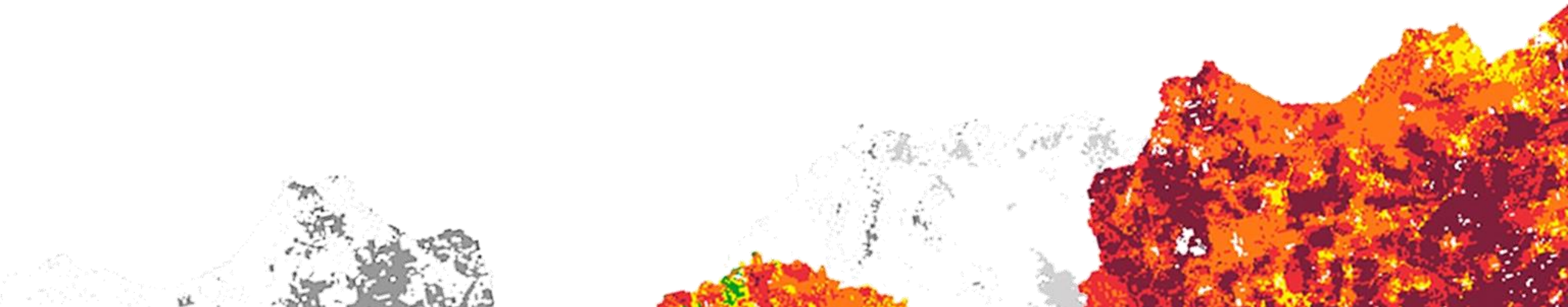


INTERFACE PARA ELABORAÇÃO DE **FICHAS DE NECESSIDADE DE INTERVENÇÃO** E CONSULTA DE **INFORMAÇÃO**

PERÍMETRO DA ÁREA ARDIDA, SEVERIDADE, REE, FICHA, FINANCIAMENTO, ANÚNCIOS



FASES DO PROCESSO

- Delimitação da área ardida
- Cálculo da Severidade (RdNBR)
- Cruzamento de informação para gerar valores unitários para elaboração das Fichas de Necessidade de Intervenção (FNI)
- Interface para a elaboração das Fichas de Necessidade de Intervenção (FNI)

DELIMITAÇÃO DA ÁREA ARDIDA

- A DGPFR delimita polígonos com área superior a **10ha** com base em imagens do satélite **Sentinel-2** ou **Landsat** do programa **Copernicus-EMS**.
- As imagens **Sentinel-2** (A ou B) têm uma resolução espacial de **10 metros** (20 m nas bandas RdNBR) e estão disponíveis de **5 em 5 dias**. São 2 satélites que passam em órbitas opostas de 10 em 10 dias.
- Em incêndios de maior dimensão pode ser **ativado** o ser programa **Copernicus-EMS** (ANEPC).
- No final, o polígono de área ardida pode ser refinado com base na informação de **levantamento de campo** (GTF/GNR).



Todo este processo circula dentro da Aplicação das Áreas Ardidas e fica imediatamente disponível por via de webservice e SHP.



CÁLCULO DA SEVERIDADE - RdNBR

Pretende-se obter um zonamento das áreas mais **fustigadas** pela **passagem** do **incêndio** para incêndios com **área superior** a **500 ha** ou áreas **inferiores** a **500 ha**, mas onde sejam expectáveis **impactes ecológicos muito severos**:

- A DGPFR procede ao **cálculo da severidade** após publicação das imagens limpas de nuvens ou de fumo, dos satélites Sentinel-2 e após o **términos do incêndio**.
- **RdNBR** (*Relative Differenced Normalized Burn Ratio*) - Índice relativo (tipo e densidade da vegetação) tem por base a relação entre NBR $[(B8A-B12) / (B8A+B12)]$ imediatamente **antes** e **após** o **incêndio**. As classes de severidade obtidas caracterizam a intensidade com que a vegetação foi afetada pelo incêndio. Classificação utilizada é a definida no estudo de **Botella-Martínez** e **Fernández-Manso** (3 classes) com desdobramento da última classe efetuada pela **CTI** para o incêndio de **Pedrogão-Góis** (5 classes).

Reclassify

Parameters Environments Properties

Input raster
RdNBR_ETRS_Clip.tif

Reclass field
VALUE

Reclassification

Start	End	New
-100000	230	0
230	475	3
475	835	4
835	1200	5
1200	1400	6
1400	100000	7
NODATA	NODATA	NODATA

Reverse New Values

Classify Unique

Legenda

■	Severidade baixa
■	Severidade moderada
■	Severidade alta
■	Severidade muito alta
■	Severidade extrema

CÁLCULO DA SEVERIDADE - RdNBR

Automatização a dois níveis acelerando o processo de produção e disponibilização de informação:

- **Cálculo** do **índice** de **severidade RdNBR** em formato raster por via da plataforma **Google Earth Engine**. Este processo prescinde o trabalho de descarregar as imagens de satélite, antes e depois do incêndio, e fazer o processamento em modo desktop, poupando espaço em disco e tempo.
- **Processamento raster e vetorial** automatizado com a ferramenta do **ArcGis Pro - Model Builder**. Inclui a reclassificação, vectorização e recorte pelo limite do incêndio, com preenchimento dos dados alfanuméricos e agregação da informação à **Feature Class Severidade do Ano Corrente (BD Ficus)**.

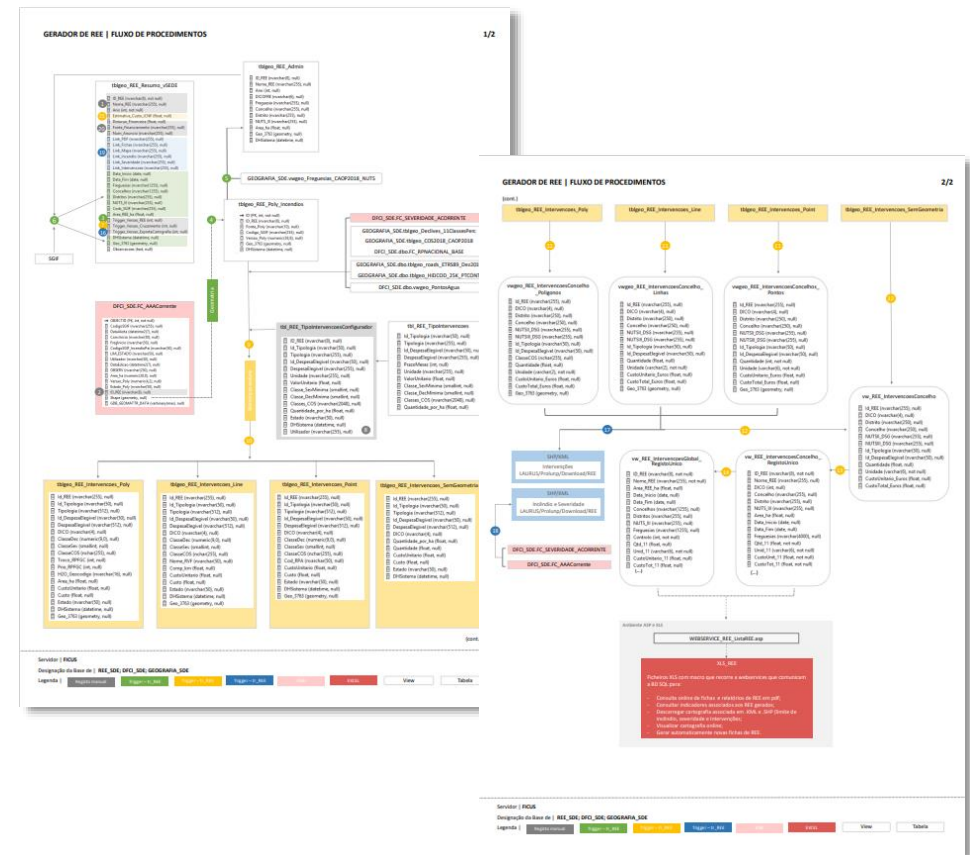


INTERFACE PARA ELABORAÇÃO DE FICHAS DE NECESSIDADE DE INTERVENÇÃO E CONSULTA DE INFORMAÇÃO

CRUZAMENTO DE INFORMAÇÃO PARA GERAR VALORES UNITÁRIOS PARA ELABORAÇÃO DAS FICHAS DE NECESSIDADE DE INTERVENÇÃO (FNI)

Este sistema foi desenvolvido em **Ambiente SQL** onde são programadas várias operações de modo a quantificar e a definir zonamentos macro de intervenção no âmbito da estabilização de emergência (**PDR2020/ 8.1.4**) e custos associados:

- Integração e cruzamento de informação proveniente da cartografia de áreas ardidas e de severidade bem como outra cartografia de base organizada a **nível nacional** (CAOP, COS, Declives, RV, RPA, RPFGC, Linhas de Água).
- Obtenção de **valores unitários** para cada rubrica e das respectivas **SHp** (pontos, linhas e polígonos).



INTERFACE PARA ELABORAÇÃO DE FICHAS DE NECESSIDADE DE INTERVENÇÃO E CONSULTA DE INFORMAÇÃO

CRUZAMENTO DE INFORMAÇÃO PARA GERAR VALORES UNITÁRIOS PARA ELABORAÇÃO DAS FICHAS DE NECESSIDADE DE INTERVENÇÃO (FNI)

Configurador de parâmetros a utilizar nos cruzamentos.

Id_Tipologia	Tipologia	_DespesaElegiv	DespesaElegivel	PrazoMese	Unidade	ValorUnitario	Classe_Min	Classe_Dec	Minim	Classes_COS	Quantidade_por_h	FonteValorUnitario
1	Recuperação de infraestruturas afectadas	1.1	Recuperação de troços de rede primária e secções da rede secundária de FGC	4	ha	650	6	1		Todas	NULL	PDR2020 - OTE
1	Recuperação de infraestruturas afectadas	1.2	Recuperação de pontos de água	4	n	1300	6	1		Todas	NULL	PDR2020 - OTE
1	Recuperação de infraestruturas afectadas	1.31	Substituição de sinalização danificada de caça e pesca	4	n	5	0	1		Todas	0,01	PDR2020 - OTE
1	Recuperação de infraestruturas afectadas	1.32	Substituição de sinalização danificada	4	n	100	0	1		Todas	0,02	PDR2020 - OTE
1	Recuperação de infraestruturas afectadas	1.4	Recuperação e tratamento de rede viária	18	km	925	6	1		Todas	NULL	PDR2020 - OTE
1	Recuperação de infraestruturas afectadas	1.5	Intervenções complementares de recuperação de pontos de água	18	n	1300	6	1		Todas	NULL	PDR2020 - OTE
1	Recuperação de infraestruturas afectadas	1.6	Recuperação de vedações para protecção dos povoamentos contra a acção do gado ou fauna selvagem	18	km	2500	0	1		Todas	NULL	PDR2020 - OTE anteriores
2	Controlo da erosão, tratamento e protecção de encostas	2.1	Aquisição ou corte e processamento de resíduos orgânicos florestais (estilhaçamento)	4	ha	400	6	5		Matos	NULL	PDR2020 - OTE anteriores
2	Controlo da erosão, tratamento e protecção de encostas	2.2	Instalação de barreiras de resíduos florestais e troncos, segundo as curvas de nível, e mantas orgânicas ou geotêxteis	4	ha	650	6	5		Azinheira; Carvalho; Castanheiro; Improdutivos; Matos; Outras folhosas; Outras resinosas; Pastagens; Pinheiro-bravo; Pinheiro-Pinheiro-manso	NULL	PDR2020 - OTE anteriores
2	Controlo da erosão, tratamento e protecção de encostas	2.3	Abertura de regos segundo curvas de nível	4	ha	200	6	5			NULL	PDR2020 - OTE anteriores
3	Prevenção da contaminação e assoreamento e recuperação de linhas de água	3.1	Regularização do regime hidrológico das linhas de água, nomeadamente com recurso a técnicas de engenharia e instalação de vegetação ripícola nas faixas de protecção às linhas de água	4	ha	1150	6	1		Todas	NULL	PDR2020 - OTE anteriores
3	Prevenção da contaminação e assoreamento e recuperação de linhas de água	3.2	Obras de correção torrencial de pequena dimensão	4	n	3000	6	1		Todas	NULL	PDR2020 - OTE anteriores
3	Prevenção da contaminação e assoreamento e recuperação de linhas de água	3.3	Intervenções complementares de regularização do regime hidrologico das linhas agua, nomeadamente instalação de vegetação ripícola nas faixas de protecção às	18	ha	1950	6	1		Todas	NULL	PDR2020 - OTE anteriores
3	Prevenção da contaminação e assoreamento e recuperação de linhas de água	3.4	Obras complementares de correção torrencial de pequena dimensão	18	n	1500	6	1		Todas	NULL	PDR2020 - OTE anteriores
4	Diminuição da perda de biodiversidade	4.1	Instalação de abrigos e comedouros para a fauna selvagem	4	n	50	6	1		Todas	0,03	PDR2020 - OTE
4	Diminuição da perda de biodiversidade	4.2	Instalação de elementos de descontinuidade, tais como faixas de gestão de combustíveis e faixas de arvoredo de alta densidade	18	ha	300	6	1		Todas	NULL	PDR2020 - REE 2021_003
4	Diminuição da perda de biodiversidade	4.3	Controlo de espécies invasoras lenhosas	18	ha	800	6	1		Acácia	NULL	PDR2020 - OTE

INTERFACE PARA ELABORAÇÃO DE FICHAS DE NECESSIDADE DE INTERVENÇÃO E CONSULTA DE INFORMAÇÃO

INTERFACE PARA A ELABORAÇÃO DAS FICHAS DE NECESSIDADE DE INTERVENÇÃO (FNI)

Este interface foi desenvolvido em **Excel** com macros alimentadas por Webservices que por sua vez comunicam em **tempo real** com a **base de dados SQL**:

- Permite consultar informação; descarregar relatórios, fichas, SHP e KML; visualizar mapas; consultar estatísticas e gráficos; gerar fichas por concelho e global.



Relatórios de Estabilização de Emergência

INFORMAÇÃO E CARTOGRAFIA

INDICADORES

GERADOR DE FICHAS

Interface de Consulta e Gestão de Informação de REE

Permite consultar informação: descarregar relatórios; fichas e cartografia associada; visualizar mapas; consultar estatísticas e gráficos; gerar fichas de REE.



ICNF
Instituto da Conservação da Natureza



Relatório de Emergência

Relatório de Emergência

Relatórios de Estabilização de Emergência

PER	AN	MEMB. REE	AREA. REE	DATA INIC.	DISTRITOS	CONCELEJO	ESTIMATIVAS DE CUSTO	RENTE. FINANCIARIA R	NOM. AREA	PER. PDI	FECHA. PDI	MAPA. FECH	LIMIT. FECH	SE. VERIFIC
2020_001	2020	Voluntária	2736	19/06/2020	FARÓ	ALZEA LAZAR VILA CORPOPO	35.541R	PER-2020-001pdi-114	118.14200	em avaliação	em avaliação	em avaliação	em avaliação	
2020_002	2020	voluntária de emergência	1986	19/06/2020	CASTELHOPOLIS DE NAVE	ELIENAI PEREIRA DE SOUZA	44.488.000R			em avaliação	em avaliação	em avaliação	em avaliação	
2020_003	2020	Voluntária	960	25/06/2020	BRINQUILIA VILA REAL	CHAVES VIVIANE	60.070R			em avaliação	em avaliação	em avaliação	em avaliação	
2020_004	2020	Sobrel do Balaço	650	25/06/2020	CASTELHOPOLIS DE NAVE	ELIENAI PEREIRA DE SOUZA	66.394R			em avaliação	em avaliação	em avaliação	em avaliação	
2020_005	2020	Vila Verde do Páez	2600	25/06/2020	BRINQUILIA REAL	CHAVES VIVIANE	30.000R			em avaliação	em avaliação	em avaliação	em avaliação	
2020_006	2020	Elizete do Páez	2600	25/06/2020	CASTELHOPOLIS DE NAVE	ELIENAI PEREIRA DE SOUZA	70.000R			em avaliação	em avaliação	em avaliação	em avaliação	
2020_007	2020	Carimã	2217	26/06/2020	SILVEIRA VILAS	ALMILCAR PEREIRA FERREIRA	47.000R			em avaliação	em avaliação	em avaliação	em avaliação	
2020_008	2020	Limão	80	26/06/2020	POVO DO CASTELO	PIRETO CALABRICO	47.000R			em avaliação	em avaliação	em avaliação	em avaliação	
2020_009	2020	Colônia	3600	26/06/2020	BRINQUILIA	TOMPE DE MONDOPHO	43.760R			em avaliação	em avaliação	em avaliação	em avaliação	
2020_010	2020	Alfama	400	26/06/2020	BRINQUILIA	ALFAMA	5.000R			em avaliação	em avaliação	em avaliação	em avaliação	
2020_011	2020	Ponte do Jilão	760	26/06/2020	LEIRA SANTANA	PORTO DE MÓS SANTANA	99.007R			em avaliação	em avaliação	em avaliação	em avaliação	
2020_012	2020	Castelão	3000	26/06/2020	CASTELHOPOLIS DE NAVE	JOSÉ MARIA DE SOUZA	5.000R			em avaliação	em avaliação	em avaliação	em avaliação	
2020_013	2020	Portinho Velho	700	06/07/2020	SANTANA	MINHAS	47.000R			em avaliação	em avaliação	em avaliação	em avaliação	
2020_014	2020	Alfama	700	06/07/2020	SANTANA	SANTANA	47.000R			em avaliação	em avaliação	em avaliação	em avaliação	
2020_015	2020	Brasão	600	06/07/2020	ALVAREZ VILAS	OLIVEIRA DE FREITAS BEVERIDE	10.200R			em avaliação	em avaliação	em avaliação	em avaliação	
2020_016	2020	Alfama	700	06/07/2020	VIELO	JOSÉ MARIA PEREIRA DE SOUZA	10.700R			em avaliação	em avaliação	em avaliação	em avaliação	

CNF

REE_Capa

REE_InfoCartografia

REE_Indicadores

REE_Gerenciadoras

Tr: 0,00 €, Ind: 0,00 €

Ficha de identificação de necessidades de intervenções de



GOV. AÇORES
GOVERNAMENTO DA REGIÃO AÇORES

1 - Identidade *(obrigatório)*

Actividade: _____

Localidade: _____

Data: 2012/____/____

Tr: 0,00 €

Ind: 0,00 €

Sub: 0,00 €

00000000

2 - Parâmetros de intervenção

Acção: _____

Frequência: _____

Duração: _____

3 - Tipo de Intervenção

Resumo de intervenções efectuadas	Unidade	Quantidade	Valor unitário(€)	Valor total(€)
Intervenção 1 - 1º grupo de trabalho - 1 sessão de 120 minutos Sessão 1º grupo de trabalho Actividade 1º grupo de trabalho (conferência de 1º grupo) Subactividade 1º grupo de trabalho Sessão 2º grupo de trabalho Actividade 2º grupo de trabalho Subactividade 2º grupo de trabalho Sessão 3º grupo de trabalho Actividade 3º grupo de trabalho Subactividade 3º grupo de trabalho	h	1	0,00	0,00
Intervenção 2 - 2º grupo de trabalho - 1 sessão de 120 minutos Sessão 2º grupo de trabalho Actividade 2º grupo de trabalho Subactividade 2º grupo de trabalho	h	1	0,00	0,00
Intervenção 3 - 3º grupo de trabalho - 1 sessão de 120 minutos Sessão 3º grupo de trabalho Actividade 3º grupo de trabalho Subactividade 3º grupo de trabalho	h	1	0,00	0,00
Intervenção 4 - 4º grupo de trabalho - 1 sessão de 120 minutos Sessão 4º grupo de trabalho Actividade 4º grupo de trabalho Subactividade 4º grupo de trabalho	h	1	0,00	0,00
Intervenção 5 - 5º grupo de trabalho - 1 sessão de 120 minutos Sessão 5º grupo de trabalho Actividade 5º grupo de trabalho Subactividade 5º grupo de trabalho	h	1	0,00	0,00
Intervenção 6 - 6º grupo de trabalho - 1 sessão de 120 minutos Sessão 6º grupo de trabalho Actividade 6º grupo de trabalho Subactividade 6º grupo de trabalho	h	1	0,00	0,00
Intervenção 7 - 7º grupo de trabalho - 1 sessão de 120 minutos Sessão 7º grupo de trabalho Actividade 7º grupo de trabalho Subactividade 7º grupo de trabalho	h	1	0,00	0,00
Intervenção 8 - 8º grupo de trabalho - 1 sessão de 120 minutos Sessão 8º grupo de trabalho Actividade 8º grupo de trabalho Subactividade 8º grupo de trabalho	h	1	0,00	0,00
Intervenção 9 - 9º grupo de trabalho - 1 sessão de 120 minutos Sessão 9º grupo de trabalho Actividade 9º grupo de trabalho Subactividade 9º grupo de trabalho	h	1	0,00	0,00
Intervenção 10 - 10º grupo de trabalho - 1 sessão de 120 minutos Sessão 10º grupo de trabalho Actividade 10º grupo de trabalho Subactividade 10º grupo de trabalho	h	1	0,00	0,00
Intervenção 11 - 11º grupo de trabalho - 1 sessão de 120 minutos Sessão 11º grupo de trabalho Actividade 11º grupo de trabalho Subactividade 11º grupo de trabalho	h	1	0,00	0,00
Intervenção 12 - 12º grupo de trabalho - 1 sessão de 120 minutos Sessão 12º grupo de trabalho Actividade 12º grupo de trabalho Subactividade 12º grupo de trabalho	h	1	0,00	0,00
Intervenção 13 - 13º grupo de trabalho - 1 sessão de 120 minutos Sessão 13º grupo de trabalho Actividade 13º grupo de trabalho Subactividade 13º grupo de trabalho	h	1	0,00	0,00
Intervenção 14 - 14º grupo de trabalho - 1 sessão de 120 minutos Sessão 14º grupo de trabalho Actividade 14º grupo de trabalho Subactividade 14º grupo de trabalho	h	1	0,00	0,00
Intervenção 15 - 15º grupo de trabalho - 1 sessão de 120 minutos Sessão 15º grupo de trabalho Actividade 15º grupo de trabalho Subactividade 15º grupo de trabalho	h	1	0,00	0,00
Intervenção 16 - 16º grupo de trabalho - 1 sessão de 120 minutos Sessão 16º grupo de trabalho Actividade 16º grupo de trabalho Subactividade 16º grupo de trabalho	h	1	0,00	0,00
Intervenção 17 - 17º grupo de trabalho - 1 sessão de 120 minutos Sessão 17º grupo de trabalho Actividade 17º grupo de trabalho Subactividade 17º grupo de trabalho	h	1	0,00	0,00
Intervenção 18 - 18º grupo de trabalho - 1 sessão de 120 minutos Sessão 18º grupo de trabalho Actividade 18º grupo de trabalho Subactividade 18º grupo de trabalho	h	1	0,00	0,00
Intervenção 19 - 19º grupo de trabalho - 1 sessão de 120 minutos Sessão 19º grupo de trabalho Actividade 19º grupo de trabalho Subactividade 19º grupo de trabalho	h	1	0,00	0,00
Intervenção 20 - 20º grupo de trabalho - 1 sessão de 120 minutos Sessão 20º grupo de trabalho Actividade 20º grupo de trabalho Subactividade 20º grupo de trabalho	h	1	0,00	0,00
Intervenção 21 - 21º grupo de trabalho - 1 sessão de 120 minutos Sessão 21º grupo de trabalho Actividade 21º grupo de trabalho Subactividade 21º grupo de trabalho	h	1	0,00	0,00
Intervenção 22 - 22º grupo de trabalho - 1 sessão de 120 minutos Sessão 22º grupo de trabalho Actividade 22º grupo de trabalho Subactividade 22º grupo de trabalho	h	1	0,00	0,00
Intervenção 23 - 23º grupo de trabalho - 1 sessão de 120 minutos Sessão 23º grupo de trabalho Actividade 23º grupo de trabalho Subactividade 23º grupo de trabalho	h	1	0,00	0,00
Intervenção 24 - 24º grupo de trabalho - 1 sessão de 120 minutos Sessão 24º grupo de trabalho Actividade 24º grupo de trabalho Subactividade 24º grupo de trabalho	h	1	0,00	0,00
Intervenção 25 - 25º grupo de trabalho - 1 sessão de 120 minutos Sessão 25º grupo de trabalho Actividade 25º grupo de trabalho Subactividade 25º grupo de trabalho	h	1	0,00	0,00
Intervenção 26 - 26º grupo de trabalho - 1 sessão de 120 minutos Sessão 26º grupo de trabalho Actividade 26º grupo de trabalho Subactividade 26º grupo de trabalho	h	1	0,00	0,00
Intervenção 27 - 27º grupo de trabalho - 1 sessão de 120 minutos Sessão 27º grupo de trabalho Actividade 27º grupo de trabalho Subactividade 27º grupo de trabalho	h			

INTERFACE PARA ELABORAÇÃO DE FICHAS DE NECESSIDADE DE INTERVENÇÃO E CONSULTA DE INFORMAÇÃO

INTERFACE PARA A ELABORAÇÃO DAS FICHAS DE NECESSIDADE DE INTERVENÇÃO (FNI)

- Após a avaliação de campo por parte dos DRCNF, GTF, OPF são feitas retificações e ajustes de valores unitários.
- Estes valores podem ser atualizados diretamente na interface (ficheiro XLS), concelho a concelho, e sincronizados com a BD SQL.

Ficha: SERINANCELHE | Incêndio: Riodades

Ficha de identificação de necessidades de intervenções de estabilização de emergência pós-incêndio
(operações com escala territorial relevante - Portaria nº 134/2015, artigo 2º)

1- Incêndio

Área (ha) 754 Data Início 11/07/2020
Concelho SERINANCELHE Data Fim 11/07/2020
Distrito VISEU NUTS III DOURO

2 - Parcelas de intervenção

Área (ha) 754

Freguesia(s) Ferrelim e Macieira, Fonte Arcada e Escurquela

Concelho SERINANCELHE

3- Tipo de intervenção

Recuperação de infraestruturas afectadas

	Unidade	Quantidade	Valor unitário (€)	Valor total (€)
Recuperação de troços de rede primária e secções da rede secundária de	hectare	0,00	0,001	0,001
Recuperação de pontos de água	n.º	0	0,001	0,001
Substituição de sinalização danificada de caça e pesca	n.º	8	5,001	40,001
Substituição de sinalização danificada	n.º	16	100,001	1600,001
Recuperação e tratamento de rede viária	km	4,62	325,001	4 273,501
Intervenções complementares de recuperação de pontos de água	n.º	0	0,001	0,001
Recuperação de vedações para proteção dos povoamentos contra ação	km	0,00	0,001	0,001
		Subtotal:		5 913,501

Controlo da erosão, tratamento e proteção de encostas

Aquisição ou corte e processamento de resíduos orgânicos florestais	hectare	0,00	0,001	0,001
Instalação de barreiras de resíduos florestais, troncos e outros	hectare	0,00	0,001	0,001
Abertura de regos segundo curvas de nível	hectare	0,00	0,001	0,001
		Subtotal:		0,001

Prevenção da contaminação e assoreamento e recuperação d

Regularização do regime hidrológico das linhas de água	hectare	3,73	2 000,001	7 460,001
Obras de correção torrencial de pequena dimensão	n.º	0	0,001	0,001
Intervenções complementares de regularização do regime hidrológico das linhas de água, nomeadamente instalação de vegetação ripícola	hectare	3,73	1 950,001	7 273,501
Obras complementares de correção torrencial de pequena dimensão	n.º	0	0,001	0,001
		Subtotal:		14 733,501

Atualizar a BD com os dados inseridos

Relatórios de Estabilização de Emergência Pós-Incêndio

Página Inicial Documentos Páginas Conteúdos do site Editar

★ A seguir Partilhar

Novo Detalhes da página Análise

Publicado a 04/02/2022 Editar

Relatórios de Estabilização de Emergência

INFORMAÇÃO E CARTOGRAFIA

INDICADORES

GERADOR DE FICHAS

Interface de consulta e gestão de informação

Ficheiro Excel →

ICNF | consultar relatórios publicados

Site ICNF →

PDR2020 | consultar anúncios abertos Medida 8.1.4

site PDR2020 →

Documentos

INTERFACE PARA ELABORAÇÃO DE **FICHAS DE NECESSIDADE DE INTERVENÇÃO** E CONSULTA DE **INFORMAÇÃO**

PERÍMETRO DA ÁREA ARDIDA, SEVERIDADE, REE, FICHA, FINANCIAMENTO, ANÚNCIOS

