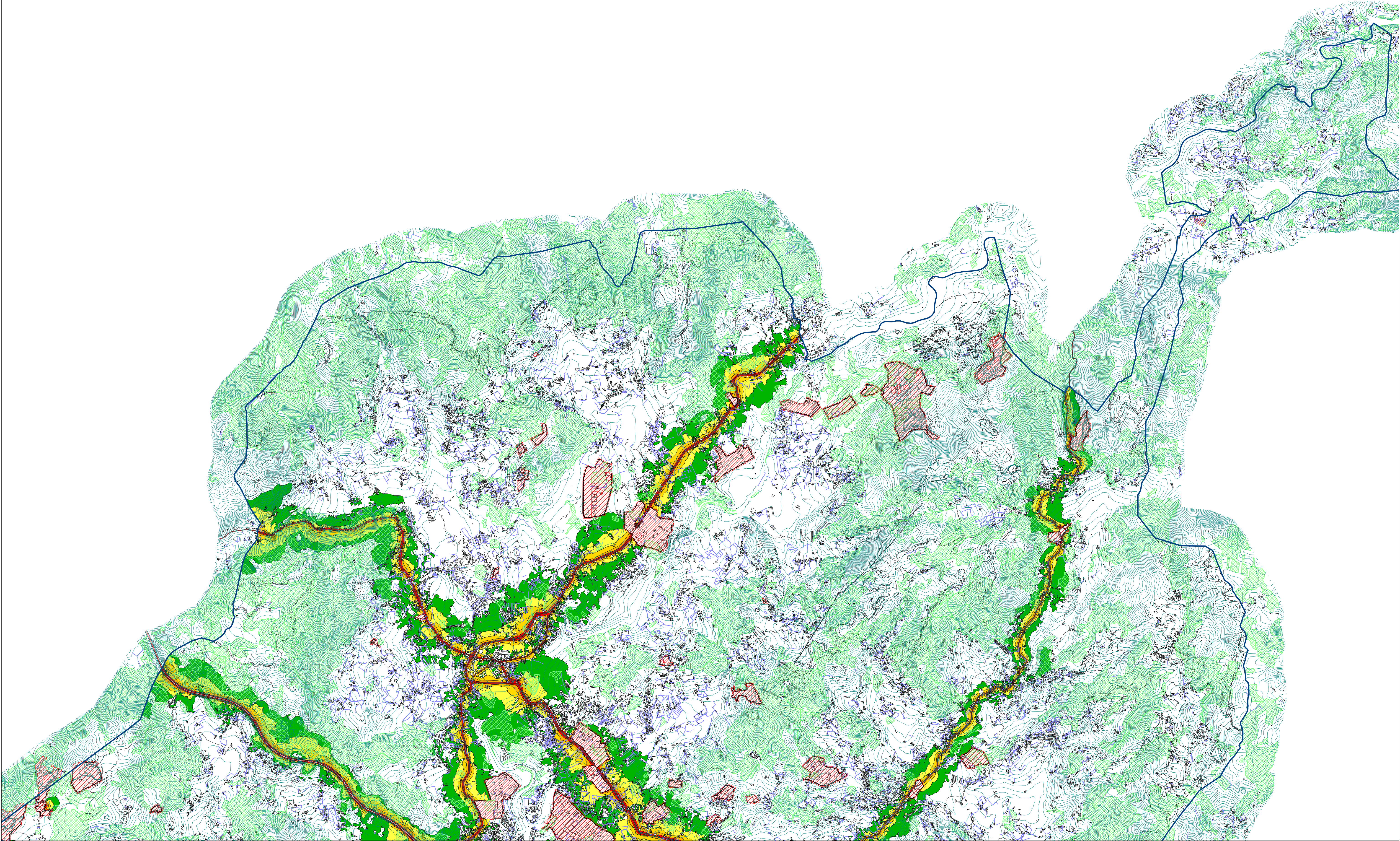




|   | <table><tr><th colspan="2">ESCALA DE CORES</th></tr><tr><td></td><td><math>L_n \leq 40</math></td></tr><tr><td></td><td><math>40 &lt; L_n \leq 45</math></td></tr><tr><td></td><td><math>45 &lt; L_n \leq 50</math></td></tr><tr><td></td><td><math>50 &lt; L_n \leq 55</math></td></tr><tr><td></td><td><math>55 &lt; L_n \leq 60</math></td></tr><tr><td></td><td><math>L_n &gt; 60</math></td></tr></table> | ESCALA DE CORES |  |  | $L_n \leq 40$ |  | $40 < L_n \leq 45$ |  | $45 < L_n \leq 50$ |  | $50 < L_n \leq 55$ |  | $55 < L_n \leq 60$ |  | $L_n > 60$ | <table><tr><th colspan="2">LEGENDA</th></tr><tr><td></td><td>Edifícios</td></tr><tr><td></td><td>Rodovias</td></tr><tr><td></td><td>Ferrovia</td></tr><tr><td></td><td>Barreiras Acústicas</td></tr><tr><td></td><td>Muros</td></tr><tr><td></td><td>Áreas Industriais</td></tr><tr><td></td><td>Áreas Florestais</td></tr><tr><td></td><td>Curvas de Nível</td></tr></table> | LEGENDA |  |  | Edifícios |  | Rodovias |  | Ferrovia |  | Barreiras Acústicas |  | Muros |  | Áreas Industriais |  | Áreas Florestais |  | Curvas de Nível | <table><tr><th colspan="2">MÉTODO DE CÁLCULO</th></tr><tr><td colspan="2">NMPB96 e XP S 31-133</td></tr><tr><td colspan="2">Schall 03</td></tr><tr><td colspan="2">NP 4361-2 (ISO 9613-2)</td></tr></table> |  | MÉTODO DE CÁLCULO |  | NMPB96 e XP S 31-133 |  | Schall 03 |  | NP 4361-2 (ISO 9613-2) |  | <table><tr><th colspan="2">ELABORADO POR</th></tr><tr><td colspan="2"><br/>Laboratório de Acústica e Vibrações, Lda.</td></tr></table> |  | ELABORADO POR |  | <br>Laboratório de Acústica e Vibrações, Lda. |  | <table><tr><th>CLIENTE</th><th>CARTA</th></tr><tr><td rowspan="4">Câmara Municipal de Guimarães</td><td>6.2 - A</td></tr><tr><td>ESCALA</td></tr><tr><td>1:25000</td></tr><tr><td>ALTURA DE CÁLCULO</td></tr><tr><td rowspan="4">TÍTULO</td><td>4 metros</td></tr><tr><td>DATA</td></tr><tr><td>Abril 2009</td></tr><tr><td>REFERÊNCIA</td></tr><tr><td colspan="2">Indicador <math>L_n</math><br/>Mapa de Ruído<br/>do Concelho de Guimarães</td><td colspan="2">08-323 MRPM01</td></tr></table> | CLIENTE | CARTA | Câmara Municipal de Guimarães | 6.2 - A | ESCALA | 1:25000 | ALTURA DE CÁLCULO | TÍTULO | 4 metros | DATA | Abril 2009 | REFERÊNCIA | Indicador $L_n$<br>Mapa de Ruído<br>do Concelho de Guimarães |  | 08-323 MRPM01 |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------|--|----------------------|--|-----------|--|------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|-------------------------------|---------|--------|---------|-------------------|--------|----------|------|------------|------------|--------------------------------------------------------------|--|---------------|--|
|                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ESCALA DE CORES |  |                                                                                     |               |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |  |                                                                                     |           |                                                                                     |          |                                                                                     |          |                                                                                     |                     |                                                                                     |       |                                                                                     |                   |                                                                                     |                  |                                                                                     |                 |                                                                                                                                                                                                             |  |                   |  |                      |  |           |  |                        |  |                                                                                                                                                                                                                             |  |               |  |                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |       |                               |         |        |         |                   |        |          |      |            |            |                                                              |  |               |  |
|                                                                                     | $L_n \leq 40$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |  |                                                                                     |               |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |  |                                                                                     |           |                                                                                     |          |                                                                                     |          |                                                                                     |                     |                                                                                     |       |                                                                                     |                   |                                                                                     |                  |                                                                                     |                 |                                                                                                                                                                                                             |  |                   |  |                      |  |           |  |                        |  |                                                                                                                                                                                                                             |  |               |  |                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |       |                               |         |        |         |                   |        |          |      |            |            |                                                              |  |               |  |
|                                                                                     | $40 < L_n \leq 45$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |  |                                                                                     |               |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |  |                                                                                     |           |                                                                                     |          |                                                                                     |          |                                                                                     |                     |                                                                                     |       |                                                                                     |                   |                                                                                     |                  |                                                                                     |                 |                                                                                                                                                                                                             |  |                   |  |                      |  |           |  |                        |  |                                                                                                                                                                                                                             |  |               |  |                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |       |                               |         |        |         |                   |        |          |      |            |            |                                                              |  |               |  |
|                                                                                     | $45 < L_n \leq 50$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |  |                                                                                     |               |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |  |                                                                                     |           |                                                                                     |          |                                                                                     |          |                                                                                     |                     |                                                                                     |       |                                                                                     |                   |                                                                                     |                  |                                                                                     |                 |                                                                                                                                                                                                             |  |                   |  |                      |  |           |  |                        |  |                                                                                                                                                                                                                             |  |               |  |                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |       |                               |         |        |         |                   |        |          |      |            |            |                                                              |  |               |  |
|                                                                                     | $50 < L_n \leq 55$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |  |                                                                                     |               |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |  |                                                                                     |           |                                                                                     |          |                                                                                     |          |                                                                                     |                     |                                                                                     |       |                                                                                     |                   |                                                                                     |                  |                                                                                     |                 |                                                                                                                                                                                                             |  |                   |  |                      |  |           |  |                        |  |                                                                                                                                                                                                                             |  |               |  |                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |       |                               |         |        |         |                   |        |          |      |            |            |                                                              |  |               |  |
|                                                                                     | $55 < L_n \leq 60$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |  |                                                                                     |               |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |  |                                                                                     |           |                                                                                     |          |                                                                                     |          |                                                                                     |                     |                                                                                     |       |                                                                                     |                   |                                                                                     |                  |                                                                                     |                 |                                                                                                                                                                                                             |  |                   |  |                      |  |           |  |                        |  |                                                                                                                                                                                                                             |  |               |  |                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |       |                               |         |        |         |                   |        |          |      |            |            |                                                              |  |               |  |
|                                                                                     | $L_n > 60$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |  |                                                                                     |               |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |  |                                                                                     |           |                                                                                     |          |                                                                                     |          |                                                                                     |                     |                                                                                     |       |                                                                                     |                   |                                                                                     |                  |                                                                                     |                 |                                                                                                                                                                                                             |  |                   |  |                      |  |           |  |                        |  |                                                                                                                                                                                                                             |  |               |  |                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |       |                               |         |        |         |                   |        |          |      |            |            |                                                              |  |               |  |
| LEGENDA                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |  |                                                                                     |               |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |  |                                                                                     |           |                                                                                     |          |                                                                                     |          |                                                                                     |                     |                                                                                     |       |                                                                                     |                   |                                                                                     |                  |                                                                                     |                 |                                                                                                                                                                                                             |  |                   |  |                      |  |           |  |                        |  |                                                                                                                                                                                                                             |  |               |  |                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |       |                               |         |        |         |                   |        |          |      |            |            |                                                              |  |               |  |
|                                                                                     | Edifícios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |  |                                                                                     |               |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |  |                                                                                     |           |                                                                                     |          |                                                                                     |          |                                                                                     |                     |                                                                                     |       |                                                                                     |                   |                                                                                     |                  |                                                                                     |                 |                                                                                                                                                                                                             |  |                   |  |                      |  |           |  |                        |  |                                                                                                                                                                                                                             |  |               |  |                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |       |                               |         |        |         |                   |        |          |      |            |            |                                                              |  |               |  |
|                                                                                     | Rodovias                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |  |                                                                                     |               |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |  |                                                                                     |           |                                                                                     |          |                                                                                     |          |                                                                                     |                     |                                                                                     |       |                                                                                     |                   |                                                                                     |                  |                                                                                     |                 |                                                                                                                                                                                                             |  |                   |  |                      |  |           |  |                        |  |                                                                                                                                                                                                                             |  |               |  |                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |       |                               |         |        |         |                   |        |          |      |            |            |                                                              |  |               |  |
|                                                                                     | Ferrovia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |  |                                                                                     |               |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |  |                                                                                     |           |                                                                                     |          |                                                                                     |          |                                                                                     |                     |                                                                                     |       |                                                                                     |                   |                                                                                     |                  |                                                                                     |                 |                                                                                                                                                                                                             |  |                   |  |                      |  |           |  |                        |  |                                                                                                                                                                                                                             |  |               |  |                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |       |                               |         |        |         |                   |        |          |      |            |            |                                                              |  |               |  |
|                                                                                     | Barreiras Acústicas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |  |                                                                                     |               |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |  |                                                                                     |           |                                                                                     |          |                                                                                     |          |                                                                                     |                     |                                                                                     |       |                                                                                     |                   |                                                                                     |                  |                                                                                     |                 |                                                                                                                                                                                                             |  |                   |  |                      |  |           |  |                        |  |                                                                                                                                                                                                                             |  |               |  |                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |       |                               |         |        |         |                   |        |          |      |            |            |                                                              |  |               |  |
|                                                                                     | Muros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |  |                                                                                     |               |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |  |                                                                                     |           |                                                                                     |          |                                                                                     |          |                                                                                     |                     |                                                                                     |       |                                                                                     |                   |                                                                                     |                  |                                                                                     |                 |                                                                                                                                                                                                             |  |                   |  |                      |  |           |  |                        |  |                                                                                                                                                                                                                             |  |               |  |                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |       |                               |         |        |         |                   |        |          |      |            |            |                                                              |  |               |  |
|                                                                                     | Áreas Industriais                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |  |                                                                                     |               |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |  |                                                                                     |           |                                                                                     |          |                                                                                     |          |                                                                                     |                     |                                                                                     |       |                                                                                     |                   |                                                                                     |                  |                                                                                     |                 |                                                                                                                                                                                                             |  |                   |  |                      |  |           |  |                        |  |                                                                                                                                                                                                                             |  |               |  |                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |       |                               |         |        |         |                   |        |          |      |            |            |                                                              |  |               |  |
|                                                                                     | Áreas Florestais                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |  |                                                                                     |               |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |  |                                                                                     |           |                                                                                     |          |                                                                                     |          |                                                                                     |                     |                                                                                     |       |                                                                                     |                   |                                                                                     |                  |                                                                                     |                 |                                                                                                                                                                                                             |  |                   |  |                      |  |           |  |                        |  |                                                                                                                                                                                                                             |  |               |  |                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |       |                               |         |        |         |                   |        |          |      |            |            |                                                              |  |               |  |
|                                                                                     | Curvas de Nível                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |  |                                                                                     |               |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |  |                                                                                     |           |                                                                                     |          |                                                                                     |          |                                                                                     |                     |                                                                                     |       |                                                                                     |                   |                                                                                     |                  |                                                                                     |                 |                                                                                                                                                                                                             |  |                   |  |                      |  |           |  |                        |  |                                                                                                                                                                                                                             |  |               |  |                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |       |                               |         |        |         |                   |        |          |      |            |            |                                                              |  |               |  |
| MÉTODO DE CÁLCULO                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |  |                                                                                     |               |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |  |                                                                                     |           |                                                                                     |          |                                                                                     |          |                                                                                     |                     |                                                                                     |       |                                                                                     |                   |                                                                                     |                  |                                                                                     |                 |                                                                                                                                                                                                             |  |                   |  |                      |  |           |  |                        |  |                                                                                                                                                                                                                             |  |               |  |                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |       |                               |         |        |         |                   |        |          |      |            |            |                                                              |  |               |  |
| NMPB96 e XP S 31-133                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |  |                                                                                     |               |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |  |                                                                                     |           |                                                                                     |          |                                                                                     |          |                                                                                     |                     |                                                                                     |       |                                                                                     |                   |                                                                                     |                  |                                                                                     |                 |                                                                                                                                                                                                             |  |                   |  |                      |  |           |  |                        |  |                                                                                                                                                                                                                             |  |               |  |                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |       |                               |         |        |         |                   |        |          |      |            |            |                                                              |  |               |  |
| Schall 03                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |  |                                                                                     |               |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |  |                                                                                     |           |                                                                                     |          |                                                                                     |          |                                                                                     |                     |                                                                                     |       |                                                                                     |                   |                                                                                     |                  |                                                                                     |                 |                                                                                                                                                                                                             |  |                   |  |                      |  |           |  |                        |  |                                                                                                                                                                                                                             |  |               |  |                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |       |                               |         |        |         |                   |        |          |      |            |            |                                                              |  |               |  |
| NP 4361-2 (ISO 9613-2)                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |  |                                                                                     |               |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |  |                                                                                     |           |                                                                                     |          |                                                                                     |          |                                                                                     |                     |                                                                                     |       |                                                                                     |                   |                                                                                     |                  |                                                                                     |                 |                                                                                                                                                                                                             |  |                   |  |                      |  |           |  |                        |  |                                                                                                                                                                                                                             |  |               |  |                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |       |                               |         |        |         |                   |        |          |      |            |            |                                                              |  |               |  |
| ELABORADO POR                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |  |                                                                                     |               |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |  |                                                                                     |           |                                                                                     |          |                                                                                     |          |                                                                                     |                     |                                                                                     |       |                                                                                     |                   |                                                                                     |                  |                                                                                     |                 |                                                                                                                                                                                                             |  |                   |  |                      |  |           |  |                        |  |                                                                                                                                                                                                                             |  |               |  |                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |       |                               |         |        |         |                   |        |          |      |            |            |                                                              |  |               |  |
| <br>Laboratório de Acústica e Vibrações, Lda.                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |  |                                                                                     |               |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |  |                                                                                     |           |                                                                                     |          |                                                                                     |          |                                                                                     |                     |                                                                                     |       |                                                                                     |                   |                                                                                     |                  |                                                                                     |                 |                                                                                                                                                                                                             |  |                   |  |                      |  |           |  |                        |  |                                                                                                                                                                                                                             |  |               |  |                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |       |                               |         |        |         |                   |        |          |      |            |            |                                                              |  |               |  |
| CLIENTE                                                                                                                                                                | CARTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |  |                                                                                     |               |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |  |                                                                                     |           |                                                                                     |          |                                                                                     |          |                                                                                     |                     |                                                                                     |       |                                                                                     |                   |                                                                                     |                  |                                                                                     |                 |                                                                                                                                                                                                             |  |                   |  |                      |  |           |  |                        |  |                                                                                                                                                                                                                             |  |               |  |                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |       |                               |         |        |         |                   |        |          |      |            |            |                                                              |  |               |  |
| Câmara Municipal de Guimarães                                                                                                                                          | 6.2 - A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |  |                                                                                     |               |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |  |                                                                                     |           |                                                                                     |          |                                                                                     |          |                                                                                     |                     |                                                                                     |       |                                                                                     |                   |                                                                                     |                  |                                                                                     |                 |                                                                                                                                                                                                             |  |                   |  |                      |  |           |  |                        |  |                                                                                                                                                                                                                             |  |               |  |                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |       |                               |         |        |         |                   |        |          |      |            |            |                                                              |  |               |  |
|                                                                                                                                                                        | ESCALA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |  |                                                                                     |               |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |  |                                                                                     |           |                                                                                     |          |                                                                                     |          |                                                                                     |                     |                                                                                     |       |                                                                                     |                   |                                                                                     |                  |                                                                                     |                 |                                                                                                                                                                                                             |  |                   |  |                      |  |           |  |                        |  |                                                                                                                                                                                                                             |  |               |  |                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |       |                               |         |        |         |                   |        |          |      |            |            |                                                              |  |               |  |
|                                                                                                                                                                        | 1:25000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |  |                                                                                     |               |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |  |                                                                                     |           |                                                                                     |          |                                                                                     |          |                                                                                     |                     |                                                                                     |       |                                                                                     |                   |                                                                                     |                  |                                                                                     |                 |                                                                                                                                                                                                             |  |                   |  |                      |  |           |  |                        |  |                                                                                                                                                                                                                             |  |               |  |                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |       |                               |         |        |         |                   |        |          |      |            |            |                                                              |  |               |  |
|                                                                                                                                                                        | ALTURA DE CÁLCULO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |  |                                                                                     |               |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |  |                                                                                     |           |                                                                                     |          |                                                                                     |          |                                                                                     |                     |                                                                                     |       |                                                                                     |                   |                                                                                     |                  |                                                                                     |                 |                                                                                                                                                                                                             |  |                   |  |                      |  |           |  |                        |  |                                                                                                                                                                                                                             |  |               |  |                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |       |                               |         |        |         |                   |        |          |      |            |            |                                                              |  |               |  |
| TÍTULO                                                                                                                                                                 | 4 metros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |  |                                                                                     |               |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |  |                                                                                     |           |                                                                                     |          |                                                                                     |          |                                                                                     |                     |                                                                                     |       |                                                                                     |                   |                                                                                     |                  |                                                                                     |                 |                                                                                                                                                                                                             |  |                   |  |                      |  |           |  |                        |  |                                                                                                                                                                                                                             |  |               |  |                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |       |                               |         |        |         |                   |        |          |      |            |            |                                                              |  |               |  |
|                                                                                                                                                                        | DATA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                 |  |                                                                                     |               |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |  |                                                                                     |           |                                                                                     |          |                                                                                     |          |                                                                                     |                     |                                                                                     |       |                                                                                     |                   |                                                                                     |                  |                                                                                     |                 |                                                                                                                                                                                                             |  |                   |  |                      |  |           |  |                        |  |                                                                                                                                                                                                                             |  |               |  |                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |       |                               |         |        |         |                   |        |          |      |            |            |                                                              |  |               |  |
|                                                                                                                                                                        | Abril 2009                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |  |                                                                                     |               |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |  |                                                                                     |           |                                                                                     |          |                                                                                     |          |                                                                                     |                     |                                                                                     |       |                                                                                     |                   |                                                                                     |                  |                                                                                     |                 |                                                                                                                                                                                                             |  |                   |  |                      |  |           |  |                        |  |                                                                                                                                                                                                                             |  |               |  |                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |       |                               |         |        |         |                   |        |          |      |            |            |                                                              |  |               |  |
|                                                                                                                                                                        | REFERÊNCIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |  |                                                                                     |               |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |  |                                                                                     |           |                                                                                     |          |                                                                                     |          |                                                                                     |                     |                                                                                     |       |                                                                                     |                   |                                                                                     |                  |                                                                                     |                 |                                                                                                                                                                                                             |  |                   |  |                      |  |           |  |                        |  |                                                                                                                                                                                                                             |  |               |  |                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |       |                               |         |        |         |                   |        |          |      |            |            |                                                              |  |               |  |
| Indicador $L_n$<br>Mapa de Ruído<br>do Concelho de Guimarães                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 08-323 MRPM01   |  |                                                                                     |               |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |  |                                                                                     |           |                                                                                     |          |                                                                                     |          |                                                                                     |                     |                                                                                     |       |                                                                                     |                   |                                                                                     |                  |                                                                                     |                 |                                                                                                                                                                                                             |  |                   |  |                      |  |           |  |                        |  |                                                                                                                                                                                                                             |  |               |  |                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |       |                               |         |        |         |                   |        |          |      |            |            |                                                              |  |               |  |