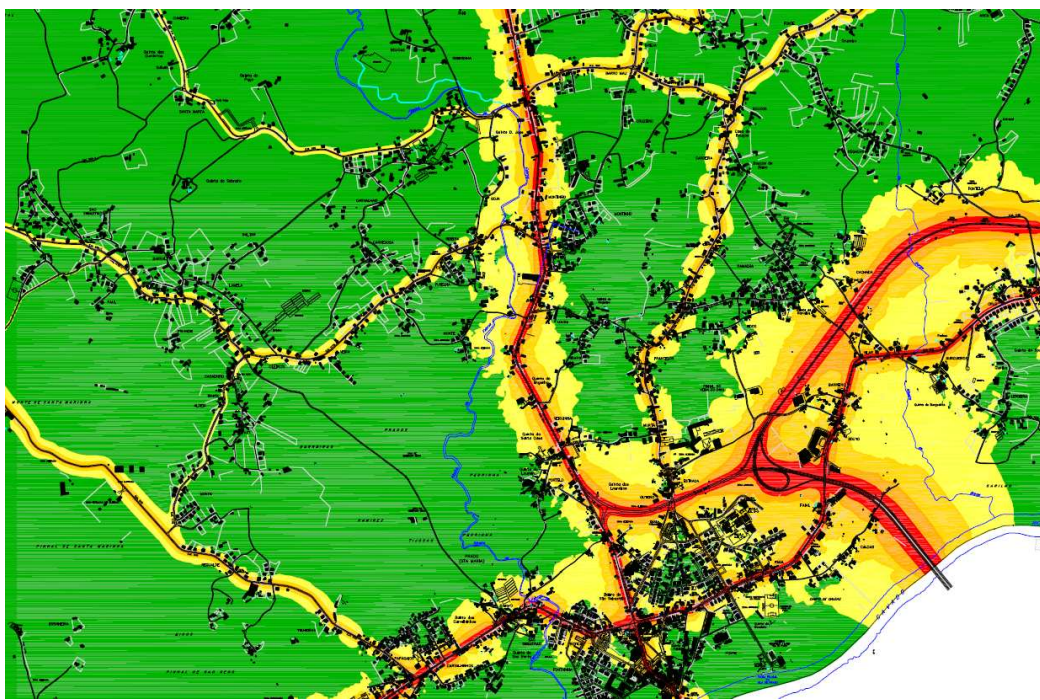




ELABORAÇÃO DO MAPA DE RUÍDO CONCELHO VILA VERDE



RESUMO NÃO TÉCNICO

FEVEREIRO DE 2009





ELABORAÇÃO DO
MAPA DE RUÍDO DO
CONCELHO DE VILA VERDE

RESUMO NÃO TÉCNICO

FEVEREIRO DE 2009

REALIZADO POR:

(JOÃO PEDRO SILVA - ENG.ºMC)











(JOSÉ SILVA - ENG.º QUÍMICO INDUSTRIAL)



O presente documento tem como objectivo o apoio à divulgação pública dos Mapas de Ruído do Concelho de Vila Verde.

Os Mapas de Ruído permitem identificar os níveis de ruído existentes na área em estudo, por forma a evitar, prevenir ou reduzir, os efeitos prejudiciais da exposição ao ruído nas populações e no ambiente. Constituem uma ferramenta importante nas tomadas de decisão relativamente a estratégias de zonamento na elaboração de planos directores municipais e de identificação de áreas prioritárias para redução de ruído.

Os Mapas de Ruído são apresentados sob a forma de linhas isófonas correspondentes a determinadas classes de valores expressos em decibel [dB(A)], reportando-se à situação existente relativa ao indicador diurno-entardecer-nocturno (L_{den}) e ao indicador nocturno (L_n).

Classes do Indicador	Cor		RGB
$L_{den} \leq 55$	ocre		255,217,0
$55 < L_{den} \leq 60$	laranja		255,179,0
$60 < L_{den} \leq 65$	vermelhão		255,0,0
$65 < L_{den} \leq 70$	carmim		196,20,37
$L_{den} > 70$	magenta		255,0,255
$L_n \leq 45$	verde escuro		0,181,0
$45 < L_n \leq 50$	amarelo		255,255,69
$50 < L_n \leq 55$	ocre		255,217,0
$55 < L_n \leq 60$	laranja		255,179,0
$L_n > 60$	vermelhão		255 0,0

Código de cores das zonas de ruído

De acordo com o código de cores adaptado para descrição dos níveis de ruído, as cores, verde e amarelo e ocre correspondentes a níveis de ruído inferiores a 55 dB(A), encontram-se associadas a zonas mais calmas, onde os níveis de ruído são mais baixos e, conseqüentemente a influência de fontes de ruído no ambiente, tais como o tráfego rodoviário e o ruído proveniente de indústrias, globalmente, é menos significativa.



As cores laranja e vermelhão encontram-se associadas a níveis de ruído mais elevados. As cores carmim e magenta correspondem a zonas muito ruidosas – acima dos 65 dB(A), encontrando-se normalmente associadas ao tráfego rodoviário e ferroviário, em particular na proximidade das vias de tráfego.

O mapa de ruído do concelho permite identificar situações prioritárias a integrar em planos de redução de ruído. Esta identificação resulta da análise de conformidade com o Regulamento Geral de Ruído (R.G.R. – Dec.-Lei 9/2007) realizada a partir dos mapas de ruído.

O mapa de ruído do concelho permite identificar situações prioritárias a integrar em planos de redução de ruído. Esta identificação resulta da análise de conformidade com o R.G.R. realizada a partir dos mapas de ruído.

A análise do Mapa de ruído de Vila Verde permite concluir que o tráfego rodoviário constitui a fonte de ruído mais relevante a nível concelhio. Entre as rodovias que atravessam o Município destacam-se a Variante às EN's 101 e 201, a EN 101 e a EN 201 com áreas de influência relativamente importantes a nível de ruído ambiente. A EN308 e a ER205 constituem também fontes de ruído relativamente importantes a nível concelhio.

De facto, considerando os valores limite impostos para as zona mistas e sensíveis, verifica-se que, considerando o concelho como zona mista a influência da Variante às EN's 101 e 201 estende-se a distâncias na ordem dos 50 metros no indicador L_{den} e 90 metros no indicador L_n enquanto que a EN 101 e a EN 201 é na ordem dos 40 metros no indicador L_{den} e 70 metros no indicador L_n .

Considerando o concelho como zona sensível a área de influência da Variante às EN's 101 e 201 estende-se até cerca de 360 metros no indicador L_{den} e 400 metros no indicador L_n enquanto que a EN 101 e a EN 201 é de cerca de 120 metros no indicador L_{den} e 190 metros no indicador L_n .

Como seria de esperar, verifica-se um decréscimo dos valores do período diurno para o período nocturno, com os níveis sonoros de uma forma geral inferiores a 10 dB(A). No entanto, os valores de L_{Aeq} são ainda suficientemente elevados para se prever que,



quando houver classificação de zonas, o indicador L_n seja o mais problemático em termos de situações não regulamentares.

No que respeita às indústrias, tal como referido anteriormente, há a salientar a coexistência de habitações e indústrias (situações pontuais) e somente com laboração no período diurno e que influenciam o ambiente sonoro na sua envolvente a distâncias relativamente curtas. Nestes casos os níveis sonoros registados junto às ocupações sensíveis localizadas na envolvente das indústrias permitiram concluir que os níveis de ruído são compatíveis com os limites dos níveis sonoros estabelecidos para Zona Mista no Indicador L_{den} .

Os resultados estão apresentados no anexo I e consistem nos mapas de ruído a 4 metros de altura, apresentados sob a forma de isófonas, linhas ao longo das quais se verifica sempre o mesmo nível de ruído, correspondentes aos indicadores diurno-entardecer-nocturno (L_{den}) e nocturno (L_n).

A definição de Zonas Mistadas e Zonas Sensíveis é da responsabilidade das autarquias, depende do tipo de ocupação do solo e não dos níveis de ruído a que estas áreas estão expostas.

Assim, nas áreas classificadas como Zonas Sensíveis - áreas vocacionadas para usos habitacionais, existentes ou previstos, escolas, hospitais, espaços de recreio e lazer e outros equipamentos colectivos prioritariamente utilizados pelas populações como locais de recolhimento, existentes ou a instalar, o nível sonoro contínuo equivalente (L_{Aeq}) não deverá exceder os 55 dB(A) no indicador diurno-entardecer-nocturno e os 45 dB(A) no indicador nocturno.

Nas áreas classificadas como Zonas Mistadas - zonas existentes ou previstas em instrumentos de planeamento territorial eficazes, cuja ocupação seja afectada a outras utilizações, para além das referidas na definição de zonas sensíveis, nomeadamente a comércio e serviços, o nível sonoro contínuo equivalente (L_{Aeq}) não deverá exceder os 65 dB(A) no indicador diurno-entardecer-nocturno e os 55 dB(A) no indicador nocturno.



Anexos

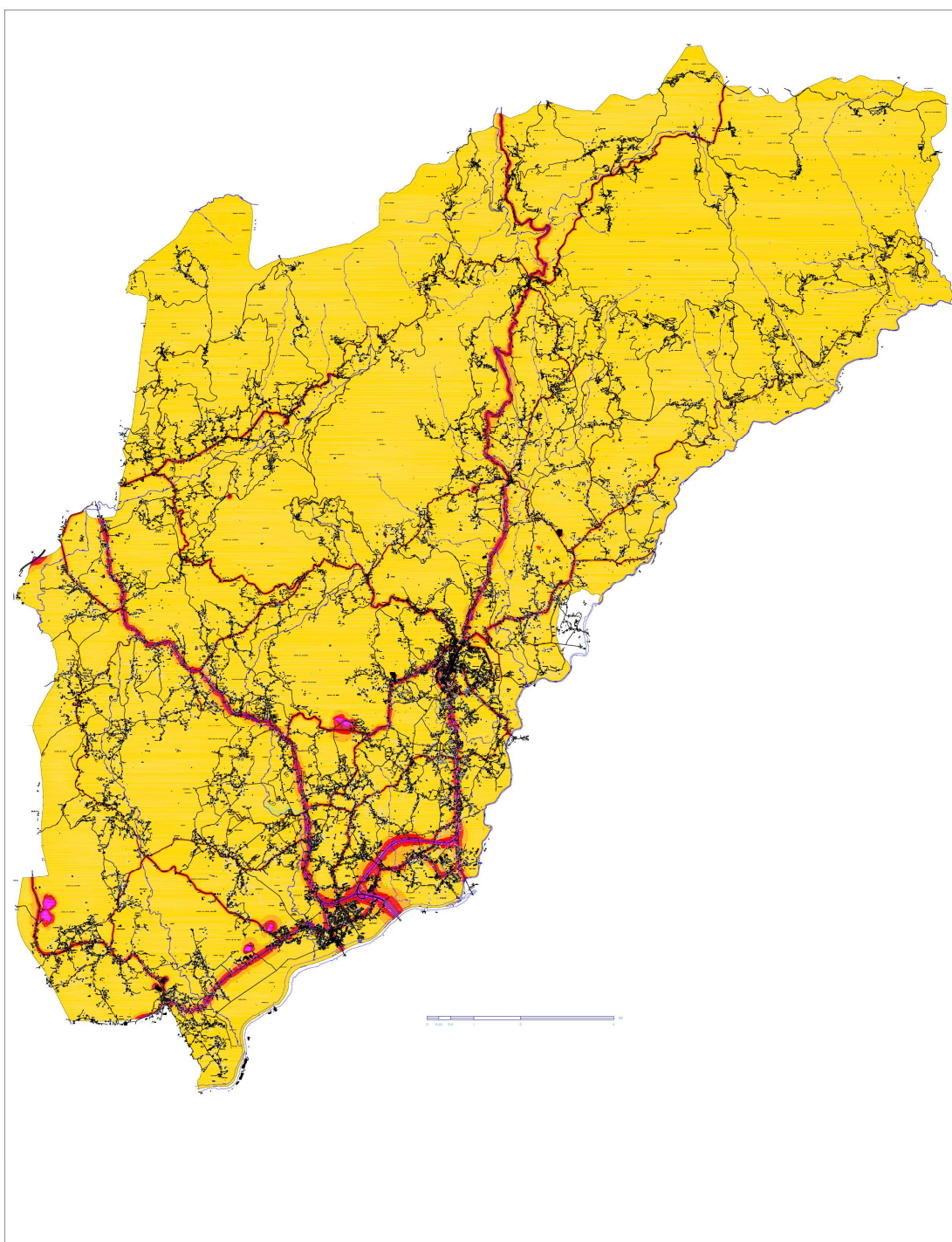


ANEXO I

MAPAS DE RUÍDO



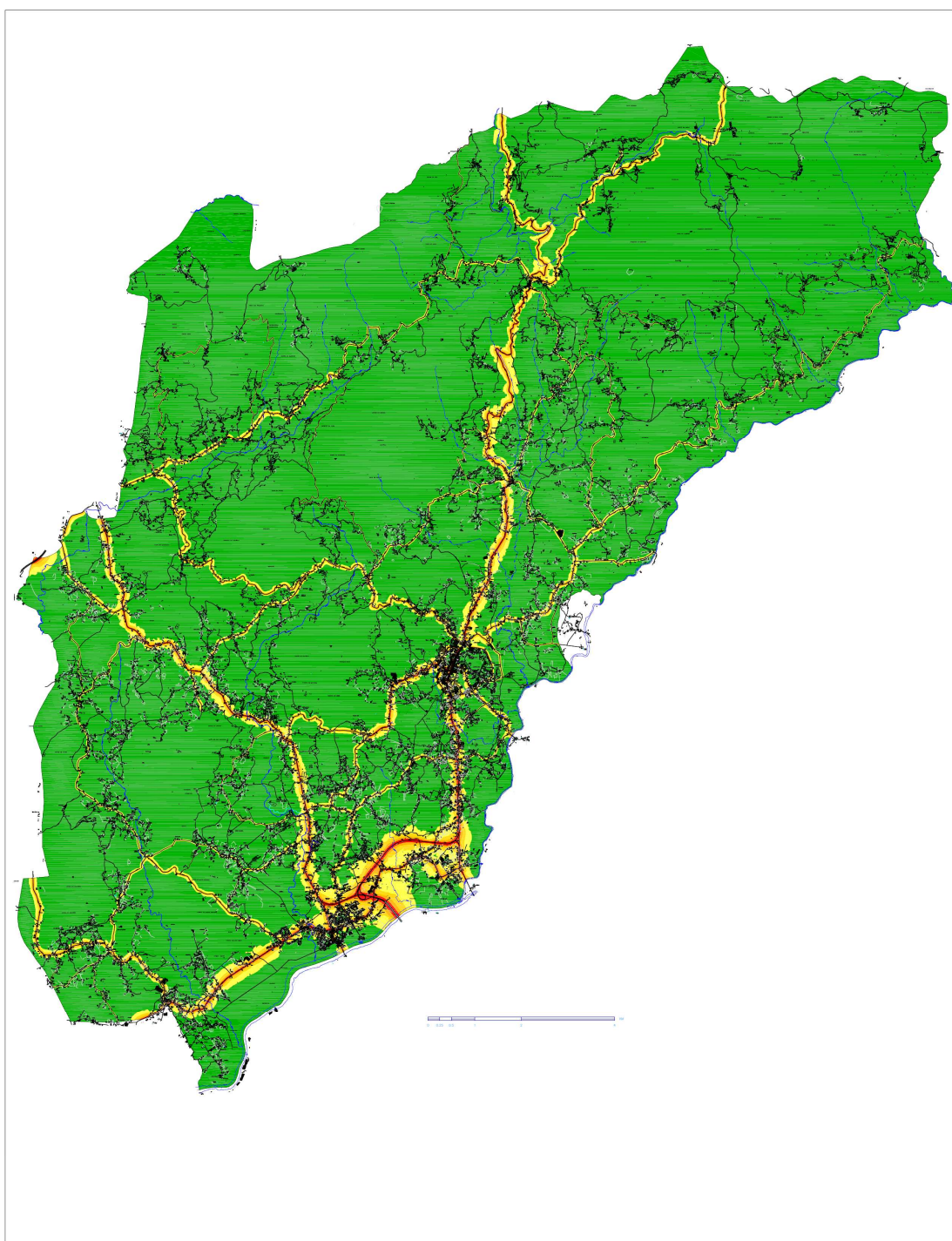
A) INDICADOR L_{DEN}



<p>Simbologia</p> <p>Escala de cores Normalizada</p> <p>— Linha de Contorno ■ Edifício</p>	<p>Métodos de Previsão</p> <p>Cadna A Carta Vectorial 3.3.112</p>	<p>Parâmetros de Cálculo</p> <p>Horário de cálculo: 24h Tipo de ruído: Ruído de trânsito Situação: Ruído de trânsito em condições de ruído Tipo de cálculo: A Dados de ruído: Cálculo Condições de ruído: 300 metros Condição meteorológica: Padrão Parâmetro de ruído: Ruído de trânsito em condições de ruído Parâmetro de ruído: Ruído de trânsito em condições de ruído Parâmetro de ruído: Ruído de trânsito em condições de ruído</p>	<p>Cliente</p> <p>Projeto</p> <p>Mapa de Ruído do Concelho de Vila Verde Escalas Cartográficas - Plano Geral - Plano Detalhado - Plano de Trabalho - Plano de Execução - Plano de Arquivo</p>	<p>Título Desenho</p> <p>Mapa de Ruído do Concelho de Vila Verde</p> <p>Indicador</p> <p>004</p> <p>Escala</p> <p>1:10000</p> <p>Data</p> <p>08.06.2024</p> <p>SONOMETRIA, S.L. Rua da Associação nº 24-A 1000-001 Lisboa, Portugal T: +351 21 246 44 44 F: +351 21 246 44 45 www.sonometria.pt Web: www.sonometria.pt</p>
--	--	--	---	--



B) INDICADOR L_N



<p>Símbolo</p> <p>Esala de cores Normalizada</p> <p>50 dB(A)</p> <p>55 dB(A)</p> <p>60 dB(A)</p> <p>65 dB(A)</p> <p>Limite de Coexistência</p> <p>Poluição</p>	<p>Métodos de Previsão</p> <p>Método utilizado: Cadna A</p> <p>Software utilizado: Cadna A</p> <p>Software de Cálculo: Cadna A</p>	<p>Parâmetros de Cálculo</p> <p>Velocidade do vento: 10 m/s</p> <p>Temperatura do ar: 15 °C</p> <p>Umidade relativa do ar: 50 %</p> <p>Altura do receptor: 1,5 m</p> <p>Altura da fonte: 1,5 m</p> <p>Distância da fonte ao receptor: 100 m</p> <p>Distância entre fontes: 100 m</p> <p>Distância entre receptores: 100 m</p> <p>Distância entre fontes e receptores: 100 m</p> <p>Distância entre fontes e receptores: 100 m</p> <p>Distância entre fontes e receptores: 100 m</p> <p>Distância entre fontes e receptores: 100 m</p>	<p>Cliente</p> <p>Concelho Municipal de Vila Verde</p> <p>Projeto</p> <p>Mapa de Ruído à escala de 4 metros</p> <p>Fontes Sonoras Cartografadas</p> <p>Tráfego Rodoviário</p> <p>Industria</p> <p>Escala</p> <p>1:4000</p> <p>Autores</p> <p>Eng.º João Pedro Silva</p> <p>Eng.º José Silva</p>	<p>Título Documento</p> <p>Mapa de Ruído Concelho Vila Verde</p> <p>Indicador</p> <p>0000</p> <p>Escala</p> <p>0000</p> <p>Data</p> <p>08/02/2024</p> <p>SONOMETRIA</p> <p>SONOMETRIA, Lda</p> <p>Rua da Associação, 214</p> <p>4300-125 Vila Verde</p> <p>Tel: +351 254 245 000</p> <p>Fax: +351 254 245 000</p> <p>www.sonometria.com.pt</p> <p>www.sonometria.com.pt</p>
--	---	--	--	--