem.

As intervenções 2.4.3 a 2.4., de um modo genérico apresentaram níveis de adesão bastante baixos ao longo de toda a vigência do programa. Essa situação foi acompanhada atentamente pela Equipa de Avaliação. Para além do detalhado exercício desenvolvido em sede de Avaliação Intercalar, também, nas Avaliações Anuais se dedicou particular atenção à sua implementação e constrangimentos subjacentes à sua fraca evolução em termos de adesão. Este tópico é retomado após uma breve síntese da execução do conjunto das Acções que constituem a Medida 2.4 que se apresenta de seguida. Cada uma destas Acções, além dos pagamentos agro e silvo ambientais, compreende também a componente dos investimentos não produtivos.

Transversalmente verificou-se:

- no que se refere às áreas determinadas para apoio, foi a ITI Peneda-Gerês foi a mais representativa com 34% da área total, sendo esta situação resultado das candidaturas em áreas de baldios;
- predominância quer relativamente ao valor do apoio determinado, quer em número de candidaturas (43% e 54%, respetivamente) da ITI Douro Vinhateiro;
- Com apenas 2% das candidaturas determinadas para apoio, a ITI de Castro Verde detém o segundo lugar em termos de área e o terceiro lugar em termos de montante alvo de apoio, com o valor de 22% e 15%, respetivamente;
- a reduzida expressão que a componente silvo-ambiental assumiu (apenas 6%).
- Relativamente aos investimentos Não Produtivos (INP) a distribuição regional dos PA por ITI manteve-se ao longo do Programa com o domínio da região Norte (região

que engloba 4 das ITI com maior relevância no âmbito dos apoios agro e silvo-ambientais – Acções 2.4.3 a 2.4.6).

O tipo de aplicação e incidência dos pagamentos agro e silvo-ambientais não são naturalmente transversais, mas são assim adaptados à realidade agrícola e valores ecológicos das ITI bem como às ameaças localmente identificadas.

A análise dos indicadores de realização remete para uma situação de não cumprimento das metas, no âmbito dos pagamentos agro-ambientais, relativamente:

- ao nº de explorações apoiadas (65% da meta)
- à área total objecto de apoio agro-ambiental (83%)
- ao nº de contratos (55%)

No tocante ao apoios silvo-ambientais, verificou-se situação idêntica no que diz respeito:

- ao nº de explorações (44% da meta)
- ao nº de produtores (44% da meta)
- à área sob apoio silvo-ambiental (98%)
- ao nº de contratos (33% da meta)

Temos, portanto, um mais deficiente cumprimento dos objectivo em termos do número de adesões do que em termos de área sob apoio. Neste sentido, sendo os indicadores de resultado para a componente agro-ambiental, a área em que a intervenção contribuiu com êxito para determinados domínios ambientais (Biodiversidade e preservação de sistemas agrícolas/silvícolas de elevado valor natural, Qualidade da água, Combate às alterações climáticas, Qualidade dos solos e Combate à marginalização e abandono das terras) não é de estranhar que taxa de cumprimento dos indicadores seja em todos os casos, também ela inferior à meta (ainda que superior a 70%), com excepção do contributo para a conservação dos solos que se destaca-se pelo fraco desempenho (22% da meta). No que diz respeito à componente silvo-ambiental, as metas são qualitativas e traduzidas num objectivo de melhoria nos mesmos domínios ambientais atrás referidos, que como tal foi cumprido.

A equipa de avaliação analisou extensivamente os aspectos condicionantes da adesão às Acções 2.4.3 a 2.4.13. A baixa atractividade dos apoios, o desajustamento das exigências ambientais face às especificidades dos territórios e, em alguns casos, deficiente caracterização da situação de referência e a generalização da ideia de complexidade burocrática inerente à candidatura, no seu conjunto, motivaram a baixa adesão verificada.

Sem prejuízo do deficiente cumprimento das metas definidas para a Medida, importa referir, que as realizações têm um efeito positivo sobre o ambiente nos diferentes domínios estabelecidos para a monitorização da Medida e que decorre do cumprimento não só dos compromissos ambientais específicos, mas também da obrigatoriedade de declarar toda a superfície agrícola e florestal da unidade de produção situada na área de geográfica de incidência. Este aspecto evita que o cumprimento de compromissos numa componente da exploração seja feito à custa da transferência das atividades mais onerosas em termos

ambientais para a área da exploração não sujeita a compromisso. A estes aspectos acresce naturalmente a obrigatoriedade de respeitar em toda a área da exploração agrícola os requisitos em matéria de condicionalidade de acordo os artigos 5.º e 6.º e os anexos II e III do Regulamento (CE) n.º 73/2009, do Conselho, de 19 de Janeiro, expressos pelos requisitos legais de gestão, e pelas boas condições agrícolas e ambientais. Os beneficiários comprometem-se ainda a respeitar os requisitos mínimos relativos a utilização de adubos e produtos fitofarmacêuticos. Aplicam-se igualmente restrições ao encabeçamento em pastoreio, cujos valores máximos de base são ainda, em alguns casos, ajustados às especificidades ecológicas locais.

O código COM 214 compreende ainda as intervenções ProDeR dirigidas à valorização dos modos de produção (Medida 2.1) consubstanciadas nas Acções:

- Acção 2.2.1 – Alteração de Modos de Produção Agrícola
- Acção 2.2.2 – Protecção da Biodiversidade Doméstica
- Acção 2.2.3 – Conservação e Melhoramento de Recursos Genéticos
- Acção 2.2.4 – Conservação do Solo

Globalmente a Medida 2.1 visa a apoiar o desenvolvimento sustentável das zonas rurais, mobilizando os agricultores e outros intervenientes no espaço rural para adesão voluntária a métodos de produção específicos e à manutenção da biodiversidade, através dos pagamentos agro-ambientais. Estes podem ter uma incidência produtiva favorecendo actividades económicas que sejam compatíveis com a preservação dos recursos (modo de produção biológico, produção integrada) ou podem assentar na lógica da prestação de serviços de protecção e conservação de valores ambientais, como a biodiversidade. Os efeitos ambientais esperados de cada uma das Acções que compõe esta Medida são analisados de seguida numa lógica de avaliação dos resultados obtidos.

Assim, sobre os resultados ambientais esperados, no caso da Acção 2.2.1 eles incidem sobre: **a) biodiversidade e preservação de sistemas de agrícolas/silvícolas de elevado valor natural; b) qualidade da água; c) combate às alterações climáticas e qualidade dos solos.** O indicador para qualquer um destes domínios corresponde à superfície (ha) em que a gestão do espaço rural é praticada com êxito e contribuindo para esses domínios. A montante da análise que se faz dos efeitos ambientais desta Acção importa referir que, quer a produção em modo biológico (MPB) que a produção integrada (MPRODI) têm subjacente um conjunto de compromissos que asseguram, do ponto de vista ambiental, contributos positivos nos domínios em apreço, sendo o MPB mais exigente em termos dos compromissos a que os beneficiários ficam sujeitos. Neste ponto importa referir que não obstante alguma discussão académica gerada em torno das vantagens ambientais do MPB face a métodos de produção convencionais, estudos recentes concluem sobre os seus efeitos positivos, não obstante, as condições particulares onde o modo de produção ocorre serem determinantes desses efeitos e, como tal serem tidas em consideração:

- **Lee et al (2015)** *Measuring the environmental effects of organic farming: A meta-analysis of structural variables in empirical research*. Journal of Environmental Management 162: 263-274
  - Nesta meta-análise, com base em 107 estudos e 360 observações publicadas entre 1977 e 2012, foram comparadas as eficiências energéticas (EE) e emissões de gases com efeito de estufa (GEE) entre práticas agrícolas convencionais e biológicas. As principais conclusões do estudo foram:
    - Um maior número de estudos sobre EE reporta que a agricultura biológica apresenta maior eficiência energética para culturas permanentes e explorações de produção de leite e menor eficiência energética nas culturas temporárias e pomares de frutas.
    - Um maior número de estudos sobre GEE reporta que a agricultura biológica apresenta maiores emissões de GEE em regime de culturas permanente, explorações de produção de leite, e sistemas mistos, e menores emissões nas culturas temporárias, pastagens e pomares de frutas.
  - Estes resultados indicam que comparações entre os efeitos ambientais das práticas agrícolas convencionais vs. agricultura biológica devem contemplar as diferentes culturas em causa.
  
- **Tuck et (2014)** *Land-use intensity and the effects of organic farming on biodiversity: a hierarchical meta-analysis*. Journal of Applied Ecology, 51: 746–755
  - Este estudo conclui que o regime de agricultura biológica apresenta impactos positivos muito significativos na biodiversidade, em comparação com os regimes convencionais, mas a magnitude do impacto varia de consoante o grupo taxonómico e tipologia de cultura que se está a analisar, sendo maior em paisagens altamente modificadas pela agricultura intensiva:
    - Em média, a agricultura biológica aumenta a riqueza específica em 30%, sendo este um resultado robusto verificado ao longo de 30 anos de estudos publicados e sem sinais de grande alteração.
    - O efeito da agricultura biológica na biodiversidade aumenta proporcionalmente com o aumento da percentagem de terras aráveis na paisagem, ou seja, é maior em regiões de agricultura intensiva. O efeito médio, no entanto, varia consoante o grupo taxonómico e funcional e consoante a tipologia da cultura agrícola que se considera.
  
- **Tuomisto et al (2012)** *Does organic farming reduce environmental impacts? A meta-analysis of European research*. Journal of Environmental Management 112: 309-320
  - Os resultados deste estudo mostram que o regime de agricultura biológica apresenta impactos genericamente positivos no ambiente por unidade de área, mas não necessariamente por unidade de produção. Culturas biológicas apresentam maior teor de matéria orgânica no solo e menor perda de nutrientes (por lixiviação de azoto e emissão de amónia e óxido nitroso) por unidade de área cultivada. No entanto, as emissões de amónia e óxido nitroso e a lixiviação de azoto por unidade de produção foram superiores nos sistemas de agricultura biológica. (...) Olhando apenas para a biodiversidade, a maior parte dos estudos que comparou os impactos do regime convencional vs. biológico demonstrou que o impacto da agricultura biológica na biodiversidade é inferior.

Tornado ao caso particular dos compromissos específicos dos aderentes ao ProDeR e ao tipo de culturas apoiadas verifica-se que, em percentagem de área, verifica-se que as culturas



mais apoiadas foram as pastagens permanentes e as pastagens biodiversas, que no conjunto totalizam 49% da área apoiada na Acção 2.2.1, seguidas das culturas permanentes que totalizam 34%. Para todas as culturas apoiadas a área apoiada sob o MPRODI foi superior, provavelmente devido à menor exigência dos compromissos ambientais. Em relação às áreas/culturas apoiadas no MPB verifica-se que seguem a tendência nacional (Quadro 55), sendo que a área apoiada pelo ProDeR corresponde a cerca de 30% da área existente em Portugal em 2015, o que não é um resultado negligenciável sobre o contributo do ProDeR na manutenção ou conversão para este modo de produção.

Quadro 55 Áreas de Culturas Nacionais e apoiadas no ProDeR (acumulado) em MPB

	Nacional (2015)	ha	ProDeR (Acumulado)	ha
<b>Pastagens</b>	Pastagens	166 781	Pastagens Permanentes	24 529
	Culturas forrageiras	19 546	Pastagens Biodiversas	26 111
	Pousio	6 516		
<i>Subtotal (1)</i>		192 843		50 640
<b>Culturas Permanentes</b>	Fruticultura	3 669	Frutos Frescos de Regadio	433
			Frutos Frescos de Sequeiro	384
	Olival + frutos secos	30 473	Frutos Secos e Olival de Regadio	2 313
			Frutos Secos e Olival de sequeiro	12 403
		Vinha	1 164	
<i>Subtotal (2)</i>		36 872		16 697
<b>Culturas temporárias</b>	Culturas arvenses	7 615	Arroz	1
	Horticultura	1 434	Culturas Temporárias de Regadio	1 146
	Plantas aromáticas	1 100	Culturas Temporárias de sequeiro	3 198
<i>Subtotal (3)</i>		10 149		4 345
<b>Total (1+2+3)</b>		239 864		71 682

Fonte: DGADR<sup>66</sup> e AG 2016

Em suma e pese embora que o cumprimento da meta dos indicadores de resultado ficou abaixo do esperado, o programa promoveu consideravelmente a adopção destes modos de produção, que como se disse acima, se têm como ambientalmente favoráveis, sendo, contudo, o MPRODI menos exigente. Poderá ainda sugerir-se que os compromissos relativos à mobilização do solo, particularmente em actividades mais intensivas e largamente apoiadas no ProDeR, como sejam o olival de regadio, poderiam ser mais exigentes.

A Acção 2.2.2, Protecção da Biodiversidade Doméstica, contribui do ponto de vista ambiental necessariamente para o seu objectivo primário. O seu contributo para a promoção de sistemas agrícolas sustentáveis expressa-se na medida em que promove sistemas pecuários adaptados às condições ecológicas locais e mais resilientes face a alterações ambientais. Todavia, são sistemas que também estão associados a grandes mobilizações de solo para produção forrageira com os impactes negativos que daí advêm. Além disso, a forma como o apoio é atribuído às áreas forrageiras, em função do efetivo pecuário até ao limite de 2 CN/ha, é um incentivo ao aumento do encabeçamento, uma vez que quanto maior for o encabeçamento (dentro do limite estabelecido) maior será, para a mesma superfície proposta, o apoio recebido. Este aumento de encabeçamento pode ser ambientalmente

66 <http://www.dgadr.mamaot.pt/sustentavel/modo-de-producao-biologico>

indesejado em muitas regiões, sendo que a forma de cálculo deve ser revista. As reduzidas metas estabelecidas para a Acção limitam, todavia, os possíveis impactes negativos. Como nota final, importa ainda referir sobre os efeitos da Acção, que a maioria dos apoios foi dirigido à região Norte, que é precisamente a região onde se localizam grande parte das raças autóctones ameaçadas de extinção e respectivos efectivos.

A Acção 2.2.3, Conservação e Melhoramento de Recursos Genéticos, nas suas duas componentes contribui, tal como no caso da intervenção acima analisada, para a protecção da biodiversidade. Os indicadores de resultado associados à acção remetem igualmente para este contributo. Também em linha com o observado na Acção 2.2.2 foi a região Norte a concentrar o maior número de PA e de investimento, com 39% e 48% do total aprovado, respetivamente. A meta do indicador de resultado associado à Acção foi ultrapassada (118,2%).

A Acção 2.2.4 – Conservação do Solo resultou da autonomização do «compromisso complementar da sementeira direta ou mobilização da linha» da ação 2.2.1 – Alteração dos modos de produção agrícola. Esta autonomização foi decidida por se considerar que existia um número considerável de potenciais beneficiários interessados na realização da sementeira direta ou mobilização da linha, mas que considerariam excessivas as exigências inerentes aos modos de produção. A Acção tem como indicadores de resultado a superfície em que a gestão do espaço rural é praticada com êxito contribuindo para o combate às alterações climáticas e a qualidade dos solos. Sobre o desempenho da Acção em termos de realização constata-se que, após a revisão das metas, as áreas apoiadas atingiram 98% da meta para um número de explorações apoiadas de 103%. Verifica-se uma concentração na região do Alentejo, quer em número de beneficiários quer em área determinada para apoio representando 87% dos beneficiários e 92% da área determinada. Sobre os efeitos ambientais da Acção eles incidem exactamente sobre os domínios esperados<sup>67</sup>.

**No que diz respeito a outros efeitos da Medida 2.2**, em particular sinergias com outros eixos capazes de potenciar o desenvolvimento rural sustentável, importa referir que a base produtiva do espaço rural permanece como a razão primeira da permanência das populações. A melhoria ambiental resultante da adopção de determinadas práticas agrícolas pode implicar perda de rendimento do agricultor e nesse sentido, a sua adopção é favorecida na presença de remunerações ao agricultor. Uma base produtiva sustentável, conjugada com outras iniciativas associadas aos Eixos 3 e 4 representam, se ajustadas a um objectivo de

---

<sup>67</sup> Busari et al (2015) Conservation tillage impacts on soil, crop and the environment. *International Soil and Water Conservation Research*, 3 (2), 119-129:

*"Conservation Agriculture (CA), practising agriculture in such a way so as to cause minimum damage to the environment, is being advocated at a large scale world-wide. Conservation tillage, the most important aspect of CA, is thought to take care of the soil health, plant growth and the environment.(...) Processes of climate change mitigation and adaptation found zero tillage (ZT) to be the most environmental friendly among different tillage techniques. Therefore, conservation tillage involving ZT and minimum tillage which has potential to break the surface compact zone in soil with reduced soil disturbance offers to lead to a better soil environment and crop yield with minimal impact on the environment."*

desenvolvimento local estratégico, vectores que asseguram a viabilidade das comunidades rurais.

**Código COM 216**

Apoio a investimentos não produtivos (subalínea vi) da alínea a) do artigo 36.º do Reg. (CE) N.º 1698/2005) – componente agro-ambiental

**Código COM 227**

Apoio a investimentos não produtivos (subalínea vii) da alínea b) do artigo 36.º do Reg. (CE) N.º 1698/2005) – componente silvo-ambiental

As intervenções 2.4.1 a 2.4.13 têm associada para além dos pagamentos às componentes agro e silvo-ambientais, uma componente dos investimentos não produtivos (a tipologia é diversificada, e.g. instalação e/ou recuperação de cercas e/ou de protectores individuais para fins de protecção contra a acção do gado e da fauna selvagem; Instalação de sebes naturais de espécies autóctones; recuperação de pombais, etc.). A adesão aos dois tipos de apoios foi bastante diferenciada. O peso dos investimentos não produtivos silvoambientais manteve-se sempre baixo, com 1% do número de PA e do investimento total. Em termos dos investimentos não produtivos da componente agro-ambiental verifica-se que a ITI Douro Vinhateiro e a ITI Peneda-Gerês tiveram lugar de destaque. A primeira teve o maior número de PA e investimento proposto, com 82% e 83%, respetivamente. A segunda teve a maior área alvo de apoio, com cerca de 79% da área apoiada.

Estes investimentos são vistos como complementares ao conjunto de intervenções preconizadas no âmbito das Acções 2.4.3 a 2.4.13 e o seu contributo ambiental tem necessariamente de ser entendido como complementar. Assim, na componente agro-ambiental, não estão previstos indicadores de resultado de natureza ambiental para os investimentos não produtivos. A componente silvo-ambiental tem e, que foram cumpridos (de destacar que as metas dizem respeito a melhoria e não são quantitativas).

**No que diz respeito a outros efeitos de natureza não ambiental**, e considerando a tipologia dos investimentos apoiados, é de esperar um contributo forte destas intervenções na manutenção de elementos de identidade da paisagem rural, quer biológicos e ecológicos quer culturais.

### 7.3 MEDIDAS EIXO 3

O Eixo 3, integra a Abordagem LEADER que faz parte do subprograma 3 *Dinamização das Zonas Rurais*, sendo o conjunto das medidas que o constituem apresentado na Figura 22.

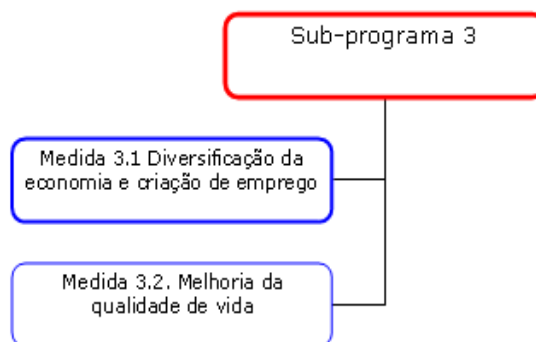


Figura 22 Subprogramas/Medidas do Eixo III

Este Eixo visa contribuir para a Revitalizar Económica e Socialmente as Zonas Rurais através da promoção da diversificação de economia e o emprego e da melhoria da qualidade de vida em meio rural. Adicionalmente, foram criadas mais duas Medidas, a Medida 3.6 - Implantação de Redes de Banda Larga de Nova Geração, em Zonas Rurais e a Medida 3.7 - Centros Educativos Rurais do Algarve.

Adicionalmente e tendo em consideração que o Guidelines contemplava questões específicas relativas à Medida 3.4. Cooperação LEADER para o Desenvolvimento e 3.5. Funcionamento dos GAL, Aquisição de Competências e Animação, optou-se por incluir estas Medidas neste Eixo, deixando para o Eixo 4 apenas às questões transversais da Abordagem Leader.

De acordo com a atual tipificação das Questões Comuns de Avaliação, a Avaliação de responder as seguintes questões:

- **Como e em que grau de realização contribuiu a medida para a diversificação económica dos beneficiários? (Medida 3.1.)**
- **Como e em que grau de realização contribuiu a medida para melhorar a qualidade de vida dos beneficiários? (Medida 3.2., 3.6. e 3.7)**
- **Como impulsionou a medida a capacidade de os beneficiários melhorarem a diversificação económica e a qualidade de vida das zonas rurais? (Medida 3.4 e 3.5)**
- **Outros efeitos, incluindo no âmbito de outros objectivos/eixos, relacionados com a execução desta medida (indirectos, positivos/negativos para os beneficiários, não beneficiários, nível local)**

Tal como exposto na secção metodológicas as respostas são elaboradas por código COM.

**Código 311 – (3.1.1)**

Diversificação para actividades não agrícolas (subalínea i) da alínea a) do artigo 52.º do Reg. (CE) N.º 1698/2005)

O apoio á diversificação de actividades nas explorações agrícolas, através da Acção 3.1.1. procura incentivar o desenvolvimento de outras actividades nas explorações, criando novas fontes de rendimento e de emprego e diminuindo desta forma a dependência económica face à actividade agrícola.

Esta Acção permitiu o apoio a 397 candidaturas, totalizando uma despesa pública de cerca de 33,4 milhões de euros €, ultrapassando ligeiramente a meta definida.

Tendo em considerações as restrições de elegibilidade desta Acção, os Coordenadores dos GAL, de uma forma geral, consideraram que existiu uma adesão positiva face às expectativas, destacando aspectos referentes à sustentabilidade dos investimentos, à sua pertinência face às necessidades do território e aos impactos esperados nas explorações.

O perfil de investimento contemplado nos projectos apoiados está muito centrado nas actividades de alojamento em espaço rural, com os “Empreendimentos de agro-turismo” a representarem 57% dos projectos apoiados, mas existindo, igualmente, projectos de “Casas de Campo” e de “Parques de campismo e caravanismo”. Associado ao complexo de actividades Turismo/Lazer, alguns destes projectos de alojamento tinham associado “Serviços de recreação e lazer e de turismo da natureza”, áreas presentes em alguns dos outros projectos apoiados, que incluíram também actividades pedagógicas, desenvolvimento de produtos turísticos e animação turística.

Destacam-se, ainda, os projectos relacionados com a produção de energias renováveis que representaram 17% das candidaturas apoiadas. A produção de bens resultantes de actividades de transformação e a comercialização de produtos agrícolas produzidos na exploração têm uma importância reduzida, absorvendo apenas 8% dos pedidos de apoio.

A maior adesão a esta Acção regista-se na Região Norte, destacando-se os territórios de intervenção dos GAL ADRIL e DESTAQUE, embora o GAL AD ELO (Região Centro) seja o que tem maior número de pedidos de apoio, sendo que cerca de 2/3 dos GAL tinham menos de 10 projectos, existindo mesmo dois GAL sem projectos nesta Acção (ADICES e Terras de Sicó).

As limitações referentes à elegibilidade de investimentos na produção e transformação agro-alimentar ajudam a justificar esta orientação dos apoios concedidos pela Acção 3.1.1. para as actividades do turismo/lazer e energias renováveis, o que também se compreende face a insuficiente exploração do potencial de desenvolvimento do turismo da maioria dos territórios rurais.

Tendo em considerações as restrições de elegibilidade, os Coordenadores dos GAL, de uma forma geral, consideram que tem existido uma adesão positiva face às expectativas,

destacando aspectos referentes à sustentabilidade dos investimentos, à sua pertinência face às necessidades do território e aos impactos esperados nas explorações. De referir, que quase 2/3 dos beneficiários inquiridos refere que sem o apoio do ProDeR não teria realizado o investimento, e 22% apenas o teria feito parcialmente.

Em termos dos principais resultados alcançados pelos projectos os beneficiários inquiridos destacam a criação de novas fontes de rendimento nas explorações agrícolas, criação de novas oportunidades de emprego nas explorações agrícolas, a recuperação do património construído (edifícios degradados), o aumento da atractividade turística (visitas e estadias) e o desenvolvimento do turismo e outras actividades de lazer.

Relativamente ao emprego, os projectos apoiados criaram 486 postos de trabalho, sobretudo nos empreendimentos de agro-turismo, dos quais 2/3 foi emprego feminino, permitindo a integração no mercado de trabalho de pessoas que se encontravam desempregadas ou à procura do primeiro emprego (40% desempregados à menos de um ano, 34% desempregados de longa duração e 10% primeiros empregos).

Em termos globais, considera-se que os apoios concedidos no âmbito da Acção 3.1.1. são positivos para os beneficiários e os territórios rurais, tendo inevitavelmente consequências positivas no aumento da qualidade de vida das populações rurais, na medida em que:

- Permitiram diversificar as actividades das famílias rurais para actividades não agrícolas, criando novas fontes de rendimento aos produtores;
- Criaram novas oportunidades de emprego em meio rural essenciais para a fixação e atracção de população;
- Contribuíram para a valorização das potencialidades dos territórios rurais, sendo a vertente de estruturação e consolidação do complexo de actividades do turismo/lazer a mais marcante, com contributos também para a preservação do património rural através da recuperação de edifícios degradados para alojamento turístico;
- Possibilitaram a exploração de energias renováveis nas explorações agrícolas, diminuindo os custos energéticos e possibilitando a obtenção de algum rendimento através da venda de energia.
- Potenciaram o surgimento de novas actividades e serviços.

A diversificação de atividades na exploração agrícola, nomeadamente através do crescimento do turismo em espaço rural é indutor de benefícios para as comunidades locais, potenciando o desenvolvimento e afirmação de todo um conjunto de atividades e serviços relacionados, criando emprego e gerando condições para a fixação e atracção de população.

Adicionalmente, uma vez que os apoios se centraram muito na componente de alojamento turístico, esta Acção contribuiu também para preservar e recuperar o património rural existente nas explorações.

**Código 312 – (3.1.2)**

Apoio à criação e ao desenvolvimento de empresas (subalínea ii) da alínea a) do artigo 52.º do Reg. (CE) N.º 1698/2005)

A aposta na competitividade do tecido económico e a promoção do espírito empresarial constituem importantes pilares para a dinamização dos territórios rurais, constituindo o incentivo à criação e desenvolvimento de microempresas um importante contributo para a revitalização económica e social dos territórios rurais e para o estabelecimento de um modelo económico de cariz mais empresarial e mais sustentável. A Acção 3.1.2. Criação e desenvolvimento de microempresas assume, assim, um papel-chave no contexto da diversificação e desenvolvimento de actividades económicas criadoras de riqueza e de emprego nos territórios rurais.

Sendo a Acção que permitia enquadrar o apoio a uma maior diversidade de actividades económicas em meio rural, não é de estranhar que seja aquela que concentra o maior volume de pedidos de apoio em termos de número e de montantes de investimento, tendo apoiado 1.482 candidaturas, com uma despesa pública de cerca de 92 milhões de euros.

Nas actividades apoiadas existe uma grande diversidade, com o domínio dos serviços de apoio às empresas, seguido da restauração e similares, das indústrias transformadoras e do comércio a retalho, mas, existindo, igualmente projectos em áreas como os serviços de apoio à população, o comércio por grosso, a agro-indústria, a construção e actividades imobiliárias, as energias renováveis, as actividades de diversão e recreativas, as tecnologias de informação e comunicação e o artesanato.

Estes projectos, embora nem sempre correspondam de forma directa à Estratégia Local de Desenvolvimento definida para o respectivo território de intervenção contribuem para promover a diversificação e o espírito empresarial e promover condições para a criação e desenvolvimento de iniciativas empresariais nas zonas rurais tendo em vista a consolidação e diversificação do tecido económico, nomeadamente através da:

- produção de impactos junto dos promotores (beneficiários finais) quer viabilizando empresas existentes ou a criação de novas empresas, com criação de auto-emprego e de alguns empregos adicionais, quer modernizando e aumentando a competitividade de empresas existentes;
- dinamização económico-empresarial e social dos territórios rurais e desta forma criando melhores condições para a fixação da população e para a atracção de capital exógeno.

Os beneficiários inquiridos destacam a importância do financiamento para a concretização do investimento, sendo que 45% não teria realizado o projecto e apenas ¼ refere que teria realizado o projecto na totalidade mesmo sem apoio.

No contexto de crise económica vivido na vigência do ProDeR, com elevados níveis de desemprego, os projectos apoiados tiveram, igualmente, um papel importante na promoção

de novas oportunidades de emprego, permitindo a criação de 2.950 postos de trabalho. De referir, que se trata maioritariamente de emprego para desempregados (44% desempregados à menos de um ano e 23% desempregados de longa duração) e primeiros empregos (16%), sendo que 9% corresponde à criação do próprio emprego.

Em síntese, considera-se que esta Acção contribuiu de forma positiva e decisiva para a dinâmica socioeconómica dos territórios rurais, constituindo um importante estímulo para a dinamização das actividades económicas existentes, a diversificação económica e o surgimento de novas iniciativas empresariais, criando novas oportunidades de emprego e condições favoráveis para a fixação da população.

O apoio à diversificação e qualificação do tecido económico em meio rural revela-se essencial para o desenvolvimento de um conjunto de serviços e actividades complementares à actividade agrícola e aos apoios concedidos nomeadamente no âmbito do Eixo 1, destacando-se p.ex. alguns projetos de transformação e comercialização de produtos primários ou de serviços de apoio às empresas agrícolas. Adicionalmente, a densificação de tecido empresarial também permite que os territórios rurais disponham de uma maior oferta de proximidade contribuindo para uma maior qualidade de vida potenciadora da atração de população, nomeadamente jovens em primeira instalação.

**Código 313 – (3.1.3)**

Incentivo a actividades turísticas (subalínea iii) da alínea a) do artigo 52.º do Reg. (CE) N.º 1698/2005)

O desenvolvimento das actividades turísticas e de lazer no espaço rural constitui um elemento-chave na dinamização dos territórios rurais na medida em que através da valorização e do aproveitamento económico dos recursos endógenos (produtos locais, do património arquitectónico, cultural e natural,...) se criam novas oportunidades económicas e de emprego, devendo constituir um dos domínios privilegiados de intervenção territorial no âmbito da Abordagem LEADER, combinando intervenções materiais (construção e adaptação de alojamentos turísticos de pequena escala num leque alargado de categorias de estabelecimentos TER), com intervenções de natureza imaterial (dinamização de produtos e serviços turísticos ligados ao meio rural, animação cultural, divulgação e marketing, etc.).

Ao longo da vigência do ProDeR foram apoiadas 729 candidaturas apoiadas, destacando-se a Região Norte (38,9% das candidaturas), seguida da Região Centro e do Alentejo (respectivamente 25,5%, e 17% das Candidaturas). Os territórios de intervenção com o maior número de candidaturas apoiadas foram os da ADRIL e ADRIMINHO (na Região Norte) e ADL (no Alentejo), com mais de 30 projectos cada um.

Embora a Acção 3.1.3. tenha sido concebida tendo em vista estimular e consolidar e afirmar o potencial turístico dos territórios rurais, combinando intervenções materiais (construção e adaptação de alojamentos turísticos de pequena escala num leque alargado de categorias de



estabelecimentos TER), com intervenções de natureza material (dinamização de produtos e serviços turísticos ligados ao meio rural, animação cultural, divulgação e marketing, etc.), observa-se uma concentração dos pedidos de apoio na componente de alojamento turístico (com cerca de 80% dos pedidos de apoio), em especial na tipologia casas de campo (66% dos pedidos de apoio).

Embora existam projectos de animação turística, criação e desenvolvimento de produtos e de rotas e percursos turísticos estes têm um carácter residual, revelando dificuldades de canalizar os investimentos apoiados para a dinamização de outras actividades do complexo Turismo/Lazer, complementares ao alojamento, designadamente produtos e serviços que permitam a valorização de componentes turísticas associadas aos recursos endógenos e a criação de sinergias com potencial de procura e de dinamização dos territórios rurais.

Em termos dos principais resultados alcançados pelos projectos os beneficiários inquiridos destacam o desenvolvimento do turismo e outras actividades de lazer, a recuperação do património construído (edifícios degradados), o aumento da atractividade turística (visitas e estadias), a valorização dos produtos locais, a preservação e valorização do património natural e cultural.

Em termos de emprego, os projectos apoiados indicaram a criação de 1.046 postos de trabalho, essencialmente trabalho feminino (65% dos PT criados), qualificado (66% são pessoas com uma formação no mínimo do 10.º ano, sendo que 31% do total têm um curso médio ou superior) e que deu emprego a pessoas desempregadas (36% desempregados à menos de um ano e 31% de longa duração e à procura do primeiro emprego (15%).

De referir, que o apoio concedido pelo ProDeR foi essencial para o desenvolvimento dos investimentos e a criação de emprego, sem o qual a maioria dos promotores inquiridos não teria realizado o projecto (53,8%) ou apenas o teria feito parcialmente (27,3%), nem teria criado emprego havendo mesmo situações onde este seria reduzido (mais de metade dos projectos).

Globalmente considera-se que o apoio concedido para a dinamização das actividades turísticas e de lazer contribui positivamente para o desenvolvimento das zonas rurais, nomeadamente através da criação de uma rede qualificada de alojamento em espaço rural sem a qual muitos territórios, apesar das suas potencialidades, são apenas meros espaços de passagem, sem condições para que os turistas permaneçam mais tempo. O aparecimento destes novos projectos poderá assim constituir-se como um elemento dinamizador de correcção de situações de desvitalização social e económica, quer pelas oportunidades de emprego que cria, quer pelo desenvolvimento de outras actividades complementares de animação e recreio e lazer.

O potencial turístico dos territórios rurais em muitos contextos territoriais ainda se encontra subexplorado sendo os apoios concedidos por esta Ação importantes para dinamizar e

afirmar este sector e por esta via contribuir para a diversificação da base económica dos territórios, induzindo o surgimento de outras actividades complementares

Adicionalmente, a Acção contribuiu também para preservar e recuperar o património rural existente uma vez que parte significativa do apoio foi para alojamento turístico, através da recuperação de casas degradadas.

**Código 321 – (3.2.2-3.6)**

Serviços básicos para a economia e a população rurais (subalínea i) da alínea a) do artigo 52.º do Reg. (CE) N.º 1698/2005)

Os serviços básicos são um elemento essencial na equiparação dos níveis de vida, na integração social das populações e na dinamização e desenvolvimento de actividades económicas. No caso dos territórios rurais, os serviços pessoais, de educação, cultura, saúde e entretenimento são primordiais para fixar e atrair população e para a melhoria da qualidade de vida, mas também para construir enquadramentos económicos favoráveis à criação de novas oportunidades de investimento e de emprego. A questão do acesso a serviços básicos de apoio à população é, desta forma, um factor determinante na promoção da equidade, do desenvolvimento do território e na concomitante atractividade, de pessoas e empresas, sendo os apoios do ProDeR enquadrados na Acção 3.2.2.

Considerando, igualmente, a diminuição das redes de solidariedade familiar, a insuficiência de respostas sociais de apoio a estas populações e os défices de qualidade de algumas respostas e valências existentes, esta Acção apresenta-se prioritária para o objectivo do aumento da acessibilidade e utilização por parte das populações das zonas rurais de serviços básicos de proximidade, potenciando a sua integração e valorização social.

A Acção 3.2.2. teve uma adesão bastante positiva por parte dos actores locais, nomeadamente as IPSSs (que concentram cerca de 72% dos pedidos de apoio), tendo apoiado 1.200 candidaturas, com uma despesa publica de 84,5 milhões de euros.

mas existindo também projectos apoiados de Associações e fundações privadas, da Administração Local e de outras entidades do sector Público, de Parcerias entre entidades Públicas e Privadas e de Cooperativas.

Em termos territoriais, destaca-se a Região Centro, com cerca de 1/3 dos projectos aprovados, seguida da Região Norte (27,3%) e Alentejo (21%), e os GAL AD ELO, ADIBER e ADIRN (Centro) e MONTE, ESDIME e ADERAL (Alentejo).

De uma forma geral, trata-se de projectos fortemente orientados para a cobertura de debilidades dos territórios rurais e onde se observa uma tendência de resposta, sobretudo a carências ao nível da inclusão social, contemplando um conjunto significativo de investimentos centrados no domínio do acompanhamento domiciliário a idosos e pessoas com deficiência (265 projectos); serviços de animação cultural, recreativa e desportiva de

base local (153); serviços de apoio à infância (104 projectos); serviços itinerantes de apoio social 98 projectos. Para além destes domínios, existe ainda o apoio a um conjunto projectos de serviços de preservação e recuperação de práticas e tradições culturais, de refuncionalização de edifícios de traça tradicional e de serviços de apoio à população e a novos residentes.

Salienta-se, no entanto, que 46% dos projectos são classificados como outros serviços básicos, abrangendo um conjunto bastante heterógeno de investimentos em áreas como os serviços de apoio a idosos e deficientes e crianças, centros sociais, cívicos e de formação, assim como acções de natureza mais imaterial.

De acordo com os beneficiários inquiridos o apoio do ProDeR foi essencial para a realização do investimento, uma vez que sem financiamento 73% não o teria realizado e 18% teria feito apenas parcialmente.

De uma forma geral, trata-se de investimentos com elevada pertinência face às necessidades dos territórios de intervenção, contribuindo de forma decisiva para a melhoria da qualidade de vida das populações e para o aumento da capacidade de fixação e atracção de população e novas iniciativas empresariais, tendo, igualmente, um contributo importante para a criação de emprego, prevendo a criação de quase dois postos de trabalho nos projectos contratados.

No âmbito dos Serviços básicos para a economia e a população rurais o ProDeR contemplava também a Medida 3.6. que visava disponibilizar o acesso aos serviços de banda larga de nova geração à população e aos agentes económicos rurais, tendo sido predefinido com elegíveis as regiões de convergência (Centro e Alentejo, com abertura de zonas elegíveis do Algarve). No âmbito desta Medida foram aprovados dois projetos que permitiram que as Regiões do Centro, Algarve e Alentejo fossem cobertas por serviços de banda larga de nova geração.

Esta Ação permitiu apoiar um conjunto importante de serviços de proximidade complementado outras linhas de acção, nomeadamente com a Ação 3.1.2 diversificando o conjunto de serviços culturais e recreativos, básicos e de apoio à população, aproximando serviços ligados ao domínio cultural das populações locais e aumentando a probabilidade de acesso aos mesmos e com os apoios inscritos no âmbito do FEDER e FSE, os quais são essenciais não só na perspectiva da população residente como para a atracção de novos residentes.

**Código 323 – (3.2.1 e 3.7)**

Conservação e valorização do património rural (subalínea iii) da alínea a) do artigo 52.º do Reg. (CE) N.º 1698/2005)

A valorização do património rural, pela sua importância em termos de produto de suporte a diferentes actividades promotoras de desenvolvimento local-rural e pelo seu papel como

símbolo de identidade, saberes locais e especificidade, constitui um elemento tradicionalmente valorizado nas Estratégias Locais de Desenvolvimento, inscrevendo-se na matriz de valorização dos territórios que sempre esteve presente na Abordagem LEADER.

A Acção 3.2.1. Conservação e Valorização do Património Rural foi, assim, concebida na perspectiva de tornar acessíveis à comunidade e atraíveis para o exterior os elementos patrimoniais, naturais e culturais dos territórios rurais.

Esta constitui uma das Ações com maiores níveis de adesão de todo o Eixo 3, com 1.119 candidaturas apoiadas e uma despesa pública de quase 50 milhões de euros.

No plano dos protagonistas das intervenções existe um conjunto diversificado e abrangente de actores locais, incluindo as autarquias locais e outras entidades da administração pública, associações e fundações privadas, entidades privadas (empresas, empresários, agricultores) e IPSS, ainda que se destaquem as entidades da administração local (que concentram cerca de 1/3 das candidaturas), as Associações e fundações privadas (com 23%) e o sector público (com 18%).

O perfil de investimento por domínios de intervenção evidencia uma concentração dos apoios concedidos em duas vertentes:

- património construído através da sua recuperação e da funcionalização de edifícios de traça tradicional (concentrando cerca de 46% dos pedidos de apoio contratados)
- património cultural e natural, através do apoio a projectos de preservação e recuperação de práticas e tradições culturais, de criação e desenvolvimento de rotas/percursos, produtos tradicionais e de centros de observação da paisagem, de animação cultural e recreativa de base local e de animação turística.

Na medida em que, por um lado, procuram responder a debilidades identificadas nos territórios, nomeadamente de degradação do património identificado, declínio das práticas e das tradições culturais, subaproveitamento dos recursos endógenos e falta de actividades de animação e, por outro, permitem o estabelecimento de sinergias com outros projectos considera-se que o perfil de projectos apoiados tem impactos esperados expressivos no território nomeadamente contribuindo para melhorar a atractividade das áreas rurais e para a qualidade de vida das populações locais, aproximando serviços ligados ao domínio cultural das populações locais e aumentando a probabilidade de acesso aos mesmos.

Simultaneamente o desenvolvimento de actividades de animação cultural e recreativa e a promoção de componentes turísticas constitui um importante contributo para a dinamização socioeconómica dos territórios rurais, criando condições favoráveis ao surgimento de novas oportunidades de negócio e de emprego. Nesta lógica, e tendo em conta o perfil de intervenções, os principais contributos desta Acção para os territórios rurais:

- Incrementar o atractivo das zonas rurais.
- Manutenção e restauração de heranças culturais e preservação do património arquitectónico tradicional inserido em meio rural.

- Preservação e recuperação de práticas e tradições culturais (por exemplo, ao nível do espólio documental e material, artes e ofícios, folclore, música, trajes, receituário gastronómico).
- Gestão sustentável e o desenvolvimento e outros locais de elevado valor natural, bem como para sensibilização ambiental da população rural (embora com efeitos mais residuais nos sítios Natura 2000).
- Promoção do aproveitamento turístico dos recursos endógenos.

Dentro da Medida COM Conservação e valorização do património rural o ProDeR continha também a Medida 3.7. que visava apoiar a implantação de centros educativos, nas zonas rurais do Algarve, tendo identificado 17 centros educativos passíveis de apoio. A adesão à Medida ficou aquém das expectativas tendo sido apresentadas apenas 10 candidaturas das quais 6 desistiram, e efectivamente apenas foram apoiadas 4. Estes projectos reflectem um esforço de integração territorial dos espaços rurais que tem pautado a intervenção municipal no domínio da promoção e gestão dos equipamentos educativos, nomeadamente procurando assegurar a sua utilização multifuncional (na relação com as populações da comunidade envolvente) e atenuando as situações de desfavorecimento das comunidades educativas das aldeias rurais.

Este conjunto de projectos tendem a estabelecer complementaridades com os apoios no âmbito de Ações da Medida 3.1, nomeadamente na vertente de desenvolvimento das actividades turísticas. A conservação e a valorização do património rural têm, na sua componente natural, um importante papel para a gestão sustentável e o desenvolvimento dos sítios Natura 2000, bem como para a sensibilização da população rural para a temática ambiental salientando-se a existência de projectos relativos a centros de observação da paisagem/natureza e a criação de rotas /percursos em espaço de elevado valor natural.

#### **Código 421 – (3.4.1 e 3.4.2)**

Executar projectos de cooperação que envolvam os objectivos seleccionados nos termos da alínea a) (alínea b) do artigo 63.º do Reg.(CE) N.º 1698/2005)

A Cooperação, ao longo das várias gerações da Iniciativa Comunitária LEADER, foi-se afirmando como parte integrante da Abordagem LEADER, constituindo um instrumento complementar, mas integrante das Estratégias Locais de Desenvolvimento, que procura ligar a valorização dos territórios rurais ao acesso vs. partilha de experiências/ boas práticas, bem como a disseminação/ /transferibilidade/ importação de conhecimento e a geração de economias a partir da organização de redes e parcerias, assumindo que a cooperação contribui para a capacitação e reforço das competências dos GAL e para promover a valorização dos territórios e dos seus recursos endógenos, estimulando, igualmente, a inovação e a criatividade.

No âmbito do ProDeR, em paralelo com a definição da ELD, os GAL tiveram de apresentar, em 2009, um Plano de Cooperação, com a formulação da sua estratégia de cooperação,

definindo as áreas temáticas em torno das quais tinham intenção de desenvolver projectos, tendo sido apresentados Planos de Cooperação por todos os 47. GAL

No âmbito da Acção 3.4.1. – Cooperação Interterritorial foram contratados 19 projectos que corresponderam a 138 PA, num total de 6 milhões de euros de despesa pública, envolvendo 44 GAL, observando-se uma concentração muito elevada dos projectos nas áreas temáticas do “Turismo e Promoção dos territórios” e dos “Produtos locais”, ainda que existam, igualmente, projectos em áreas como “Meio ambiente e recursos naturais”, “Património histórico-cultural”, “Qualificação, participação e cidadania” e “Novas tecnologias”

No âmbito da Acção 3.4.2. Cooperação Transnacional foram contratados 58 projectos, com o envolvimento de 34 GAL, num total de 3,4 milhões de euros de despesa pública, tendo como principal temática de cooperação a “Qualificação, participação e cidadania”, seguida dos “Produtos locais” e “Turismo e promoção dos territórios”.

De acordo com o Estudo “Cooperação LEADER - Avaliação, monitorização e repertório de projectos, elaborado no âmbito do projecto Território Rurais em Rede II com o apoio do Programa para a Rede Rural Nacional, as principais dimensões de impacto da cooperação estão intimamente relacionadas com as motivações e os objectivos subjacentes ao desenvolvimento dos projectos de cooperação, produzindo um conjunto de efeitos nomeadamente ao nível de:

- Territórios de intervenção, sendo destacado o impacto dos projectos de cooperação na promoção de complementaridade com outros territórios rurais, assim como a partilha de ideias, conhecimento e experiências, contribuindo para a valorização e promoção do território.
- Sectores temáticos de cooperação, salientando a partilha de ideias, conhecimento e experiências e a promoção de complementaridades com outros territórios rurais, nomeadamente numa óptica de valorização económica dos recursos do território e de promoção da sua competitividade.
- Entidades parceiras, nomeadamente o desenvolvimento das capacidades das organizações participantes, através da transferência e apropriação de experiências, do reforço da capacidade de resposta da entidade face aos desafios que se colocam aos territórios e da partilha de ideias, conhecimento e experiências.

De uma forma geral, os GAL avaliam de forma bastante positiva os resultados alcançados com os projectos, constituindo muitos dos projectos apoiados uma sequência de outros desenvolvidos anteriormente, facto que resulta também da necessidade de assegurar a continuidade daquelas actividades que, em muitos casos, se tornam inviáveis se não houver apoio financeiro. Ainda assim, os GAL consideram que existiram um conjunto de condicionantes ao desenvolvimento da Cooperação. De entre os aspectos menos positivos mencionados, salientando-se a duração de 2 anos (consideram que devia ser de 5 anos conforme a da ELD); a apresentação de candidaturas através de avisos que condiciona a apresentação de projectos durante o período definido e o desfasamento nos períodos de candidatura entre o Continente, as Regiões Autónomas e outros países.

O referido Estudo considera que os “projectos de cooperação são centros de produção de conhecimento, inovação e criação de respostas às problemáticas dos territórios rurais, através da mobilização e potenciação de competências e conhecimentos de todos os agentes envolvidos, factores que conferem maior eficácia e eficiência às ELD”.

Em síntese, os apoios concedidos por esta Medida ao promoverem a cooperação e incentivarem a transferência de melhores práticas nomeadamente em domínios-chave das ELD como o turismo, a promoção dos territórios e dos produtos locais constituíram um importante contributo para potenciar a diversificação económica e a qualidade de vida das zonas rurais.

#### **Código 431 – (3.5)**

Fazer funcionar o grupo de acção local, aquisição de competências e animação do território, nos termos do artigo 59.º (alínea c) do artigo 63.º do Reg.(CE) N.º 1698/2005)

Os Grupos de Acção Local, beneficiários das ajudas da Medida 3.5., desenvolvem um trabalho de dinamização das ELD nos territórios rurais. Esse trabalho tem início com a concepção das Estratégias ajustadas às dotações de recursos e potencialidades, às dimensões-problema e às necessidades das zonas de intervenção, onde estruturam e aplicam as suas atribuições e competências. As funções desempenhadas emergem também do espírito de parceria subjacente às Entidades Locais que dão lastro institucional à existência e actividades destes Grupos.

A mobilização de recursos técnicos e humanos é indispensável para organizar as equipas técnicas e administrativas que asseguram tarefas de divulgação das ELD (suscitando a iniciativa de projectos e acções a enquadrar nas ajudas disponíveis nas diferentes Acções), de organização dos Concursos que disponibilizam gradualmente a dotação orçamental das várias Medidas/Acções, prestando esclarecimentos necessários à organização dos processos, recepcionando candidaturas para verificação formal e competente análise das componentes técnica e financeira, com vista à posterior aprovação e contratação.

A Medida 3.5. compreende duas componentes: *Componente 1* (Funcionamento do GAL) e *Componente 2*: (Aquisição de competências e Animação).

No conjunto das Componentes 1 e 2, cada um dos 47 GAL aprovados tinha, em média, 1,54 milhões de euros para suportar as funções de gestão/dinamização das ELD.

Em termos globais, avalia-se positivamente o desempenho dos GAL, destacando a disponibilidade da ETL para apoio técnico aos promotores, as instalações e meios materiais assim como os dispositivos de divulgação e informação, ainda que com performances diferenciadas entre os GAL, o que em alguns casos resulta das características intrínsecas dos territórios de intervenção.

No tocante à capacitação dos GAL, destaca-se a reduzida dimensão das Estruturas Técnicas Locais face às competências e responsabilidade que lhes estão atribuídas, mas que tem sido em parte compensada pelo seu conhecimento e experiência de trabalho desde ao longo das várias gerações da Iniciativa comunitária LEADER e pela sua especialização em áreas da economia e gestão, mas contendo também pessoas com formação em agronomia, animação social, relações internacionais e outras. Ainda assim, alguns Coordenadores mencionam a insuficiência de conhecimentos técnicos face aos domínios de intervenção do GAL e a excessiva polivalência dos técnicos, sendo fundamental os apoios concedidos para a aquisição de competências e a participação em acções de formação.

Os apoios disponibilizados no âmbito desta Medida foram essenciais para implementar a Abordagem LEADER e promover a diversificação económica e a qualidade de vida das zonas rurais, sem os quais os GAL não teriam capacidade de implementar as respectivas ELD.



## 7.4 MEDIDAS EIXO 4

O Eixo 4 está integrado no subprograma 3 Abordagem LEADER e visa melhorar a capacidade de governação das zonas rurais, através da promoção da diversificação de actividades e da qualidade de vida nas zonas rurais, do desenvolvimento de competências nas zonas rurais, da promoção da cooperação e das boas práticas e do aumento da capacidade de execução da abordagem LEADER. Este Eixo integra o conjunto de medidas que se apresentam na Figura 23.

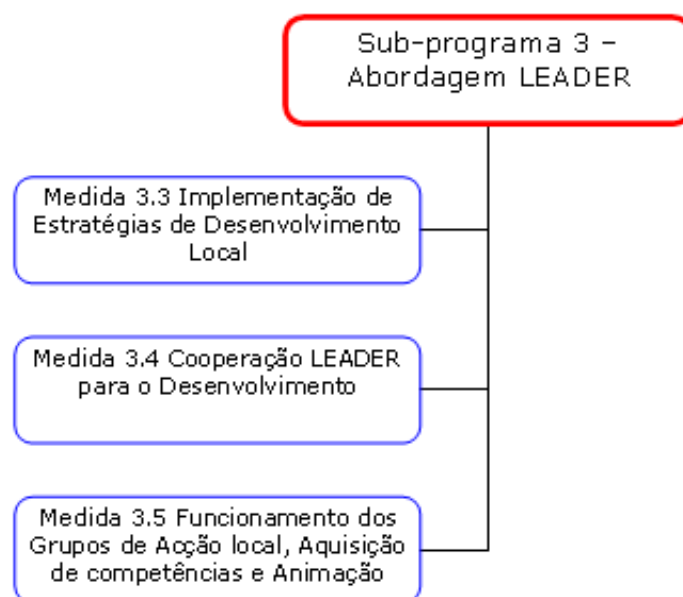


Figura 23 Subprogramas/Medidas do Eixo IV

Conforme mencionado no Eixo 3, as questões específicas relativas às Medidas 3.4. e 3.5. foram respondidas no Eixo 3, sendo as questões visadas neste Eixo apenas as transversais à Abordagem Leader (Medida 3.3.), em coerência com a atual tipificação das Questões Comuns de Avaliação. Neste sentido, a Avaliação deve responder as seguintes questões:

- **Em que medida contribuiu o PDR para criar capacidade local de emprego e diversificação através do LEADER?**
- **Em que medida contribuíram os GAL para a consecução dos objectivos da estratégia local e do PDR?**
- **Em que medida foi executada a abordagem Leader?**
- **Em que medida contribuiu a execução da abordagem Leader para melhorar a governança local?**

**Código 413 – Medida 4.1**

Executar estratégias locais de desenvolvimento referidas na alínea a) do n.º 1 do artigo 62.º, com vista a atingir os objectivos de um ou mais dos três eixos definidos nas secções 1, 2 e 3 nos termos da alínea a) do artigo 63.º do Reg. (CE) n.º 1698/2005]

Da Avaliação efectuada pode concluir-se pelo contributo positivo da Abordagem LEADER para a promoção da cooperação e o compromisso com um modelo de governação que teve como objectivo principal mobilizar o potencial de desenvolvimento endógeno das zonas rurais, sobretudo, por via da diversificação e qualificação do tecido empresarial, da melhoria do acesso aos serviços de proximidade e da conservação e valorização do património rural.

Tendo em consideração o trabalho efectuado de fundamentação das ELD, considera-se que os apoios concedidos através da Abordagem LEADER tiveram um contributo positivo para mobilizar o potencial de desenvolvimento endógeno das zonas rurais numa perspectiva multi-sectorial, como decorre da sistematização seguinte dos contributos–tipo por grandes dimensões contempladas nas vertentes de intervenção das ELD:

- Dimensão Socioeconómica
  - Criação de emprego
  - Desenvolvimento do turismo
  - Desenvolvimento de outras actividades de lazer
  - Aumento da importância das actividades turísticas
  - Aumento da acessibilidade a serviços básicos
  - Melhoria da densidade do tecido económico local.
- Dimensão Sócio-Cultural
  - Valorização do património cultural
  - Valorização do património rural na óptica do interesse colectivo
  - Aumento da atractividade económica e social do território.
- Dimensão Económico-Territorial
  - Fixação da população nos territórios rurais
  - Transformação dos recursos endógenos em factores de competitividade
  - Aumento da atractividade do território
  - Potenciação do factor de identidade do território
  - Promoção da introdução de práticas ambientalmente mais sustentáveis.

Do ponto de vista dos GAL existiram, contudo, um conjunto de condicionantes que limitaram um contributo mais efectivo para o desenvolvimento dos territórios rurais onde destaca:

- a redução da sua margem de autonomia, e a limitação dos apoios a projectos elegíveis no âmbito da Medida 3.1 e 3.2., não permitindo apoiar todas as áreas relevantes definidas na ELD, nem áreas tradicionalmente apoiadas no LEADER como p.e., a pequena agro-indústria,
- a menor proximidade face aos potenciais promotores e perda de capacidade de animação e suscitação de projectos, elemento de extrema importância em contextos territoriais de baixa densidade e com fraca capacidade empreendedora

- a excessiva carga burocrática e trabalho administrativo associado as funções de análise dos pedidos de apoio, dos pedidos de pagamento e acompanhamento e execução das operações

Ao perfil de contributos mais directos das intervenções, poderão surgir efeitos induzidos pelos projectos de investimento apoiados em dimensões mais latas e relevantes para os territórios rurais, como sejam: a fixação da população nos territórios rurais; o aumento da atractividade do território, a transformação dos recursos endógenos em factores de competitividade e a potenciação do factor de identidade do território.

A integração da Abordagem LEADER no PDR visava contribuir para uma aproximação integrada do desenvolvimento rural, na medida em que contemplava um conjunto de apoios essenciais para a dinamização dos espaços rurais e para a inversão das tendências de declínio, marginalização e abandono, apoiando a diversificação das actividades agrícolas a favor do fomento de actividades não agrícolas, a promoção do emprego em meio rural, a melhoria dos serviços básicos e a conservação do património rural.

A criação de condições de atractividade e de melhores condições de vida são elementos-chave para o desenvolvimento e competitividade dos territórios locais e das empresas que nele se inserem. Nesse contexto, salienta-se os contributos em contextos territoriais específicos/localizados que o aparecimento de novos projectos tende a constituir como elemento dinamizador de correcção de situações de desvitalização social e económica.

Os contributos da abordagem LEADER para as prioridades inscritas noutros Eixos do ProDeR, revelam-se importantes, nomeadamente, na relação com as Medidas económicas do Eixo I, sendo disso exemplo a diversificação de actividades nas explorações agrícolas complementares de investimentos na modernização e a conjugação da mobilização da iniciativa empresarial dos jovens agricultores com a dinamização do potencial endógeno à escala local. Paralelamente, na esfera de intervenção da Acção que apoia a Criação e Desenvolvimento de Micro-empresas, surgiram projectos com alguma dinâmica territorial e expressão económica que deverão contribuir para melhorar a oferta de serviços de consultoria em domínios convergentes com as necessidades de gestão das explorações agro-pecuárias e florestais e empresas agro-transformadoras. Os projectos de valorização de recursos de património tendem a estabelecer elementos de interacção com incidência na apresentação de projectos e na consolidação de complementaridades de actuação relativamente às intervenções de Melhoria do Ambiente e da Paisagem Rural no âmbito do Eixo II.

Em síntese, considera-se que a Abordagem LEADER complementa os outros Eixo na construção de uma estratégia de desenvolvimento rural integrado.

O enquadramento da Abordagem LEADER no Programa de Desenvolvimento Rural permitiu dar continuidade ao trabalho desenvolvido pelas Associações de Desenvolvimento Local e respectivos Grupos de Acção local ao longo das variações gerações da Iniciativa Comunitária LEADER, sendo-lhe dada a gestão das Medidas 3.1. e 3.2. enquadradas em Estratégias

Locais de Desenvolvimento definidas tendo em consideração as especificidades de cada território.

Esta integração da Abordagem LEADER num Programa mais vasto, com um conjunto de condicionantes regulamentares e circunscrita a um conjunto de domínios de intervenção constituiu um desafio para os GAL de forma a se ajustarem à nova realidade.

A abordagem LEADER teve, desde sempre, subjacente um modelo de desenvolvimento socio-territorial assente numa perspectiva *bottom-up* de envolvimento dos actores locais, de dinamização e diversificação da economia local, de promoção do emprego, de melhoria da qualidade de vida e de reforço da governança local, através da dinamização de Estratégias Locais de Desenvolvimento baseadas em diagnósticos de necessidades, tendo em conta as especificidades dos territórios de intervenção, e desenhadas de forma a privilegiar uma abordagem integrada, inovadora e com efeitos multiplicadores.

Os 47 GAL reconhecidos pelo ProDeR definiram ELD diferenciadas, espelhando as especificidades das áreas de intervenção e as visões das parcerias que os constituem, ainda que com alguma normalização atendendo aos domínios elegíveis estarem enquadrados pelas 5 acções previstas.

De uma forma geral, a Avaliação evidenciou que existiu, embora de forma diferenciada, um trabalho exaustivo de diagnóstico, considerando-se que as ELD contemplavam iniciativas adequadas à melhoria da qualidade de vida e à diversificação das actividades económicas tendo em consideração as especificidades dos seus territórios de intervenção. Em termos de programação e de concepção observa-se, assim, que as ELD foram definidas mobilizando o potencial de desenvolvimento endógeno dos seus territórios de intervenção. Na fase de implementação a Avaliação constata-se que existiu uma preocupação e capacidade de na medida do possível adaptar as ELD ao contexto económico e social vivido durante o período de vigência do ProDeR.

Numa perspectiva de maior representatividade territorial e abrangência temática (investimentos nas actividades económicas, intervenções sociais, actividades culturais,..) mais de metade dos GAL alargou leque de entidades parceiras e diversificou os sectores económicos e sociais representados, assim como estabeleceu protocolos com outras entidades territoriais relevantes, facto que concorre positivamente para melhorar a governação nas zonas rurais, envolvendo os actores locais na implementação das estratégias locais de desenvolvimento.

Os processos de mobilização de parceiros para a concepção, programação e implementação das ELD e as dinâmicas de adesão de um modo geral bastante positivas, ainda mais no contexto de crise económica e financeira e onde o acesso ao financiamento bancário se encontrava bastante condicionado, comprovam a importância da abordagem, sobretudo, se se pensar que se está em presença de territórios carenciados de recursos de iniciativa e que sem os apoios disponibilizados a maioria dos investimentos não seriam realizados.

A Abordagem LEADER tem entre um dos seus pilares identitários a organização assente em parcerias locais entre os vários actores do território incluindo entidades públicas e privadas representativas dos vários sectores económicos e sociais, ou seja, baseia-se num modelo de governação de proximidade com a participação dos agentes locais, nomeadamente nas tomadas de decisão dentro dos GAL.

A generalidade dos GAL integra na sua composição e nos seus órgãos de gestão diferentes tipologias de entidades, incluindo, entre outras, câmaras municipais e juntas de freguesia, organizações da economia social, associações sectoriais, cooperativas, associações culturais, recreativas e desportivas, empresas e pessoas singulares. Observa-se que a totalidade dos GAL alargou leque de entidades parceiras e diversificou os sectores económicos e sociais representados no GAL, assim como estabeleceu protocolos com outras entidades territoriais relevantes, numa perspectiva de maior representatividade territorial, diversificação da tipologia de entidades (incluindo o reforço de entidades privadas) e maior abrangência temática (investimentos nas actividades económicas, intervenções sociais, actividades culturais, etc.).

De acordo com o Inquérito aos Coordenadores dos GAL, os GAL fazem um balanço positivo da participação das diferentes entidades na Parceria, destacando a possibilidade de concertação de interesses e objectivos e a maior articulação e complementaridade entre as actividades e os projectos, assim como o maior interesse e envolvimento na execução da estratégia, existindo um maior aproveitamento dos recursos e competências mobilizáveis para uma intervenção em prol do desenvolvimento integrado do território.

O envolvimento de actores diversificados e a preocupação de reforçar territorial e sectorialmente as parcerias conduzem a Equipa de Avaliação a considerar que existiu uma intensificação da cooperação e uma melhoria no modelo de governação das zonas rurais. Não obstante, a presença das Câmaras Municipais em algumas das parcerias desejavelmente não deverá pesar tanto nas decisões de investimento no próximo período de programação, atribuindo mais espaço de manobra à execução efectiva das Estratégias Locais de Desenvolvimento dos territórios rurais.

## 8 QUESTÕES RELACIONADAS COM O PROGRAMA

---

Conforme exposto na secção metodológica, foi efectuada uma simplificação do conjunto original de 150 perguntas de avaliação comuns (QAC) do Quadro Comum de Acompanhamento e Avaliação (QCAA), reduzindo-o à procura essencial de conhecimentos na perspetiva europeia. A simplificação proposta apresenta, para além dos grupos QAC II e QAC III apresentados no capítulo anterior, o grupo QAC I, que é composto por 14 questões relacionadas com o Programa, das quais 12 constituem objecto da presente Avaliação. As subsecções que se seguem compreendem as respostas a cada uma dessas 12 questões.

## 8.1 QUESTÃO 1

### Em que medida contribuiu o PDR para o crescimento da economia rural, na sua globalidade?

A pertinência, relevância e coerência da estratégia definida para o Programa de Desenvolvimento Rural 2007-2013 (ProDeR), bem como dos elementos processados aquando da sua Avaliação Ex-ante, é confirmada na presente Avaliação. O conjunto dos objectivos principais dos subprogramas do ProDeR foi estruturado em três grandes tipologias de intervenção que respondem de forma globalmente adequada a essas dimensões-problema/necessidades prioritárias de intervenção, mas também, ao potencial de desenvolvimento rural:

- Tipologia I – Intervenção de base produtiva e imaterial. Resposta directa às condicionantes identificadas a nível das explorações e empresas do sector agro-florestal e centrada no apoio a essas mesmas unidades produtivas, nomeadamente em matéria de desenvolvimento e organização do conjunto de fileiras produtivas identificadas, o desenvolvimento empresarial, a fixação de factores de competitividade, a qualidade e inovação/ actualização tecnológica, o rejuvenescimento do sector, a capacitação técnica dos agentes do sector/formação de competências, etc.
- Tipologia II – Intervenção que alia a produção e a sustentabilidade ambiental. Enfoque dos valores ambientais como um bem público enquanto factores de suporte e qualidade de vida, contemplando uma abordagem estruturada e transversal, numa óptica de equilíbrio ambiental e social das produções agro-florestais, mas também numa perspectiva cautelosa de estímulo à valorização económica de serviços ambientais.
- Tipologia III – Intervenção orientada para a fixação de recursos e de actividades económicas nos territórios rurais. Enquadramento das zonas de fraca sustentabilidade económica e social, actuando numa perspectiva de identificação de oportunidades para a fixação de actividades económicas e criando, por essa via, condições atractivas para a permanência/fixação de população. Esta tipologia caracteriza-se por uma intervenção generalizada em diferentes sectores, abrangendo um conjunto vasto de áreas desde a educação de adultos, a dinamização e qualificação do artesanato, os apoios à terceira idade, a dinamização do turismo rural e de natureza, o apoio à criação e consolidação de microempresas, a animação cultural e a criação de emprego de base local.

Os resultados e os impactos (líquidos) estimados indicam que o programa atingiu nas diferentes tipologias de intervenção os seus objectivos. A formulação da questão em apreço remete para um articulado de resposta centrado na criação de emprego, acréscimo do valor acrescentado e produtividade do trabalho. As estimativas destes indicadores de impacto indiciam impactos líquidos significativos. Nomeadamente, considerando-se o impacto ao nível do sector agrícola nacional, o ProDeR potenciou um aumento líquido de VAB na ordem dos 394M€, aumento esse que se traduz em 1536 M€ quando considerados os efeitos indirectos (conforme discutido na secção do indicador de impacto 6.1). Em termos da produtividade do

trabalho, estimou-se que o ProDeR potenciou um aumento de cerca de 3 % face à média do sector agrícola nacional no período 2004-2008 (conforme discutido na secção do indicador de impacto 6.2). Pese embora permaneçam constrangimentos<sup>68</sup> que devem continuar a ser objecto de definição de políticas concretas, por ventura em alguns casos de natureza transectorial, o ProDeR apresenta, globalmente, efeitos positivos face aos objectivos e necessidades identificadas aquando da sua concepção, em particular no que diz respeito à dinamização da economia rural, ao rejuvenescimento dos produtores, à modernização das empresas do complexo agro-florestal e ao aumento da sua competitividade, também à inclusão de inovação nos processos produtivos e gestão da exploração.

Complementarmente, a integração da Abordagem LEADER no ProDeR também contribuiu para uma qualificação e densificação da estrutura económica das economias rurais, salientando-se, neste âmbito, os apoios concedidos na área do complexo de atividades do turismo e lazer, em particular no domínio do alojamento em espaço rural, essencial para que os territórios rurais possam efectivamente beneficiar economicamente das suas potencialidades turísticas, deixando de ser meros espaços de passagem, sem condições para que os visitantes/turistas possam permanecer mais tempo. O aparecimento destes novos projectos pode constituir-se como um elemento de minimização de situações de desvitalização social e económica, quer pelas oportunidades de emprego que cria, quer pelo desenvolvimento de outras actividades complementares de animação e recreio e lazer.

Não se poderá excluir desta avaliação a forte crise económica que o país atravessou, sendo a importância do programa nesse contexto ainda mais relevante.

---

<sup>68</sup> Estes constrangimentos são detalhados na reanálise do Quadro Lógico do Programa que integra este documento.



## 8.2 QUESTÃO 2

### Em que medida contribuiu o PDR para a criação de emprego?

A criação de emprego é uma das principais dimensões subjacentes ao cumprimento dos objectivos económicos e de coesão social preconizados no ProDeR. Nesta perspectiva uma parte substancial dos instrumentos relacionados com os Subprogramas 1 e 3 foi planeada para apoiar aumentos de competitividade do sector agro-florestal, para fazer crescer o emprego associados às actividades agrícolas, florestais e dos territórios rurais. Nesta perspectiva, e tomando por referência os campos de intervenção das Medidas, o contributo do ProDeR para a diversidade dos empregos em meio rural, tendeu a evoluir entre três principais segmentos:

- segmento da agricultura convencional, com um rejuvenescimento e maior ou menor especialização consoante as implicações das dinâmicas de reestruturação das explorações, no quadro dos investimentos de modernização apoiados;
- segmento decorrente da diversificação da economia rural que abrange actividades não agrícolas das explorações e outras actividades da nova empresarialidade rural; e
- segmento associado à prestação de serviços às explorações agrícolas e empresas com actividade nas zonas rurais, que abrangem serviços de aconselhamento e de gestão das unidades empresariais.

Sendo, inquestionável o contributo das diferentes Medidas do Eixo 1 para a criação de emprego, designadamente as com maior representatividade em termos de apoio à modernização do sector (1.1.1 – Modernização e Capacitação das Empresas, 1.1.3. Instalação de Jovens Agricultores, 1.3.1 – Melhoria Produtiva dos Povoamentos e 1.6.2 – Regadio de Alqueva, a informação obtida não permite aferir quantitativamente este contributo.

No contexto das intervenções da Abordagem LEADER, salienta-se a criação de quase 7.000 empregos brutos, dos quais 4.482 na Medida 3.1 e 2.417 na Medida 3. 2.. O perfil sectorial destes empregos encontra-se muito associado ao desenvolvimento das actividades turísticas nos territórios rurais (Turismo no espaço rural (25%); restauração e similares (13,7%); comércio a retalho e por grosso (10%) e actividades desportivas, de diversão e recreativas (5%), sendo expectável que existam efeitos multiplicadores na dinamização de toda a actividade económica, contribuindo para a criação de mais empregos em áreas complementares.

A criação destes empregos nos territórios rurais, assume uma importância acrescida uma vez que o período de vigência do ProDeR abrangeu um período de crise económico-financeira, com uma quebra acentuada do emprego, particularmente nos territórios rurais, onde a dinamização de investimento e a criação de emprego nos projectos apoiados tem um importante impacto na fixação de população e, por esta via, na dinamização de toda a actividade comercial e de serviços locais.

### 8.3 QUESTÃO 3

#### **Em que medida contribuiu o PDR para a proteção e fomento dos recursos naturais e da paisagem, incluindo a biodiversidade e os sistemas agrícolas e florestais de elevado valor natural?**

O contributo do ProDeR para a proteção e fomento dos recursos naturais e da paisagem, incluindo a biodiversidade e os sistemas agrícolas e florestais de elevado valor natural, está parcialmente patente nos resultados apresentados para os indicadores “Manutenção das Agrícolas e Florestais de Elevado Valor Natural” e “Contribuição para a Reversão do Declínio da Biodiversidade”, estimado através das alterações de ocupação do solo potencializadas pelas Acções Chave de cada indicador.

No tocante ao primeiro indicador referido, verificou-se que o Programa, através das Acções 1.1.1<sup>69</sup> (Modernização e Capacitação das Empresas) e 1.1.3 (Instalação de Jovens Agricultores), e da Medida 2.4 (Intervenções Territoriais Integradas), apresentou um impacto positivo na manutenção de Sistemas de Alto Valor Agrícola, contribuindo para um aumento líquido de 6% da área do total de SAAVN face à área de referência de 2007. Verificou-se ainda que os principais contributos do Programa na manutenção dos SAAVN, e consequente protecção e fomento desses sistemas, foram conseguidos através dos apoios à manutenção de Rotações de Sequeiro Cereal-Pousio de Alto Valor Natural e dos apoios à gestão de Pastoreio e manutenção de Pastagens de Alto Valor Natural (que integram as intervenções da Medida 2.4). Em relação aos Sistemas Florestais de Alto Valor Natural (SFAVN), verificou-se que o Programa, através da Acção 2.3.2 (Ordenamento e Recuperação de Povoamentos) e da Medida 2.4 (Intervenções Territoriais Integradas), apresentou um impacto positivo na sua manutenção, contribuindo para um aumento líquido de 3% das áreas de SFAVN em todo o país face à área de referência de 2006.

Já no que se refere ao indicador “Contribuição para a Reversão do Declínio da Biodiversidade”, verificou-se que o Programa, através das alterações de ocupação do solo potencializadas pelas Acções 1.1.1<sup>70</sup> (Modernização e Capacitação das Empresas), 1.1.3 (Instalação de Jovens Agricultores) e 2.3.2 (Ordenamento e Recuperação de Povoamentos), apresentou um impacto positivo na ocorrência de 21 espécies de aves comuns de zonas agrícolas que compõem o índice IACZA e que cuja distribuição foi modelada. Pese embora as limitações metodológicas referidas na secção correspondente, verificou-se um impacto ligeiramente negativo na ocorrência das espécies de aves comuns de zonas florestais, que compõem o índice IACZF, que advém maioritariamente do facto de as áreas florestais apoiadas no âmbito da medida 2.3.2 serem consideravelmente reduzidas quando comparadas com as áreas agrícolas apoiadas no âmbito das Acções 1.1.1 e 1.1.3, acentuando o impacto negativo nas espécies de aves comuns de zonas florestais cuja

<sup>69</sup> Refere-se apenas à componente 1

<sup>70</sup> Refere-se apenas à componente 1

distribuição é tendencialmente favorecida pelo fomento de tecido florestal e consequentemente prejudicada pela conversão de áreas florestais em áreas agrícolas.

Mais uma vez, importa aqui clarificar que são várias as dificuldades em estimar o efeito das intervenções do Programa no domínio da biodiversidade, aspecto decorrente da não disponibilização de informação desagregada sobre a incidência dos apoios tal como mencionado em todos os momentos avaliativos. Esta informação é residente no OP (Organismo Pagador), entidade responsável pelas Medidas SIGC, mas não foi disponibilizada à Equipa de Avaliação. Ainda assim, considerando-se o efeito qualitativo de outras Medidas do Eixo 2, como sendo a Medida 2.2 (Valorização dos Modos de Produção de Produção), estudos recentes demonstram um aumento da riqueza específica<sup>71</sup> e um reduzido impacto na biodiversidade<sup>72</sup> associados aos regimes MPB, em comparação com os regimes convencionais.

Deste modo, através dos efeitos contabilizados na estimativa dos referidos indicadores e recorrendo-se a uma análise generalizada do Programa, considera-se que o efeito global do mesmo para a proteção e fomento da biodiversidade e dos sistemas agrícolas e florestais de elevado valor natural tenha sido, de um modo geral, positivo, incidindo de forma positiva maioritariamente nos Sistemas Agrícolas de Alto Valor Natural (SAAVN) através da sua manutenção.

---

<sup>71</sup> Tuck et (2014) Land-use intensity and the effects of organic farming on biodiversity: a hierarchical meta-analysis. *Journal of Applied Ecology*, 51: 746-755

<sup>72</sup> Tuomisto et al (2012) Does organic farming reduce environmental impacts? e A meta-analysis of European research. *Journal of Environmental Management* 112: 309-320

## 8.4 QUESTÃO 4

### Em que medida contribuiu o PDR para o abastecimento de energia renovável?

O contributo do ProDeR para o abastecimento de energia renovável pode ser analisado considerando-se:

- O investimento associado às intervenções código **COM 121** - Modernização das explorações agrícolas (subalínea i) da alínea b) do artigo 20.º do Reg. (CE) N.º 1698/2005), que visam especificamente a adaptação e aquisição de equipamento específico com vista à produção e correspondente utilização de energias renováveis, com ênfase na valorização económica dos subprodutos e resíduos da actividade. Considerando-se as Medidas e Acções do Programa que correspondem a essas intervenções, considera-se que as Acções 1.1.1 (Modernização e Capacitação das Empresas) e 1.1.3 (Instalação de Jovens Agricultores) constituem Acções Chave, sendo significativamente representativas da modernização das explorações agrícolas em termos do envelope financeiro do Eixo 1.
- O investimento associado às intervenções no sector florestal designadamente no **código COM 123** - Aumento do valor dos produtos agrícolas e florestais (subalínea iii) da alínea b) do artigo 20.º do Reg. (CE) N.º 1698/2005), que tinha entre os seus objetivos modernizar e racionalizar as operações de exploração e pós-colheita dos produtos, incluindo a biomassa florestal, e **código COM 122** - Melhoria do valor económico das florestas (subalínea ii) da alínea b) do artigo 20.º do Reg. (CE) N.º 1698/2005), nomeadamente no âmbito da promoção da valorização económica de subprodutos e resíduos florestais. Neste âmbito consideraram-se os apoios concedidos por via da Ação 1.3.3 (Modernização e Capacitação das Empresas Florestais) e 1.3.1. (Melhoria produtiva dos povoamentos).
- O investimento associado às intervenções do **código COM 311** - Diversificação para actividades não agrícolas (subalínea i) da alínea a) do artigo 52.º do Reg. (CE) N.º 1698/2005), que visava estimular o desenvolvimento de actividades não agrícolas nas explorações agrícolas criando novas fontes de rendimento, através da Ação 3.1.1. (Diversificação de Atividades na Exploração Agrícola), que incluía uma tipologia de investimento associada à produção e energia para venda, utilizando fontes renováveis de energia.

No que respeita a contribuição da Modernização das explorações agrícolas, e no âmbito da Ação 1.1.1 (Quadro 56), o investimento total contratado para a produção e utilização de energias renováveis e valorização/reutilização de sub-produtos foi de cerca de 30,9 Milhões de Euros, 53% dos quais referentes a máquinas e equipamentos e 47% referentes a edifícios e outras construções. Esse montante total de investimento em energias renováveis representa 1% do montante total de investimento contratado em todas as rubricas da Ação 1.1.1 (cerca de 2 544 Milhões de Euros). Em termos de nº de projectos, verifica-se que 9% dos 5200 PAs apoiados no âmbito da Ação 1.1.1 realizaram investimento para a produção e utilização de energias renováveis, quer em máquinas e equipamentos quer em edifícios e outras construções.

Quadro 56 Investimento Proposto em Energias Renováveis - Acção 1.1.1

Rubrica	Investimento Proposto (mil €)	nº PAs
Investimentos para a utilização de energias renováveis e valorização/reutilização de sub-produtos - <u>Máquinas e equipamentos</u>	16 455	146
Investimentos para a utilização de energias renováveis e valorização/reutilização de sub-produtos - <u>Edifícios e outras construções</u>	14 412	325
<b>Total</b>	<b>30 867</b>	<b>446<sup>1</sup></b>
<i>% do total para a Acção 1.1.1</i>	<i>1%</i>	<i>9%</i>

<sup>1</sup> não corresponde à soma de PAs por rubrica porque alguns PAs apresentam investimento em ambas

Já no que respeita a Acção 1.1.3 (Quadro 57), o investimento total contratado para a produção e utilização de energias renováveis e valorização/reutilização de sub-produtos foi de cerca de 11 Milhões de Euros, 76% dos quais referentes a máquinas e equipamentos e 24% referentes a edifícios e outras construções. Esse montante total de investimento em energias renováveis representa 1% do montante total de investimento contratado em todas as rubricas na Acção 1.1.3 (cerca de 1 086 Milhões de Euros). Em termos de nº de projectos, verifica-se que 10% dos 8314 PAs apoiados no âmbito da Acção 1.1.3 realizaram investimento para produção e utilização de energias renováveis, quer em máquinas e equipamentos quer em edifícios e outras construções.

Quadro 57 Investimento Proposto em Energias Renováveis - Acção 1.1.3

Rubrica	Investimento Proposto (mil €)	nº PAs
Investimentos para a utilização de energias renováveis e valorização/reutilização de sub-produtos - <u>Máquinas e equipamentos</u>	8 330	620
Investimentos para a utilização de energias renováveis e valorização/reutilização de sub-produtos - <u>Edifícios e outras construções</u>	2 684	200
<b>Total</b>	<b>11 014</b>	<b>793<sup>1</sup></b>
<i>% do total para a Acção 1.1.3</i>	<i>1%</i>	<i>10%</i>

<sup>1</sup> não corresponde à soma de PAs por rubrica porque alguns PAs apresentam investimento em ambas

Em termos agregados, verifica-se que o investimento total para a produção/utilização de energias renováveis e valorização/reutilização de sub-produtos nas duas Acções foi de 41 881 Milhões de Euros, para um total de 1239 projectos.

Na Acção 1.3.1., importa referir que 36 explorações (3% das explorações apoiadas) passaram a utilizar a biomassa para produção de energias renováveis, introduzindo, assim, uma inovação de processo e de produto. Atendendo a que a maior parte das operações previstas de reconversão ou beneficiação significam remoção de material lenhoso, 3% dessas serem dirigidas para produção de energias renováveis é um número interessante, constituindo uma alternativa de valorização económica de um subproduto da gestão florestal (podas, desramações e desbastes) sem qualquer outro aproveitamento de mercado, que antes era encarado como mais um encargo da exploração e, como tal, frequentemente as operações não eram realizadas devido a essa despesa complementar do tratamento desses

sobrantes. Assim, a valorização económica da biomassa acaba por resultar num novo factor de competitividade das explorações florestais, sendo expectável que exista um número crescente de empresas a aderir a esta alternativa.

Na Acção 1.3.2. a sub-fileira da biomassa constituiu uma linha muito interessante de investimento, por se ter iniciado uma nova vaga de aproveitamento descentralizado para produção de materiais diversificados, como *pellets* ou estilhas, para uso em pequenas fontes energéticas, tendo sido concedidos apoio a 32 projectos para corte, recolha, concentração e estilhaçamento de desperdícios da exploração e 14 projectos destinados a primeira transformação de biomassa florestal (sendo que pelo menos uma das empresas declarou pretender produzir biomassa a partir de rolaria de pinho), contribuindo para estruturar e potenciar novos segmentos neste nicho de mercado.

Na Acção 3.1.1. foram apoiados 68 projetos (17% dos projetos apoiados nesta Acção), com um investimento elegível na ordem dos 4 Milhões de Euros (6% do investimento), a que correspondeu uma despesa pública de 1.8 Milhões de Euros. Trata-se de um investimento importante não só porque permite reduzir os custos energéticos das explorações como também gera algum rendimento adicional aos agricultores.

O sector da Agricultura e Pescas e o sector das Indústrias Agro-alimentares representam, em conjunto, apenas 5.9% do consumo final de energia em Portugal (dados de 2013, DGE 2015<sup>73</sup>). Dado esse peso reduzido do consumo energético sectorial no total nacional, a promoção da produção e utilização de energias renováveis nestes sectores terá sempre um contributo reduzido no tocante às metas ambientais e energéticas estabelecidas para o efeito. No entanto, a nível das unidades produtivas individuais, verifica-se haver uma contribuição importante na redução da factura energética através da valorização, para este fim, de resíduos orgânicos resultantes da actividade produtiva, principalmente em unidades de pecuária intensiva e de agro-indústria<sup>74</sup>. Em termos práticos, os consumos intermédios com energia têm vindo a aumentar no sector agrícola, e representam actualmente cerca de 8-9% dos consumos intermédios totais do sector (dados de 2012 a 2014, CEA 2014<sup>75</sup>) o que, à escala das unidades produtivas individuais, evidencia o benefício significativo do investimento em produção e utilização de energias renováveis para uma potencial redução dos consumos intermédios.

<sup>73</sup> Direcção-Geral de Energia e Geologia (2015) *Energia em Portugal*. Relatório produzido pelo Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia, Maio de 2015.

<sup>74</sup> Grupo de Trabalho de "Energias Alternativas", Despacho de 12/10/2004 (2005) *Biomassa e Energias Renováveis na Agricultura, Pescas e Florestas (Ponto da situação)*. Relatório elaborado pelo Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural, e das Pescas, Junho 2015.

<sup>75</sup> Estatísticas Agrícolas, 2014. Dados provisórios para os anos 2013 e 2014.

## 8.5 QUESTÃO 5

### **Em que medida contribuiu o PDR para melhorar a competitividade do setor agrícola e florestal?**

De acordo com as opções metodológicas tomadas para a avaliação, mantem-se a relevância das Acções 1.1.1. e 1.1.3 em termos de ganhos de competitividade do sector agrícola. A lógica de intervenção subjacente às duas Acções, no que ao aumento da competitividade diz respeito, assenta naturalmente na sua atuação sobre factores identificados como actuando negativamente sobre a competitividade da agricultura portuguesa em sede de diagnóstico, a saber a elevada idade média e inadequada formação dos agricultores – jovens e outros, baixa produtividade do trabalho e da terra e deficientes níveis de inovação. O contributo das duas Acções nos domínios mencionados pode ser inferido dos indicadores de resultado das Acções (investimento em inovação), na elevada adesão de jovens agricultores, no investimento em culturas de regadio, fileiras estratégicas e naturalmente do resultado estimado em termos do seu contributo para o aumento de valor acrescentado e produtividade do trabalho.

No tocante ao sector florestal, a melhoria da gestão florestal constituirá, por ventura, o domínio operacional onde o ProDeR irá potencialmente produzir efeitos mais marcantes no médio/longo prazo. A obrigatoriedade de as propostas de investimento serem enquadradas nos instrumentos legais de planeamento florestal (Planos de Gestão Florestal/Planos Específicos de Intervenção Florestal/Planos Municipais de DFCI) foi um aspecto indutor da gestão profissional da actividade florestal e que irá produzir efeitos positivos na melhoria da produtividade dos povoamentos. Em termos de competitividade das fileiras florestais é de registar ainda como contributo muito relevante do ProDeR a incorporação de inovação técnica e de produto, consolidando a estrutura de 1ª transformação de cortiça e de madeira e modernizando o subsector empresarial de prestação de serviços silvícolas, mas, também, permitindo adaptar novos modelos de exploração florestal, com destaque para o aproveitamento da biomassa ou as novas práticas de intensificação sustentável em povoamentos de produção, nomeadamente o destroçamento de sobrantes e o uso de culturas melhoradoras biodiversas.

## 8.6 QUESTÃO 6

### Em que medida acompanhou o PDR a reestruturação do setor dos produtos lácteos?

No quadro do “Health Check” da reforma da Política Agrícola Comum (PAC) e da adopção do Plano de Relançamento da Economia Europeia (PREE) teve lugar um reforço da dotação financeira afecta ao Desenvolvimento Rural e a alteração da regulamentação [Regulamento (CE) nº 1698/2005, de 20 de Setembro e Regulamento (CE) nº 1974/2006, de 15 de Dezembro] e das orientações estratégicas comunitárias para o desenvolvimento rural (Decisão 2006/144/CE do Conselho, de 20 de Fevereiro).

A alteração das orientações estratégicas comunitárias para o desenvolvimento rural (período de programação 2007-2013) foi adoptada pela Decisão 2009/61/CE, de 19 de Janeiro, sendo destacadas as prioridades comunitárias relacionadas com as alterações climáticas, energias renováveis, gestão da água, biodiversidade, inovação ligada a estas prioridades, reestruturação do sector leiteiro e infra-estruturas para a internet de banda larga nas zonas rurais. Neste contexto Portugal fez um conjunto de alterações<sup>76</sup> entre as quais as designadas Medidas de acompanhamento da reestruturação do sector leiteiro/apoio ao investimento relacionado com a produção leiteira: adequação e reforço das medidas da COM 121 “Modernização de explorações agrícolas” e 123 “Valor acrescentado dos produtos agrícolas e florestais”. Cada uma destas medidas foi reforçada em 25 milhões de euros de contribuição FEADER, com uma taxa de co-financiamento de 90%.

O interesse dos agentes do sector na Medida são patentes no cumprimento das metas dos indicadores financeiros e de realização<sup>77</sup> associados, em particular no que diz respeito à Medida COM 121 quer o investimento quer a despesa pública realizada ultrapassam largamente as metas previstas (120% e 118%, respectivamente). No tocante à Medida COM 123 os resultados são mais modestos uma vez que embora a execução financeira tenha atingido o previsto o investimento apoiado cifrou-se em 55% da meta.

Face ao contexto de volatilidade em que opera o sector considera-se que a reestruturação do sector é fundamental em termos da sua competitividade.

<sup>76</sup> Proposta de alteração do Proder aprovada por Decisão da Comissão C (2009) 10541, de 18 de Dezembro.

<sup>77</sup> Não há indicadores de resultado associados a esta prioridade



## 8.7 QUESTÃO 7

### Em que medida contribuiu o PDR para a atenuação e adaptação das alterações climáticas?

O contributo do ProDeR para a atenuação e adaptação às alterações climáticas está parcialmente patente nos resultados apresentados para o indicador “Combate às Alterações Climáticas”. De forma resumida, verificou-se no indicador que o Programa, através das alterações de ocupação do solo potencializadas pelas Acções 1.1.1<sup>78</sup> (Modernização e Capacitação das Empresas), 1.1.3 (Instalação de Jovens Agricultores), 1.6.2 (Regadio do Alqueva - de forma indirecta) e 2.3.2 (Ordenamento e Recuperação de Povoamentos), apresentou um impacto globalmente negativo no combate às alterações climáticas, com um balanço final de emissão de carbono de aproximadamente 0.2tC/ha/ano. No entanto, e conforme as limitações metodológicas e de informação expostas na secção correspondente, não foram contempladas para o cálculo do indicador as intervenções realizadas no âmbito de outras Medidas e Acções especificamente orientadas para melhorar a atenuação e adaptação às alterações climáticas, como é o caso da Acção 2.2.1 (Alteração de Modos de Produção Agrícola), da Acção 2.2.2 (Protecção da Biodiversidade Doméstica) e da Acção 2.2.4 (Conservação do Solo), e que são analisadas de seguida.

No âmbito da Acção 2.2.1, naturalmente que as intervenções realizadas surgem como merecedoras de menção na medida em que muitos dos sistemas produtivos associado aos regimes de MPRODI e MPB têm um perfil de impacto ambiental melhorado face aos sistemas de produção convencional. No caso particular dos regimes de MPB apoiados no âmbito da Acção 2.2.1, os compromissos a que ficam sujeitos os beneficiários são ainda mais exigentes do que os regimes de MPRODI. Pese embora persista alguma discussão académica gerada em torno das vantagens ambientais do MPB face a métodos de produção convencionais, estudos recentes concluem que esses podem ser diversos e atendem às condições particulares de cada sistema e à tipologia de intervenção realizada. Nomeadamente, *Lee et al 2015*<sup>79</sup> apresentam uma meta análise onde verificam que os sistemas para os quais os regimes MPB apresentam maior vantagem face aos regimes convencionais podem variar, principalmente quando se está a avaliar a sua eficiência energética ou as emissões de gases com efeito de estufa associadas. *Tuomisto et al 2012*<sup>80</sup> concluem que, pese embora os regimes MPB apresentem menores exigências a nível energético, verifica-se um maior potencial de eutrofização e acidificação da ocupação do solo por unidade de produção face aos regimes convencionais. Deste modo, os efeitos desta Acção para a atenuação e a adaptação das alterações climáticas são incertos.

<sup>78</sup> Refere-se apenas à componente 1

<sup>79</sup> Lee et al (2015) Measuring the environmental effects of organic farming: A meta-analysis of structural variables in empirical research. *Journal of Environmental Management* 162: 263-274

<sup>80</sup> Tuomisto et al (2012) Does organic farming reduce environmental impacts? e A meta-analysis of European research. *Journal of Environmental Management* 112: 309-320

No âmbito da Acção 2.2.2, o seu contributo para a atenuação e a adaptação das alterações climáticas expressa-se duplamente, na medida em que, por um lado, promoveu sistemas pecuários adaptados às condições ecológicas locais e mais resilientes face a alterações ambientais e, por outro, esses mesmos sistemas estão associados a grandes mobilizações de solo para produção forrageira com os impactes negativos que daí advêm. Mais ainda, o apoio nesta Acção é atribuído às áreas forrageiras em função do efetivo pecuário até ao limite de 2 CN/ha, o que se traduz num incentivo ao aumento do encabeçamento, uma vez que quanto maior for o encabeçamento (dentro do limite estabelecido) maior será, para a mesma superfície proposta, o apoio recebido. Este último em particular pode ser um factor ambientalmente indesejado em muitas regiões, sugerindo-se assim que a forma de cálculo seja revista.

Por fim, no âmbito da Acção 2.2.4, verificou-se um claro impacto positivo do Programa para a atenuação e a adaptação das alterações climáticas, nomeadamente por ter garantido que a gestão do espaço rural foi praticada com êxito, assumindo-se o compromisso complementar da sementeira direta ou mobilização da linha, para uma grande superfície (cerca de 24 mil ha)<sup>81</sup>, incidindo maioritariamente sobre a região do Alentejo. Esse contributo positivo está assente no pressuposto ambiental de que a ausência de mobilização do solo garante um impacto mínimo para o ambiente em termos de emissões (Busari et al 2015).

---

<sup>81</sup> Fonte: AG 2016

## 8.8 QUESTÃO 8

### **Em que medida contribuiu o PDR para melhorar a gestão da água (qualidade, utilização e quantidade)?**

O contributo do ProDeR para a melhoria da qualidade da água está patente nos resultados apresentados para o indicador “Melhoria da Qualidade da Água”. De forma resumida, verificou-se no indicador que o Programa, através das alterações de uso do solo potencializadas nas Acções 1.1.1 (Modernização e Capacitação das Empresas)<sup>82</sup> e 1.1.3 (Instalação de Jovens Agricultores), contribuiu negativamente para a qualidade da água, uma vez que as alterações de uso do solo promovidas resultaram num aumento de 0.02 toneladas de azoto por hectare/ano lixiviados face ao que seria a tendência esperada para Portugal Continental. Ainda no âmbito do indicador, concluiu-se também que, na ausência dos apoios da Acção 1.6.2 (e conseqüentemente das práticas de regadio apoiadas em concelhos beneficiados pela infra-estrutura do Regadio do Alqueva nas Acções 1.1.1 e 1.1.3), o impacto do ProDeR na região do Alentejo em termos de azoto lixiviado seria inferior face a tendência de alteração de uso do solo esperada na região, uma vez que o teor de lixiviação de azoto nas culturas em de regadio é substancialmente superior em relação às culturas de sequeiro.

No que respeita a gestão e utilização da água, a Medida 1.6. promoveu a competitividade das explorações ao proporcionar condições a montante para criar reservas de água para rega que permitem abranger zonas com elevado potencial agrícola e onde se registaram elevado dinamismos de adesão por parte dos agricultores e assegurando o retorno aos investimentos efectuados ao nível das unidades produtivas, com a implementação de modelos de desenvolvimento agrícola regional baseados nas novas potencialidades; e fomentar a utilização de água de forma mais eficiente, com a instalação de sistemas de rega modernos. No domínio da sustentabilidade dos regadios públicos não foi possível enquadrar satisfatoriamente o apoio às necessidades de aproveitamentos hidro-agrícolas situados em zonas com potencial agrícola inscritos em projectos que beneficiaram de parecer favorável, mas que não tiveram cabimento orçamental.

---

<sup>82</sup> Apenas componente 1

## 8.9 QUESTÃO 9

### **Em que medida contribuiu o PDR para melhorar a qualidade de vida nas zonas rurais e fomentar a diversificação da economia rural?**

A integração da Abordagem LEADER no Programa (Eixo III e IV) visou contribuir para uma aproximação integrada do desenvolvimento rural, contemplando um conjunto de apoios essenciais para a dinamização dos espaços rurais e para a inversão das tendências de declínio, marginalização e abandono, apoiando a diversificação das actividades agrícolas a favor do fomento de actividades não agrícolas, a promoção do emprego em meio rural, a melhoria dos serviços básicos e a conservação do património rural.

Nesse contexto, importa salientar o apoio a um conjunto diversificado de projetos quer na área da diversificação da economia rural, quer da melhoria da qualidade de vida, os quais se afirmam como elemento dinamizador de correcção de situações de desvitalização social e económica.

Em termos globais, pode-se considerar que os principais contributos-tipo da Abordagem LEADER tendo em consideração as vertentes de intervenção das ELD são as seguintes:

- Dimensão Socioeconómica
  - Criação de emprego
  - Desenvolvimento do turismo
  - Desenvolvimento de outras actividades de lazer
  - Aumento da importância das actividades turísticas
  - Aumento da acessibilidade a serviços básicos
  - Melhoria da densidade do tecido económico local.
- Dimensão Sócio-Cultural
  - Valorização do património cultural
  - Valorização do património rural na óptica do interesse colectivo
  - Aumento da atractividade económica e social do território.
- Dimensão Económico-Territorial
  - Fixação da população nos territórios rurais
  - Transformação dos recursos endógenos em factores de competitividade
  - Aumento da atractividade do território
  - Potenciação do factor de identidade do território
  - Promoção da introdução de práticas ambientalmente mais sustentáveis
  - Melhoria da qualidade de vida.

## 8.10 QUESTÃO 10

### Em que medida contribuiu o PDR para a introdução de abordagens inovadoras?

O processo de concepção do Programa de Desenvolvimento Rural (PDR) teve em consideração as orientações comunitárias veiculadas pelo novo instrumento de financiamento para o desenvolvimento rural, o FEADER, bem como os respectivos elementos regulamentares que estabeleceram um quadro novo, mais exigente, mais selectivo e incorporando importantes vectores de inovação na abordagem das políticas públicas para o Desenvolvimento Rural.

Neste contexto, o ProDeR desde a sua concepção privilegiou uma abordagem integrada do desenvolvimento rural fortemente valorizadora da inovação, contemplando um conjunto de medidas/ações diferenciadoras onde se destaca:

- Acção 1.1.1, «Modernização e capacitação das empresas» da Medida 1.1., com a possibilidade de apresentação de Candidaturas conjuntas (por dois ou mais beneficiários) nos projectos de investimentos em explorações agrícolas para a produção primária de produtos agrícolas e de Candidatura de fileira apresentados por duas ou mais pessoas, singulares ou colectivas, e contemplando simultaneamente investimentos nas explorações agrícolas para a produção primária de produtos agrícolas e investimentos na transformação e comercialização de produtos agrícolas.
- Medida 1.2. Cooperação Empresarial para o Mercado e Internacionalização, que incluía nos seus objectivos a promoção da cooperação entre empresas, visando a obtenção de uma maior capacidade de intervenção nos mercados e criando sinergias na aplicação dos investimentos, apoiando investimentos ligados à cooperação entre empresas de forma a garantir uma maior e mais eficiente intervenção no mercado.
- Acção 1.4.2. Informação e promoção de produtos de qualidade, a Sub-acção 2.2.3.1 Componente Vegetal, a Sub-acção 2.2.3.2. Conservação e Melhoramento de Recursos Genéticos - Componente Animal, que contemplava a possibilidade de apresentação de pedidos de apoio em parceria.
- Medida 4.1. Cooperação para a Inovação, direccionada para promover o desenvolvimento da inovação apoiando projectos destinados à obtenção de novos produtos, processos ou tecnologias através de práticas de cooperação entre os diversos agentes das fileiras e entre estes e organismos de investigação.
- Acção 4.2.2 Redes Temáticas de Informação e Divulgação que visava promover a cooperação entre associações e cooperativas, centros tecnológicos, instituições de I&D, escolas técnicas ou universidades, laboratórios ou outras entidades públicas com competência na matéria, através da criação de redes adequadas e capacitadas para o tratamento e difusão de conhecimento técnico e científico, de forma a otimizar a sua transferência junto do tecido produtivo e empresarial.
- Eixo 4. Abordagem LEADER, que apoiou a constituição e funcionamento de Grupos de Acção Local para a elaboração e implementação da Estratégia de Desenvolvimento Local tendo em vista a diversificação da economia e a melhoria da qualidade de vida dos territórios rurais.

Em termos globais, a Avaliação considera que o PDR incentivou respostas inovadoras para o desenvolvimento do complexo agro-industrial e florestal e do mundo rural, destacando-se nomeadamente o papel que a Medida 4.1. teve no desenvolvimento de novos produtos, processos e tecnologias, a Medida 4.2. na difusão de informação técnica e científica e na promoção de uma maior articulação entre as empresas e as entidades do SCTN, e a Abordagem LEADER na afirmação de uma abordagem integrada ao desenvolvimento do mundo rural.

## 8.11 QUESTÃO 11

### **Em que medida contribuiu o PDR para a criação de acessos à internet de banda larga (incluindo atualização)?**

O apoio à internet de banda larga estava contemplado na Medida 3.6. (Implantação de Redes de Banda Larga de Nova Geração em Zonas Rurais). Esta Medida visava disponibilizar o acesso aos serviços de banda larga de nova geração à população e aos agentes económicos rurais, tendo sido predefinido com elegíveis as regiões de convergência (Centro e Alentejo, com abertura de zonas elegíveis do Algarve). No âmbito desta Medida foram aprovados dois projetos de empresas privadas, com actividades nos domínios das redes de telecomunicações e infra-estruturas e dos serviços de comunicações electrónicas, e os projectos localizam-se nos concelhos de Penalva do Castelo (Centro) e de Fronteira (Alentejo), os quais permitiram que as Regiões do Centro, Algarve e Alentejo fossem cobertas por serviços de banda larga de nova geração.

A aplicação da Medida motivou a celebração de um Protocolo de Articulação FEDER/FEADER (ao abrigo do ponto 10 do ProDeR – complementaridade da intervenção do FEADER com as intervenções FEDER e FSE), para delimitação de responsabilidades de financiamento, em função de demarcação territorial. A complementaridade em causa ocorreu com a Tipologia de Operações Economia Digital e Sociedade do Conhecimento do Eixo 1 dos PO Regionais; o Protocolo fixou a vocação da intervenção do FEADER em “Zonas de mais baixa densidade populacional”, nomeadamente assegurando a totalidade dos concelhos do Alentejo e Algarve e das NUT III da Beira Interior Sul e Beira Interior Norte e nos concelhos de Fornos de Algodres, Aguiar da Beira, Manteigas, Sátão, Penalva do Castelo, na Região Centro.

## 8.12 QUESTÃO 13

### Em que medida contribuiu a AT para os objetivos do PDR?

A assistência técnica (AT) providenciou os meios humanos e técnicos necessários à boa execução do programa. No âmbito da análise dos contributos da AT para os objectivos do PDR importa referir os desenvolvimentos efectuados no Sistema de Informação (SIPRODER). Reitera-se, em relação ao contributo da AT para o tópico em apreço, a importância que o Sistema de Informação (SIProDeR) e, cujo desenvolvimento é financiado pela AT, assume no contexto da gestão do Programa. Destaca-se de forma positiva a arquitectura deste sistema e as suas potencialidades bem como os desenvolvimentos sucessivos, dos quais, se destacam: a consolidação do circuito dos processos operacionais (ciclo de vida dos pedidos de apoio), a integração dos dados provenientes do SILEADER, o desenvolvimento da interface para recolha de indicadores de resultado dos projectos encerrados, para a elaboração dos quadros de monitorização financeira para apoio à gestão e o módulo de controlo de qualidade. O SIProDeR é um legado que beneficiará certamente a boa gestão de futuros programas de desenvolvimento rural.



### 8.13 QUESTÃO 14

#### **Em que medida foram bem utilizados os recursos atribuídos ao PDR, relativamente à consecução dos objetivos pretendidos?**

A questão em apreço remete para uma análise da eficiência global do Programa relativamente aos recursos empregues, resultados obtidos e concretização dos seus objectivos e prioridades estratégicas.

Durante a vigência do Programa existiu uma alteração profunda nas condições económicas e financeiras do país, tal como se detalhou na re-análise do quadro lógico do Programa, parte integrante deste Documento.

A crise económica e financeira foi certamente uma das condições que mais se alterou durante a vigência do Programa face à situação de partida. Neste contexto o ProDeR desempenhou um papel fundamental, muito em resultado das opções de gestão tomadas, como sejam negociar a alteração da taxa de co-financiamento com a Comissão, adequar a oferta de concursos à procura, reforçar a dotação orçamental de Medidas com elevada procura e com elevado potencial de actuação sobre a competitividade do sector agro-florestal. Foi assim assegurado que os fundos disponíveis eram canalizados para o sector de forma a cumprir os objectivos estratégicos do Programa, mas também dando resposta a um contexto de crise económica e financeira.

Neste contexto, o ProDeR contribuiu positivamente quer para a minimização de alguns dos factores anteriormente identificados como constrangimentos, quer para potenciar factores identificados no ponto de partida como oportunidades, permitindo que o sector agrícola ganhasse um renovado protagonismo no panorama económico nacional. O Sub-programa 1 permitiu uma injeção de um montante de investimento no sector de 1.779.935 mil € (valor correspondente à despesa pública paga), apoiando mais de 43 mil projectos, onde se destacam sectores fortemente exportadores como sejam o azeite, hortofrutícolas e vinho.

Um outro contributo muito importante do ProDeR advém da promoção da organização do sector ao favorecer a abordagem de fileira, o que permite óbvios ganhos de escala, contribuindo assim para a minimização desse ponto fraco anteriormente identificado. O investimento em regadio contribuiu, igualmente, para aumentar a superfície agrícola irrigada e a capacidade de armazenamento e distribuição de água, assim como, para promover a utilização de tecnologias de rega mais eficientes, aspectos identificados como pontos fracos aquando da génese do Programa. Em relação ao sector florestal, a modernização tecnológica das empresas florestais (nomeadamente de exploração florestal) e da indústria da primeira transformação constitui a dimensão económica que mais beneficiou dos apoios financeiros disponibilizados pelo ProDeR para a produção de resultados no curto prazo no aumento da competitividade do sector. Nesse prisma, importa sinalizar os apoios que foram concedidos

para a certificação da Gestão Florestal Sustentável, o que representa um esforço interessante no sentido de uma gestão sustentável num quadro de normas internacionais, mas também um instrumento de diferenciação do produto no acesso aos mercados (e, particularmente, de valorização económica da cortiça certificada pelo FSC – Forest Stewardship Council - numa orientação para a exportação).

Ao nível de dimensões mais imateriais que influenciam o desempenho económico das actividades do complexo agro-florestal, nomeadamente o Capital Humano e do potencial de Inovação e de Transferência de Conhecimentos, sendo inquestionáveis os resultados positivos proporcionados pelos projectos apoiados pelo ProDeR, nomeadamente no Sub-programa 4 Promoção do Conhecimento e Desenvolvimento de Competências, em termos de aumento do número de empresas que introduziram novos produtos, processos ou técnicas inovadoras e de qualificação dos jovens agricultores, estes não deixam de ter uma importância reduzida no panorama global, continuando o complexo agro-alimentar e florestal nacional a ser caracterizado por um insuficiente nível de instrução e formação profissional dos produtores nomeadamente ao nível da formação completa; défice de gestão empresarial e de organização dos produtores para o mercado; incipiente capacidade de inovação das empresas; deficiente difusão da inovação.

No mesmo contexto de crise, várias fragilidades inerentes à dimensão socio-económica se agravaram, tendo este contexto de dificuldades contribuindo para um aumento dos níveis de desemprego e do risco de pobreza e exclusão social nos territórios rurais. O Sub-programa 3 desempenhou um papel chave na qualificação e dinamização dos territórios rurais através do apoio a investimentos tendo em vista a diversificação da economia, a valorização dos recursos endógenos, a criação de emprego e a melhoria da qualidade de vida.

Ainda, e sem prejuízo dos próprios efeitos ambientais associados às intervenções do Sub-programa 2, também num contexto de crise financeira a sua relevância sai reforçada. Não apenas pela importância da Medida 2.1 na formação do rendimento dos agricultores, mas também pelo seu contributo na adopção de práticas mais sustentáveis face a uma intensificação que se poderia configurar em alguns casos como tentadora e geradora de maior rendimento.

A avaliação conclui assim pela boa utilização dos recursos empregues.

## 9 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

---

### Quadro Lógico do Programa

A envolvente socioeconómica e o contexto macroeconómico de implementação do ProDeR sofreram uma profunda transformação, desde 2007. Não obstante esta conjuntura, o ProDeR contribuiu positivamente quer para a minimização de alguns destes factores, e de outros anteriormente identificados como constrangimentos, quer para potenciar factores identificados no ponto de partida como oportunidades do sector agroflorestal e da economia rural na sua globalidade.

A revalidação da análise SWOT evidenciou: a) a elevada representatividade, em termos de investimento, de sectores fortemente exportadores como sejam o azeite, hortofrutícolas e vinho; b) promoção da organização do sector ao favorecer a abordagem de fileira, o que permite óbvios ganhos de escala, contribuindo assim para a minimização desse ponto fraco anteriormente identificado; c) O investimento em regadio contribuiu igualmente para aumentar a superfície agrícola irrigada e a capacidade de armazenamento e distribuição de água, assim como, para promover a utilização de tecnologias de rega mais eficientes, aspectos identificados como pontos fracos aquando da génese do Programa.

Ao nível de dimensões mais imateriais que influenciam o desempenho económico das actividades do complexo agroflorestal, nomeadamente o Capital Humano e do potencial de Inovação e de Transferência de Conhecimentos, os principais pontos fracos identificados na fase de concepção do ProDeR mantiveram-se válidos, ainda que se tenham registado alguns progressos com uma ligeira melhoria na taxa de analfabetismo dos agricultores, aumento da percentagem de agricultores com formação secundária ou superior, existência de um tipo de agricultura mais profissional, que aposta na modernização e na introdução de melhorias tecnológicas e com maior apetência para a inovação e incorporação de conhecimento.

Neste contexto, a Avaliação considera que o ProDeR contribuiu positivamente quer para a minimização de alguns dos factores, anteriormente identificados como constrangimentos, quer para potenciar factores identificados no ponto de partida como oportunidades, permitindo que o sector agrícola ganhe um renovado protagonismo no panorama económico nacional.

### Modelo de gestão e implementação do Programa

Analisando globalmente a implementação do ProDeR constata-se que, apesar do atraso na sua efectiva implementação, em conjugação com uma situação macroeconómica fortemente negativa, foi possível recuperar os atrasos iniciais, tendo o Programa conseguido um desempenho globalmente positivo (encerramento com uma taxa de execução de 99,6%, aferida pela relação entre o Fundo pago e o programado. Para estes resultados destaca-se a

eficiência do Plano de Comunicação e o trabalho da Autoridade de Gestão do ProDeR (AG) em termos da gestão e monitorização do Programa, nomeadamente:

- Agilização processual;
- Gestão flexível do Programa (transferência de verbas de Medidas com execução baixa para medidas com maior capacidade de absorção de fundos)
- “Operação limpeza” dos projetos (canalização de verbas comprometidas com candidaturas não contratadas ou sem execução, por vontade dos beneficiários, para outras Acções)
- Alteração do quadro regulamentar de várias Medidas (p.ex., Jovens Agricultores, Cooperação para a Inovação, Medidas Florestais, Medidas do Eixo 3);
- Alteração e flexibilização de procedimentos relativamente à Acção de Formação Especializada;
- Elaboração de orientações técnicas e criação de instrumentos de trabalho;
- Negociação do aumento da taxa de co-financiamento.

Reitera-se neste item a importância que o Sistema de Informação (SIProDeR) assume no contexto da gestão do Programa. Destaca-se de forma positiva a arquitectura deste sistema e as suas potencialidades bem como os desenvolvimentos sucessivos, dos quais, se destacam: a consolidação do circuito dos processos operacionais (ciclo de vida dos pedidos de apoio), a integração dos dados provenientes do SILEADER, o desenvolvimento da interface para recolha de indicadores de resultado dos projectos encerrados, para a elaboração dos quadros de monitorização financeira para apoio à gestão e o módulo de controlo de qualidade. O SIProDeR é um legado que beneficiará certamente a boa gestão de futuros programas de desenvolvimento rural. Não obstante as melhorias e valias atrás descritas a Equipa de Avaliação realça a incapacidade que existiu em alimentar o SIProDeR com informação residente no SIIFAP, sendo que se constatou que havia capacidade operacional para que tal tivesse acontecido.

É também importante referir que o desempenho do ProDeR foi fortemente condicionado por instrumentos políticos (p.ex., 1º Pilar da PAC – em particular o RPU, QREN, Fundo Florestal Permanente, Gasóleo Agrícola, Electricidade Verde), e regulamentares (p.ex., ZIFs, REAP, legislação de segurança alimentar, preço da água), da responsabilidade do MADRP, do Estado Português ou da UE, que lhe são exteriores, mas que deveriam ser optimizados para maximizar o seu benefício e a sua sinergia com os Programas de Desenvolvimento Rural.

Por último, salienta-se, positivamente o regime de transição adoptado entre o ProDeR e o PDR 2020, no âmbito do qual foram analisados e aprovados projetos com base no sistema regulamentar do ProDeR, mas para apoio ou financiamento com recursos financeiros do PDR 2020.

### Resultados transversais do Programa

Os resultados e os impactos (líquidos) estimados indicam que o Programa atingiu, globalmente, nas diferentes tipologias de intervenção os seus objectivos, incentivando

respostas inovadoras para o desenvolvimento do complexo agro-industrial e florestal e do mundo rural, e apresentando efeitos positivos face aos objectivos e necessidades identificadas aquando da sua concepção, em particular no que diz respeito à dinamização da economia rural, ao rejuvenescimento dos produtores, à modernização das empresas do complexo agro-florestal e ao aumento da sua competitividade, também ao investimento em culturas de regadio e à inclusão de inovação nos processos produtivos e gestão da exploração. Não se poderá excluir desta avaliação a forte crise económica que o país atravessou, sendo a importância do Programa nesse contexto ainda mais relevante.

Complementarmente, a integração da Abordagem LEADER no ProDeR também contribuiu para uma qualificação e densificação da estrutura económica das economias rurais, salientando-se, neste âmbito, os apoios concedidos na área do complexo de atividades do turismo e lazer, em particular no domínio do alojamento em espaço rural, essencial para que os territórios rurais possam efectivamente beneficiar economicamente das suas potencialidades turísticas, deixando de ser meros espaços de passagem, sem condições para que os visitantes/turistas possam permanecer mais tempo.

A nível ambiental, a Avaliação evidenciou, de um modo geral, um efeito positivo do Programa para a protecção e fomento da biodiversidade e dos sistemas agrícolas e florestais de elevado valor natural, incidindo maioritariamente nos Sistemas Agrícolas de Alto Valor Natural (SAAVN) através da sua manutenção.

De referir ainda o contributo do ProDeR para o abastecimento de energia renovável através quer do apoio à produção e utilização de energias renováveis e valorização/reutilização de sub-produtos na Acção 1.1.1 e 1.1.3, quer do investimento potenciado pela Acção 1.3.2 na sub-fileira da biomassa florestal, quer, ainda, pelo apoio a projetos de produção de energia para venda, utilizando fontes renováveis no âmbito da Acção 3.1.1.

Em relação à atenuação e adaptação às alterações climáticas verificou-se que o Programa, através das alterações de ocupação do solo potencializadas pelas Acções 1.1.1, 1.1.3, 1.6.2 e 2.3.2, apresentou um impacto globalmente negativo, com um balanço final de emissão de carbono de aproximadamente 0.2tC/ha/ano. No entanto, e conforme as limitações metodológicas e de informação expostas na secção correspondente, não foram contempladas para o cálculo do indicador as intervenções realizadas no âmbito de outras Medidas e Acções especificamente orientadas para melhorar a atenuação e adaptação às alterações climáticas, como é o caso da Acção 2.2.1, Acção 2.2.2 e da Acção 2.2.4.

Também ao nível da "Melhoria da Qualidade da Água", existiu um contributo negativo do Programa, uma vez que as alterações de uso do solo promovidas resultaram num aumento de 0.02 toneladas de azoto por hectare/ano lixiviados face ao que seria a tendência esperada para Portugal Continental.

## Resultados por Subprograma

Relativamente aos vários Subprogramas que constituem o ProDeR apresenta-se de seguida um conjunto-síntese de observações sobre os principais resultados da Avaliação:

Relativamente ao **Subprograma 1**, importa destacar a elevada concretização dos seus objectivos no que toca ao aumento da competitividade e modernização das explorações agro-florestais. Dada a estrutura orçamental do Programa e os níveis de adesão verificados, o impacto mais significativo do Programa (quer nos objectivos gerais, quer nos indicadores de impacto) foi atingido através das Acções 1.1.1 e 1.1.3. Não obstante, importa salientar igualmente a relevância da Medida 1.6 e das Medidas Florestais na concretização dos objectivos do programa.

As Acções 1.1.1 e 1.1.3 foram seleccionadas como Acções-chave para a estimativa do impacto do programa relativamente aos indicadores comuns Crescimento Económico e Produtividade do Trabalho. No primeiro caso, o aumento de VAB gerado foi estimado em 394 M€. Em relação ao aumento da produtividade do trabalho, estimou-se que o seu aumento originado pelo conjunto das duas Acções é de 3% face à média nacional do sector. Relativamente à Acção 1.1.3 importa destacar a elevada adesão verificada, aspecto que se perfila como significativo face à necessidade de rejuvenescimento do sector. Mais importa ainda referir o direccionamento do investimento para fileiras estratégicas e sectores exportadores.

A Medida 1.6, promoveu a competitividade das explorações ao proporcionar condições a montante para criar reservas de água para rega que permitem abranger zonas com elevado potencial agrícola e onde se registaram elevado dinamismos de adesão por parte dos agricultores, assegurando o retorno aos investimentos efectuados ao nível das unidades produtivas, com a implementação de modelos de desenvolvimento agrícola regional baseados nas novas potencialidades; e fomentar a utilização de água de forma mais eficiente, com a instalação de sistemas de rega modernos. No domínio da sustentabilidade dos regadios públicos não foi possível enquadrar satisfatoriamente o apoio às necessidades de aproveitamentos hidro-agrícolas situados em zonas com potencial agrícola inscritos em projectos que beneficiaram de parecer favorável, mas que não tiveram cabimento orçamental.

Relativamente às Medidas Florestais, a melhoria da gestão florestal constituirá, por ventura, o domínio operacional onde o ProDeR irá potencialmente produzir efeitos mais marcantes no médio/longo prazo. A obrigatoriedade de as propostas de investimento serem enquadradas nos instrumentos legais de planeamento florestal (Planos de Gestão Florestal/Planos Específicos de Intervenção Florestal/Planos Municipais de DFCI) foi um aspecto indutor da gestão profissional da actividade florestal e que irá produzir efeitos positivos na melhoria da produtividade dos povoamentos. Em termos de competitividade das fileiras florestais é de registar ainda como contributo muito relevante do ProDeR a incorporação de inovação

técnica e de produto, consolidando a estrutura de 1ª transformação de cortiça e de madeira e modernizando o subsector empresarial de prestação de serviços silvícolas, mas, também, permitindo adaptar novos modelos de exploração florestal, com destaque para o aproveitamento da biomassa ou as novas práticas de intensificação sustentável em povoamentos de produção, nomeadamente o destroçamento de sobrantes e o uso de culturas melhoradoras biodiversas.

No **Subprograma 2**, o conjunto das Medidas tiveram níveis de adesão díspares tal como resultados diversos. Importa destacar, contudo, que o conjunto dos compromissos a que os beneficiários ficam obrigados impõe necessariamente, com excepção dos casos identificados ao longo do documento em que as especificidades locais podem condicionar a adequação dos compromissos aos objectivos pretendidos, valia ambiental em diferentes domínios.

A Medida 2.1 Manutenção da Actividade Agrícola em Zonas Desfavorecidas, com níveis de adesão elevados e centrando-se sobretudo nas regiões Norte e Centro. Mais do que os efeitos ambientais directos decorrentes da continuidade da prática agrícola nas regiões abrangidas, importa referir que a manutenção da identidade paisagística destas regiões depende largamente da presença humana que, sendo determinada por múltiplas razões que certamente fogem do âmbito da política em apreço, é-o também pela possibilidade de obter um rendimento capaz de assegurar o nível de vida das populações. Assim, se por um lado temos efeitos ambientais positivos, como sejam a redução do risco de incêndio, salvaguardado o cumprimento das normas de utilização do fogo no espaço rural, o peso das ajudas na formação do rendimento dos produtores não deve ser negligenciado quanto ao seu efeito sobre a permanência destas populações nestas regiões.

No que diz respeito à Medida 2.2 Valorização dos Modos de Produção, quer a produção em modo biológico (MPB) quer a produção integrada (MPRODI) têm subjacente um conjunto de compromissos que asseguram, do ponto de vista ambiental, contributos positivos nos domínios em apreço, sendo o MPB mais exigente em termos dos compromissos a que os beneficiários ficam sujeitos. Neste ponto importa referir que não obstante alguma discussão académica gerada em torno das vantagens ambientais do MPB face a métodos de produção convencionais, estudos recentes, assentes em meta-análises, concluem sobre os seus efeitos positivos. Em percentagem de área, verifica-se que as culturas mais apoiadas foram as pastagens permanentes e as pastagens biodiversas seguidas das culturas permanentes. Para todas as culturas apoiadas a área apoiada sob o MPRODI foi superior, provavelmente devido à menor exigência dos compromissos ambientais. Em relação às áreas/culturas apoiadas no MPB verifica-se que seguem a tendência nacional, sendo que a área apoiada pelo ProDeR corresponde a cerca de 30% da área existente em Portugal em 2015, o que não é um resultado negligenciável sobre o contributo do ProDeR na manutenção ou conversão para este modo de produção.

Os objectivos foram menos concretizados quando consideramos as Intervenções Territoriais Integradas (Acções 2.4.3-2.4.13), cuja adesão foi manifestamente baixa. A baixa adesão

tem subjacente um conjunto diverso de factores entre os quais a desadequação dos compromissos às especificidades locais e a baixa atractividade dos pagamentos face às exigências em termos da gestão da exploração. As ITI são territórios vastos pelo que as estruturas locais e a sua articulação com os outros intervenientes necessita de ser reforçada. Em termos de sinergias entre Eixos, a avaliação considera que, com a procura crescente por oportunidades de recreio em espaço rural, um reforço das sinergias com o Eixo 3 e 4 pode ser um factor facilitador da adesão.

Nas medidas florestais do Eixo 2 o ProDeR teve impacto na concretização de infraestruturas essenciais para a Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI), constituindo o único instrumento de financiamento para as áreas privadas e para a administração local. De referir também o seu contributo na prevenção e recuperação de áreas ardidas em grandes incêndios, como nos casos dos grandes incêndios no Sabugal (2009), S. Pedro do Sul (2010), Catraia (2012), Serra do Caramulo (2013) e Picões/Alfandega da Fé (2013). No que concerne à proteção da floresta contra os agentes bióticos nocivos, em que todo o território continental foi declarado como "Zona Afetada" pelo nemátodo da madeira do pinheiro, existiu uma maior atenção no seu combate e um aumento dos fundos disponibilizados para o efeito. Apesar disso, a grande ênfase foi dada a uma das principais ameaças nacionais (em termos económicos e de sustentabilidade ambiental), que é o declínio dos montados de sobre e de azinho. Neste sentido, importa realçar que 89% das arborizações apoiadas na Acção 2.3.2 foram realizadas com espécies que estão na base do critério adoptado em Portugal para a classificação das áreas florestais de alto valor natural - áreas ocupadas com Sobreiro, Azinheira, Castanheiro, Outros Carvalhos, Outras Folhosas, Pinheiro Manso e Outras Resinosas.

No **Subprograma 3** existiu uma elevada pertinência e adequação dos objectivos do Programa às principais debilidades diagnosticadas, nomeadamente a combinação entre o investimento na melhoria da qualidade de vida e do ambiente rural e o investimento na diversificação das actividades económicas, geradores de ocupação e rendimento que, em conjunto, respondem às necessidades objectivas de intervenção a nível rural-local. A implementação foi, no entanto, condicionada pela crise económico-financeira que o País enfrentou, segundo duas perspectivas complementares: (i) quebra da capacidade económico-financeira das entidades privadas, com menos recursos de financiamento próprios, dificuldades de aceder ao crédito (restrições e custo elevado) e menor dinâmica de procura do consumo privado (comércio e famílias); e (ii) ocorrência de estrangimentos orçamentais das entidades públicas, reduzindo a sua capacidade de investimento próprio mas também no suporte a iniciativas de outros promotores (IPSS, Associações, ...) num contexto em que as limitações ao endividamento se acentuaram. Não obstante, em termos globais, existiu uma dinâmica de adesão positiva e com impactos significativos no dinamismo socioeconómico das zonas de intervenção objecto de Estratégias Locais de Desenvolvimento, salientando-se:



- no terreno económico: a dinamização do tecido empresarial e do empreendedorismo local; o desenvolvimento das actividades turísticas e de lazer no espaço rural; e a diversificação das actividades das explorações agrícolas em direcção a actividades não agrícolas, atenuando a dependência das economias rurais e criando novas fontes de emprego e rendimento.
- no terreno social: a diversificação, qualificação e aumento da cobertura das respostas sociais, nomeadamente no apoio a idosos, deficientes e crianças; e a dinamização de actividades e serviços de culturais, recreativos e desportivos e de apoio à população.

Adicionalmente, estes projetos permitiram a criação de quase 7.000 empregos, dos quais 4.482 na Medida 3.1 (Diversificação da Economia e Criação de Emprego) e 2.417 na Medida 3.2. (Melhoria da Qualidade de Vida). A promoção de 'oportunidades de emprego adicionais' mostra-se bastante relevante para estes territórios com deficiente capacidade de geração de emprego e num contexto de grande aumento dos níveis de desemprego.

Os projectos na Abordagem Leader têm, desta forma, um papel importante na mobilização do potencial endógeno dos territórios rurais e na geração de efeitos multiplicadores dos investimentos realizados contribuindo de forma integrada e complementar para:

- *Dimensão Socioeconómica*: criação de emprego; desenvolvimento do complexo de actividades do turismo e lazer; aumento da acessibilidade a serviços básicos; melhoria da densidade do tecido económico local; melhoria da qualidade de vida.
- *Dimensão Sócio-Cultural*: valorização do património rural; aumento da atratividade económica e social do território.
- *Dimensão Económico-Territorial*: fixação da população nos territórios rurais; transformação dos recursos endógenos em factores de competitividade; aumento da atratividade do território; Potenciação do factor de identidade do território.

O **Subprograma 4** tendo uma expressão financeira reduzida no computo global do ProDeR apresenta um carácter transversal a todo o complexo de actividades agroflorestais, incluindo um conjunto diversificado de apoios tendo em vista a promoção de factores dinâmicos de competitividade nas actividades do sector agrícola e florestal. Em termos globais e tendo em conta as várias Medidas/Acções (excepção para a 4.3.1.1, Utilização dos Serviços de Aconselhamento), existiu uma boa adesão às várias ações deste Subprograma, considerando-se que constituiu um instrumento efectivo de melhoria dos níveis de conhecimento /inovação e qualificação do potencial humano do sector, desenvolvendo uma abordagem de coerência e complementaridade activa, sobretudo com o Eixo 1 – Aumento da Competitividade dos Sectores Agrícola e Florestal.

Na **Medida 4.1.** destaca-se uma orientação do apoio para atividades de I&D com uma vertente predominantemente empresarial de resposta a necessidades de desenvolvimento de novos produtos, novos processos e novas tecnologias propiciadoras de melhores condições de valorização de mercado. Neste contexto, os projetos apoiados centraram-se sobretudo no desenvolvimento de novas técnicas de produção no caso do sector agrícola e no

desenvolvimento de produtos na agro-indústria, induzindo uma dinâmica bastante positiva nomeadamente em termos de: interligação entre conhecimento científico e tecnológico e as actividades produtivas; incorporação de inovação nos processos produtivos; diversificação da gama de produtos transformados; melhoria dos níveis de qualidade e acondicionamento dos produtos; maior eficiência energética e melhoria das práticas produtivas; e complementaridade com o restante investimento do sector.

A **Acção 4.2.1** assume um papel-chave para existência de um conjunto crescente de recursos humanos qualificados no sector, elemento essencial para a promoção da competitividade das explorações e para a criação de condições que permitam a sua sustentabilidade (mesmo após os apoios), sendo de destacar a importância que o reforço de conhecimentos, capacidades e competências adquirido por via da formação assume quer para os jovens que já têm ligação ao sector e que decidem instalar-se por conta própria, possibilitando-lhes a aquisição de competências sobretudo ao nível da gestão e da nova orientação produtiva que querem instalar, quer para os jovens sem ligação anterior às actividades agrícolas e que por esta via adquirem os conhecimentos básicos e específicos para se instalarem, quer ainda para outros ativos do sector. Na **Acção 4.2.2**, é inquestionável o contributo das redes temáticas criadas, pela sua heterogeneidade e cobertura sectorial e temática, para: (i) criação de uma nova filosofia de sistematização da informação sobre o sector agrícola, florestal, e agroindustrial; (ii) acesso dos produtores a informação técnica relevante, reforçando o seu conhecimento e a sua capacidade para desenvolverem a actividade de forma mais competitiva; e (iii) maior articulação e adequação entre a produção de conhecimento e os seus potenciais utilizadores.

Na **Medida 4.3**, os apoios concedidos permitiram reforçar as condições materiais e técnicas das entidades associativas e de prestação de serviços contribuindo para a existência de uma rede nacional de excelência em termos de apoio aos agricultores, observando-se uma forte orientação dos serviços apoiados para o aconselhamento de natureza técnica, incidindo sobre as temáticas associadas ao cumprimento dos requisitos da condicionalidade e também sobre domínios especializados como técnicas de produção, gestão de recursos naturais, e normas de qualidade. Ao contribuir para a existência de um conjunto de serviços de excelência para a prestação de apoio técnico especializado aos agricultores é expectável que o apoio concedido contribua para a melhoria das práticas agrícolas e do desempenho económico das explorações, reforçando a competitividade do sector.

## Recomendações

A natureza da Avaliação *Ex post* delimita os campos de produção de recomendações tanto mais quanto, na fase actual, já se encontra em vigor um novo instrumento de programação de apoio ao desenvolvimento rural (o PDR 2020). Nesta perspectiva, a formulação de

Recomendações centra-se, sobretudo, em aspectos que a Avaliação considera ser mais relevantes na óptica da implementação e operacionalização do novo Programa.

Numa óptica mais estratégica e tendo em consideração que o desempenho do novo Programa pode ser condicionado por um conjunto de instrumentos políticos e regulamentares (p.ex., Estratégia para o Regadio Público 2014-2020, Estratégia Nacional para as Florestas, Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, Planos Regionais de Ordenamento Florestal e Fundo Florestal Permanente, ZIFs, RPU, REAP, Gasóleo Agrícola, Electricidade Verde) da responsabilidade de entidades exteriores à AG é importante promover o diálogo e a cooperação interinstitucional com estas entidades. Só desta forma será possível potenciar os efeitos sinérgicos entre o perfil de apoios disponibilizados pelo Programa e os instrumentos políticos e regulamentares em vigor.

Em paralelo, importa promover o diálogo e a cooperação interinstitucional com outras entidades relevantes para a implementação do programa de desenvolvimento rural (Agência para a Coesão e Desenvolvimento, IFAP, outros programas operacionais, organismos públicos associações e confederações, organismos intermédios, ...), numa postura de aprendizagem, e trabalho conjunto.

Considera-se, neste sentido, que a articulação institucional é decisiva quer para assegurar o sucesso na implementação de algumas tipologias de apoio, quer para promover uma maior coerência e complementaridade entre as estratégias de implementação de vários instrumentos de financiamento.

Numa óptica mais operacional, destaca-se o papel decisivo que o modelo de gestão e monitorização do ProDeR teve para os níveis de execução alcançados, desta forma, reitera-se a necessidade implementação de mecanismos de agilização processual, de monitorização atenta dos níveis de execução dos Projectos/Medidas e de gestão flexível do Programa. Paralelamente, no caso de Medidas/Acções que vierem a registar níveis de adesão/execução menos satisfatórios importa verificar se o quadro regulamentar é o mais adequado. Neste âmbito, é de referir ainda a importância que os sistemas de informação desempenham no contexto da gestão dos Programas, sendo desejável potenciar o legado positivo do SIProDeR, acautelando a necessidade de o alimentar com informação residente no SIIFAP.

Adicionalmente, considera-se que seria interessante promover um conjunto de iniciativas tendo em vista a divulgação dos resultados alcançados com o ProDeR e a aferição a médio/longo prazo dos resultados alcançados com os projectos realizados, p. ex.:

- Divulgar no site do PDR 2020 informação sobre os projectos apoiados e respectivos resultados, no âmbito das Redes Temáticas para a Informação e Divulgação e da Cooperação para a Inovação;
- Avaliar a sustentabilidade dos apoios concedidos para a instalação de jovens agricultores;
- Analisar o impacto do regadio na melhoria da eficiência na utilização da água e na introdução de culturas de médio, baixo e muito baixo consumo de água;

- Analisar o tipo de alterações das áreas beneficiadas pelo regadio, ou seja, a capacidade potencial de os empresários agrícolas aderirem às culturas de regadio;
- Avaliar a sustentabilidade dos empregos criados, nomeadamente no âmbito das medidas do Subprograma 3.