

LiderA

# Avaliar e certificar MAOT



www.lidera.info

Manuel Duarte Pinheiro  
Ph.D., Eng<sup>o</sup> do Ambiente  
DECivil / Instituto Superior Técnico

manuel.pinheiro@civil.ist.utl.pt ou manuel.pinheiro@lidera.info

LiderA

**Empreendimento:** Imóvel "O Século"

**Dono de Obra:** Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território

**Projecto de arquitectura (reabilitação):** ADN – Arquitectura e Design Nacional

**Fase:** Construção/Operação

**Localização:** Rua do Século, N<sup>o</sup>. 41 a 63, Lisboa

**Latitude:** 38°42'44.22"N

**Longitude:** 9° 8'51.60"W

**Freguesia:** Santa Catarina

**Inserção:** Urbana

**Tipo de uso:** Serviços

**Conjunto edificado:** 3 edifícios (A, B e C)

**N<sup>o</sup>. de pisos:** A – 4 pisos acima da cota de soleira; B – 5 pisos acima da cota de soleira (1 piso parcialmente enterrado); C – 4 pisos acima da cota de soleira

**Área bruta de construção:** 12920 m<sup>2</sup>

**Área do lote:** 4640 m<sup>2</sup> - considerou-se a totalidade da área que se encontra ao dispor do MAOT



Figura 2.2 - Perspectiva aérea do imóvel / Adaptado de Google Maps, 2010



www.lidera.info

LiderA



www.lidera.info

LiderA



www.lidera.info

| LiderA           |                       |    |          |                                       |      |   |
|------------------|-----------------------|----|----------|---------------------------------------|------|---|
| VERTENTES        | ÁREA                  | Wi | Pre-Req. | CRITÉRIO                              | Nº C | Contribuição das medidas adoptadas para a melhoria do desempenho ambiental  |
| INTEGRAÇÃO LOCAL | SOLO                  | 7% | S        | Valorização territorial               | C1   | As medidas adoptadas no projecto de conservação não contribuíram para uma melhoria do desempenho ambiental existente. |
|                  |                       |    |          | Optimização ambiental da implantação  | C2   |   |
|                  | ECOSSISTEMAS NATURAIS | 5% | S        | Valorização ecológica                 | C3   |   |
|                  |                       |    |          | Interligação de habitats              | C4   |   |
| 6 Critérios      | PAISAGEM E PATRIMÓNIO | 2% | S        | Integração paisagística               | C5   | As medidas adoptadas no projecto de conservação contribuíram para uma melhoria do desempenho ambiental.               |
| 14%              |                       |    |          | Protecção e valorização do património | C6   |   |



www.lidera.info


| LiderA    |             |                    |          |   |                             |   |
|-----------|-------------|--------------------|----------|---|-----------------------------|---|
| VERTENTES | ÁREA        | Wi                 | Pre-Req. | CRITÉRIO  | Nº C                        | Contribuição das medidas adoptadas para a melhoria do desempenho ambiental  |
| RECURSOS  | ENERGIA     | 17%                | S        | Eficiência nos consumos - Certificação Energética | C7                          | As medidas adoptadas no projecto de conservação não contribuíram para uma melhoria do desempenho ambiental existente. |
|           |             |                    |          | Desenho Passivo                                   | C8                          | As medidas adoptadas no projecto de conservação contribuíram para uma melhoria do desempenho ambiental.               |
|           |             |                    |          | Intensidade em Carbono                            | C9                          | As medidas adoptadas no projecto de conservação não contribuíram para uma melhoria do desempenho ambiental existente. |
|           | ÁGUA        | 8%                 | S        | Consumo de água potável                           | C10                         |   |
|           |             |                    |          | Gestão das águas locais                           | C11                         |   |
|           | MATERIAIS   | 5%                 | S        | Durabilidade                                      | C12                         | As medidas adoptadas no projecto de conservação contribuíram para uma melhoria do desempenho ambiental.               |
|           |             |                    |          | Materiais locais                                  | C13                         | As medidas adoptadas no projecto de conservação não contribuíram para uma melhoria do desempenho ambiental existente. |
|           |             |                    |          | Materiais de baixo impacte                        | C14                         | As medidas adoptadas no projecto de conservação contribuíram para uma melhoria do desempenho ambiental.               |
|           | 9 Critérios | PRODUÇÃO ALIMENTAR | 2%       | S   | Produção local de alimentos | C15   |
| 32%       |             |                    |          |   |                             |   |



www.lidera.info

LiderA

| VERTENTES               | ÁREA                      | Wi | Pre-Req. | CRITÉRIO                               | NºC | Contribuição das medidas adoptadas para a melhoria do desempenho ambiental  |
|-------------------------|---------------------------|----|----------|--|-----|---|
| CARGAS AMBIENTAIS       | EFLUENTES                 | 3% | S        | Tratamento das águas residuais         | C16 | As medidas adoptadas no projecto de conservação não contribuirão para uma melhoria do desempenho ambiental existente. |
|                         |                           |    |          | Caudal de reutilização de águas usadas | C17 |   |
|                         | EMISSÕES ATMOSFÉRICAS     | 2% | S        | Caudal de emissões atmosféricas        | C18 |   |
|                         |                           |    |          | Produção de resíduos                   | C19 |   |
|                         | RESÍDUOS                  | 3% | S        | Gestão de resíduos perigosos           | C20 |   |
| Valorização de resíduos |                           |    |          | C21                                    |     |   |
| 8 Critérios             | RUIDO EXTERIOR            | 3% | S        | Fontes de ruído para o exterior        | C22 |   |
| 12%                     | POLUIÇÃO ILLUMINO-TÉRMICA | 1% | S        | Poluição ilumino-térmica               | C23 |   |

  
[www.lidera.info](http://www.lidera.info)

LiderA

| VERTENTES          | ÁREA                  | Wi | Pre-Req. | CRITÉRIO                  | NºC | Contribuição das medidas adoptadas para a melhoria do desempenho ambiental                              |
|--------------------|-----------------------|----|----------|---------------------------|-----|---|
| CONFORTO AMBIENTAL | QUALIDADE DO AR       | 5% | S        | Níveis de qualidade do ar | C24 | As medidas adoptadas no projecto de conservação contribuirão para uma melhoria do desempenho ambiental. |
|                    | CONFORTO TÉRMICO      | 5% | S        | Conforto térmico          | C25 |   |
| 4 Critérios        | ILUMINAÇÃO E ACÚSTICA | 5% | S        | Níveis de iluminação      | C26 |   |
| 15%                |                       |    | S        | Conforto Sonoro           | C27 |   |

  
[www.lidera.info](http://www.lidera.info)

| VERTENTES               | ÁREA                            | Wi | Pre-Req. | CRITÉRIO                                  | NºC | Contribuição das medidas adoptadas para a melhoria do desempenho ambiental  |
|-------------------------|---------------------------------|----|----------|---|-----|---|
| VIVÊNCIA SOCIOECONÓMICA | ACESSO PARA TODOS               | 5% | S        | Acesso aos transportes Públicos           | C28 | As medidas adoptadas no projecto de conservação não contribuíram para uma melhoria do desempenho ambiental existente. |
|                         |                                 |    |          | Mobilidade de baixo impacte               | C29 |   |
|                         |                                 |    |          | Soluções inclusivas                       | C30 |   |
|                         | DIVERSIDAD E ECONÓMICA          | 4% | S        | Flexibilidade - Adaptabilidade aos usos   | C31 | As medidas adoptadas no projecto de conservação contribuíram para uma melhoria do desempenho ambiental.               |
|                         |                                 |    |          | Dinâmica Económica                        | C32 | As medidas adoptadas no projecto de conservação não contribuíram para uma melhoria do desempenho ambiental existente. |
|                         |                                 |    |          | Trabalho Local                            | C33 |   |
|                         | AMENIDADE S E INTERACÇÃO SOCIAL | 4% | S        | Amenidades locais                         | C34 | As medidas adoptadas no projecto de conservação não contribuíram para uma melhoria do desempenho ambiental existente. |
|                         |                                 |    |          | Interação com a comunidade                | C35 |   |
|                         | PARTICIPAÇÃO E CONTROLO         | 4% | S        | Capacidade de Controlo                    | C36 | As medidas adoptadas no projecto de conservação contribuíram para uma melhoria do desempenho ambiental.               |
|                         |                                 |    |          | Condições de participação e governância   | C37 | As medidas adoptadas no projecto de conservação não contribuíram para uma melhoria do desempenho ambiental existente. |
|                         |                                 |    |          | Controlo dos riscos naturais - (Safety)   | C38 | As medidas adoptadas no projecto de conservação contribuíram para uma melhoria do desempenho ambiental.               |
|                         |                                 |    |          | Controlo das ameaças humanas - (Security) | C39 |   |
|                         | CUSTOS NO CICLO DE VIDA         | 2% | S        | Custos no ciclo de vida                   | C40 |   |

13 Critérios  
www.lidera.info

| LiderA          |                  |          |          |                                   |     |   |
|-----------------|------------------|----------|----------|-----------------------------------|-----|---|
| VERTENTES       | ÁREA             | Wi       | Pre-Req. | CRITÉRIO                          | NºC | Contribuição das medidas adoptadas para a melhoria do desempenho ambiental  |
| USO SUSTENTÁVEL | GESTÃO AMBIENTAL | 6%       | S        | Condições de utilização ambiental | C41 | As medidas adoptadas no projecto de conservação não contribuíram para uma melhoria do desempenho ambiental existente. |
|                 |                  |          |          | Sistema de gestão ambiental       | C42 | As medidas adoptadas no projecto de conservação contribuíram para uma melhoria do desempenho ambiental.               |
|                 | 8%               | INOVAÇÃO | 2%       | Inovações                         | C43 | As medidas adoptadas no projecto de conservação não contribuíram para uma melhoria do desempenho ambiental existente. |

www.lidera.info

LiderA **Avaliar e comprovar**

www.lidera.info

LiderA **Avaliar ...**

| VERTENTES   | ÁREA                      | Wi        | Pre-Req. | CRITÉRIO  | NºC | DESEMPENHO AMBIENTAL ATINGIDO |
|-------------|---------------------------|-----------|----------|---|-----|-------------------------------|
| RECURSOS    | ENERGIA                   | 17%       | S        | Eficiência nos consumos - Certificação Energética | C7  | C                             |
|             |                           |           |          | Desenho Passivo                                   | C8  | B                             |
|             |                           |           |          | Intensidade em Carbono                            | C9  | E                             |
|             | ÁGUA                      | 8%        | S        | Consumo de água potável                           | C10 | E                             |
|             |                           |           |          | Gestão das águas locais                           | C11 | E                             |
|             |                           |           |          | Durabilidade                                      | C12 | C                             |
|             | MATERIAIS                 | 5%        | S        | Materiais locais                                  | C13 | C                             |
|             |                           |           |          | Materiais de baixo impacte                        | C14 | C                             |
|             |                           |           |          | Produção local de alimentos                       | C15 | E                             |
| 9 Critérios |                           |           |          |   |     |                               |
| <b>32%</b>  | <b>PRODUÇÃO ALIMENTAR</b> | <b>2%</b> | <b>S</b> |   |     |                               |

www.lidera.info

LiderA

**Desempenho Ambiental**

Da avaliação de posicionamento ambiental, efectuada pelo Sistema LiderA ao imóvel “O Século” em fase de pós-intervenção, apresentada nos pontos anteriores, conclui-se que este se insere numa **Classe certificável B**, o que em termos ambientais significa, em relação à prática comum, uma melhoria do desempenho ambiental de cerca de 37,5%.



Figura 3.5 – Desempenho Ambiental Global atingido




www.lidera.info

LiderA



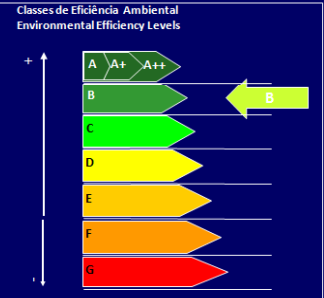
www.lidera.info




**Sistema de Avaliação da Sustentabilidade**

**Reconhece Edifício Sede do Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território um bom nível de desempenho ambiental.**

**Recognizes the Headquarters of the Ministry of Environment and Spatial Planning (Portugal) with a good environmental performance level.**




**Classes de Eficiência Ambiental**  
Environmental Efficiency Levels



**Construção Sustentável**  
*Sustainable Construction*

2010/05/24

LiderA<sup>®</sup>,



Área bruta de construção : 12 920 m<sup>2</sup> (Floor Space)  
 Localização : Bairro Alto, Lisboa (Local)  
 Tipo de edifício: Serviços (Office use)  
 Fase: Construção (Project phase)  
 Validade do certificado: 5 anos / 5 years (Validation date)  
 Certificado nº 20/2011 v2.02 (Certificate number)

[www.lidera.info](http://www.lidera.info)