

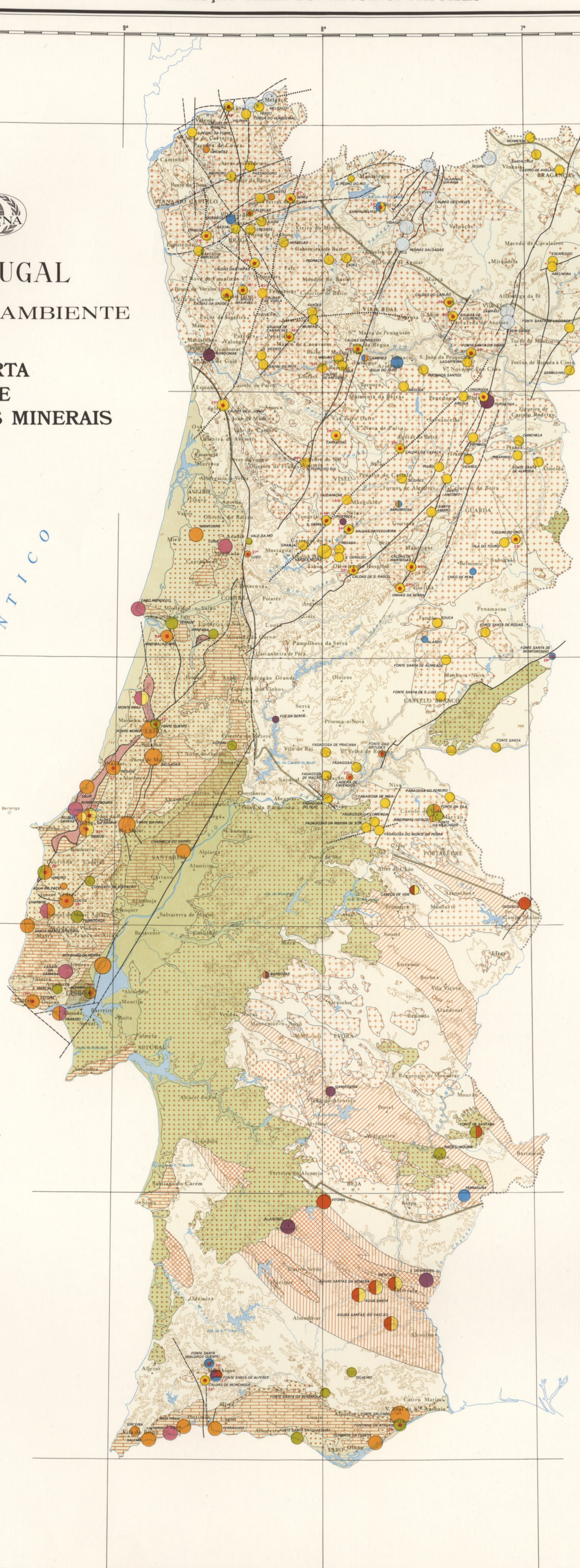


PORTUGAL
ATLAS DO AMBIENTE

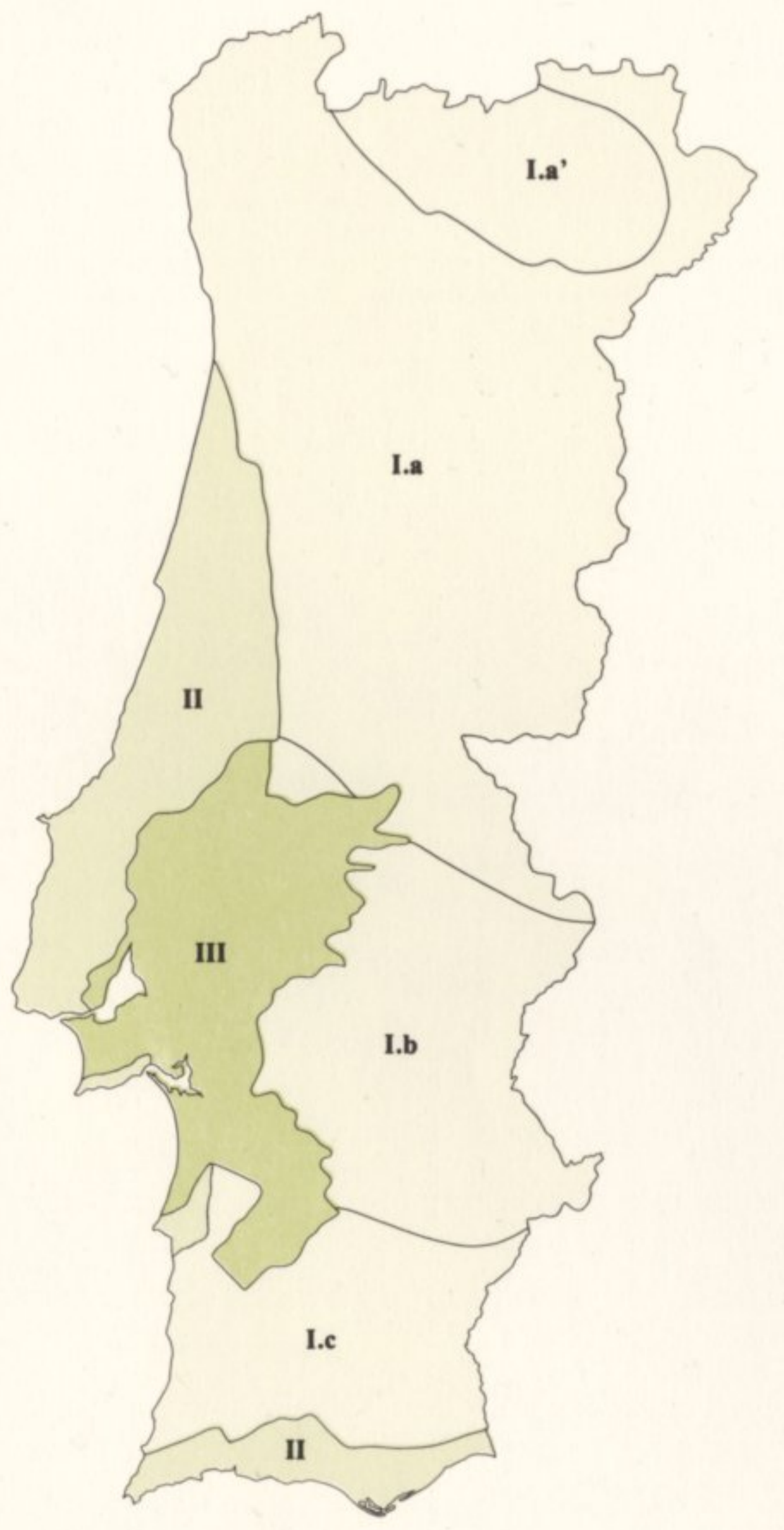
CARTA
DE
NASCENTES MINERAIS

OCEANO ATLÂNTICO

A
H
N
P
A
E
S
P
A
E



GRANDES UNIDADES GEOLÓGICAS



III. BACIA TERCIÁRIA DO TEJO E SADO
a. Zona Centro-Ibérica
a'. Sub-zona Galiza média—Trás-os-Montes
b. Zona de Ossa—Morena
c. Zona Sul Portuguesa
II. ORLAS MESO-CENOZOICAS
I. MACIÇO HESPÉRICO
Observ. — A zonagem de III. deve ler-se em I.

ELEMENTOS HIDROLÓGICOS

- MINERALIZAÇÃO TOTAL (mg/l)
 - <200
 - 200 — 600
 - 600 — 1000
 - 1000 — 10000
 - >10000
- ÁGUAS TERMAIS (Temperatura >20° C)
 - 20° — 50° C
 - > 50° C

TIPOS HIDROGEOQUÍMICOS

- ÁGUA SULFÚREA SÓDICA
- SULFIDRADA
- GASOCARBÓNICA
- BICARBONATADA SÓDICA
- BICARBONATADA CÁLCICA E/OU MAGNESIANA
- CLORETADA SÓDICA
- CLORETADA SÓDICA (Ambiente metalífero)
- SULFATADA CÁLCICA (Ambiente evaporítico)
- SULFATADA (Ambiente metalífero)
- ÁGUA OXIDILADA

FACTORES GEOLÓGICOS

FUNDO GEOLÓGICO

- ROCHAS MAGMÁTICAS
 - Ácidas e Intermédias } Intrusivas (Granitoides e afins)
 - Básicas e Ultrabásicas } Intrusivas (Granitoides e afins)
 - Ácidas e Intermédias } Efusivas (Basaltos e outras rochas vulcânicas, Pórfiros de Beja, etc.)
 - Básicas e Ultrabásicas } Efusivas (Basaltos e outras rochas vulcânicas, Pórfiros de Beja, etc.)
- ROCHAS SEDIMENTARES
 - Predominantemente carbonatadas (Calcários, Dolomias, Margas, etc.)
 - Predominantemente detriticas mais ou menos consolidadas (Arenitos, Arenas pouco consolidadas, etc.)
 - Predominantemente Arenas de praia e Dunas, Aluviões dos cursos de água, etc.
- ROCHAS METAMÓRFICAS
 - Predominantemente Xistos e Grauwagues

FALHAS COM PROVÁVEL IMPORTÂNCIA HIDROGEOLÓGICA

- Falha Activa (Certa/Provável)
- Lineamento geológico podendo corresponder a falha activa
- Diapiro
- Outras Falhas (Certa/Provável)

OUTROS ASPECTOS GEOLÓGICOS

- Faixa pirítica
- Zonas ricas em sulfuretos complexos de Ferro, Cobre, Zinco, Chumbo, Ouro e Estanho
- Zonas ricas em sulfuretos polimetálicos (Cobre, Chumbo, Zinco, Arsénio, Antimónio, Prata e Ouro) da zona de Ossa—Morena
- Limite entre as principais zonas paleogeográficas e tectónicas do Maciço Hespérico

