



Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Castro Verde



Enhidrica®



INALENTEJO
2007.2013

QR
QUADRO
DE REFERÊNCIA
ESTRATÉGICO
NACIONAL
PORTUGAL 2007-2013



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu de
Desenvolvimento Regional



Índice

LISTA DE ACRÓNIMOS	1
REFERÊNCIAS LEGISLATIVAS	4
REGISTO DE ATUALIZAÇÕES E EXERCÍCIOS	8
PARTE I - ENQUADRAMENTO	10
1. INTRODUÇÃO	11
2. FINALIDADE E OBJETIVOS	13
3. TIPIFICAÇÃO DOS RISCOS	15
4. CRITÉRIOS PARA A ATIVAÇÃO	42
PARTE II - EXECUÇÃO	45
1. ESTRUTURAS	46
2. RESPONSABILIDADES	55
3. ORGANIZAÇÃO	64
3.1. INFRAESTRUTURAS DE RELEVÂNCIA OPERACIONAL	64
3.2. ZONAS DE INTERVENÇÃO	77
3.3. MOBILIZAÇÃO E COORDENAÇÃO DE MEIOS	80
3.4. NOTIFICAÇÃO OPERACIONAL	82
4. ÁREAS DE INTERVENÇÃO	83
4.1. GESTÃO ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA	83
4.2. RECONHECIMENTO E AVALIAÇÃO	85
4.3. LOGÍSTICA	87
4.4. COMUNICAÇÕES	92
4.5. INFORMAÇÃO PÚBLICA	94
4.6. CONFINAMENTO E/ OU EVACUAÇÃO	96
4.7. MANUTENÇÃO DA ORDEM PÚBLICA	100
4.8. SERVIÇOS MÉDICOS E TRANSPORTE DE VÍTIMAS	102
4.9. SOCORRO E SALVAMENTO	106
4.10. SERVIÇOS MORTUÁRIOS	109
PARTE III - INVENTÁRIOS, MODELOS E LISTAGENS	113
1. INVENTÁRIO DE MEIOS E RECURSOS	114
2. LISTA DE CONTACTOS	123
3. MODELOS	127
4. LISTA DE DISTRIBUIÇÃO DO PLANO	142
ANEXOS	143



Índice de Figuras

Figura 1 - Âmbito de Aplicação do PMEPC de Castro Verde	12
Figura 2 - Suscetibilidade de Movimentos de Vertente	17
Figura 3 - Cheias e Inundações	19
Figura 4 - Sismicidade Histórica	20
Figura 5 - Intensidade Sísmica Máxima	21
Figura 6 - Suscetibilidade a Secas	22
Figura 7 - Suscetibilidade a Ondas de Calor	23
Figura 8 - Suscetibilidade a Vagas de Frio	24
Figura 9 - Suscetibilidade a Acidentes Rodoviários	27
Figura 10 - Suscetibilidade a Acidentes no Transporte de Mercadorias Perigosas	28
Figura 11 - Acidentes Ferroviários	31
Figura 12 - Suscetibilidade a Acidentes Aéreos	32
Figura 13 - Colapso de Estruturas	34
Figura 14 - Acidentes Industriais	35
Figura 15 - Incêndios Urbanos	38
Figura 16 - Risco de Incêndio Florestal	39
Figura 17 - Prioridades de Defesa	40
Figura 18 - Degradação e Contaminação dos Aquíferos e Águas Superficiais	41
Figura 19 - Processo de Ativação do PMEPC	42
Figura 20 - Critérios de Ativação do Plano	43
Figura 21 - Estruturas de Direção, Coordenação e de Comando do PMEPC	46
Figura 22 - Organização do Posto de Comando Operacional (PCO)	51
Figura 23 - Rede Viária	64
Figura 24 - Rede Ferroviária	65
Figura 25 - Agentes de Proteção Civil	66
Figura 26 - Rede de Equipamentos de Saúde	67
Figura 27 - Rede de Equipamentos Escolares	68



Figura 28 - Rede de Equipamentos Desportivos	69
Figura 29 - Pontes e Viadutos	70
Figura 30 - Aeródromos e Heliportos	71
Figura 31 - Rede de Equipamentos Sociais e Culturais	72
Figura 32 - Rede de Postos de Abastecimento de Combustível	73
Figura 33 - Rede de Abastecimento de Água	74
Figura 34 - Rede de Saneamento	75
Figura 35 - Rede Elétrica	76
Figura 36 - Diagrama de um Teatro de Operações - Zonas e Responsáveis	77
Figura 37 - Zonas de Concentração e Reserva	78
Figura 38 - Mobilização e Coordenação de Meios	80
Figura 39 - Zonas de Concentração e Apoio da População	91
Figura 40 - Itinerários de Evacuação e Zonas de Concentração e Irradiação	99
Figura 41 - Zonas de Reunião de Mortos e dos Necrotérios Provisórios	112



Índice de Quadros

Quadro 1 - Hierarquização do Grau de Risco.....	16
Quadro 2 - Circunstâncias que Fundamentam a Ativação do PMEPC (Grau de Gravidade)	44
Quadro 3 - Circunstâncias que Fundamentam a Ativação do PMEPC (Grau de Probabilidade).....	44
Quadro 4 - Composição da CMPC.....	48
Quadro 5 - Contactos e Local de Funcionamento da CMPC.....	48
Quadro 6 - Características da Pista da Herdade da Zambujeira	71
Quadro 7 - Grau de Prontidão e de Mobilização	81



Índice de Gráficos

Gráfico 1 - Acidentes com Vítimas Ocorridos entre 2004 e 2013.....	25
Gráfico 2 - Número de Feridos Leves nos Acidentes Ocorridos entre 2004 e 2013	25
Gráfico 3 - Número de Feridos Graves nos Acidentes Ocorridos entre 2004 e 2013	26
Gráfico 4 - Número de Vítimas Mortais nos Acidentes Ocorridos entre 2004 e 2013	26
Gráfico 5 - Índice de Gravidade dos Acidentes Ocorridos entre 2004 e 2013.....	26



Parte III - Inventários, Modelos e Listagens

3. Modelos

MODELOS DE RELATÓRIOS

Permite aos órgãos de coordenação operacional e à direção e comando dos diversos agentes, entidades e organismos de cooperação avaliar a situação e a sua evolução, conferindo maior capacidade de controlo das situações.

Para o efeito utilizar-se-ão:

A) RELATÓRIO IMEDIATO DE SITUAÇÃO (RELIS)

Este relatório engloba os dados fundamentais à avaliação da situação pela estrutura de comando e têm origem nas Equipas de Reconhecimento e Avaliação da Situação (ERAS) e/ou Equipas de Avaliação Técnica (EAT). São transmitidos pela via de comunicação mais rápida e disponível podendo, atendendo às circunstâncias, ser verbais/ cara a cara.

B) RELATÓRIO DE SITUAÇÃO GERAL (RELGER)

Pode ter origem em qualquer escalão dos meios de intervenção ou do sistema de proteção civil e destinam-se aos escalões imediatamente superiores, sendo periódicos, com horário previamente estabelecido, ou por solicitação de entidades com competência para tal. Em regra devem ser escritos, podendo excecionalmente ser verbais e passados a escrito no mais curto espaço de tempo possível.

C) RELATÓRIO DE SITUAÇÃO ESPECIAL (RELESP)

É solicitado pelo Diretor do Plano a qualquer entidade interveniente e destina-se a esclarecer pontos específicos ou setoriais da situação.

D) RELATÓRIO FINAL

Deve ser elaborado pelo Diretor do Plano e incluir uma descrição da situação de emergência ocorrida e das principais medidas adotadas, devendo também aí constar as principais lições aprendidas, incluindo os contributos para futuras revisões do Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil.



	RELATÓRIO	
--	--------------------	--

1. Tipo de Relatório	
RELIS	
RELGER	
RELESP	

2. Ocorrência			
Relatório N.º	/	Data	/ /
Natureza			
Localização	Concelho	Distrito	
	Castro Verde	Beja	

3. Condições de Ocorrência	
Causas Prováveis	
Propagação da Ocorrência	
Área Afetada	

4. Meios Intervenientes nas Operações de Socorro e Salvamento								
Entidades	N.º de Homens	N.º de Veículos	Número de Horas					Observações
			1H	2H	3H	4H	_H	
Bombeiros								
GNR								
PSP								
INEM								
Cruz Vermelha								
ICNF								
Câmara Municipal								

5. Número de Vítimas			
Mortos		Desaparecidos	
Feridos Graves		Feridos Leves	
Desalojados		Deslocados	
Evacuados		Soterrados	

6. Danos em Edifícios

Edifícios	Tipo de Danos			Observações
	Ligeiros	Graves	Destruídos	
<i>Habitações</i>				
<i>Hospitais</i>				
<i>Escolas</i>				
<i>Edifícios Públicos</i>				
<i>Indústria</i>				
<i>Comércio</i>				
<i>Unidades Hoteleiras</i>				
<i>Centros de Saúde</i>				
<i>Património Histórico</i>				

7. Danos em Vias de Comunicação

Tipo de Via	Tipo de Danos			Observações
	Danificada	Obstruída	Destruída	
<i>Autoestradas</i>				
<i>Estradas Nacionais</i>				
<i>Estradas Regionais</i>				
<i>Estradas Municipais</i>				
<i>Caminhos Municipais</i>				
<i>Pontes</i>				
<i>Viadutos</i>				
<i>Via Ferroviária</i>				

8. Danos em Transportes

Tipo de Transporte	Danificados	Destruídos	Observações
<i>Ligeiro de Mercadorias</i>			
<i>Ligeiro de Passageiros</i>			
<i>Pesado de Mercadorias</i>			
<i>Motociclos</i>			
<i>Comboios</i>			
<i>Aeronaves</i>			
<i>Outros:</i>			

9. Danos nas Redes de Distribuição Básicas

Rede	Tipo de Danos			Observações
	Danificada	Interrompida	Destruída	
Água				
Saneamento				
Elétrica				
Gás				
Outra:				

10. Danos nas Infraestruturas de Comunicações

Comunicações	Tipo de Danos			Observações
	Danificada	Interrompida	Destruída	
Telefone por Cabo				
Telefone Móvel				
REPC				
ROB				
Rede Rádio da GNR				
Rede Rádio do INEM				
Rede Rádio da PSP				
Radioamadores				
Internet				
SIRESP				
Outra:				

11. Danos no Meio Ambiente

Tipo de Zona Afetada	Área (ha)	Observações

12. Disponibilidade de Transportes

Tipo de Transporte	Disponibilidade		Observações
	Sim	Não	
Autocarros de Passageiros			
Veículos de Mercadorias			
Outros:			

13. Disponibilidade das Redes de Distribuição Básicas

Rede	Disponibilidade		Observações
	Sim	Não	
Água			
Saneamento			
Elétrica			
Gás			
Outra:			

14. Disponibilidade das Infraestruturas de Comunicações

Comunicações	Disponibilidade		Observações
	Sim	Não	
Telefone por Cabo			
Telefone Móvel			
REPC			
ROB			
Rede Rádio da GNR			
Rede Rádio do INEM			
Rede Rádio da PSP			
Radioamadores			
Internet			
SIRESP			
Outra:			

15. Necessidades de Socorro/ Assistência Requerida

Tipo de Socorro/Assistência	Disponibilidade		Observações
	Sim	Não	
Assistência Médica			
Evacuação Médica			
Hospitais			
Centros de Saúde			
Postos de Socorro			
Postos de Triagem			
Alimentação/Água			
Abrigos			
Alojamento			
Vestuário			
Meios de Transporte			
Telecomunicações			
Equipamentos Especiais			
Apoio Psicológico/Social			



16. Outros Danos

17. Outras Necessidades

18. Comentários Finais

19. Responsável pela Elaboração do Relatório

_____, ____ de _____ de _____

(Responsável)



	RELATÓRIO FINAL	
--	--------------------------	--

1. Localização da Ocorrência

Tipo de Ocorrência			
Data			
Localização (Coordenadas)		Distrito	Concelho
X:	Y:	Beja	Castro Verde

2. Condições de Ocorrência

Causas Prováveis	
Propagação da Ocorrência	
Condições Meteorológicas	

3. Meios Intervenientes nas Operações de Socorro e Salvamento

Entidades	N.º de Homens	N.º de Veículos	Número de Horas					Observações
			1H	2H	3H	4H	_H	
Bombeiros								
GNR								
PSP								
INEM								
Cruz Vermelha								
ICNF								
Câmara Municipal								

4. Número de Vítimas

Mortos	Feridos Ligeiros	Feridos Graves	Desalojados	Desaparecidos	Evacuados

5. Danos em Edifícios

Edifícios	Tipo de Danos			Observações
	Ligeiros	Graves	Destruídos	
<i>Habitações</i>				
<i>Hospitais</i>				
<i>Escolas</i>				
<i>Edifícios Públicos</i>				
<i>Indústria</i>				
<i>Comércio</i>				
<i>Hotéis</i>				
<i>Centros de Saúde</i>				
<i>Património Histórico</i>				

6. Danos em Vias de Comunicação

Tipo de Via	Tipo de Danos			Observações
	Danificada	Obstruída	Destruída	
<i>Autoestradas</i>				
<i>Estradas Nacionais</i>				
<i>Estradas Regionais</i>				
<i>Estradas Municipais</i>				
<i>Caminhos Municipais</i>				
<i>Pontes</i>				
<i>Viadutos</i>				
<i>Via Ferroviária</i>				

7. Danos em Transportes

Tipo de Transporte	Danificados	Destruídos	Observações
<i>Ligeiro de Mercadorias</i>			
<i>Ligeiro de Passageiros</i>			
<i>Pesado de Mercadorias</i>			
<i>Pesado de Passageiros</i>			
<i>Motociclos</i>			
<i>Comboios</i>			
<i>Metro</i>			
<i>Aeronaves</i>			
<i>Barcos</i>			
<i>Outros:</i>			

8. Danos nas Redes de Distribuição Básicas

Rede	Tipo de Danos			Observações
	Danificada	Interrompida	Destruída	
Água				
Saneamento				
Elétrica				
Gás				
Outra:				

9. Danos nas Infraestruturas de Comunicações

Comunicações	Tipo de Danos			Observações
	Danificada	Interrompida	Destruída	
Telefone por Cabo				
Telefone Móvel				
REPC				
ROB				
Rede Rádio da GNR				
Rede Rádio do INEM				
Rede Rádio da PSP				
Radioamadores				
Internet				
SIRESP				
Outra:				

10. Danos no Meio Ambiente

Tipo de Zona Afetada	Área (ha)	Observações

11. Necessidades de Socorro/ Assistência Requerida

Tipo de Socorro/Assistência	Disponibilidade		Observações
	Sim	Não	
<i>Assistência Médica</i>			
<i>Evacuação Médica</i>			
<i>Hospitais</i>			
<i>Centros de Saúde</i>			
<i>Postos de Socorro</i>			
<i>Postos de Triagem</i>			
<i>Alimentação/Água</i>			
<i>Abrigos</i>			
<i>Alojamento</i>			
<i>Vestuário</i>			
<i>Meios de Transporte</i>			
<i>Telecomunicações</i>			
<i>Equipamentos Especiais</i>			
<i>Apoio Psicológico/Social</i>			
<i>Outro:</i>			

12. Apreciação Global das Operações e da Organização

Descrição	Pontos Fortes
<i>Articulação dos Agentes de Proteção Civil</i>	
<i>Logística</i>	
<i>Comunicações</i>	
<i>Outros:</i>	
<i>Outros:</i>	
<i>Outros:</i>	
<i>Outros:</i>	



Descrição	Pontos Fracos
<i>Articulação dos Agentes de Proteção Civil</i>	
<i>Logística</i>	
<i>Comunicações</i>	
<i>Outros:</i>	
<i>Outros:</i>	

Descrição	Sugestões
<i>Articulação dos Agentes de Proteção Civil</i>	
<i>Logística</i>	
<i>Comunicações</i>	
<i>Outros:</i>	
<i>Outros:</i>	

13. Ações de Reabilitação e Estimativa de Custos

Ação de Reabilitação	Custos (€)
Total	



14. Comentários Finais

15. Responsável pela Elaboração do Relatório

_____, ____ de _____ de _____

(Responsável)



	REQUISIÇÃO DE MEIOS E BENS DE CONSUMO	
--	--	--

1. Entidade Requisitante

Entidade			
Nome do Requisitante			
Data		Hora	

2. Entidade Fornecedora

Entidade			
Morada			
Telefone		Fax	
Telemóvel		E-mail	

3. Requisição

Produtos		Serviços		Equipamentos	
----------	--	----------	--	--------------	--

Designação	Código	Quantidade	Finalidade

4. Responsável pela Elaboração da Requisição

_____, ____ de _____ de _____ _____ (Responsável)

MODELOS DE COMUNICADOS

Os comunicados para a divulgação pública de avisos e medidas de autoproteção podem efetuar-se diretamente à população ou através dos meios de comunicação social. A sua divulgação poderá desenrolar-se na fase de pré emergência (sensibilização à população para a construção de uma cultura de prevenção e adoção de medidas de autoproteção) ou, já na fase de emergência (informação sobre a situação, evolução previsível, e adoção das respetivas medidas).

Os comunicados seguirão os seguintes modelos:



SERVIÇO MUNICIPAL DE PROTEÇÃO CIVIL DE CASTRO VERDE

Morada: Praça do Município,
7780-217 Castro Verde

Telefones: 286 320 700
286 320 708
966 809 185

AVISO À POPULAÇÃO N.º _____

DATA ____/____/____ HORA: ____:____

(Indicar o tipo de ocorrência)

Considerando as previsões disponibilizadas pelo/a _____, (indicar a entidade) que apontam para a possibilidade de _____, (indicar o tipo de ocorrência) em _____, (indicar a área territorial/espacial afetada) durante o/os dia(s) _____.

Face a estas informações prevê-se os seguintes efeitos:

- _____
- _____

O Serviço Municipal de Proteção Civil de Castro Verde **AVISA A POPULAÇÃO** para nesta situação, adotar as necessárias medidas de prevenção e precaução e relembra que (indicar medidas de prevenção e autoproteção):

- _____;
- _____;
- _____;
- _____;
- _____;
- _____;

O Presidente da Câmara Municipal de Castro Verde

Previsão do próximo comunicado: DATA ____/____/____ HORA ____:____



COMUNICADO N.º _____

DATA __/__/__ HORA: __:__

PONTO DE SITUAÇÃO/ EVOLUÇÃO DA OCORRÊNCIA

(Objetivo do Comunicado)

Informa-se que se verificou a _____ (indicar a data e a hora em que se verificou a ocorrência), em _____ (indicar o local da ocorrência), uma _____ (indicar a ocorrência ou a evolução da ocorrência, de acordo com o comunicado). Esta ocorrência provocou, conforme dados provisórios, _____ (indicar o número de feridos, vítimas ou danos materiais). Foram destacados para o local/ encontram-se no local _____ (indicar os agentes de proteção civil/ organismos e entidades de apoio intervenientes nas operações, os veículos e equipamentos utilizados), estando interditas as seguintes vias _____ (locais de acesso interdito ou restrito). Informa-se ainda que as Zonas de Concentração e Apoio à População localizam-se em _____ (indicar o local das ZCAP's). Recomenda-se à população especial atenção às medidas de autoproteção/ regras de evacuação/ confinamento, _____ (indicar de acordo com o caso) e ter em conta as ordens das autoridades territorialmente competentes, mantendo-se atento ao desenvolvimento da situação.

O Presidente da Câmara Municipal de Castro Verde

Previsão do próximo comunicado: DATA __/__/__ HORA _____

4. Lista de Distribuição do Plano

Agrupamento de Escolas de Castro Verde
Autoridade de Saúde Concelhia
Autoridade Nacional de Comunicações
Bombeiros Voluntários de Castro Verde
Centro de Saúde de Castro Verde
Centro Distrital de Segurança Social
Cruz Vermelha Portuguesa - Delegação de Castro Verde
EDP - Energias de Portugal
Guarda Nacional Republicana de Castro Verde
Infraestruturas de Portugal, S.A.
Instituições Particulares de Solidariedade Social
Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas
Instituto da Segurança Social - Serviço Local
Instituto Nacional de Emergência Médica
Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses
Junta de Freguesia de Entradas
Junta de Freguesia de Santa Bárbara de Padrões
Junta de Freguesia de São Marcos da Ataboeira
Ministério Público
Operadores de Transportes Públicos
Polícia Judiciária
Portugal Telecom (PT) e Operadores de Redes Móveis
Rádio Castrense
Redes Energéticas Nacionais (REN)
Serviço de Estrangeiros e Fronteiras
União das Freguesias de Castro Verde e Casével

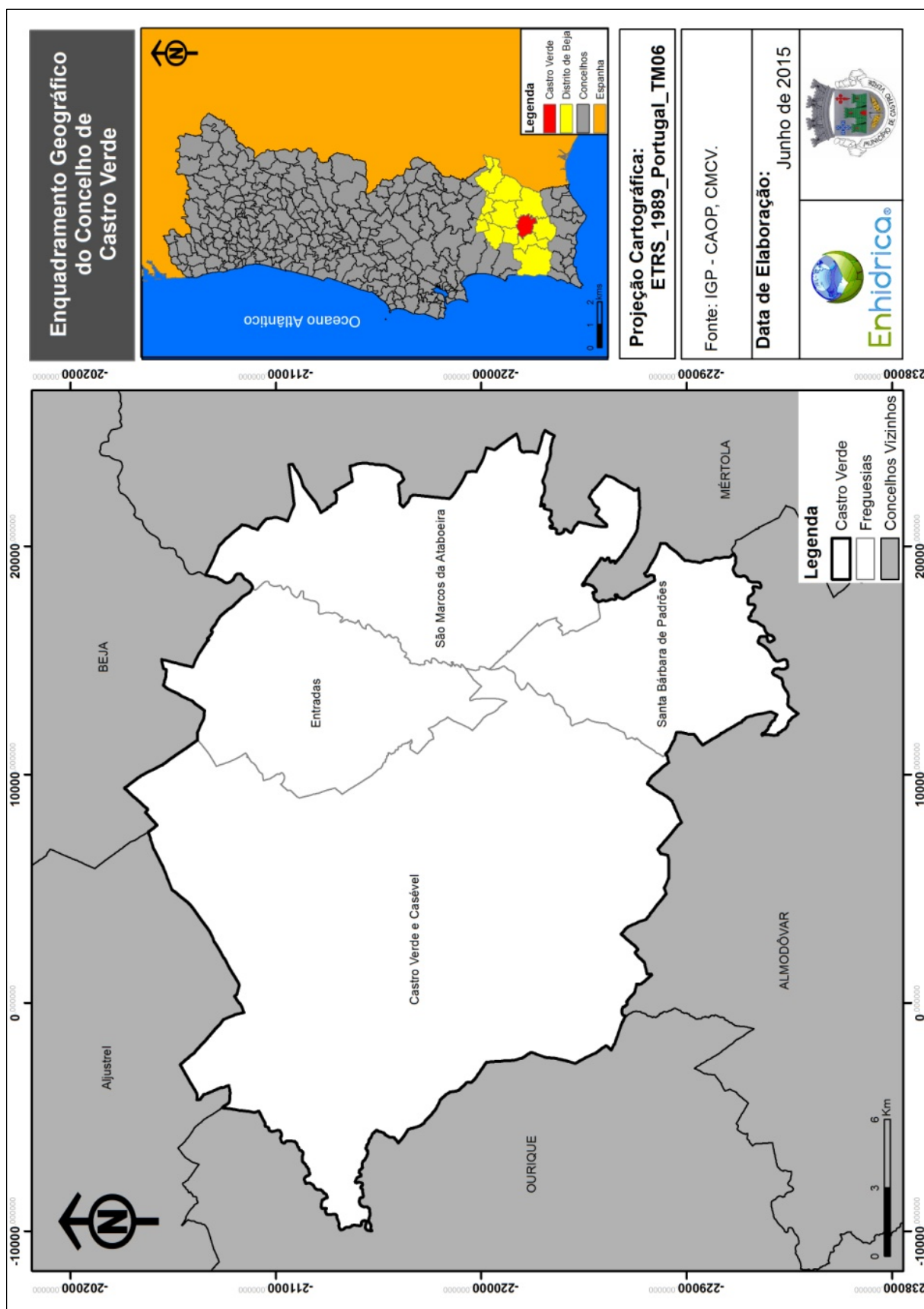
Anexos

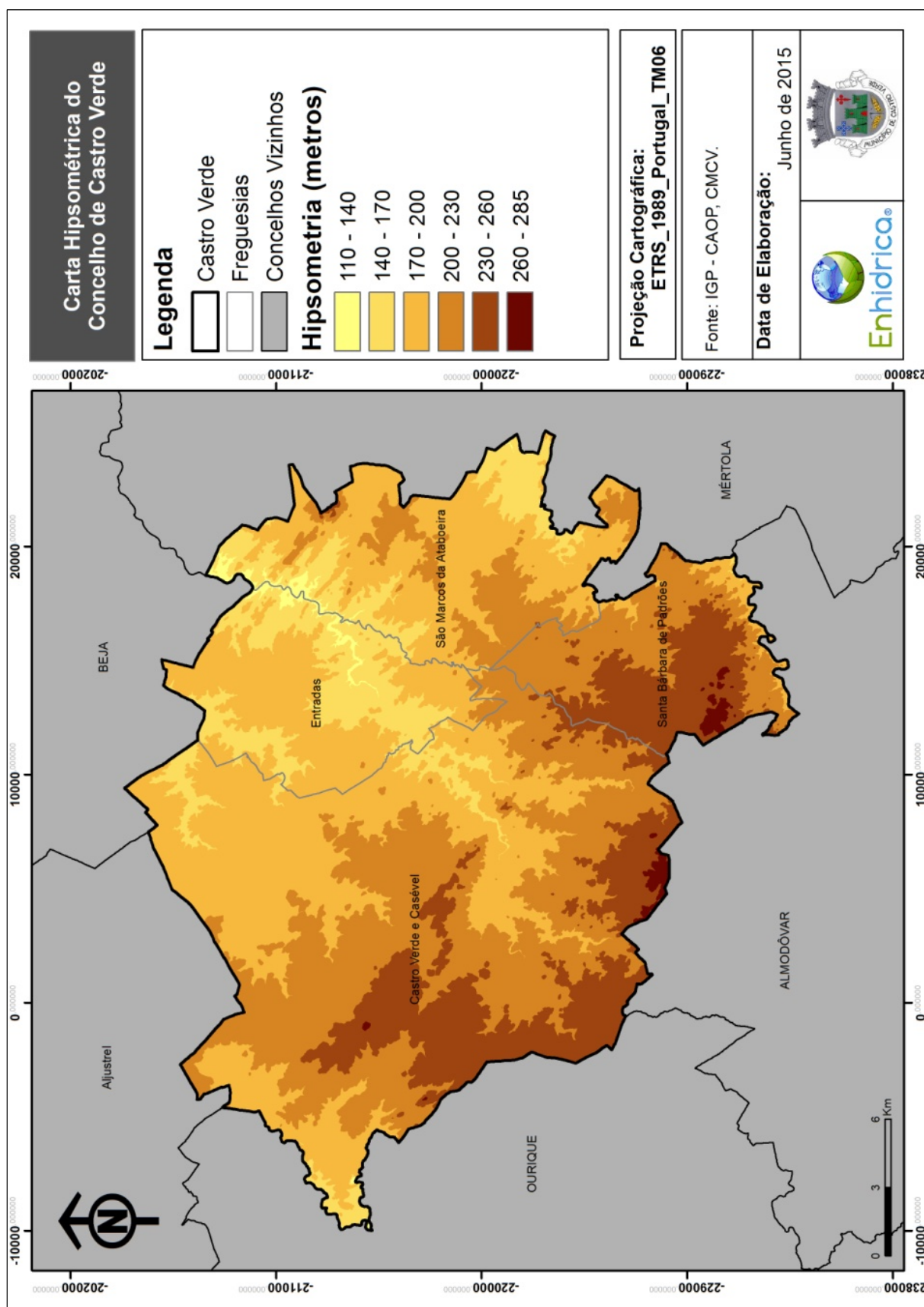
Anexo I - Cartografia de Suporte às Operações de Emergência de Proteção Civil

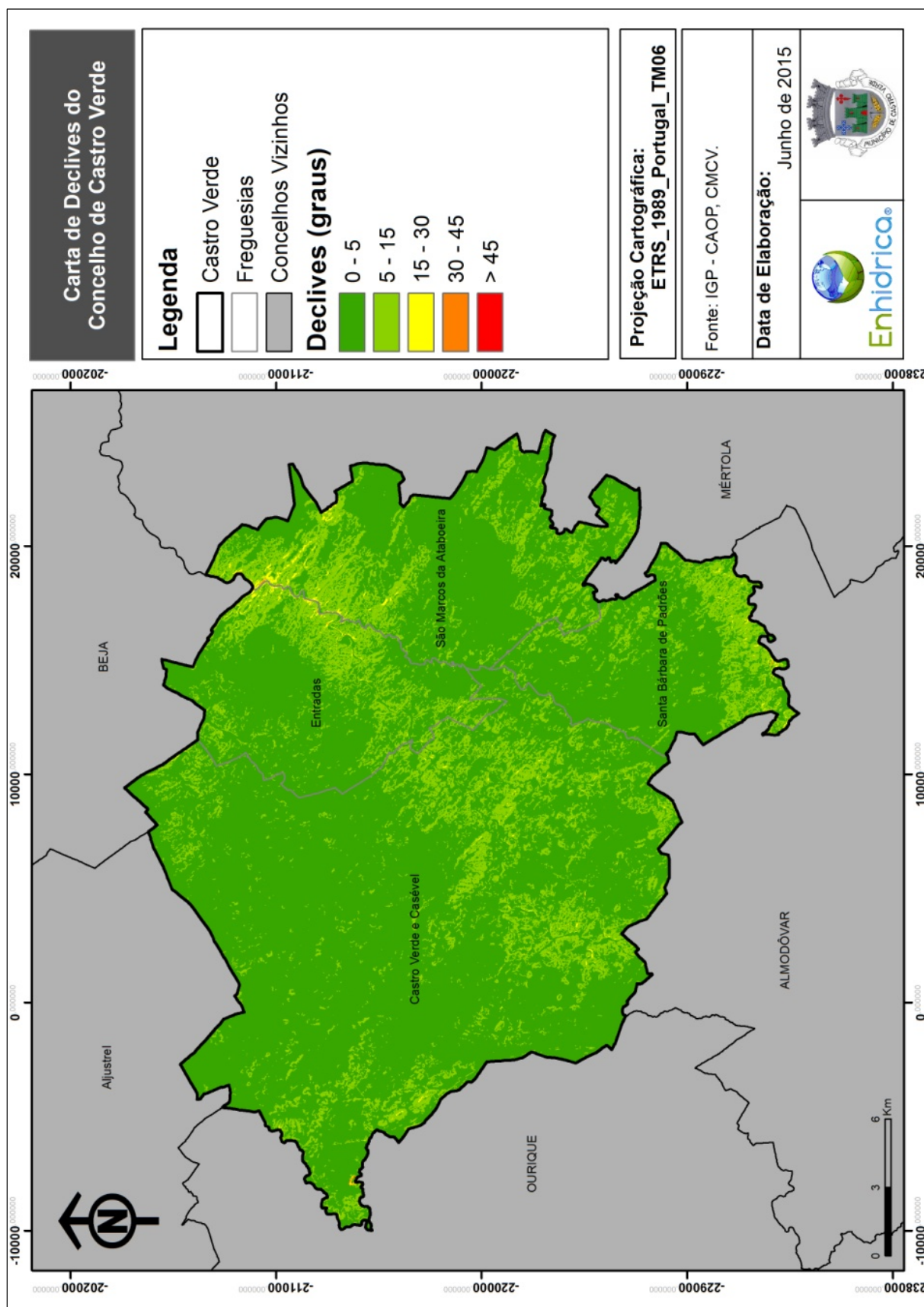
A cartografia produzida seguiu as orientações do guia Metodológico para a Produção de Cartografia de Risco e para a Criação de Sistemas de Informação Geográfica de Base Municipal (ANPC).

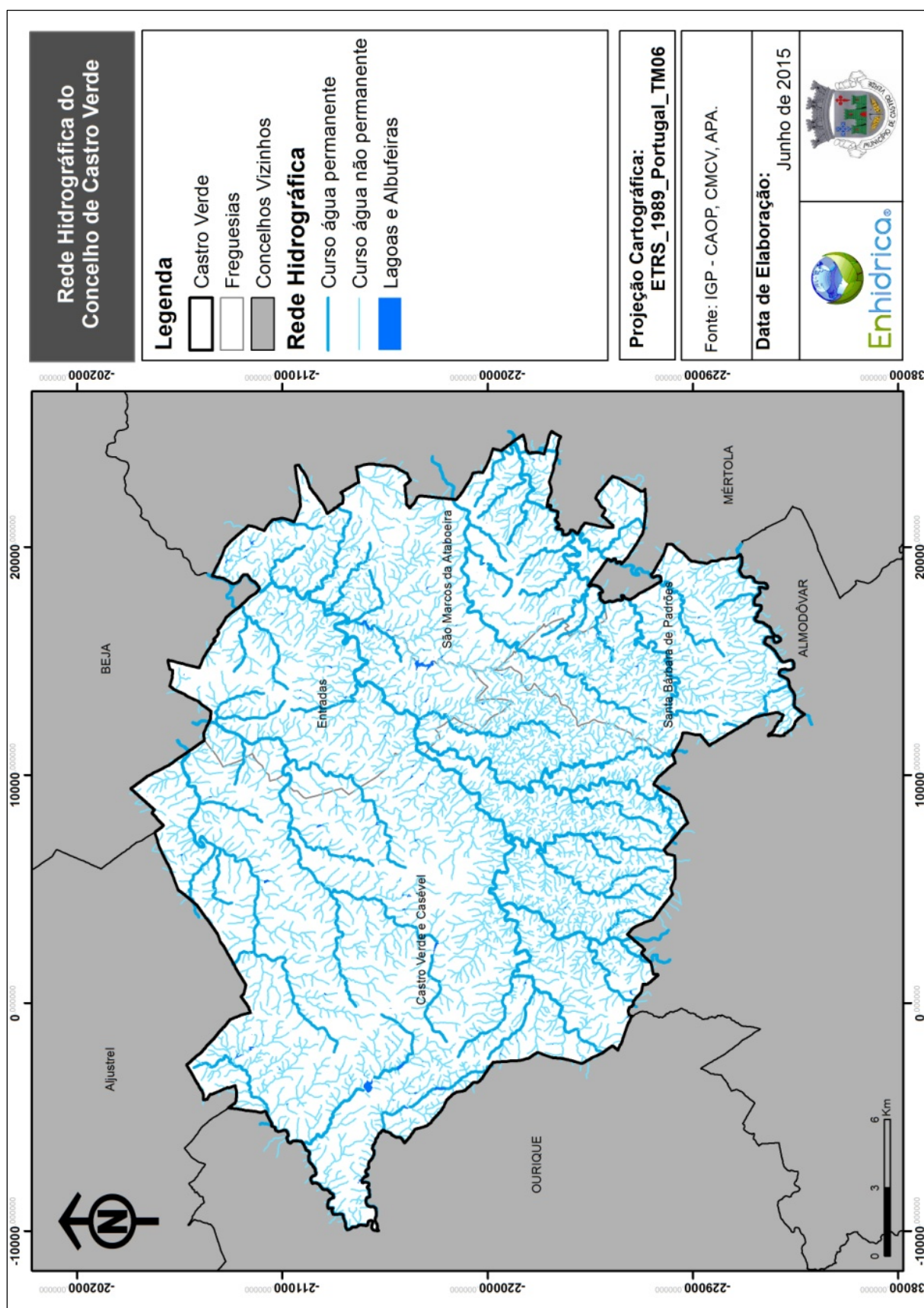
A informação geográfica que sustenta o Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Castro Verde encontra-se disponível em formato digital (CD) e pode ser visualizada, editada e atualizada com recurso a um Sistema de Informação Geográfica.

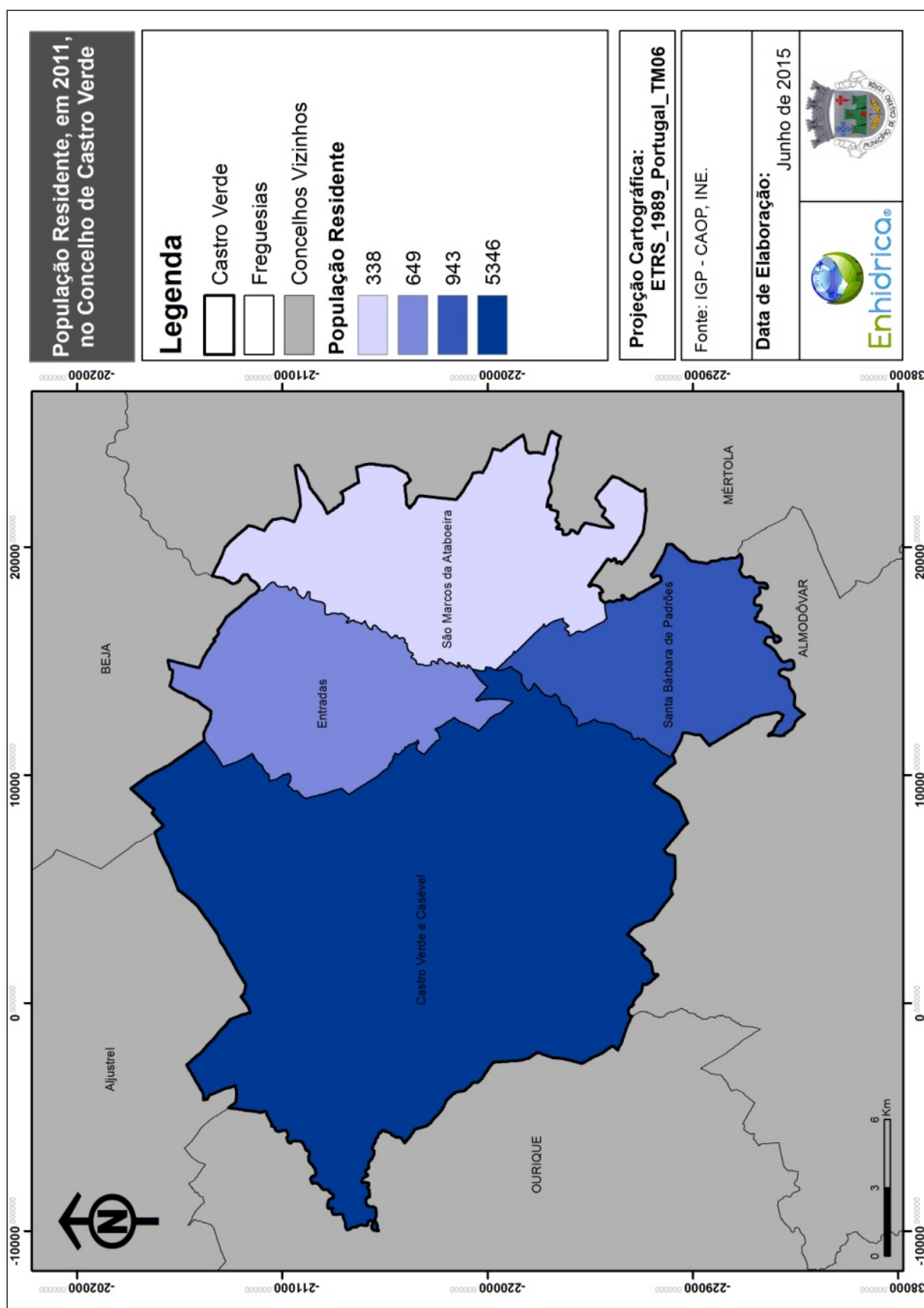
Toda a cartografia, apresentada de seguida, encontra-se inserida no corpo do texto de modo a facilitar a análise dos riscos.

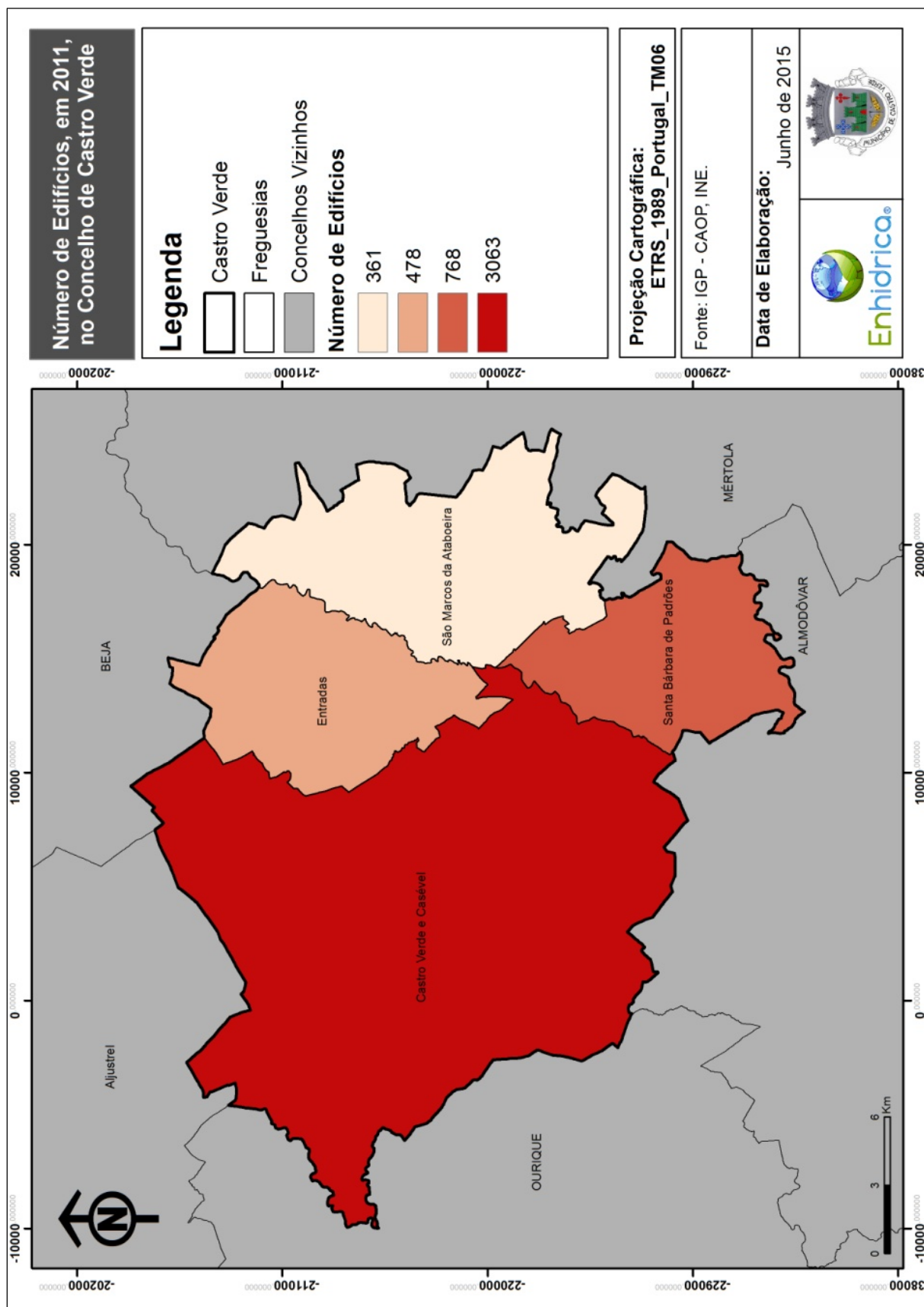


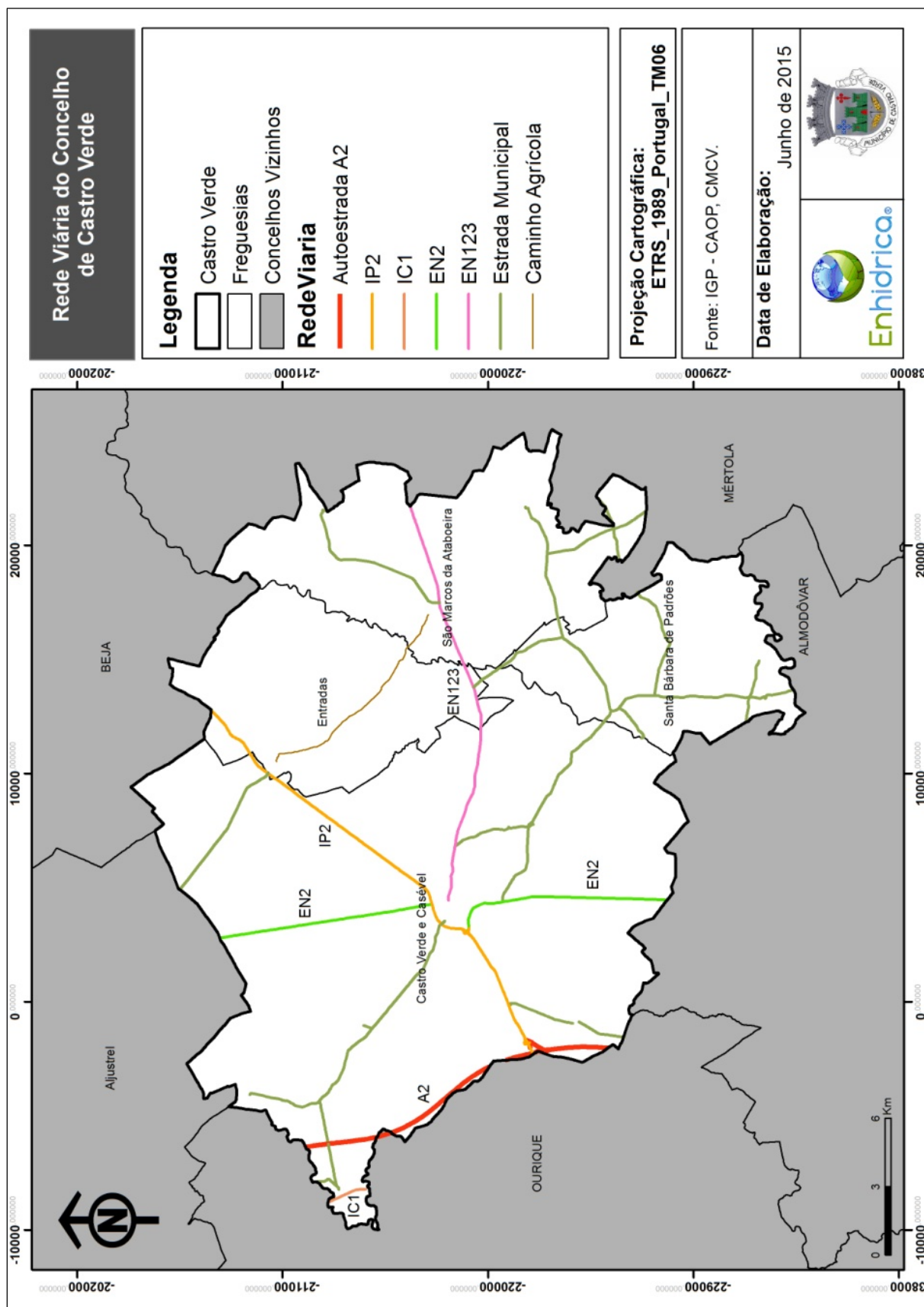


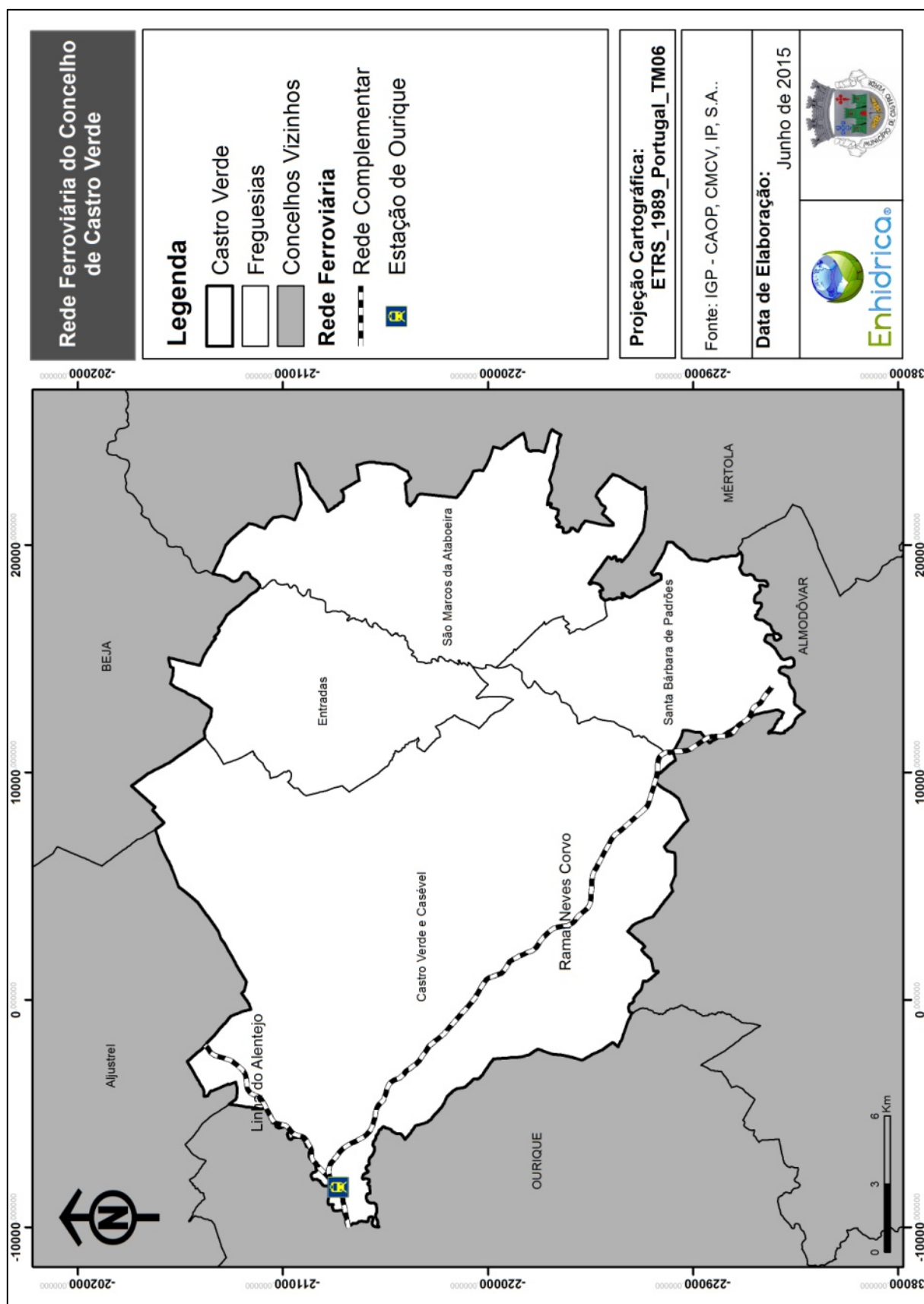


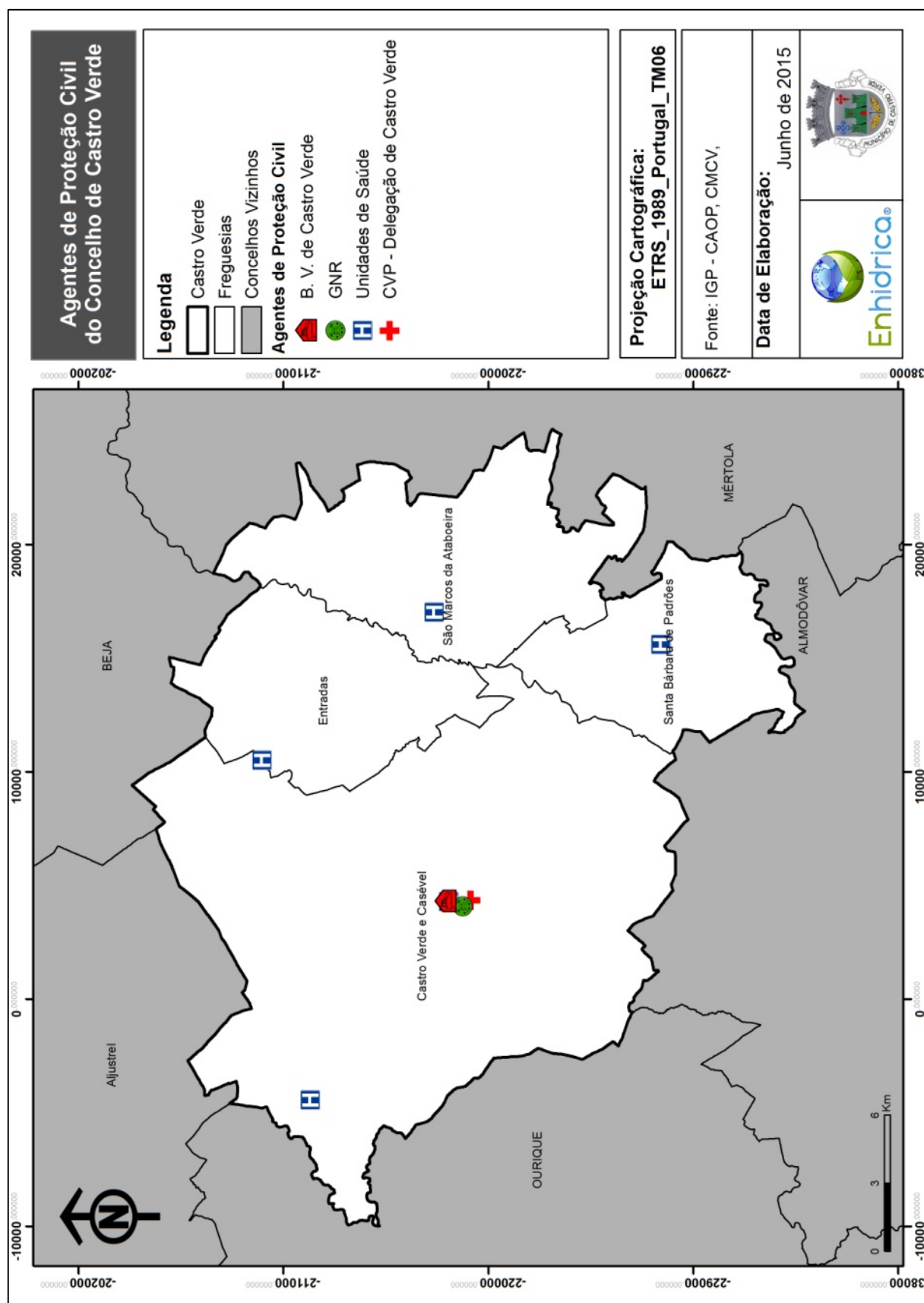


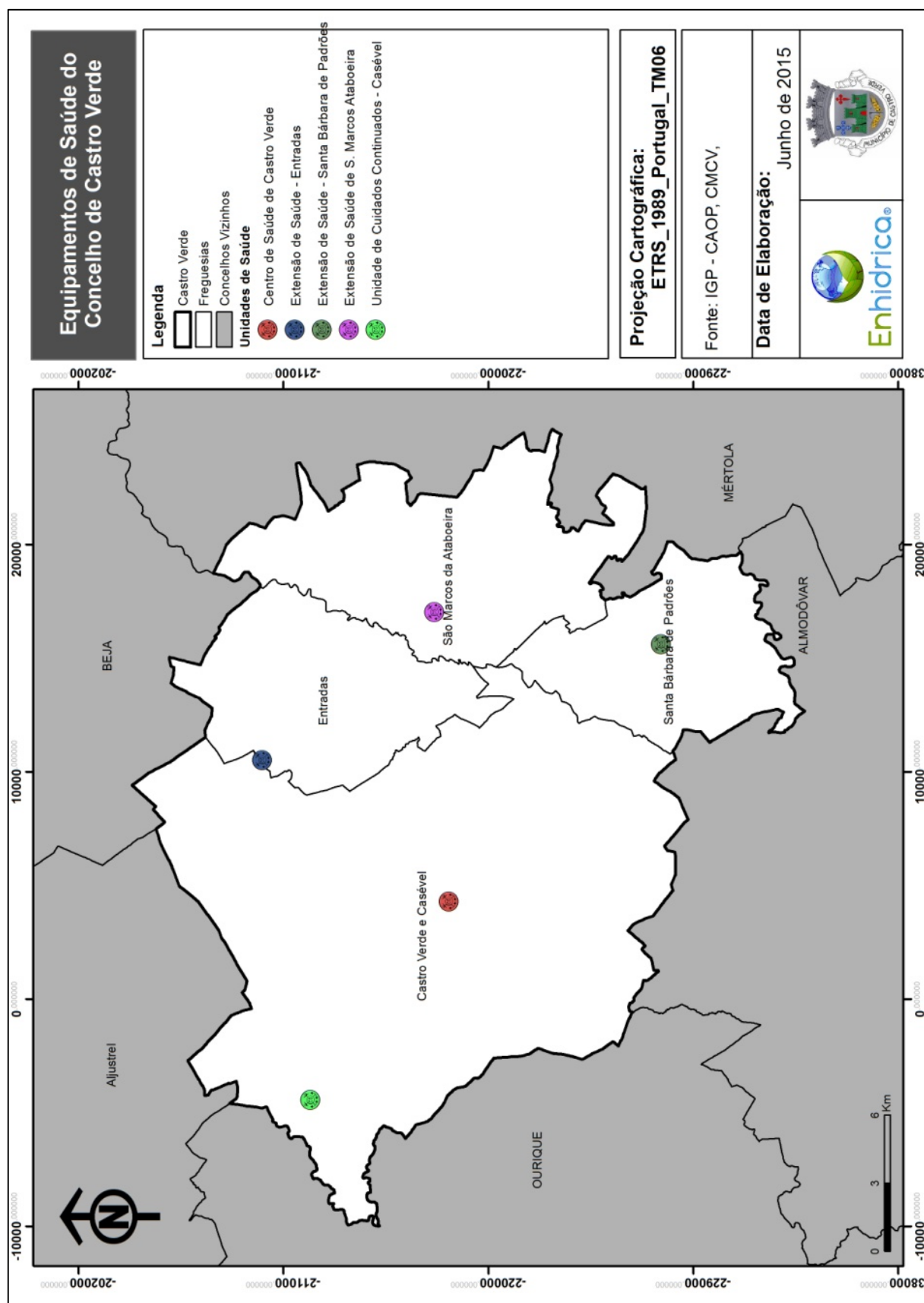


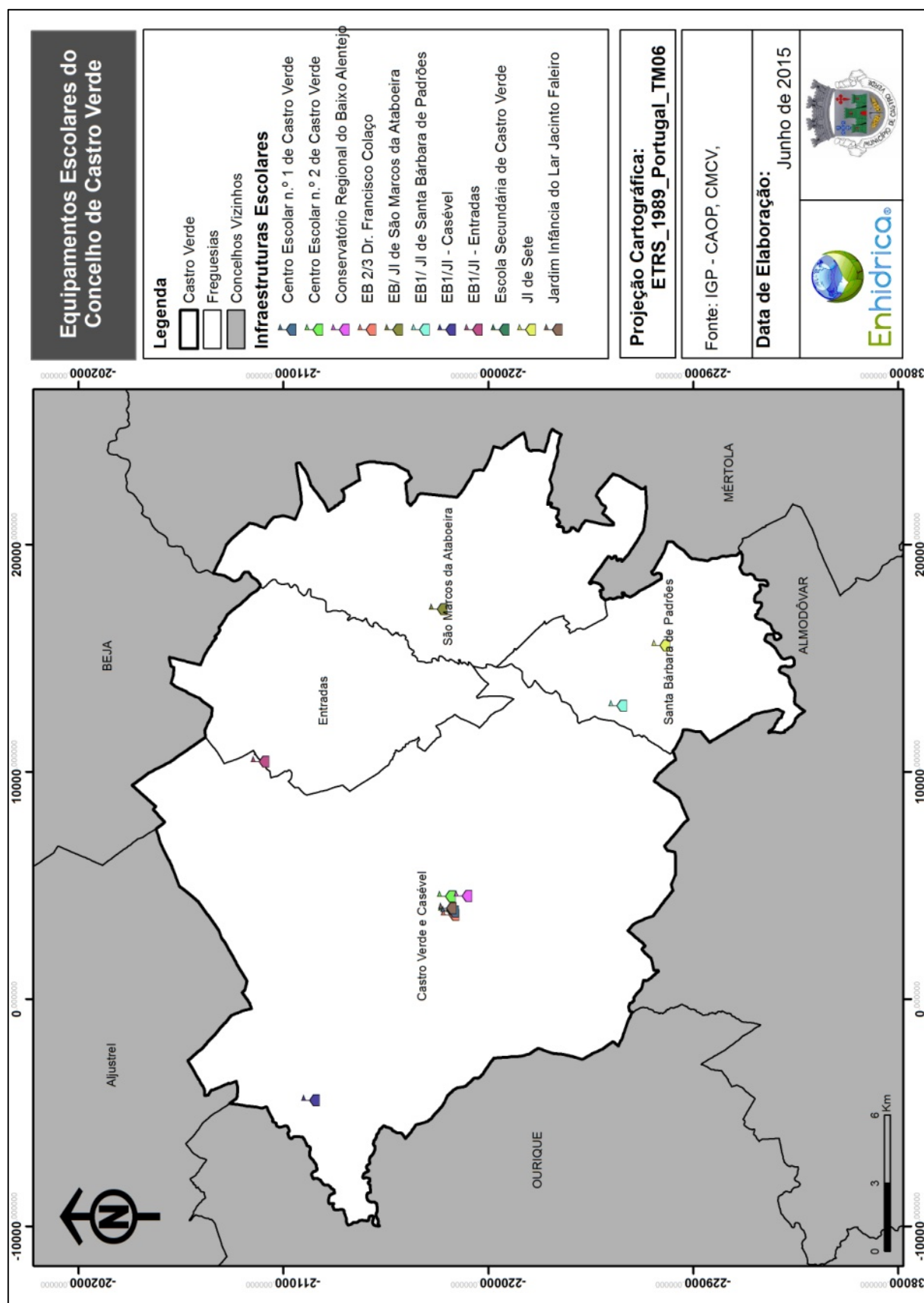


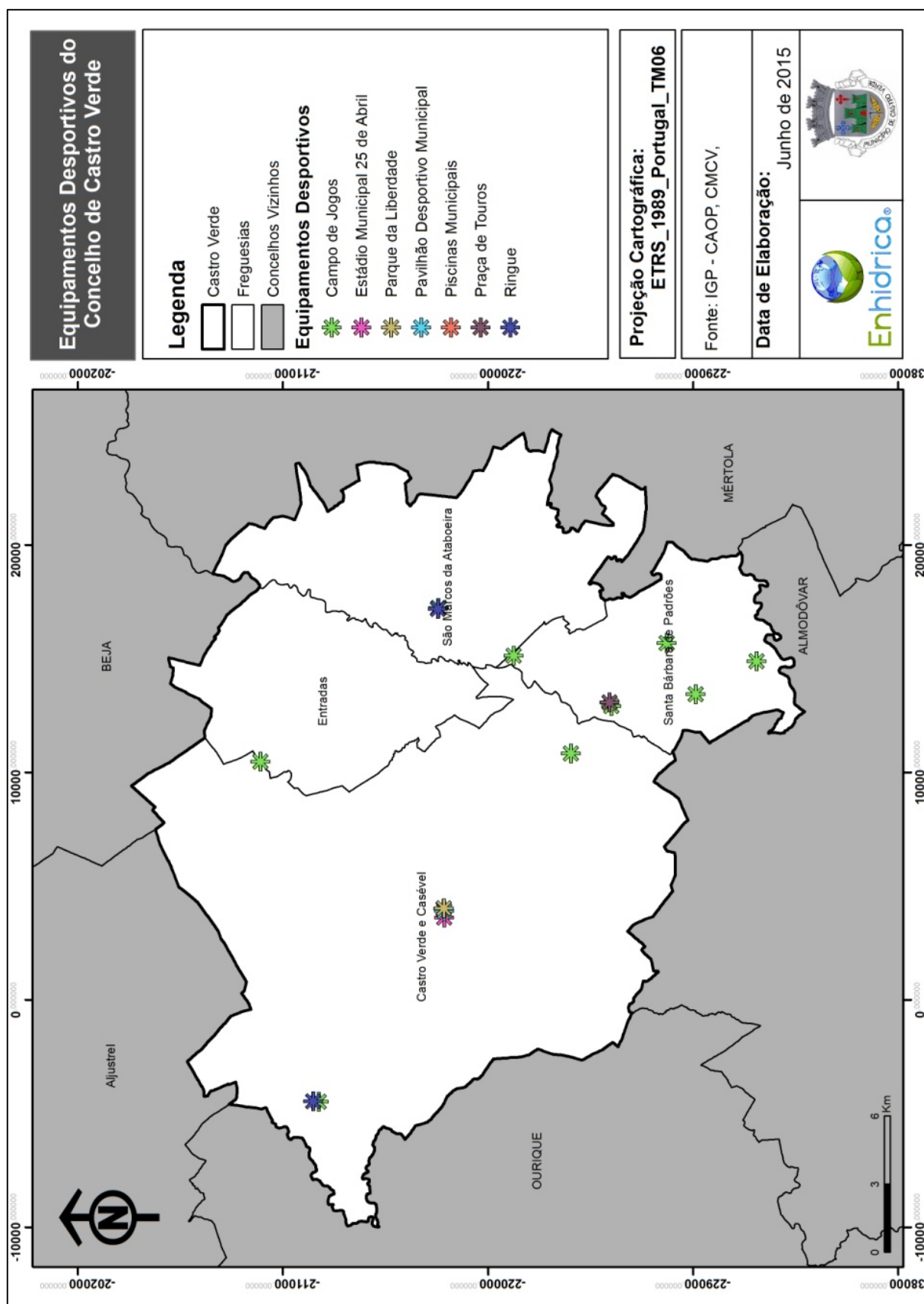


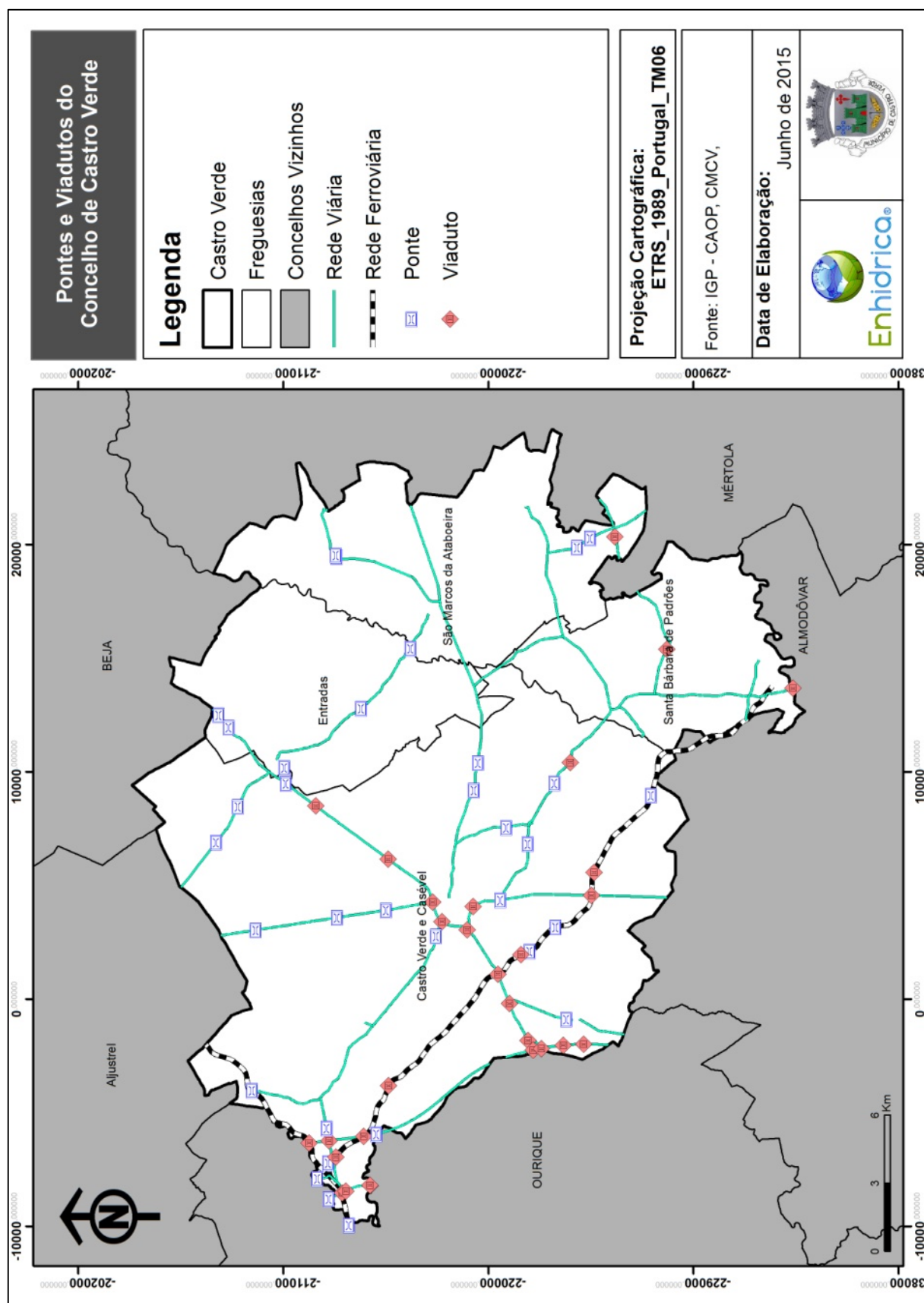


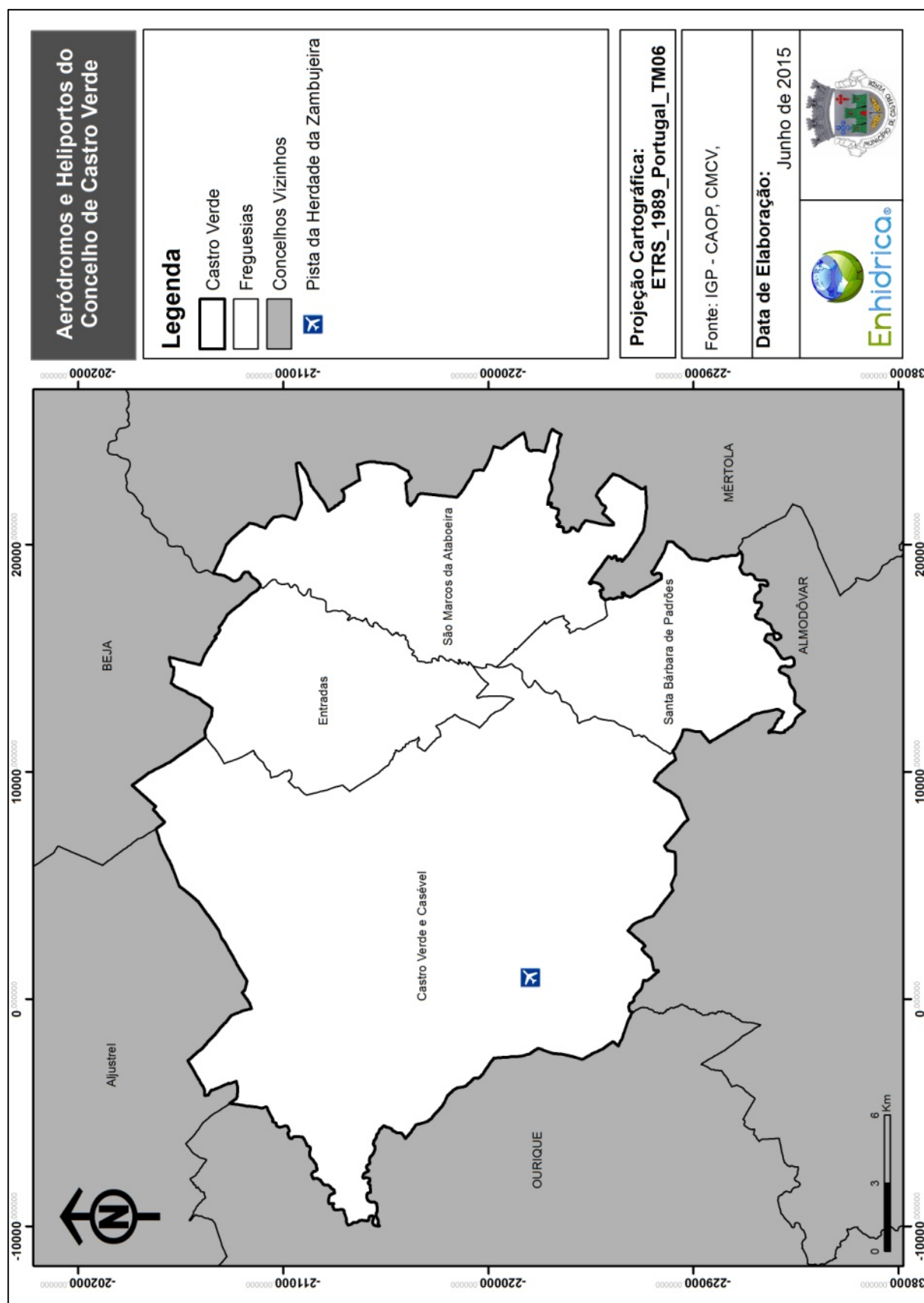


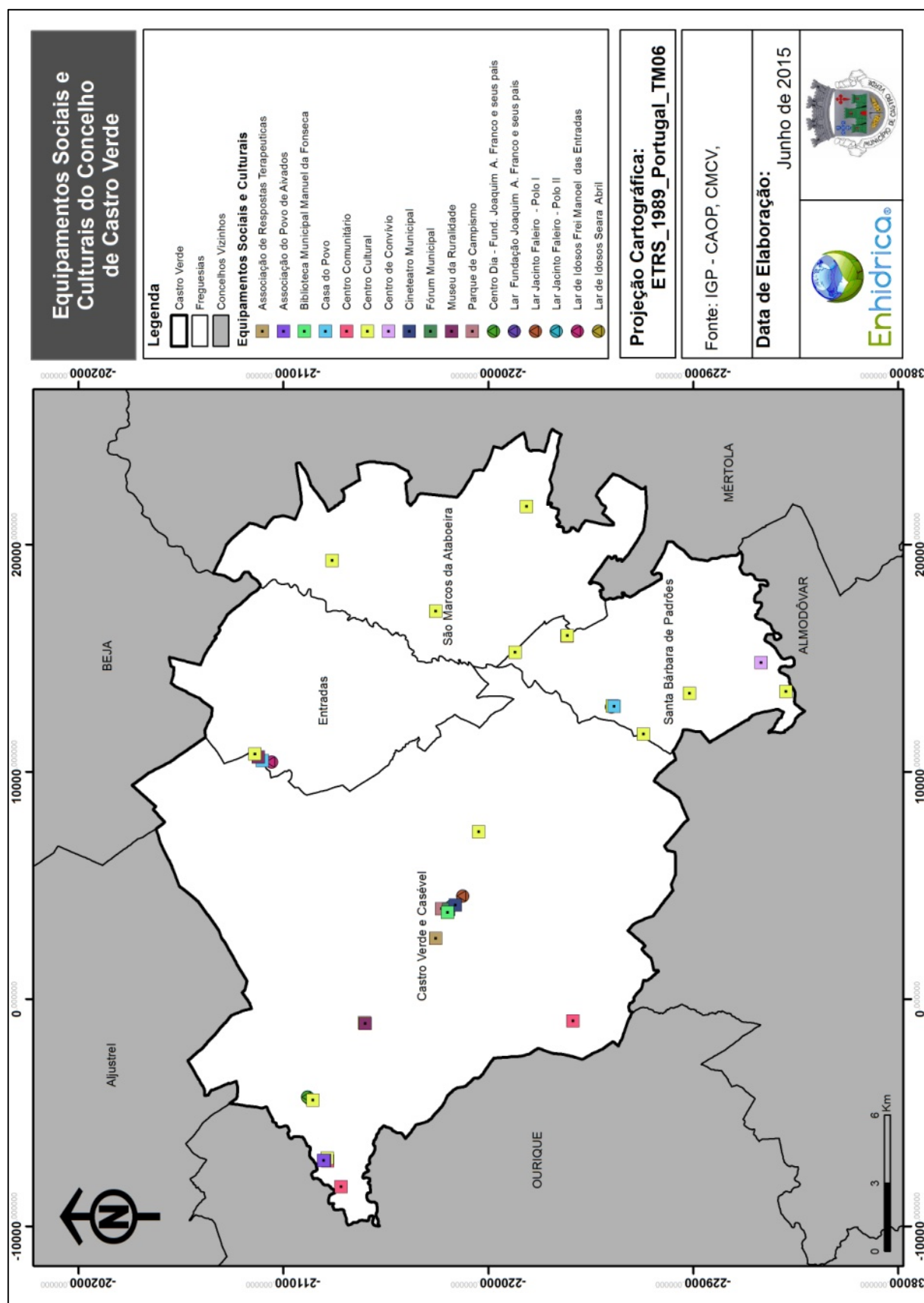


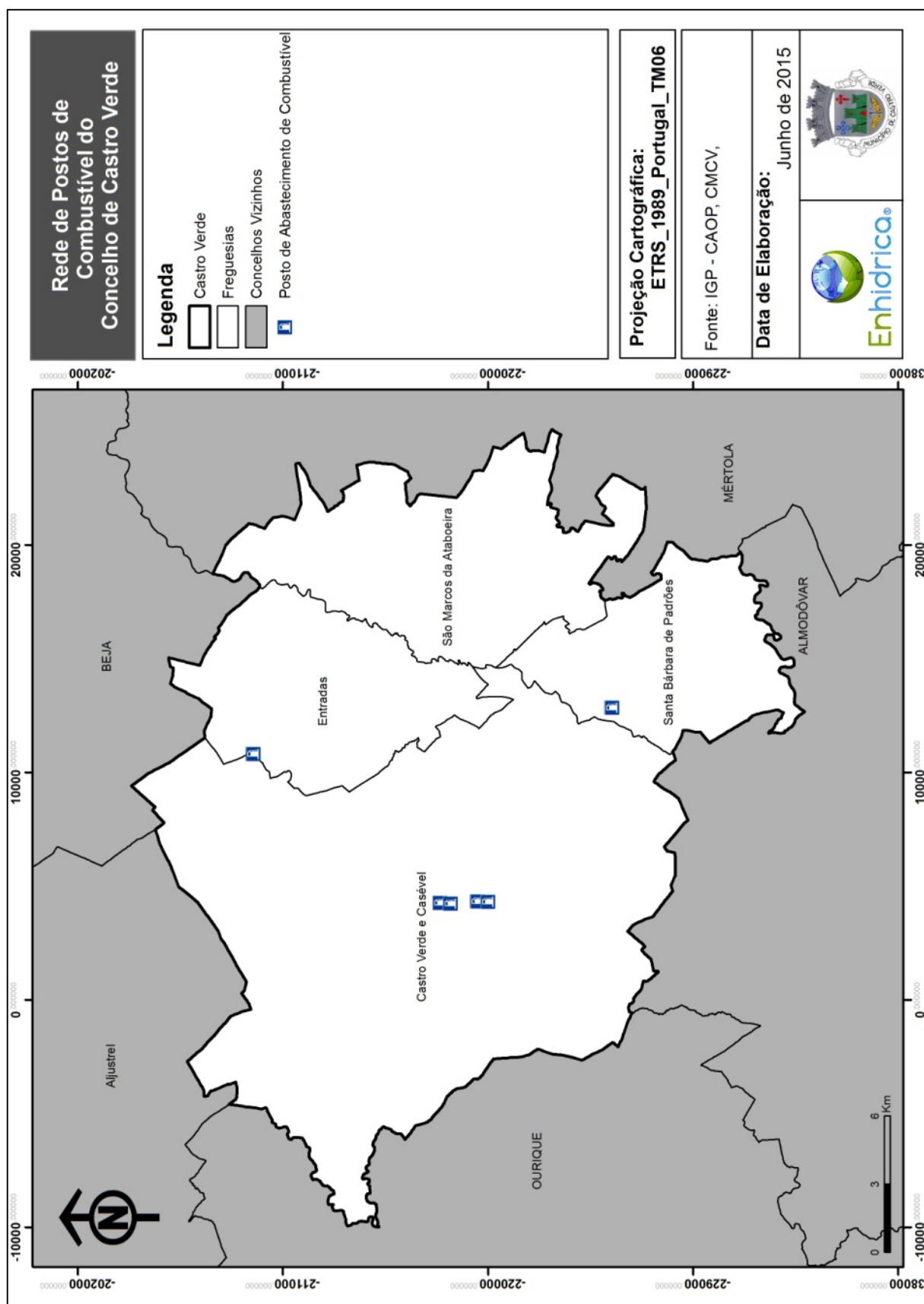


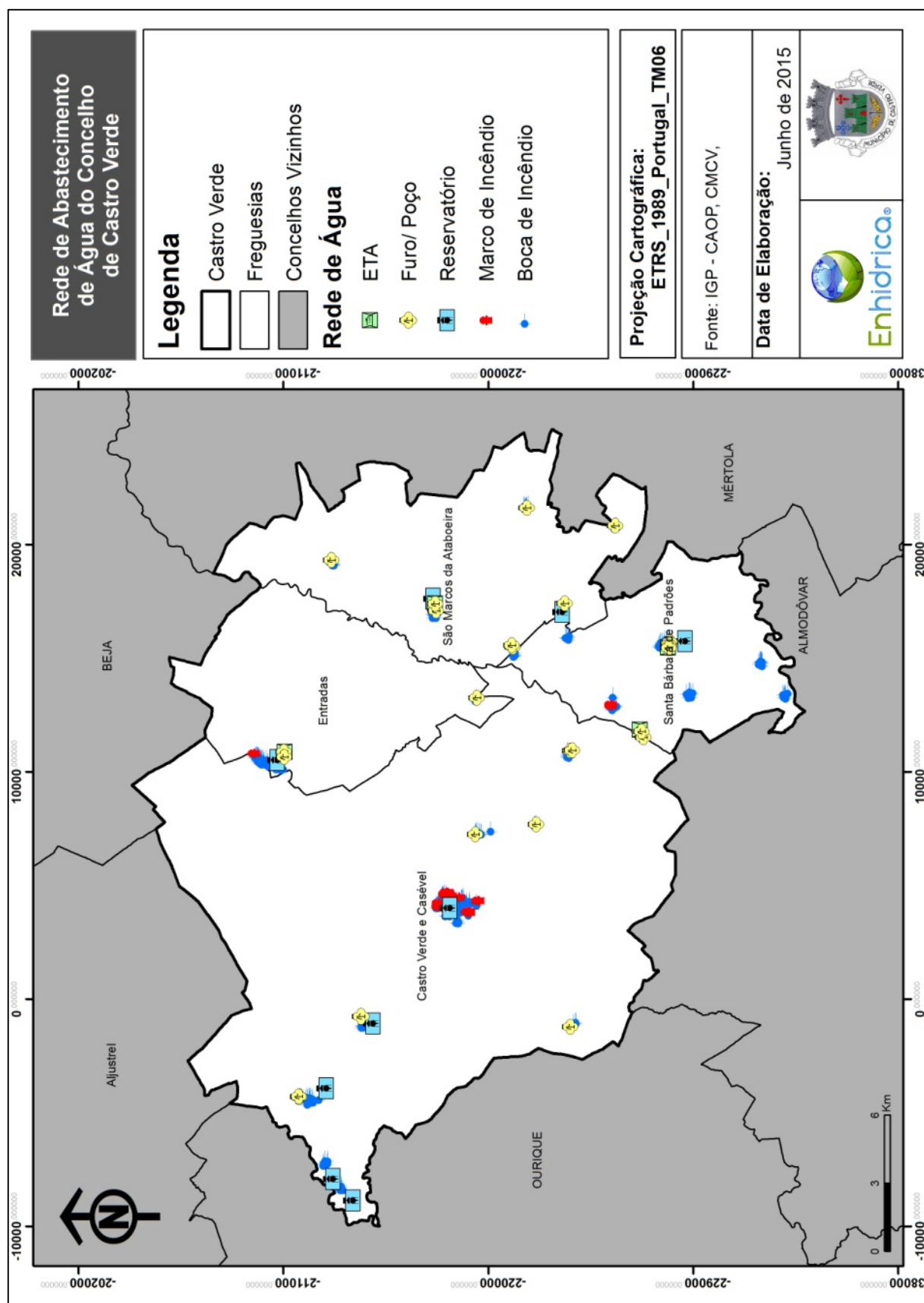


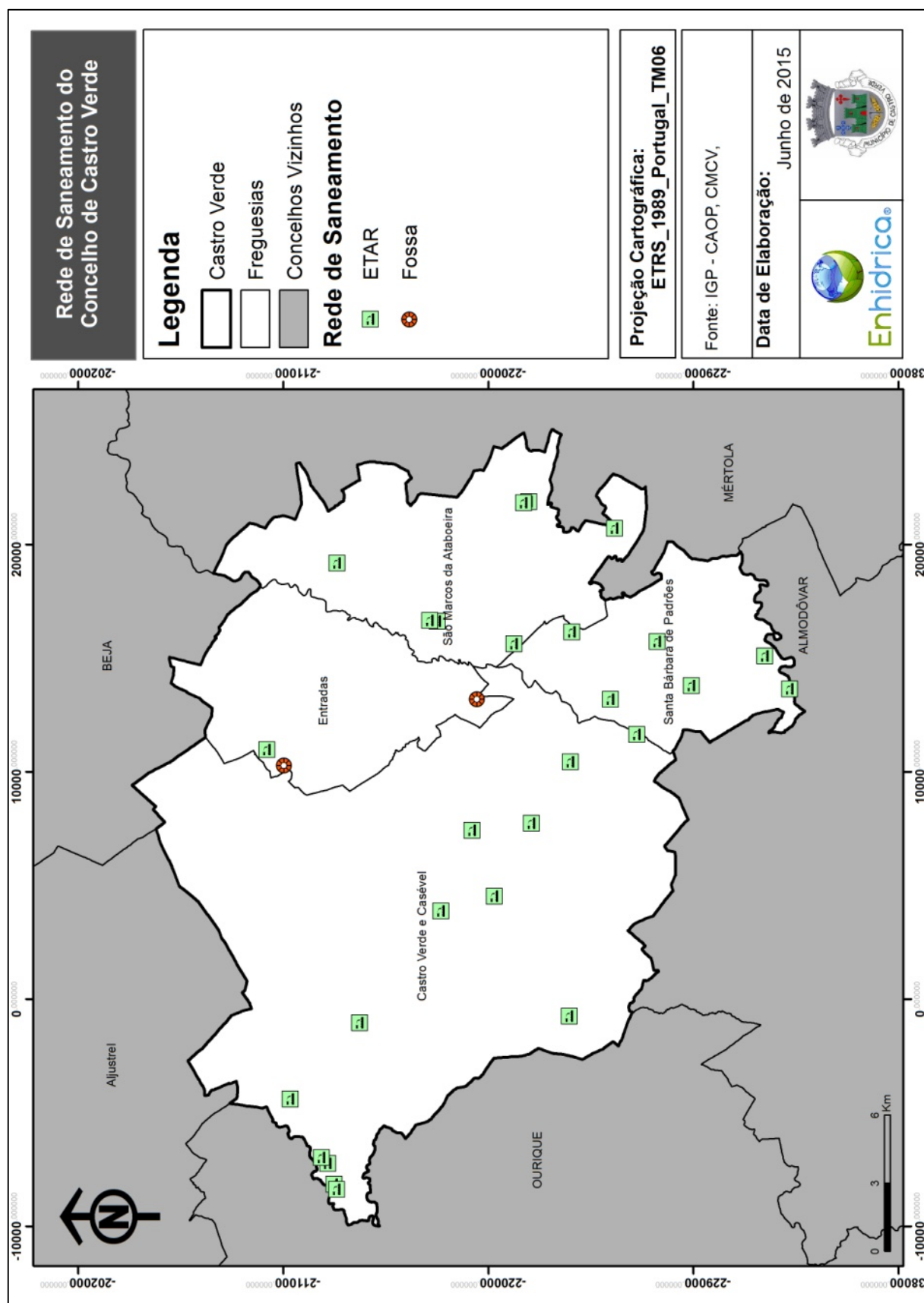


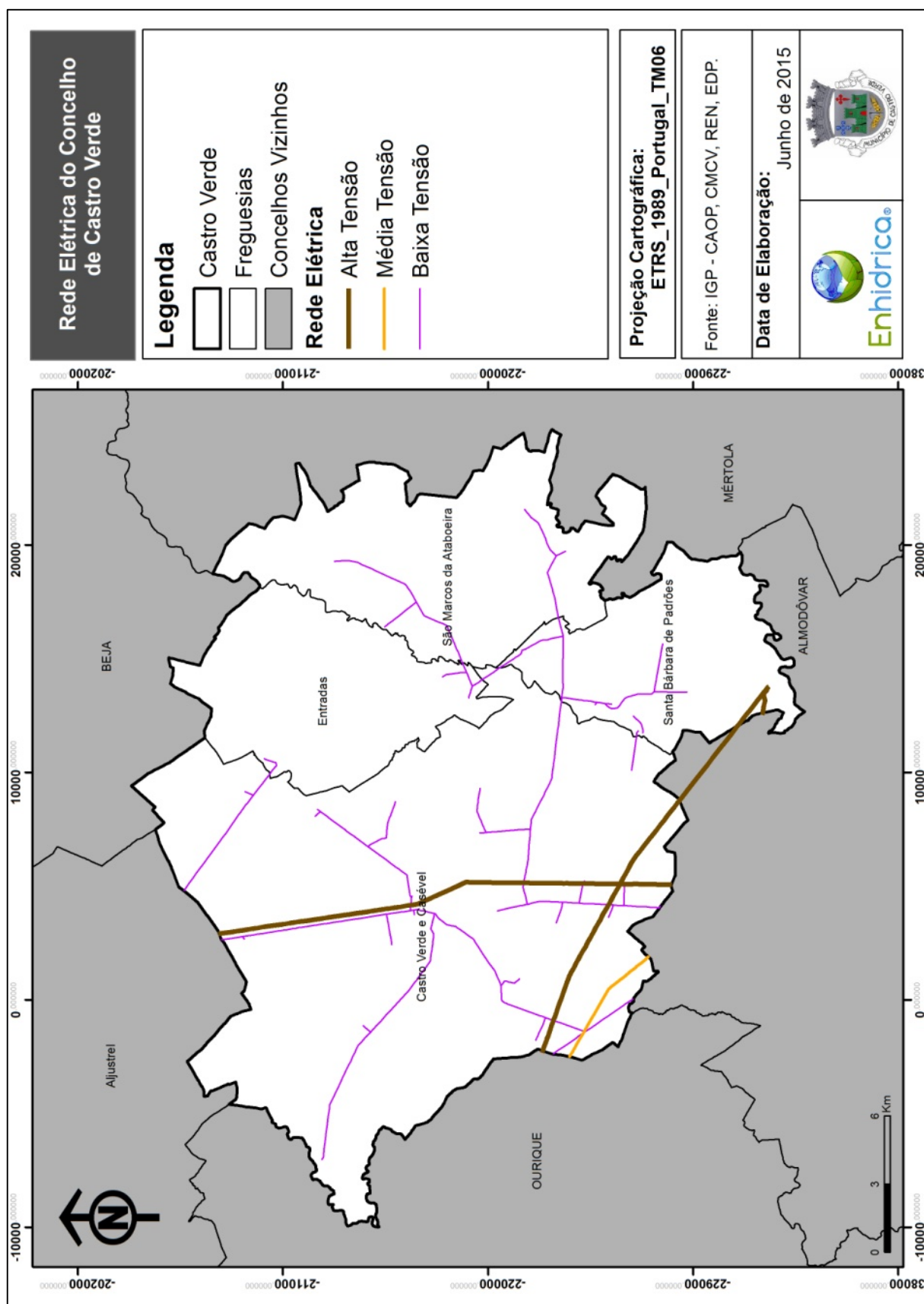


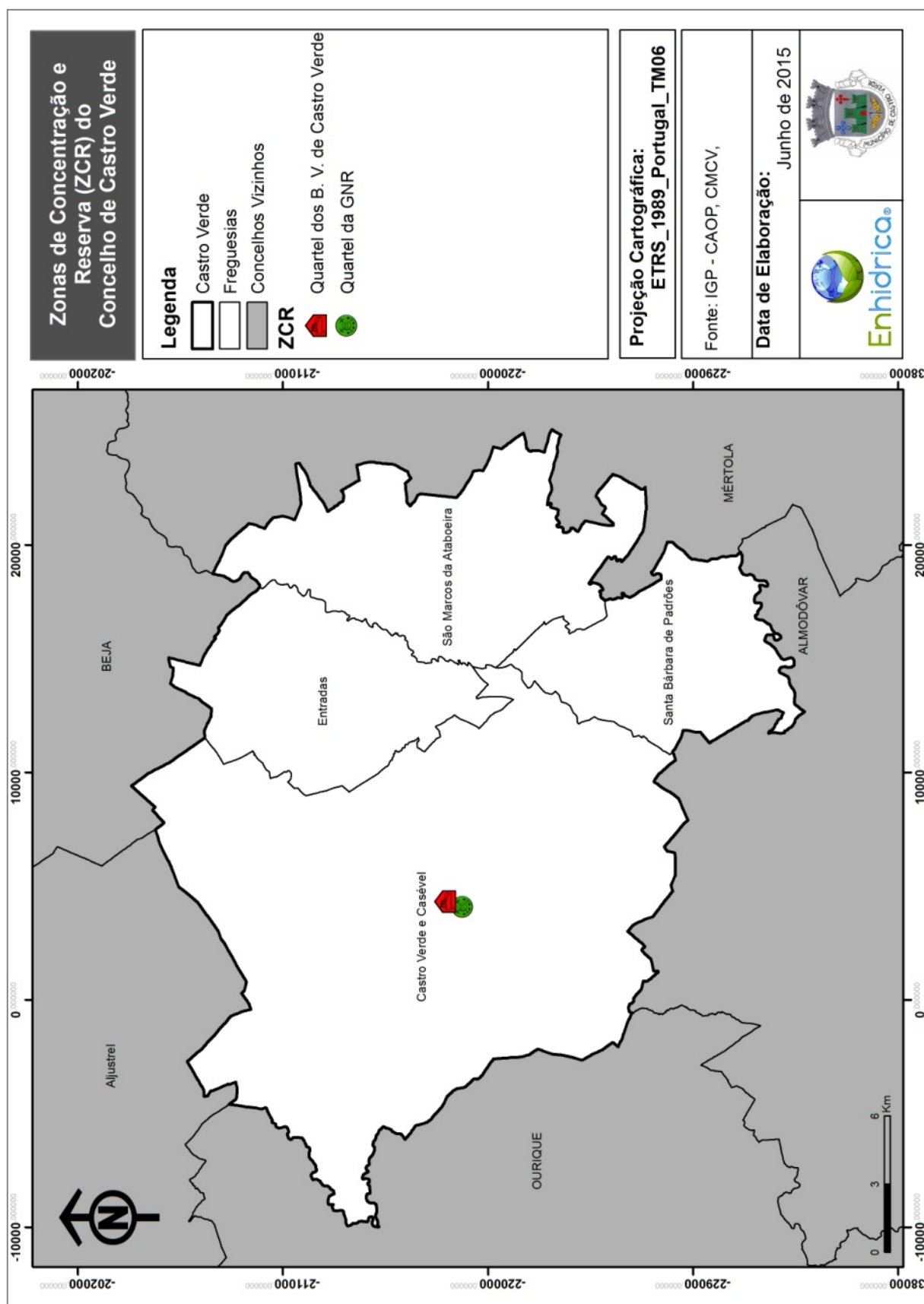


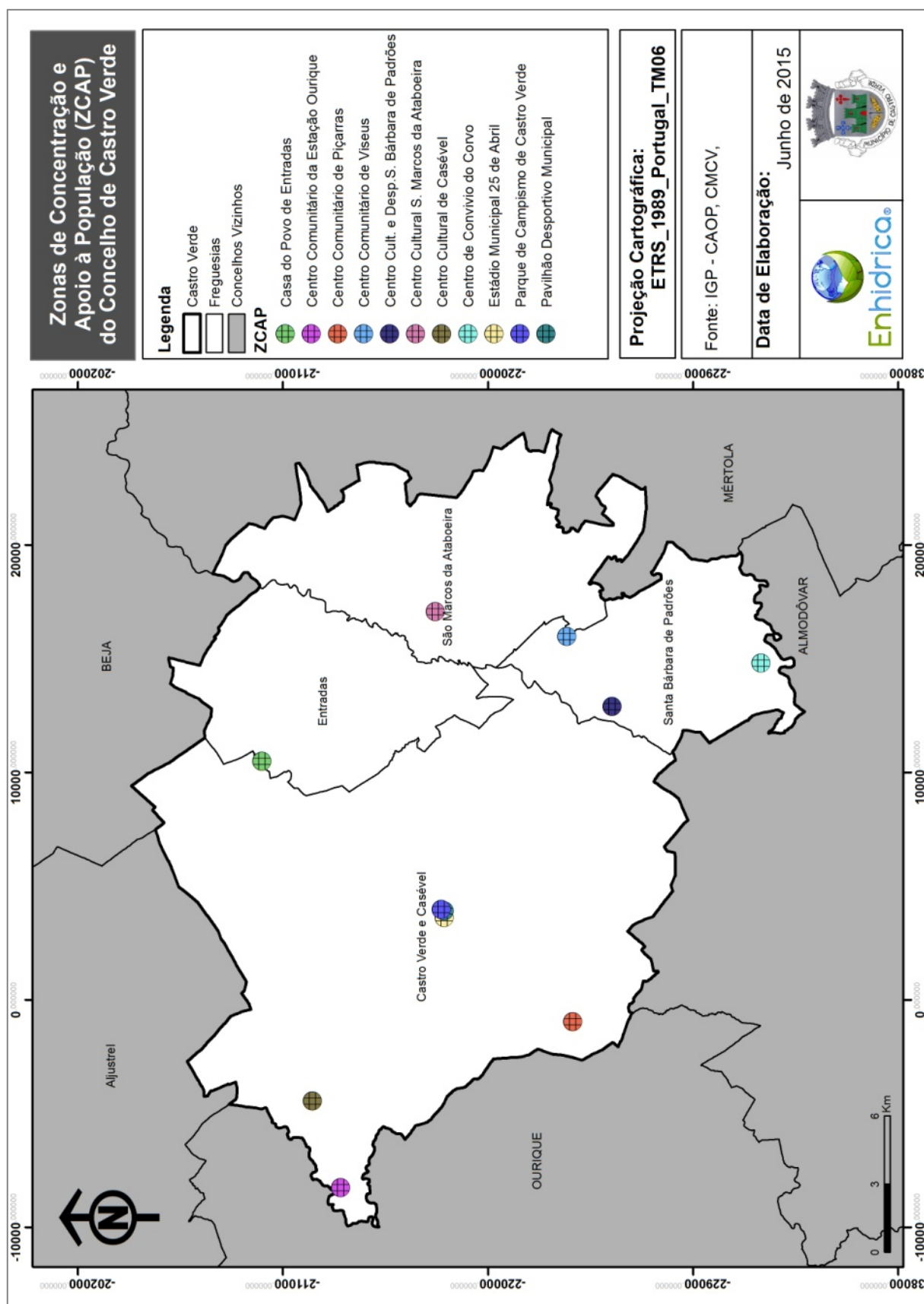


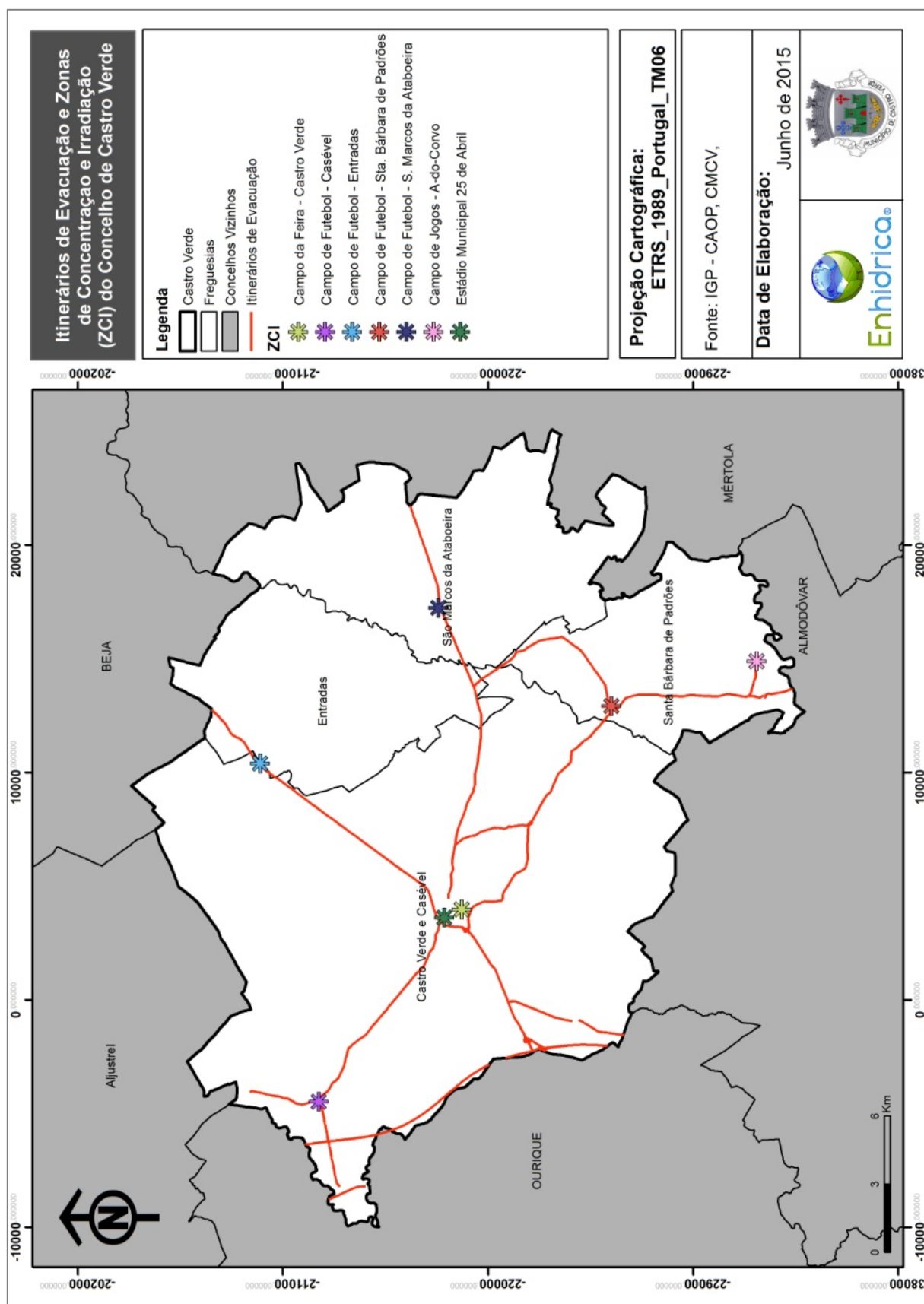


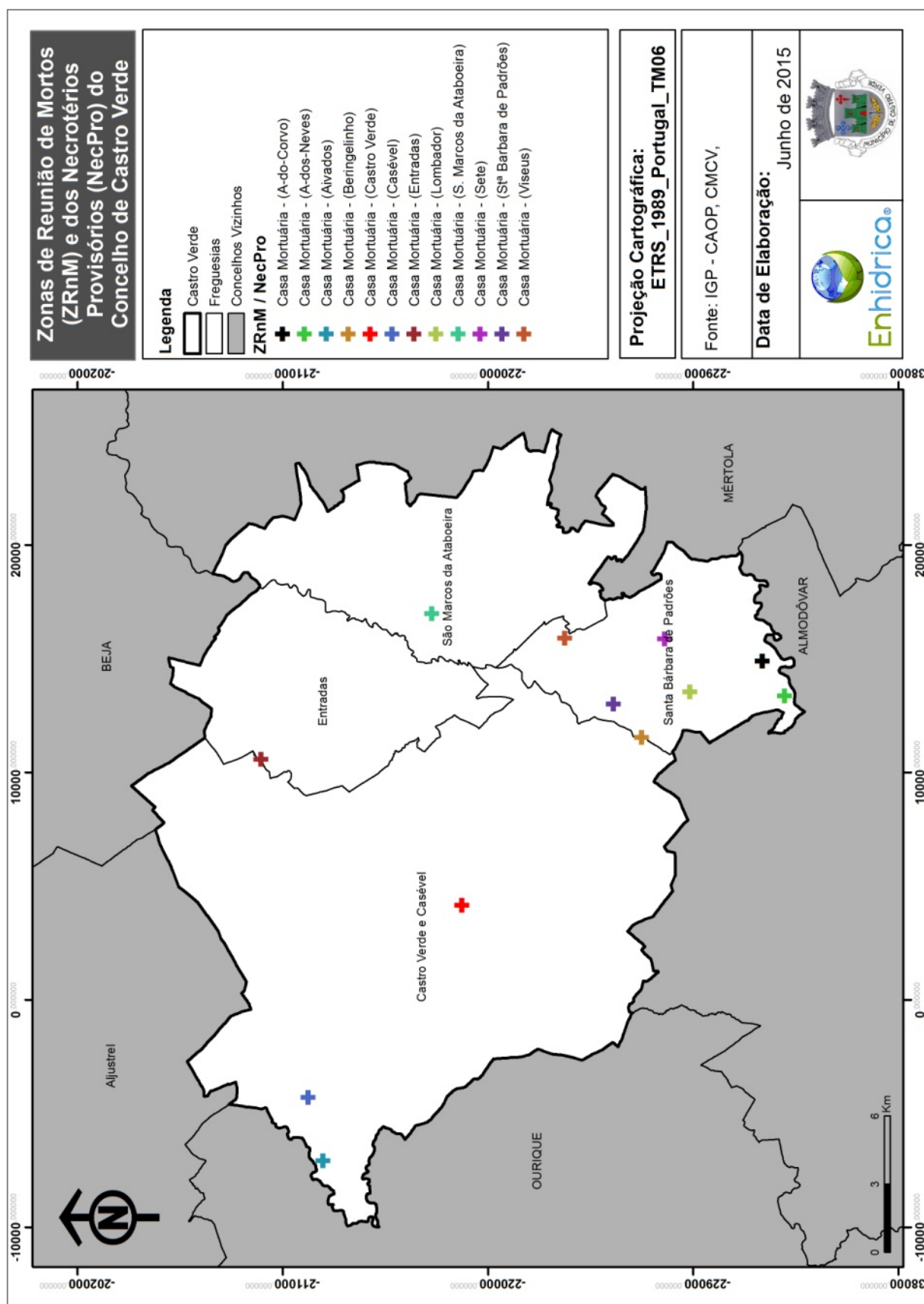


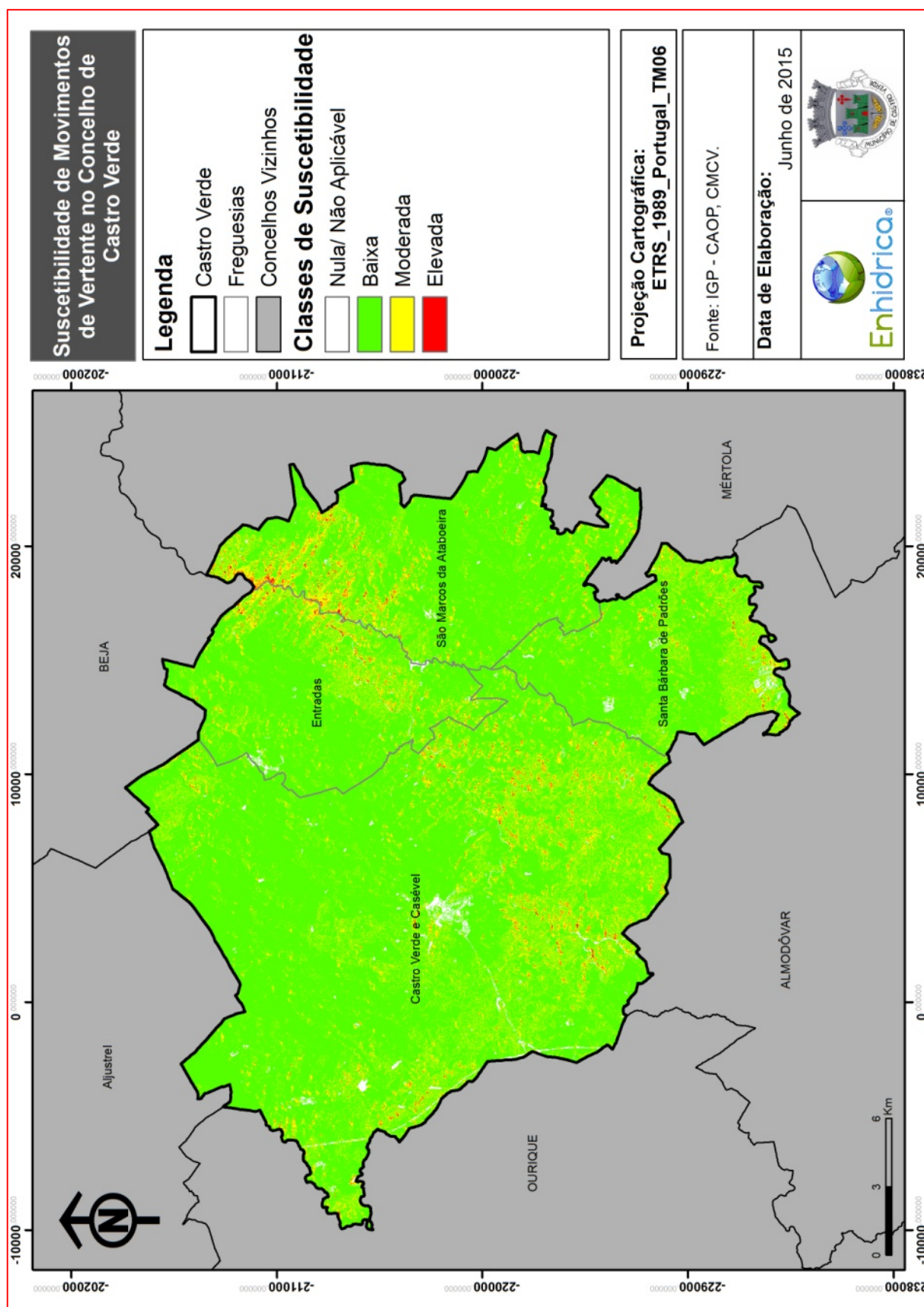


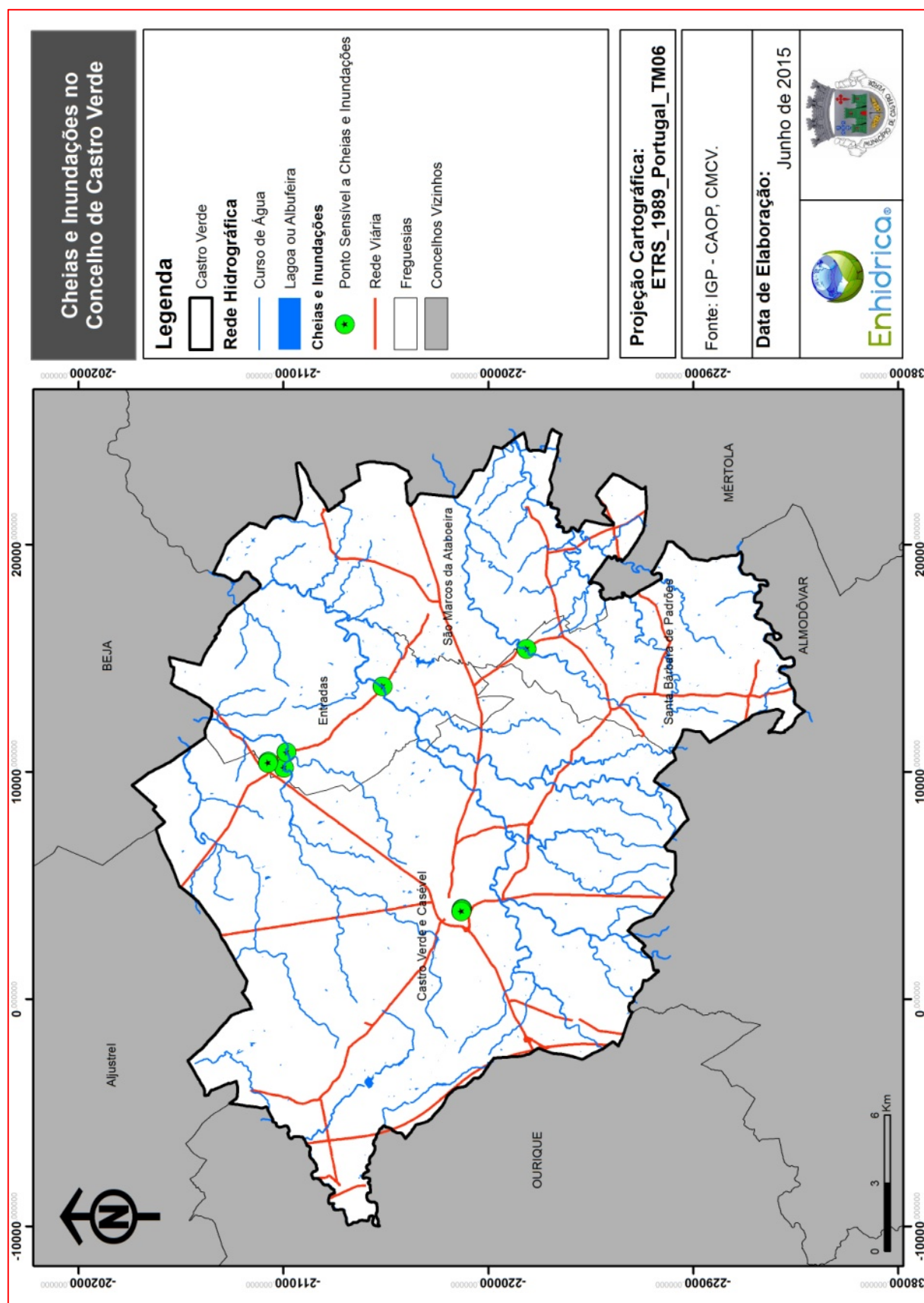


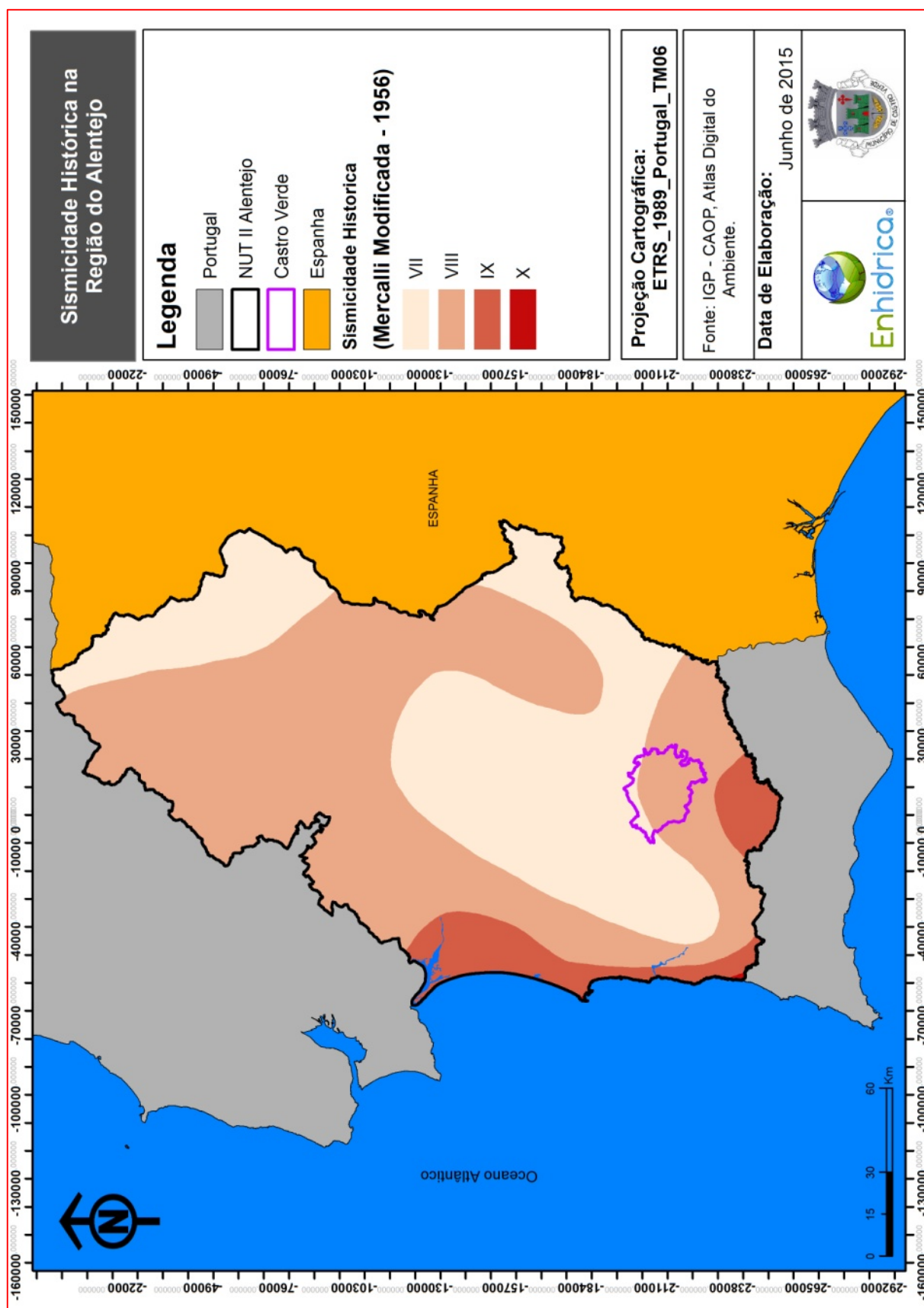


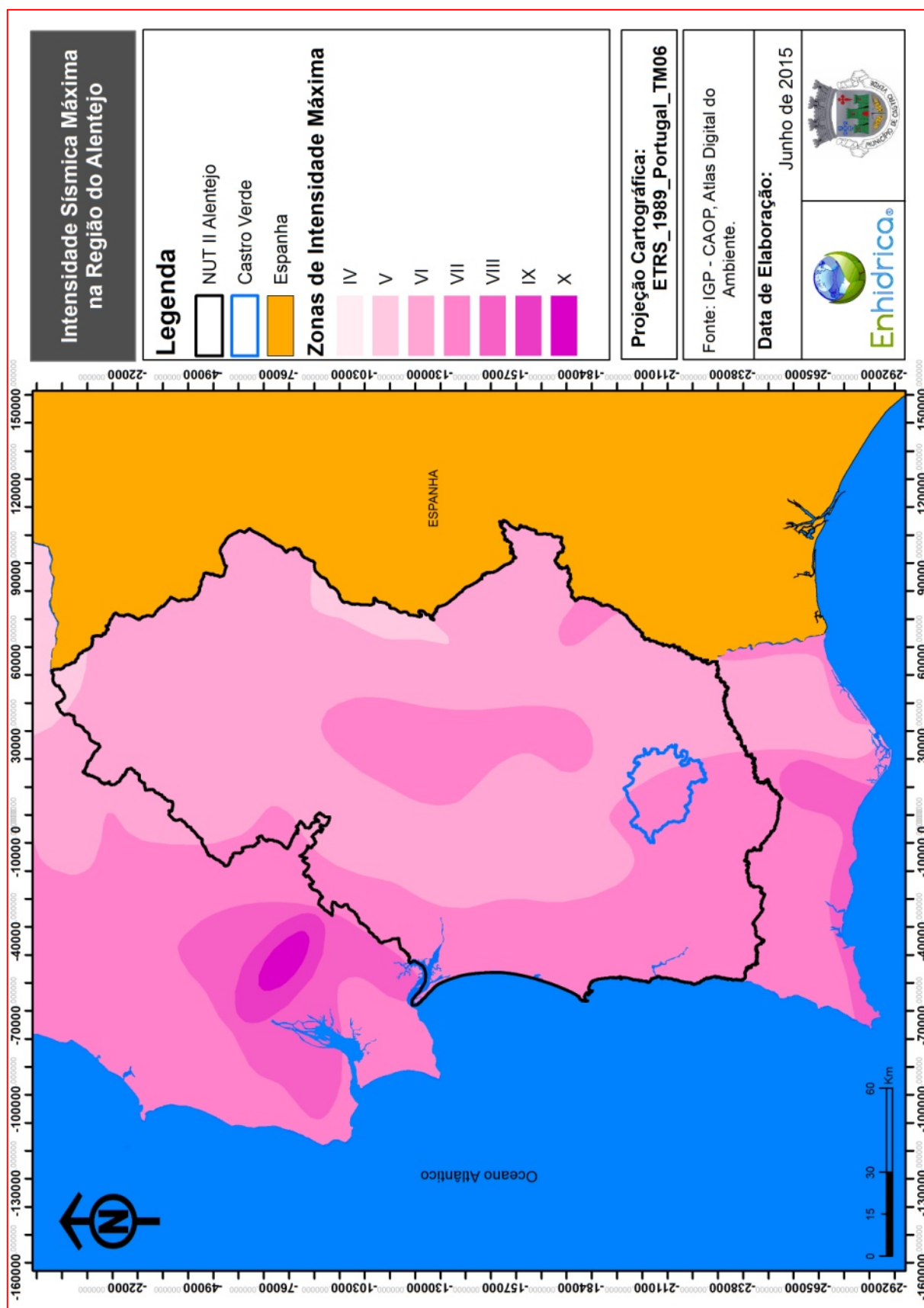


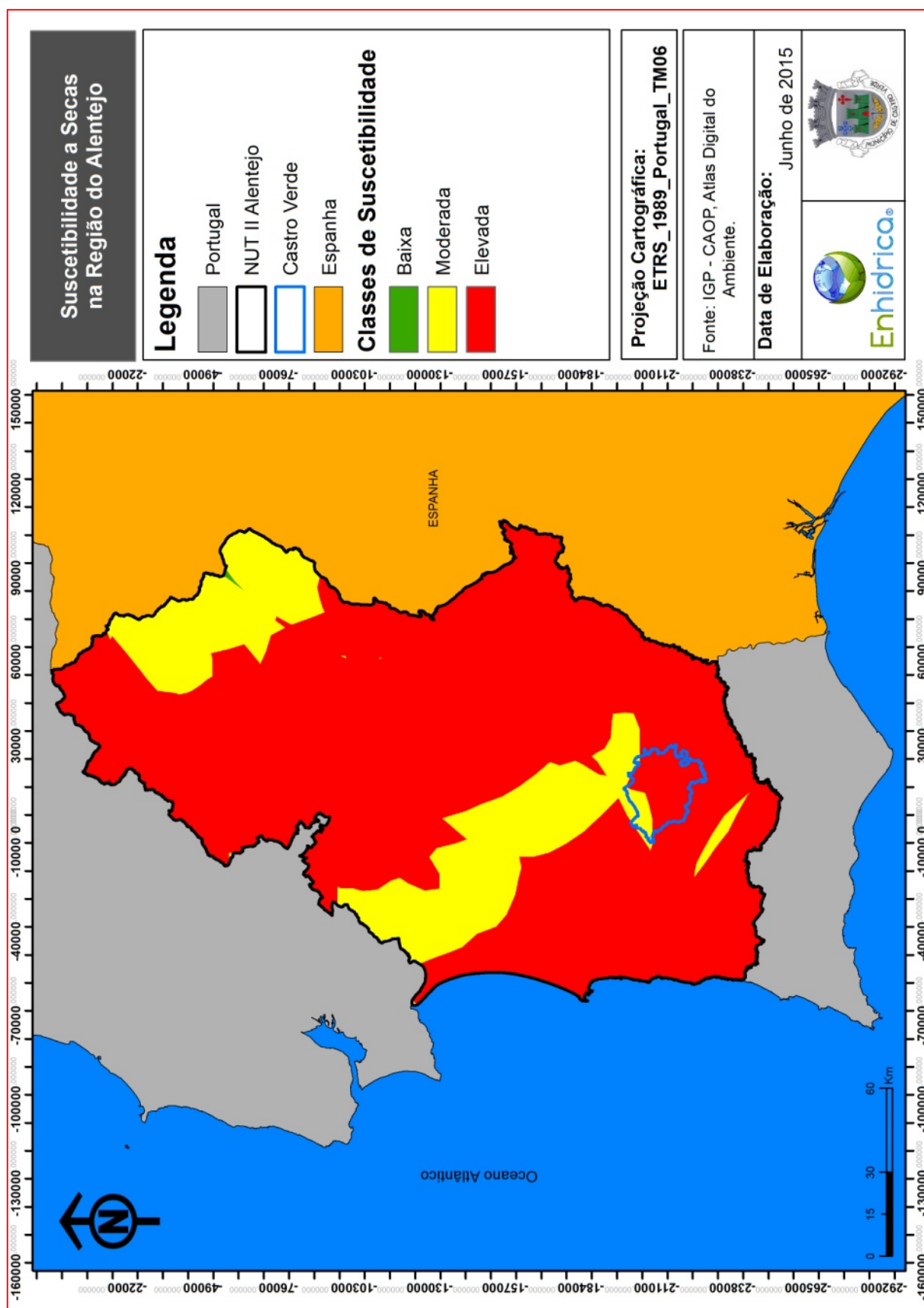


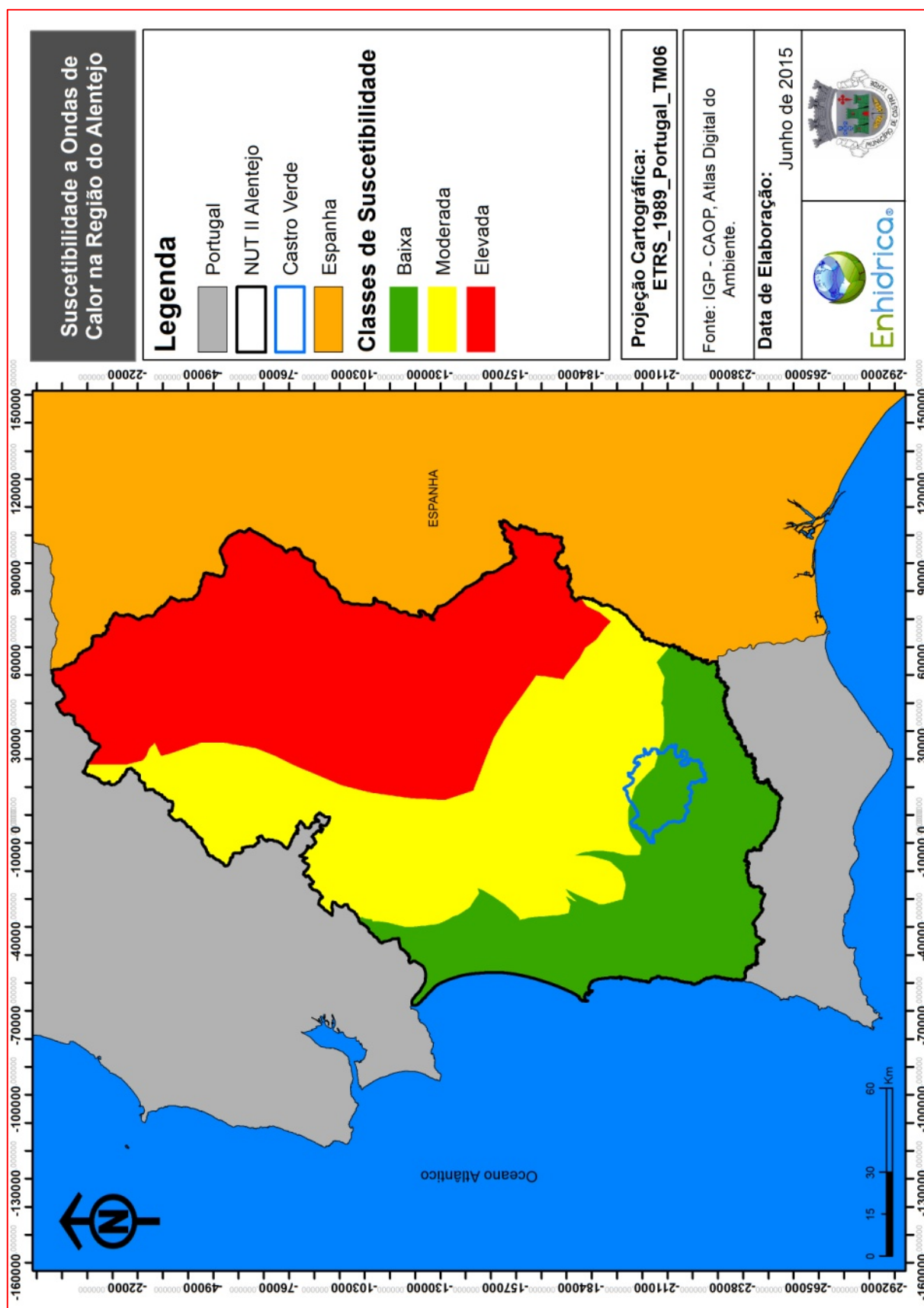


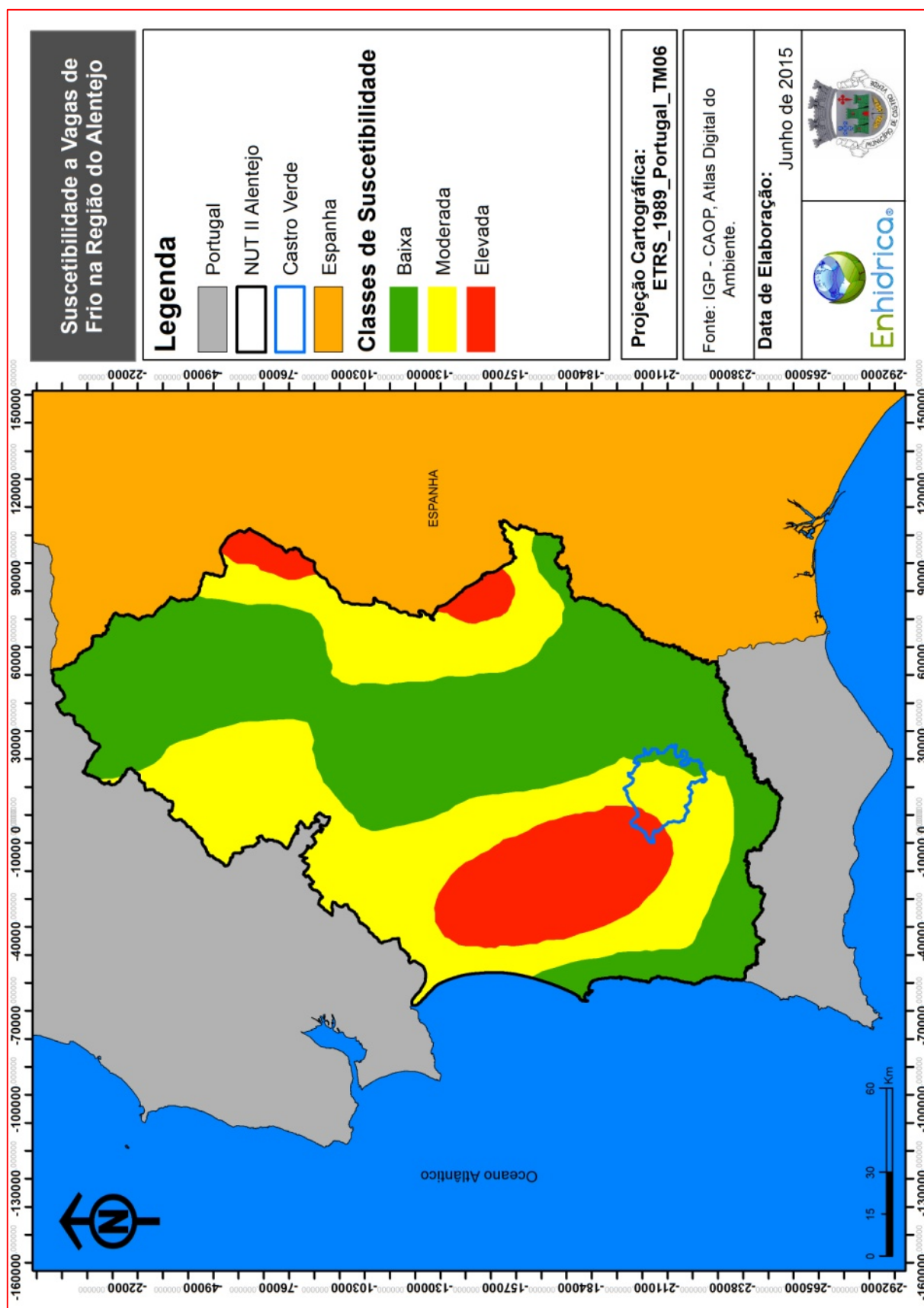


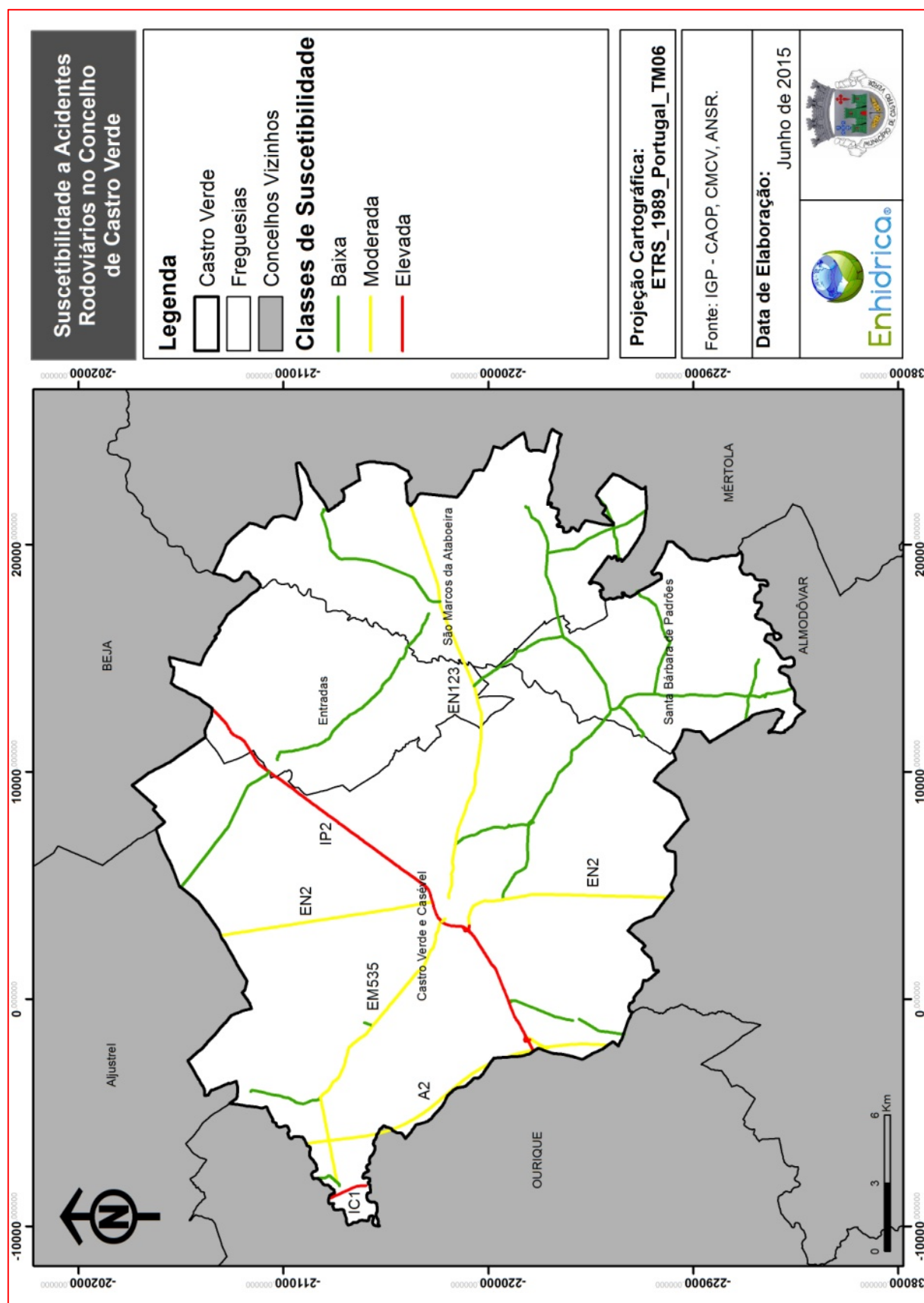


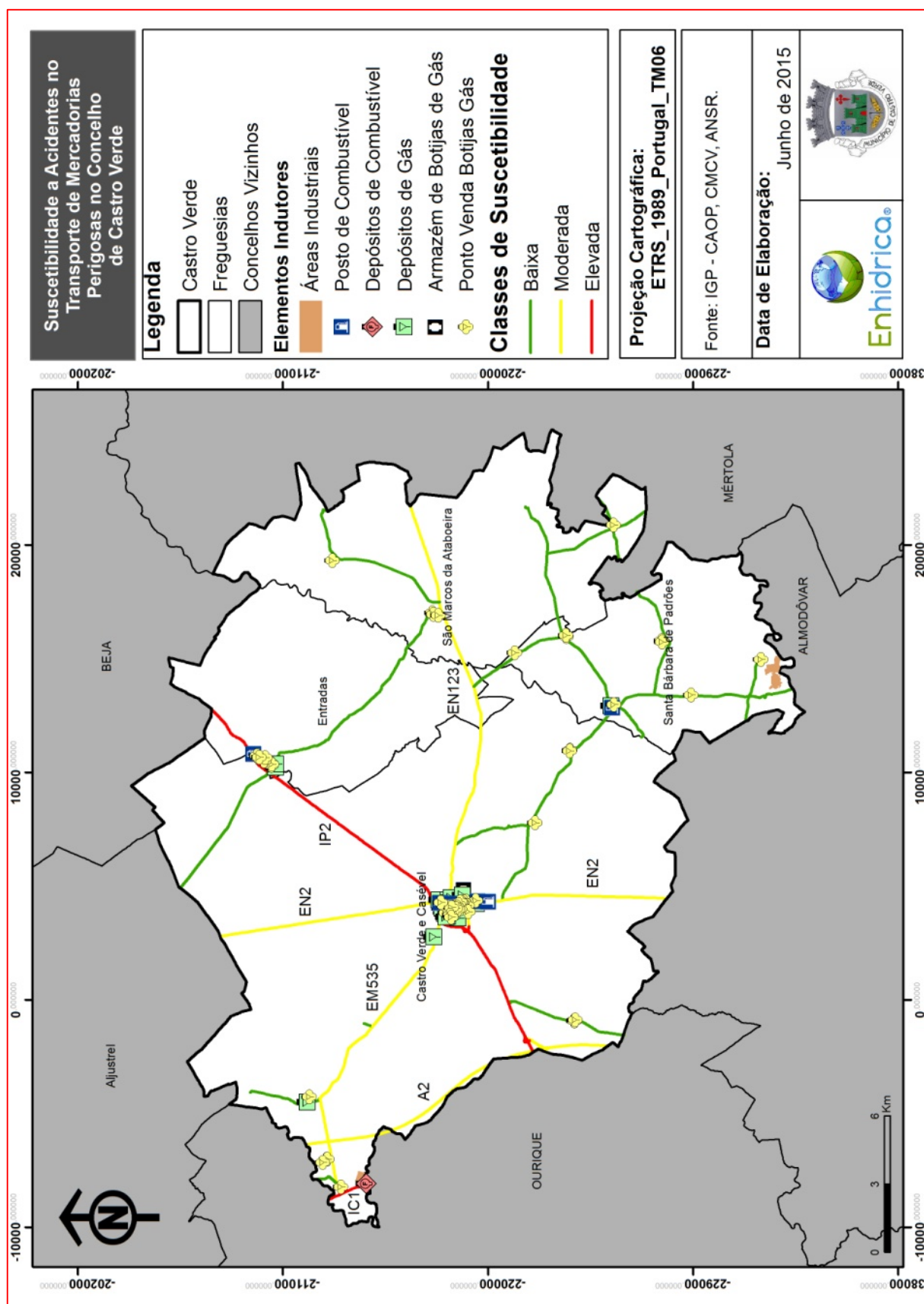


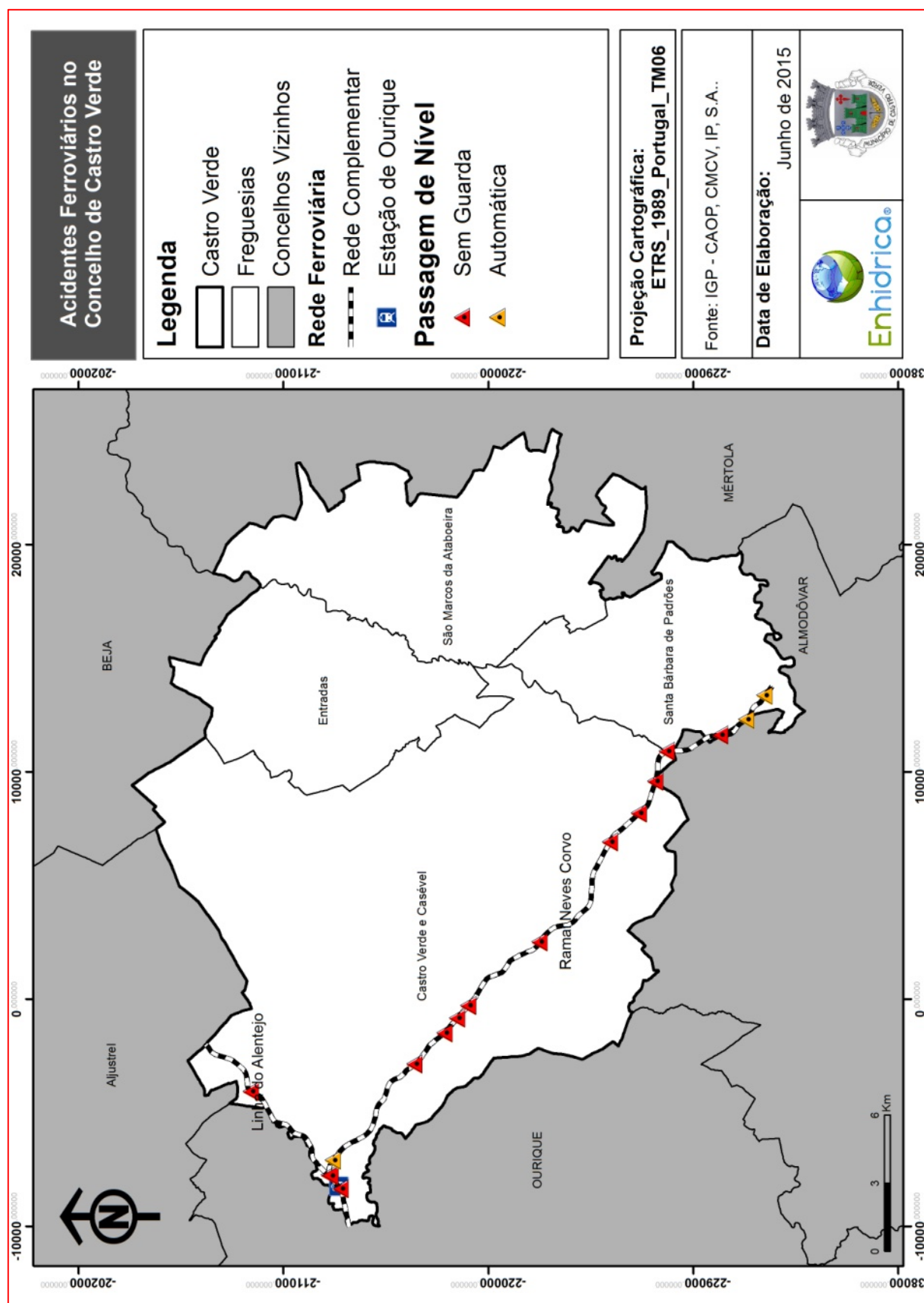


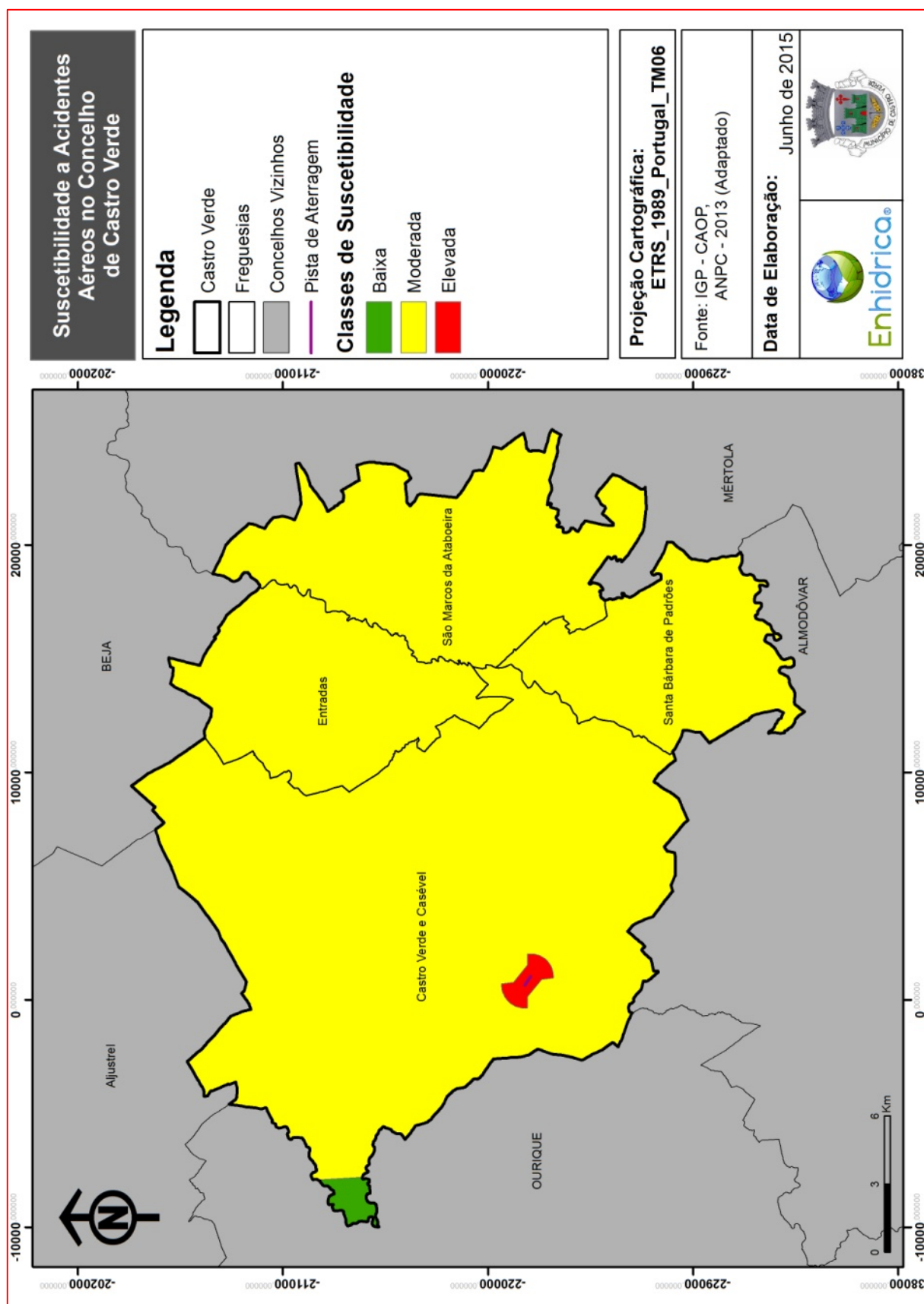


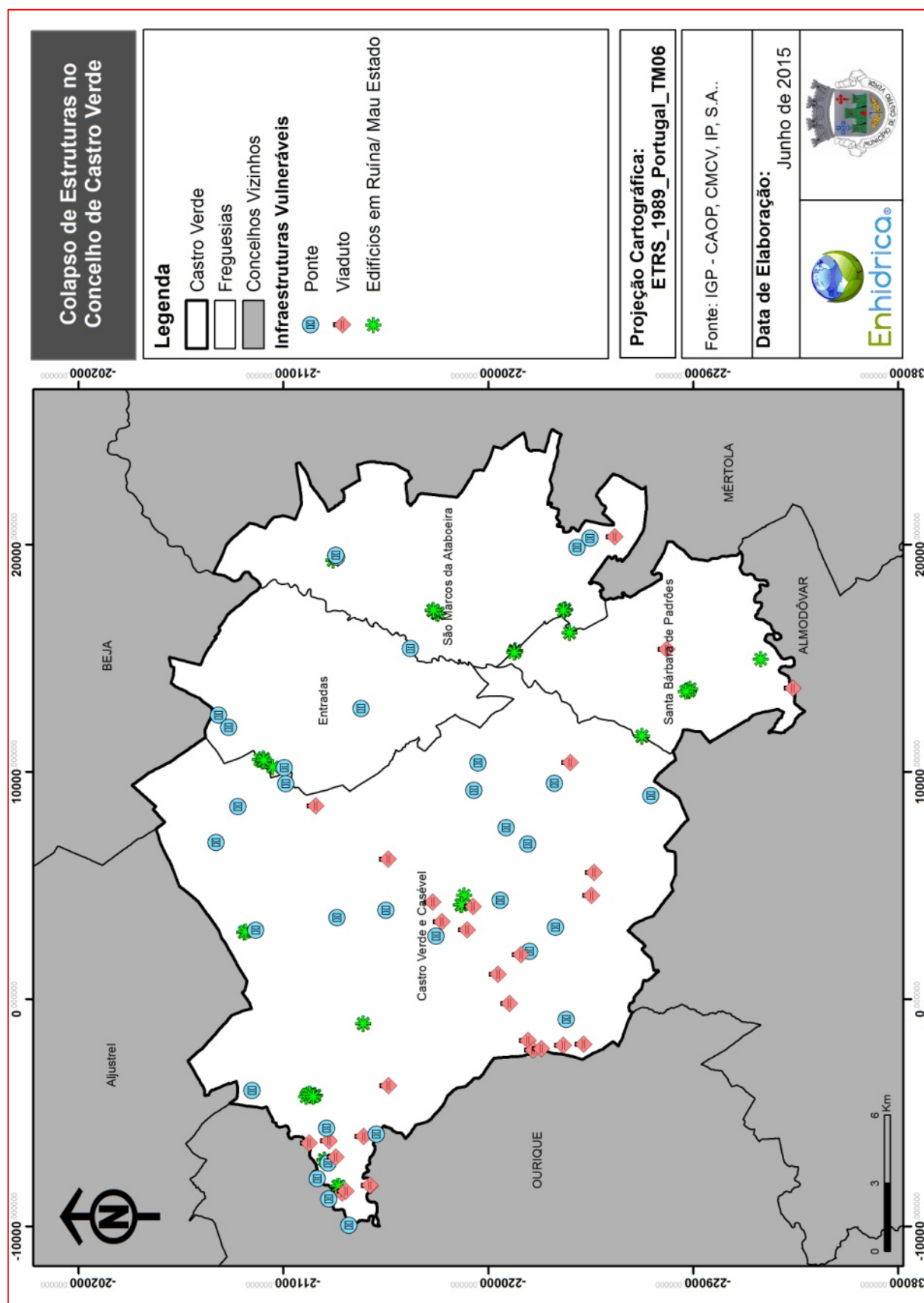


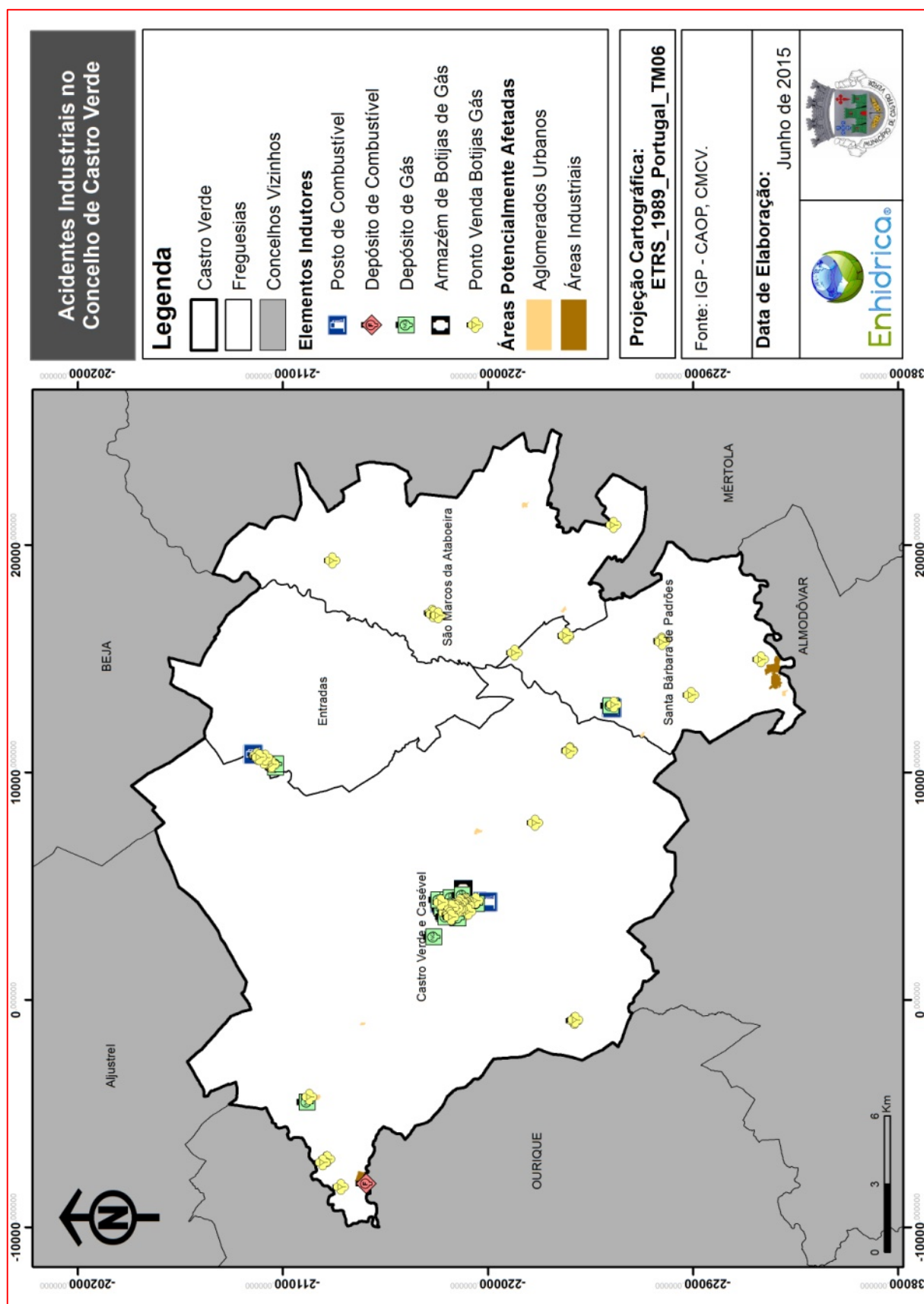


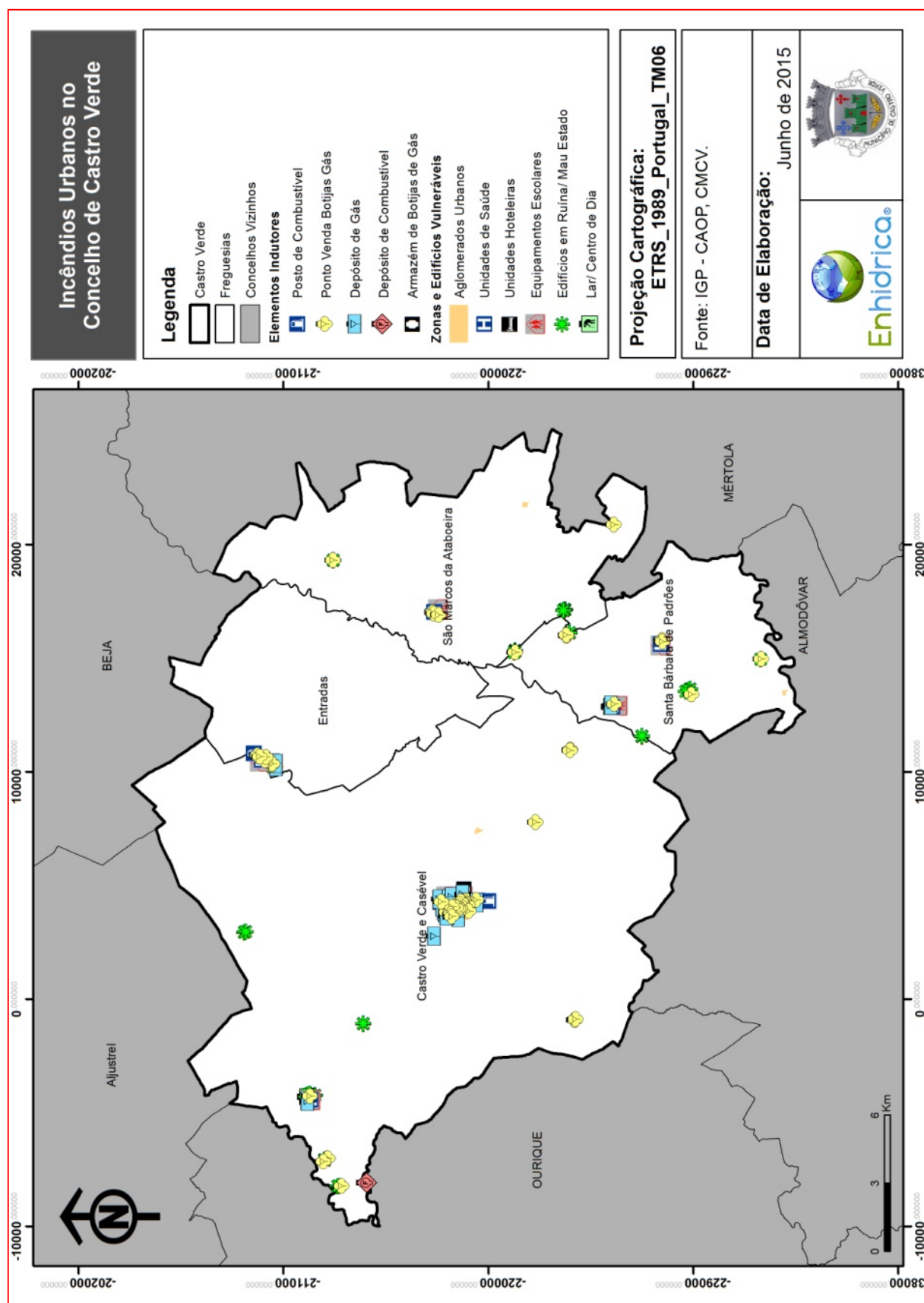


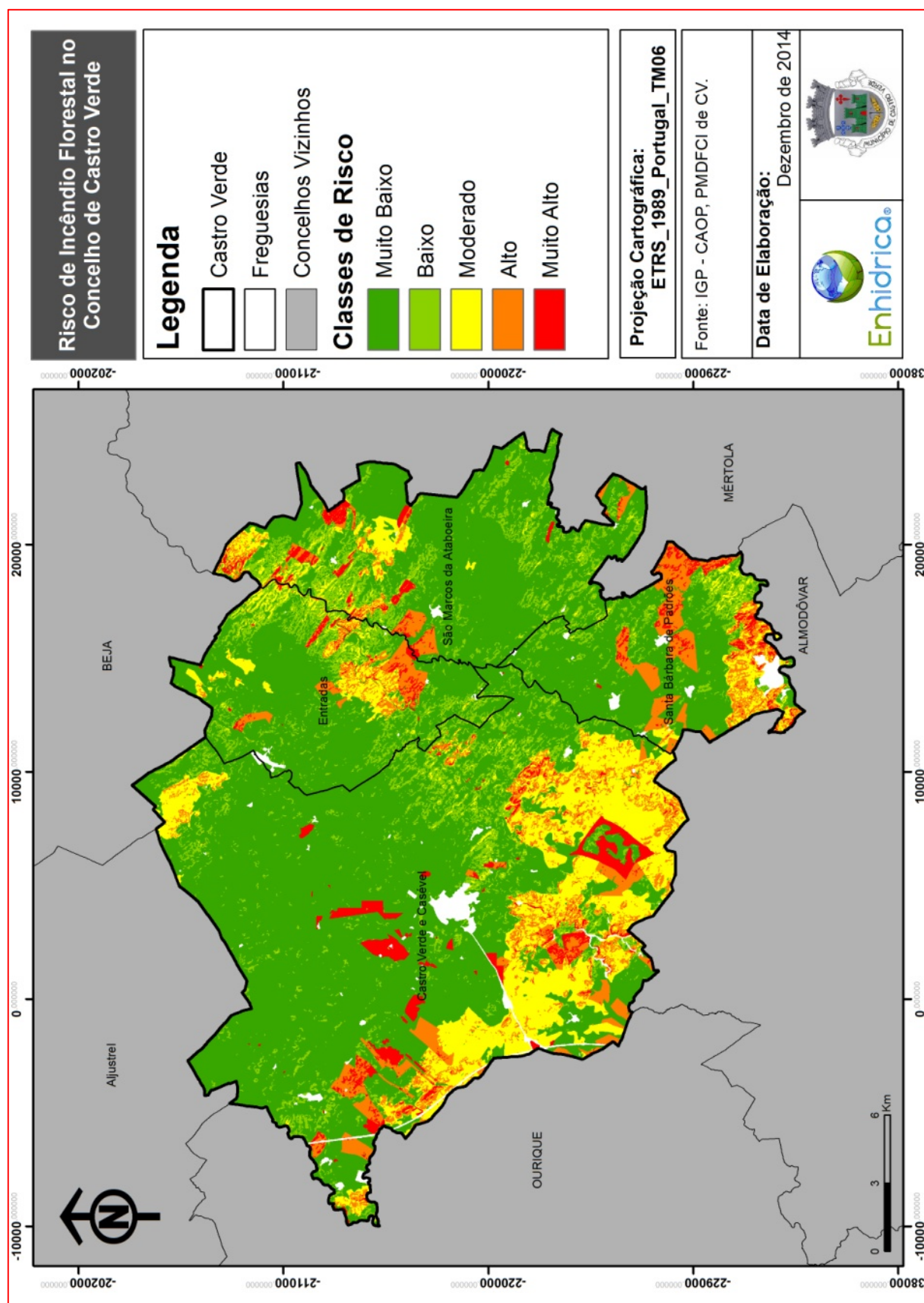


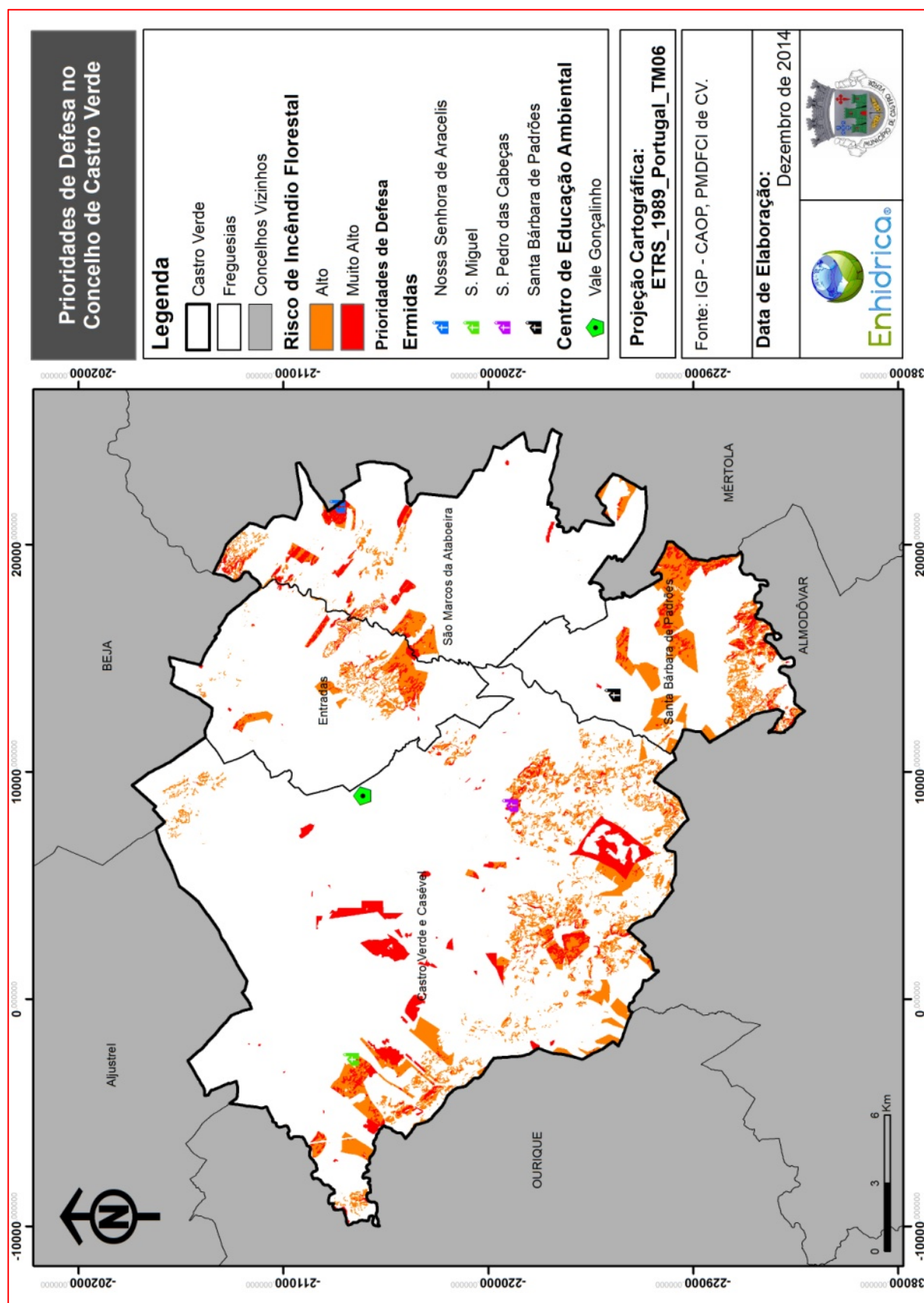


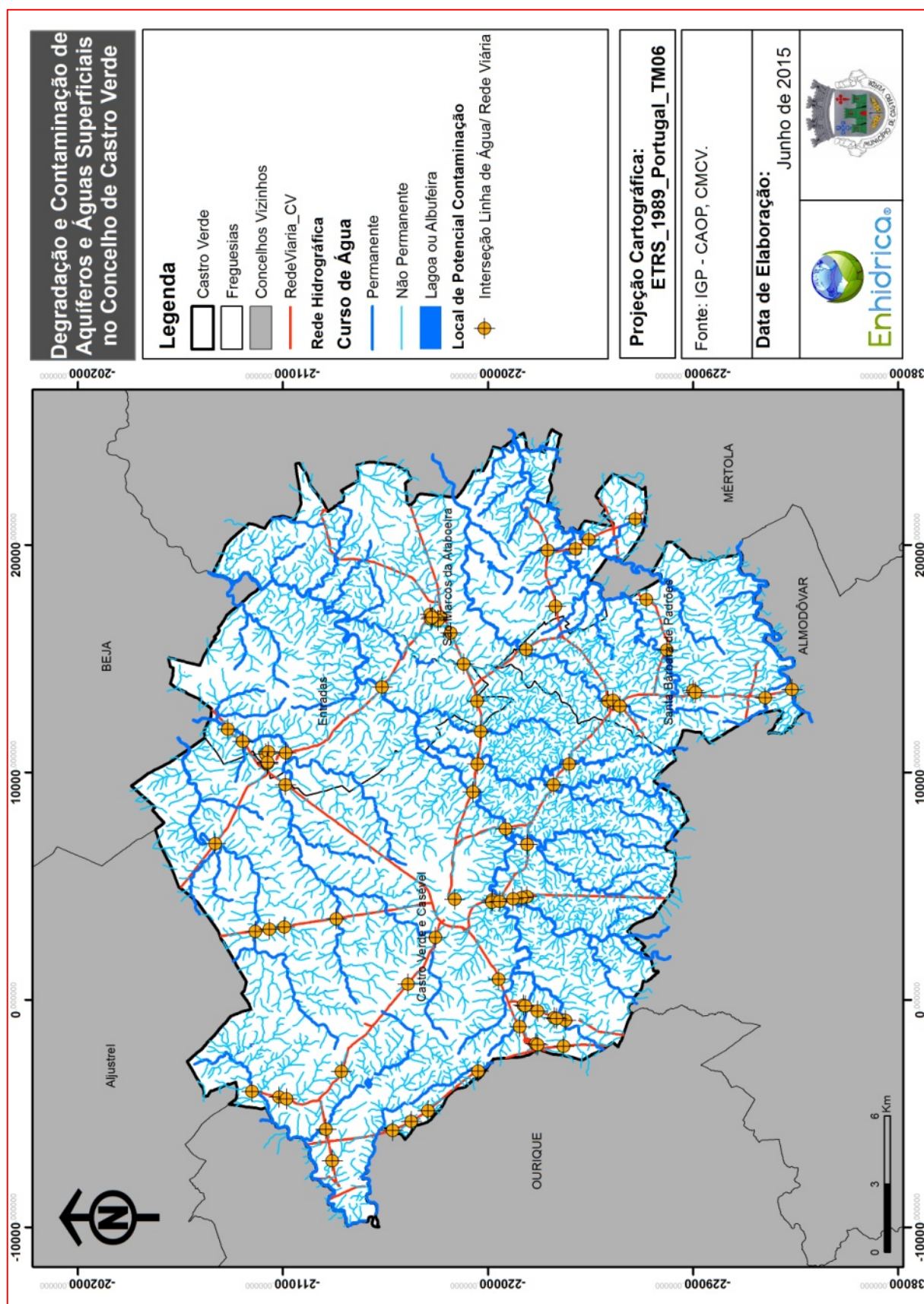












Anexo II - Programa de Medidas a Implementar para a Prevenção e Mitigação dos Riscos Identificados e para a Garantia da Manutenção da Operacionalidade do Plano

Mitigar o impacto das catástrofes, pressupõe o reconhecimento/ identificação dos perigos e áreas de suscetibilidade à ameaça, a identificação dos fatores que contribuem para as vulnerabilidades presentes, bem como a consideração da capacidade de adaptação que as comunidades vão desenvolvendo face às situações presentes, devendo esta compreender os mecanismos de resposta já implementados. Neste sentido, identifica-se nos pontos que se seguem:

- Medidas gerais de prevenção e mitigação dos riscos a serem implementadas por agentes de proteção civil e/ ou organismos e entidades de apoio;
- Medidas específicas de prevenção e mitigação para cada um dos principais riscos identificados no Ponto I.3.

MEDIDAS GERAIS DE PREVENÇÃO E MITIGAÇÃO DOS RISCOS

Importa ter em conta nas estratégias de mitigação de carácter geral:

- As que decorrem da lei de bases de proteção civil, como são o direito à informação e formação dos cidadãos, de acordo com a qual os cidadãos têm direito à informação sobre os riscos a que estão sujeitos, bem como sobre as medidas adotadas e a adotar de modo a minimizar os efeitos de acidente grave ou catástrofe;
- As ações tendentes à atualização das bases de dados de ocorrências para uma permanente atualização dos níveis de risco e das áreas de suscetibilidade bem como à manutenção do inventário atualizado de meios materiais e humanos que poderão ser ativados em caso de emergência;
- A articulação com os instrumentos de gestão territorial, complementando as estratégias ali definidas para a diminuição das vulnerabilidades e para a minimização dos riscos identificados;
- A promoção da realização de exercícios nos diferentes níveis e auxiliar na definição das áreas de intervenção a avaliar;
- A maximização da eficiência das ações de socorro promovendo a realização de planos de emergência concisos e centrados nas componentes operacionais (potenciar a eficiente gestão de recursos disponíveis);
- A aquisição de equipamentos de apoio (por exemplo para estabilização de infraestruturas e de apoio à remoção de pessoas sob escombros).

MEDIDAS ESPECÍFICAS DE PREVENÇÃO E MITIGAÇÃO DOS RISCOS

a) Movimentos de Vertente

- **Efetuar uma monitorização contínua das vertentes** - o acompanhamento das áreas de risco permite perspetivar possíveis ocorrências face aos sinais de eventuais alterações nas vertentes.
- **Reflorestar as vertentes** - a cobertura vegetal desempenha um papel fundamental na estabilização das vertentes uma vez que ajuda a fixar o solo. A introdução de vegetação de crescimento rápido irá precaver e até diminuir a possibilidade de movimentos de vertente.
- **Controlar a drenagem** - o controlo da drenagem ajuda a evitar que a água se acumule nas vertentes ou que a mesma atinja grandes velocidades, o que permite controlar a saturação de água no solo e os processos de erosão que dão origem aos movimentos de massa.
- **Reformular a ocupação do território** - a proibição e/ ou restrição de ocupação de áreas com um elevado potencial à ocorrência de movimentos de massa deve ser uma premissa no planeamento e ordenamento do território concelhio.
- **Construir muros de retenção** - os muros de suporte com sistemas de drenagem eficazes reduzem a probabilidade de movimentos de massa. A utilização deste tipo de obra de engenharia tem demonstrado bons resultados no controlo de movimentos de massa.
- **Aplicação de redes de proteção** - as redes de proteção impedem a queda de blocos e pequenos fragmentos de rocha, pelo que a sua utilização é uma mais valia para a mitigação e prevenção deste tipo de risco.
- **Evitar cortes nas vertentes** - qualquer intervenção e alteração na dinâmica natural das vertentes pode levar à destabilização das vertentes. Neste sentido deve-se evitar qualquer tipo de intervenção que influencie a estabilidade das vertentes. No entanto caso seja necessário efetuar algum tipo de intervenção em vertentes, devem ser acauteladas todas as condições de segurança e estabilização das mesmas para evitar futuros movimentos de massa.
- **Evitar o aumento de carga nas vertentes com grandes pendores** - o aumento da pressão no topo das vertentes pode acelerar os processos de erosão pelo que poderá levar à ocorrência de movimentos de massa.
- **Pregagens** - em algumas situações efetuar pregagens para a fixação de camadas ao nível rochoso é uma solução bastante eficaz e redutora de ocorrência de movimentos de massa e queda de blocos.
- **Estabilização de taludes** - a utilização de taludes permite recompor artificialmente as condições topográficas e permite estabilizar as encostas.

b) Cheias e Inundações

- **Limpeza e desobstrução de sumidouros, valetas e canais de escoamento** - a limpeza de qualquer canal de escoamento impede a acumulação de águas pluviais. Periodicamente deverá proceder-se à limpeza destes canais de modo a evitar complicações caso ocorra precipitação intensa e/ ou prolongada.
- **Proibição e restrição de construções em áreas de risco** - a urbanização em áreas de risco de cheias e inundações deve ser restringida de modo a evitar complicações caso este tipo de risco ocorra. Daí a necessidade de uma atenção particular na delimitação de zonas *non aedificandi*, ou com limitações no tipo de edificações autorizadas, de forma a reduzir ao mínimo os riscos destes fenómenos naturais.
- **Reflorestação das áreas ardidadas** - as áreas ardidadas têm pouca capacidade de retenção de águas pluviais devido à ausência de vegetação. A reflorestação destas áreas ajuda a proteger o solo da erosão hídrica e permite um escoamento de águas mais eficaz para o subsolo ao mesmo tempo que ajuda a evitar que os materiais soltos do solo sejam arrastados para as linhas de água.
- **Monitorização das linhas de água** - a monitorização regular dos cursos de água permite detetar situações que possam levar à obstrução das mesmas, pelo que deverão ser feitas com alguma periodicidade inspeções que permitam detetar zonas saturadas de materiais sintéticos decorrentes da poluição das linhas de água e zonas saturadas com materiais provenientes da biomassa da floresta.
- **Construção de barragens e diques** - as barragens e os diques permitem regularizar o caudal dos cursos de água atenuando a amplitude entre caudais máximos e mínimos. A utilização destas obras de engenharia tem demonstrado excelentes resultados ao longo dos anos, sendo um dos principais métodos utilizados na prevenção de cheias e inundações.
- **Aumentar as áreas de prado e floresta ao longo das margens** - as áreas de floresta e de prado favorecem a infiltração da água no solo. Sendo esta solução um método natural com um grau de eficácia bastante satisfatório, a sua utilização torna-se menos agressiva do que obras de engenharia.
- **Realizar ações de sensibilização** - especialmente nas zonas sensíveis, tendo em vista difundir procedimentos que deverão ser adotadas pela população após a receção de avisos por parte da proteção civil.

c) Sismos

- **Construções novas** - aplicação do regulamento de mecanismos de controlo do processo construtivo e da qualidade sísmica e utilização de novos materiais e componentes para isolamento sísmico e dissipação de energia.

- **Construções antigas** - utilização de novas técnicas de reparação e reforço dos incentivos à reparação e reforço, evitar que a reparação e o reforço sejam deficientemente projetados e executados.
- **Prevenção** - melhorar a resiliência de indivíduos e organizações.
- **Planeamento** - melhorar resposta face à ocorrência de um sismo (estudos, avaliações e planos).
- **Informar, formar e educar a população** - sensibilizar a população para as necessidade de adotarem medidas de autoproteção.

d) Secas

- **Transmitir informações à população** - face aos fenómenos climáticos extremos é fundamental transmitir às populações as possíveis complicações que possam surgir face a esse evento e de que forma é que estas se podem proteger.
- **Disponibilizar** - informação sobre locais de abastecimento de água potável e métodos para purificação da água em pontos de água não potável.
- **Definir procedimentos de controlo da quantidade de água consumida** - por exemplo corte de água em períodos específicos do dia, medidas a serem adotadas/ difundidas pela população.
- **Proceder a transvazes** - caso necessário a partir de autotanques dos Bombeiros Voluntários de Castro Verde para abastecimento de reservatórios ou mesmo através de abastecimento direto às populações.

e) Ondas de Calor

- f) **Previsão e monitorização das condições meteorológicas** - a monitorização do estado do tempo permite perspetivar fenómenos meteorológicos adversos e alertar a população para os eventuais riscos face a esse tipo de fenómeno.
- g) **Monitorizar o estado de saúde da população** - os fenómenos climáticos extremos (ondas de calor) podem prejudicar a saúde das populações. A monitorização do estado de saúde das mesmas permite prevenir eventuais complicações de saúde evitando deste modo a necessidade de hospitalização de um grande número de pessoas.
- h) **Transmitir informações à população** - face aos fenómenos climáticos extremos é fundamental transmitir às populações as possíveis complicações que possam surgir face a esse evento e de que forma é que estas se podem proteger.

i) Vagas de Frio

- **Previsão e monitorização das condições meteorológicas** - a monitorização do estado do tempo permite perspetivar fenómenos meteorológicos adversos e alertar a população para os eventuais riscos face a esse tipo de fenómeno.
- **Monitorizar o estado de saúde da população** - os fenómenos climáticos extremos (vagas de frio) podem prejudicar a saúde das populações. A monitorização do estado de saúde das mesmas permite prevenir eventuais complicações de saúde evitando deste modo a necessidade de hospitalização de um grande número de pessoas.
- **Transmitir informações à população** - face aos fenómenos climáticos extremos é fundamental transmitir às populações as possíveis complicações que possam surgir face a esse evento e de que forma é que estas se podem proteger.
- **Acompanhar a população sem-abrigo** - face a vagas de frio deverá proceder-se ao acompanhamento da população sem-abrigo de modo a conhecer a sua localização e divulgar procedimentos a seguir.

j) Acidentes Rodoviários

- **Promover a melhoria contínua dos processos de avaliação das causas dos acidentes** - de modo a identificar com rigor as áreas onde se deverá atuar prioritariamente.
- **Intervenções corretivas na rede viária** - a correção de determinados eixos viários e de determinados pontos críticos, bem como a conservação e manutenção dos pisos contribuem para a redução dos acidentes rodoviários.
- **Enquadramento legal e fiscalização** - a fiscalização tem um efeito persuasivo nos condutores, bem como a aplicação de coimas e sanções aos infratores. A fiscalização e o cumprimento do código da estrada são essenciais para a segurança dos cidadãos e demais utentes que utilizam as infraestruturas rodoviárias.
- **Informar, formar e educar a população** - sensibilizar a população para o cumprimento do código da estrada e para as consequências negativas das práticas inadequadas podem levar à diminuição do número de acidentes rodoviários. Através de campanhas agressivas que demonstrem aos condutores os efeitos desastrosos de uma condução descuidada, podemos levar os condutores à mudança de comportamentos nas estradas.
- **Realizar exercícios de emergência** - analisar a sua eficácia e eficiência e identificar constrangimentos operacionais.

k) Acidentes Ferroviários

- **Promover a realização de simulacros** - envolvendo a ativação dos planos específicos da CP e a IP, S.A. e sua articulação com os Agentes de Proteção Civil, Organismos e Entidades de Apoio.
- **Acompanhar a evolução ao nível da tipologia das linhas** - Troços de via única e de via múltipla, tipologia e localização de passagens de nível.
- **Promover a melhoria contínua dos processos de avaliação das causas dos acidentes** - de modo a identificar com rigor as áreas onde se deverá atuar prioritariamente.

l) Acidentes no Transporte Terrestre de Mercadorias Perigosas

- **Restrições à circulação de veículos** - existem restrições fixadas por lei à circulação de veículos de transporte de mercadorias perigosas. No entanto as Autarquias têm poder para estabelecer restrições especiais à circulação deste tipo de veículos. Neste sentido, devem ser impostas restrições, de carácter permanente ou temporário no centro da vila e nos principais aglomerados urbanos de Castro Verde, à circulação de veículos de transporte de mercadorias perigosas de forma a prevenir eventuais acidentes. Deve ser colocada sinalização para informar os condutores desse tipo de veículos e quais as alternativas e restrições a que estão sujeitos.
- **Estabelecer corredores preferenciais** - devem ser estabelecidos corredores preferenciais destinados à circulação de mercadorias perigosas, de modo a aumentar a segurança de pessoas e bens.
- **Faixas de segurança** - criação de faixas de segurança ao longo das vias destinadas à passagem de mercadorias perigosas, restringindo a sua densidade populacional.
- **Técnicas de intervenção adequadas às ações de socorro** - os acidentes com mercadorias perigosas devem ser intervencionados de forma eficiente de modo a minimizar os impactos dos mesmos.
- **Promover ações de formação ao corpo de bombeiros** - relativamente aos procedimentos a serem adotados em caso de acidente envolvendo diferentes tipos de matérias perigosas.
- **Realização periódica de exercícios de emergência** - relativos a acidentes no transporte terrestre de mercadorias perigosas.

m) Colapso de Estruturas

- **Avaliação da segurança** - a prevenção de colapso de estruturas consiste em procedimentos que se deveriam efetuar com regularidade com o intuito de se verificar a segurança da estrutura. A prevenção deste tipo de risco de acidentes pode ajudar a salvar vidas.
- **Reparação/ reforço** - as deficiências existentes nos edifícios devem ser colmatadas com obras de recuperação e reforço dos mesmos para evitar o colapso.
- **Demolição** - caso não seja possível recuperar a estrutura deve-se proceder à demolição da mesma para evitar acidentes.
- **Proibição de construção** - a construção de edifícios e estruturas deve ser interdita em áreas suscetíveis à ação das ondas de inundação, provenientes de rotura total ou parcial de barragens.
- **Garantir a existência de planos prévios de intervenção** - em todas as vias com túneis, viadutos e pontes de modo a estabelecerem-se os procedimentos de intervenção em caso de colapso (meios a mobilizar e procedimentos a adotar).

n) Acidentes Industriais

- **Formação e educação para a segurança** - a realização de campanhas de sensibilização e ações de formação na área de segurança contra incêndios levam à adoção de medidas de proteção por parte dos cidadãos e por parte das entidades empregadoras. Neste ponto, torna-se importante incutir uma cultura de prevenção e segurança à população-alvo.
- **Engenharia de segurança** - a forma de conceção, construção e utilização de edifícios pode influenciar na ocorrência e/ ou na maior ou menor resistência dos mesmos face ao fogo. A adoção de medidas de engenharia de segurança influi na probabilidade de ocorrência de incêndio e na diminuição da dimensão do mesmo.
- **Investigação das ocorrências** - a investigação das ocorrências permite adquirir conhecimentos que posteriormente serão úteis para prevenir novas ocorrências. Neste sentido, o estudo das causas de ignição e a forma como o incêndio progrediu podem fornecer respostas para uma prevenção futura mais eficaz.
- **Fiscalizações de segurança** - as fiscalizações periódicas aos edifícios para comprovar a implementação de medidas de prevenção e proteção do risco de incêndio garantem a atualização e o cumprimento das normas básicas de segurança.
- **Planeamento de emergência** - o sucesso das medidas de intervenção só será eficaz caso exista uma cultura de planeamento prévio que estabeleça os procedimentos a adotar em caso de emergência.

o) Incêndios Urbanos

- **Formação e educação para a segurança** - a realização de campanhas de sensibilização e ações de formação na área de segurança contra incêndios levam à adoção de medidas de proteção por parte dos cidadãos. Neste ponto, torna-se importante inculcar uma cultura de prevenção e segurança à população-alvo.
- **Engenharia de segurança** - a forma de conceção, construção e utilização de edifícios pode influenciar na ocorrência e/ ou na maior ou menor resistência dos mesmos face ao fogo. A adoção de medidas de engenharia de segurança influi na probabilidade de ocorrência de incêndio e na diminuição da dimensão do mesmo.
- **Investigação das ocorrências** - a investigação das ocorrências permite adquirir conhecimentos que posteriormente serão úteis para prevenir novas ocorrências. Neste sentido, o estudo das causas de ignição e a forma como o incêndio progrediu podem fornecer respostas para uma prevenção futura mais eficaz.
- **Fiscalizações de segurança** - as fiscalizações periódicas aos edifícios para comprovar a implementação de medidas de prevenção e proteção do risco de incêndio garantem a atualização e o cumprimento das normas básicas de segurança.
- **Planeamento de emergência** - o sucesso das medidas de intervenção só será eficaz caso exista uma cultura de planeamento prévio que estabeleça os procedimentos a adotar em caso de emergência.
- **Avaliação da segurança** - a prevenção de colapso de estruturas consiste em procedimentos que se deveriam efetuar com regularidade com o intuito de se verificar a segurança da estrutura. A prevenção deste tipo de risco de acidentes pode ajudar a salvar vidas.
- **Reparação/ reforço** - as deficiências existentes nos edifícios devem ser colmatadas com obras de recuperação e reforço dos mesmos para evitar o colapso.
- **Demolição** - caso não seja possível recuperar a estrutura deve-se proceder à demolição da mesma para evitar acidentes.

p) Incêndios Florestais

- **Implantação de pontos de água** - a construção de novos pontos de água localizados em zonas estratégicas e a beneficiação de alguns pontos já existentes irá facilitar a intervenção e o abastecimento dos meios de combate a incêndios.
- **Silvicultura preventiva** - estão estudadas várias técnicas de silvicultura preventiva de modo a alterar a estrutura da massa florestal e consequentemente dificultar a propagação do fogo. Devem ser utilizadas algumas técnicas como: limpeza de matos e redução do material combustível; construção de aceiros; utilização de fogo controlado; poda e desbaste; compactação do combustível.

- **Criação de sistemas de vigilância** - a deteção precoce dos incêndios é importante, por isso importa reforçar os meios de vigilância com mais pontos de vigia, mais patrulhamento e se possível utilizar sistemas automáticos de deteção.
- **Construção e manutenção de caminhos florestais** - os caminhos florestais têm duas funcionalidades: funcionam como acesso dos meios terrestres de combate a incêndios e como corta fogos. A manutenção dos caminhos existentes e a construção de novos caminhos irão influenciar positivamente o combate aos incêndios.
- **Criação de faixas de descontinuidade ao longo das redes viárias e dos aglomerados populacionais** - a diminuição da carga de combustível e o aumento da descontinuidade vertical e horizontal dos povoamentos florestais minimizam a ignição e propagação do fogo.
- **Ações de sensibilização** - sensibilizar e alertar a população sobre a importância da floresta, bem como informar a população sobre o modo como estes devem intervir nas suas propriedades florestais são ações que têm revelado alguns efeitos positivos.

q) Degradação e Contaminação de Aquíferos e de Águas Superficiais

- **Restrições à circulação de veículos** - existem restrições fixadas por lei à circulação de veículos de transporte de mercadorias perigosas. No entanto as Autarquias têm poder para estabelecer restrições especiais à circulação deste tipo de veículos. Neste sentido, devem ser impostas restrições, de carácter permanente ou temporário nos aglomerados populacionais de Castro Verde, à circulação de veículos de transporte de mercadorias perigosas de forma a prevenir eventuais acidentes. Deve ser colocada sinalização para informar os condutores desse tipo de veículos e quais as alternativas e restrições a que estão sujeitos.
- **Estabelecer corredores preferenciais** - devem ser estabelecidos corredores preferenciais destinados à circulação de mercadorias perigosas, de modo a aumentar a segurança de pessoas e bens.
- **Faixas de segurança** - criação de faixas de segurança ao longo das vias destinadas à passagem de mercadorias perigosas, restringindo a sua densidade populacional.
- **Técnicas de intervenção adequadas às ações de socorro** - os acidentes com mercadorias perigosas devem ser intervencionados de forma eficiente de modo a minimizar os impactos dos mesmos.
- **Contenção de áreas afetadas** - criação de faixas de contenção de áreas afetadas e limpeza de áreas contaminadas.