

VIII JORNADAS
**NOVOS PARADIGMAS
DA PROTEÇÃO CIVIL**
Conferência Técnica e Científica Nacional

*Incêndios florestais de 2017
acontecimentos e aprendizagens*

Gestão Florestal, os incêndios e o eucalipto
O exemplo ALTRI Florestal

Miguel Monteiro Grillo
Altri Florestal SA. / grupo ALTRI

altriflorestal

11 | Maio 2018
Centro Cultural | Vale de Cambra

LESOBONA
Vale de Cambra

VIII Jornadas NOVOS PARADIGMAS DA PROTEÇÃO CIVIL
Direção de Produção

Índice

1. Apresentação ALTRI
2. Incêndios Florestais e o seu impacto económico na fileira do eucalipto
3. Impacto na Altri Florestal
4. Medidas diretas de minimização dos incêndios no património ALTRI
5. Gestão florestal ativa – silvicultura preventiva
6. Vigilância e Combate
7. Considerações finais

2

VIII Jornadas NOVOS PARADIGMAS DA PROTEÇÃO CIVIL
Direção de Produção

1. Apresentação ALTRI

altri

50%*

Celbi Pasta p/ papel	Celtejo Pasta p/ papel	Caima Pasta p/ papel	Altri Florestal Gestão florestal	EDP Bioelétrica Energia elétrica p/ base em biomassa
-----------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------	--	---

* Em conjunto com a EDP

11/05/2018 3

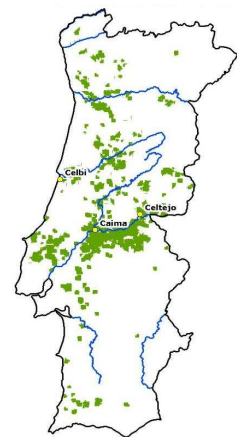
VIII Jornadas NOVOS PARADIGMAS DA PROTEÇÃO CIVIL
Direção de Produção

1. Apresentação ALTRI (continuação)

Área sob gestão:
82 000 hectares de floresta

Utilização actual	Área (%)
Eucalipto	79,7
Vegetação natural	6,6
Sobro e outros carvalhos	4,9
Pinheiro	4,1
Infra-estruturas	3,9
Agricultura	0,5
Outras florestas	0,3
Total	100

Investimento anual de cerca de 7 000 000 €



11/05/2018 4

VIII Jornadas NOVOS PARADIGMAS DA PROTEÇÃO CIVIL
 Direção de Produção 

1. Apresentação ALTRI (continuação)

A totalidade da área sob gestão da ALTRI Florestal (82 000 ha) está certificada **FSC** e **PEFC** (Gestão Florestal Sustentável).

A certificação de **Gestão Florestal Sustentável**, assenta sobre os princípios de sustentabilidade e responsabilidade ambiental, social e económica.



A marca da gestão florestal responsável



Promovendo a gestão florestal sustentável
www.pefc.pt

11/05/2018 5

VIII Jornadas NOVOS PARADIGMAS DA PROTEÇÃO CIVIL
 Direção de Produção 

2. Os incêndios florestais e o seu impacto económico na fileira do eucalipto


- Os incêndios florestais constituem uma ameaça para a sustentabilidade da gestão florestal



11/05/2018





6

VIII Jornadas NOVOS PARADIGMAS DA PROTEÇÃO CIVIL
 Direção de Produção 

2. Os incêndios florestais e o seu impacto económico na fileira do eucalipto (continuação)

- Os prejuízos diretos na fileira do eucalipto traduzem-se em milhões de euros





11/05/2018 7

VIII Jornadas NOVOS PARADIGMAS DA PROTEÇÃO CIVIL
 Direção de Produção 

2. Os incêndios florestais e o seu impacto económico na fileira do eucalipto (continuação)

- Ao contrário do que muitas vezes se pensa, na maioria dos anos o que mais arde são matos



11/05/2018 8


VIII Jornadas NOVOS PARADIGMAS DA PROTEÇÃO CIVIL
Direção de Produção 

3. O impacto no património da Altri Florestal

- Naturalmente que o património florestal sob gestão desta empresa, também é afetado pelos incêndios florestais, especialmente nos anos de grandes incêndios



11/05/2018 9

VIII Jornadas NOVOS PARADIGMAS DA PROTEÇÃO CIVIL
Direção de Produção 

3. O impacto no património da Altri Florestal (continuação)

- No modelo de gestão florestal da ALTRI, a percentagem de área ardida anual do seu património, deve ficar abaixo dos 0,5 %. Valores acima desta percentagem, perturbam o modelo de gestão.

Ano	Área florestal ardida nacional (ha)	% nacional	Área florestal ardida ALTRI (ha)	% ALTRI
2002	124619	2.1	590	0.7
2003	425839	7.1	11363	13.9
2004	130108	2.2	303	0.4
2005	339089	5.6	3527	4.3
2006	76058	1.3	287	0.4
2007	32595	0.5	121	0.1
2008	17565	0.3	392	0.5
2009	87421	1.5	288	0.4
2010	133091	2.2	302	0.4
2011	73828	1.2	53	0.1
2012	110232	1.8	280	0.3
2013	152690	2.5	455	0.5
2014	19930	0.3	67	0.1
2015	64412	1.1	241	0.3
2016	161522	2.7	1104	1.3
2017	542194	9.0	4892	6.0

11/05/2018 10

VIII Jornadas NOVOS PARADIGMAS DA PROTEÇÃO CIVIL
Direção de Produção 

3. O impacto no património da Altri Florestal (continuação)

- Nos últimos 15 anos, excetuando os anos de grandes incêndios a nível nacional, a nossa empresa conseguiu manter os indicadores dentro dos limites aceitáveis.

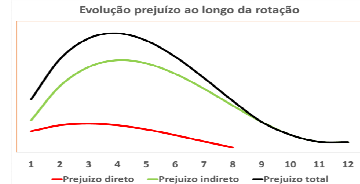


11/05/2018 11

VIII Jornadas NOVOS PARADIGMAS DA PROTEÇÃO CIVIL
Direção de Produção 

3. O impacto no património da Altri Florestal (continuação)

- O grau de prejuízo num povoamento atingido por um incêndio é variável e depende sobretudo da idade e rotação do povoamento.
- O prejuízo direto corresponde à perda do investimento já realizado no povoamento e à desvalorização da madeira em pé.
- O prejuízo direto oscila entre 0€ a 2000€/ha atingindo entre 1€ a 10€/ha/ano para a totalidade do património da Altri.
- No entanto, o maior prejuízo é provocado pela perda de produção (prejuízo indireto), podendo atingir os 5 000€/ha.
- O prejuízo indireto é muito relevante para a fileira de eucalipto em geral, uma vez que reduz significativamente a oferta de madeira do mercado nacional, já deficitário face à procura, e constitui um ameaça para a competitividade da indústria de pasta e papel a médio e longo prazo



11/05/2018 12

VIII Jornadas NOVOS PARADIGMAS DA PROTEÇÃO CIVIL
Direção de Produção 

3. O impacto no património da Altri Florestal (continuação)

- Exemplo de perda de volume em 2017:



Previsão de redução de stocks após incêndios de 2017

11/05/2018 13

VIII Jornadas NOVOS PARADIGMAS DA PROTEÇÃO CIVIL
Direção de Produção 

4. Medidas diretas de minimização dos incêndios no património ALTRI

- A Altri Florestal, para lidar com esta ameaça, investe na **silvicultura preventiva** aplicada ao seu património florestal.
- Investe também na vigilância e combate, integrando a **AFOCELCA**, a única estrutura profissional privada de proteção contra incêndios florestais do país, cuja missão é proteger o património florestal das duas empresas agrupadas.



11/05/2018 14

VIII Jornadas NOVOS PARADIGMAS DA PROTEÇÃO CIVIL
Direção de Produção 

5. Gestão Florestal ativa – silvicultura preventiva

- A **silvicultura preventiva** consiste no controlo do combustível no interior das suas plantações e a manutenção de infraestruturas como aceiros e caminhos.
- O investimento para a totalidade do património ronda os 30€/ha/ano.

Operação prevenção estrutural	Área tratada		Investimento	
	ha	% total	Total	€/ha euc
Controlo de vegetação	13 000	20%	900 000 €	13,85 €
Gradagens de fertilização	14 500	22%	800 000 €	12,31 €
Limpeza aceiros (ha)	1 400	54%	150 000 €	2,31 €
Limpeza caminhos (km)	2 750	30%	150 000 €	2,31 €
Total	28 900	44%	2 000 000 €	30,77 €

11/05/2018 15

VIII Jornadas NOVOS PARADIGMAS DA PROTEÇÃO CIVIL
Direção de Produção 

5. Gestão Florestal ativa – silvicultura preventiva (continuação)

- As ações de gestão, nomeadamente a **silvicultura preventiva** são o método mais eficaz de prevenção dos incêndios e a mais segura localização para o combate.



Propriedade não ardida sem qualquer intervenção de combate

Propriedade com 14 ha ardidos num total de 600 ha, combatendo no interior de povoamento gerido.

11/05/2018 16


VIII Jornadas NOVOS PARADIGMAS DA PROTEÇÃO CIVIL
Direção de Produção 

5. Gestão Florestal ativa – silvicultura preventiva (continuação)

- Controlo da carga combustível nos povoamentos, associado a uma correta rede de infraestruturas (caminhos, aceiros, pontos água) são norma na nossa política preventiva.



11/05/2018 17

VIII Jornadas NOVOS PARADIGMAS DA PROTEÇÃO CIVIL
Direção de Produção 

6. Vigilância e Combate

- AFOCELCA** dispõe de meios de combate em todo o território de Portugal Continental onde as suas empresas constituintes detenham património.
- A estrutura operacional da ALTRI também participa nas ações de combate (planeamento, logística e combate direto).
- O investimento direto da ALTRI na Deteção e Combate ronda os 900 mil €/ano, ou 13,85€/ha para a totalidade do património.

Investimento Deteção e Combate			
Afocelca	Recursos Altri	Total	€/ha Euc
800 000 €	100 000 €	900 000 €	13,85 €

11/05/2018 18

VIII Jornadas NOVOS PARADIGMAS DA PROTEÇÃO CIVIL
Direção de Produção 

6. Vigilância e Combate (continuação)

- A **AFOCELCA** é a uma entidade privada que integra o **DECIR**
- Na sua estrutura conta com cerca de 420 operacionais, mais 60 das empresas associadas.
- Tem cerca de 33 viaturas ligeiras de combate, 24 viaturas semi-pesadas e 3 helicópteros.





afocelca

altri NAVIGATOR

Unidades Prevenção e Vigilância




Equipas Combate Terrestre



Equipas Combate Helitransportadas



11/05/2018 19

VIII Jornadas NOVOS PARADIGMAS DA PROTEÇÃO CIVIL
Direção de Produção 

7. Considerações finais

- Os incêndios rurais são um constrangimento à sustentabilidade da produção florestal, nomeadamente na fileira do eucalipto.
- A proteção contra esta ameaça deverá ser contemplada nos modelos de gestão.
- A **Altri Florestal**, tem bem presente na sua gestão princípios de minimização deste risco.
- Na globalidade, a ALTRI investe anualmente quase 3 milhões de euros em Prevenção e Combate, o que corresponde a 45€/ha de eucalipto e 4,5€/m³ produzido.

Investimento prevenção e combate		
Prevenção	2 000 000 €	69%
Combate	900 000 €	31%
Total	2 900 000 €	100%
Por ha eucalipto	45 €	
Por m3 produzido	4,5 €	

11/05/2018 20



7. Considerações finais (continuação)

- 69% dos recursos económicos são para a Prevenção/silvicultura preventiva, seguido do Combate com 31%, numa média de 45€/ha/ano.
- Com este modelo, temos conseguido manter a média anual de área ardida muito inferior à média nacional.
- O prejuízo direto médio por hectare é de 3,3€/ha para a totalidade do património da ALTRI.
- Com estes resultados, os prejuízos provocados pelos incêndios florestais não põem em causa a sustentabilidade económica da gestão florestal da empresa.

Obrigado

miguel.grillo@altri.pt

www.altri.pt

