

LiderA newsletter

SISTEMA VOLUNTÁRIO PARA A SUSTENTABILIDADE DOS AMBIENTES CONSTRUÍDOS

www.lidera.info | geral@lidera.info



LIDERA

GUIMARÃES NA SUSTENTABILIDADE COM A COM O SISTEMA LIDERA

A **Residência Estudantil do AvePark**, localizada no lugar de São Martinho, em Guimarães, integra-se no complexo científico e tecnológico do AvePark, numa área de transição entre a envolvente natural e o tecido urbano associado às atividades de investigação, ensino superior e inovação. Promovido pelo Município de Guimarães, o projeto destina-se à criação de alojamento estudantil a custos acessíveis para estudantes, investigadores e docentes, reforçando a política municipal de qualificação da oferta habitacional para públicos

académicos deslocados e contribuindo para a consolidação do ecossistema científico e tecnológico local.

O empreendimento desenvolve-se num único edifício organizado em quatro níveis — piso térreo, pisos 1 e 2 e cobertura — apresentando uma configuração “U” em planta, adaptada à topografia natural do terreno e orientada para a criação de um pátio interior ajardinado de contacto com a paisagem envolvente. A proposta procura assegurar uma integração paisagística

equilibrada através da utilização de materiais naturais, soluções construtivas de baixo impacte e da preservação da morfologia do terreno.

O acesso principal realiza-se através de uma zona exterior coberta que conduz ao átrio/receção, articulado com a área administrativa e de segurança. No piso térreo localizam-se ainda os espaços comuns de estudo, convívio e lazer, biblioteca, auditório, ginásio, lavandaria e áreas técnicas e de serviço. Os pisos superiores destinam-se ao

alojamento e zonas de refeição, distribuindo-se os quartos individuais e duplos no braço sul do edifício e os estúdios e apartamentos nas alas norte e nascente. A cobertura assume um papel relevante na unidade arquitetónica do conjunto e integra área disponível para instalação de sistemas fotovoltaicos, contribuindo para a autossuficiência energética do edifício.

A solução habitacional compreende 110 unidades de alojamento, totalizando 177 camas, distribuídas por quartos individuais e duplos, estúdios e apartamentos T0, T1 e T2, permitindo responder a diferentes perfis de residentes e durações de permanência. O projeto integra igualmente

unidades adaptadas a pessoas com mobilidade condicionada e espaços exteriores ajardinados destinados à permanência, lazer e convívio.

A análise efetuada no âmbito do sistema LiderA evidencia uma integração urbana e ambiental cuidada, valorizando a relação com a paisagem natural, a biodiversidade e os serviços dos ecossistemas. O projeto privilegia áreas permeáveis e vegetação autóctone, promovendo conforto bioclimático, mitigação da ilha de calor e reforço ecológico da envolvente.

Ao nível dos recursos, o edifício apresenta elevado desempenho energético e ambiental, beneficiando de soluções passivas de otimização térmica

e de iluminação natural, complementadas por sistemas ativos eficientes, nomeadamente: bombas de calor, ventilação ajustada e produção de energia renovável através de painéis fotovoltaicos. A gestão hídrica inclui dispositivos consumidores também eles eficientes, sistemas de reaproveitamento de águas pluviais e superfícies permeáveis. Os materiais selecionados privilegiam durabilidade, baixo impacto ambiental e redução da pegada carbónica.

Na vertente das cargas ambientais, destacam-se as boas práticas de gestão de resíduos de construção e demolição, a redução de emissões associada à eletrificação dos sistemas e à utilização de energias renováveis, bem como soluções de controlo de ruído adequadas ao uso residencial estudantil.

Relativamente à qualidade do serviço e resiliência, o projeto assegura elevados níveis de conforto térmico, acústico e visual, integrando medidas de segurança, controlo de riscos e adaptação às alterações climáticas. Na componente socioeconómica, promove a acessibilidade universal, a mobilidade sustentável e a convivência entre utilizadores, beneficiando da proximidade a equipamentos de ensino, investigação, transportes e serviços.

Face ao exposto, a avaliação LiderA prevê um elevado desempenho ambiental global da Residência Estudantil do AvePark, refletindo uma abordagem integrada de eficiência,



sustentabilidade e inovação desde a fase de projeto, contribuindo para a criação de um equipamento de referência no contexto do alojamento académico sustentável em Portugal.

No que respeita à valorização territorial (P1), o empreendimento respeita as condicionantes do local, reforça a continuidade e qualificação urbana e integra a estratégia de expansão do AvePark.

Na avaliação do critério potenciar funções do solo (P2), verifica-se que a percentagem de solo permeável é superior a 80% do lote. Esta fração inclui as áreas verdes e ajardinadas, bem como os pavimentos permeáveis ou semipermeáveis associados a estacionamento, arruamentos e percursos pedonais e/ou cicláveis, entre outras zonas que possam existir. No âmbito da valorização ecológica (P3), o empreendimento visou a qualificação dos espaços

exteriores fomentando a preservação e o reforço do biótopo local, bem como a criação de uma imagem coerente e harmoniosa entre o conjunto edificado e a paisagem natural. Verificou-se que 75% do lote corresponde a área verde com espécies autóctones/adaptadas ao clima local, integradas no plano regional de biodiversidade.

No que refere aos serviços dos ecossistemas (P4), verifica-se uma preocupação clara com a criação e manutenção de habitats diversificados, materializada através do desenvolvimento de áreas ajardinadas e da combinação de espécies de diferentes estratos vegetais: arbóreo, arbustivo e herbáceo.

Esta estratificação contribui para a formação de nichos ecológicos distintos, favorecendo a instalação de microfauna, nomeadamente insetos polinizadores, aves de pequeno porte e outros organismos associados ao solo,

promovendo assim o aumento da biodiversidade local.

Simultaneamente, esta organização vegetal contribui para a melhoria do conforto bioclimático, através da regulação térmica, da criação de zonas de sombra e da redução da exposição ao vento, potenciando a qualidade ambiental dos espaços exteriores.

Contribui-se igualmente para a criação e manutenção de habitats através de espaços verdes diversificados e, da continuidade das ligações entre estes.

Relativamente à integração paisagística (P5), o projeto demonstra uma preocupação evidente com a harmonização do conjunto edificado com o meio natural e urbano envolvente, bem como com a valorização das relações visuais entre os espaços interiores do edifício e a paisagem florestal exterior, verificando-se uma



volumetria, cores e materiais escolhidos promovem integração adequada com a envolvente e a valorização estética da paisagem local.

No que refere à valorização património construído (P6) verificou-se uma adequada consideração e integração, no projeto, do património arqueológico (gravuras rupestres) e natural identificados no lote e sua envolvente.

Quanto ao desempenho passivo (P7), apresenta estratégias de alto desempenho passivo, nomeadamente orientação, isolamento e inércia térmica, vãos envidraçados eficientes, iluminação e ventilação predominantemente naturais e,

cobertura verde.

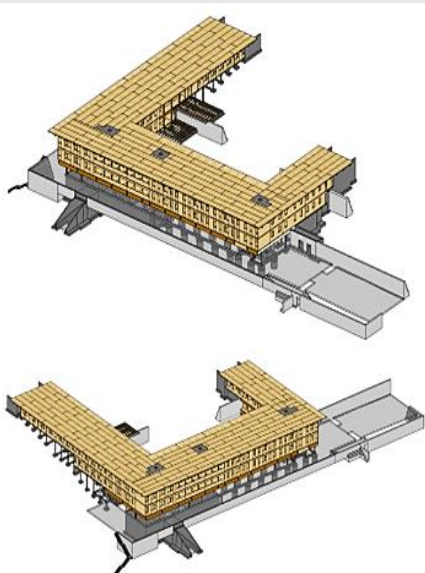
No uso ponderado de água (P10) o empreendimento tem um excelente desempenho, porque possui equipamentos de baixo consumo de água (torneiras, autoclismos, sistema de rega automatizado...) e tem ainda aproveitamento de águas cinzentas e pluviais.

No que refere à gestão da água local (P11), destacam-se uma drenagem eficiente (áreas verdes, drenos e pavimentos semipermeáveis) e, o tratamento e aproveitamento de pluviais para rega e lavagem.

A aplicação de produtos e materiais de origem responsável (P12) constitui uma das principais estratégias de sustentabilidade do projeto,

assente numa seleção criteriosa de materiais que privilegia soluções naturais, modulares, de origem local ou de produção nacional, bem como materiais recicláveis, reutilizáveis e reciclados ou com conteúdo reciclado, incluindo a valorização de resíduos gerados em obra. Esta abordagem permite reduzir os impactes associados à produção, extração e transporte de materiais, promovendo também a dinamização da economia local.

O edifício privilegia ainda materiais de elevada eficiência e durabilidade, com reduzido impacte



ambiental ao longo do ciclo de vida, destacando-se a preferência por soluções alinhadas com as normas ISO 14040 e ISO 14044, que estabelecem os princípios e requisitos da avaliação do ciclo de vida (ACV). Neste âmbito, são considerados materiais de baixo impacto os que apresentam reduzido consumo de recursos não renováveis, menor intensidade energética, baixa toxicidade e reduzida produção de resíduos, bem como soluções com certificação ambiental, rótulos ecológicos e Declarações Ambientais de Produto (DAP), garantindo maior transparência e desempenho ambiental dos materiais especificados.

No que respeita à gestão das águas residuais (P15), o edifício possui tratamento e reutilização de águas cinzentas para alimentar autoclismos. Prevê-se que 70% do total de efluentes residuais deste tipo sejam desviados da rede pública.

Quanto à gestão dos resíduos (P16), verifica-se a existência de um Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de

Construção e Demolição (PPGRCD). Foram considerados locais para recolha seletiva, bem como a minimização de uso de materiais perigosos, sendo a maioria dos resíduos gerados valorizados, incluindo aproveitamento em obra, obtendo um excelente desempenho.

Relativamente à gestão do ruído (P17), verificou-se a utilização de equipamentos de baixa emissão sonora, assim como de elementos atenuadores de ruído complementares (ex: apoios antivibráticos). Foram

localizados adequadamente os equipamentos ruidosos. Importa também referir que as soluções construtivas possuem bom isolamento acústico.

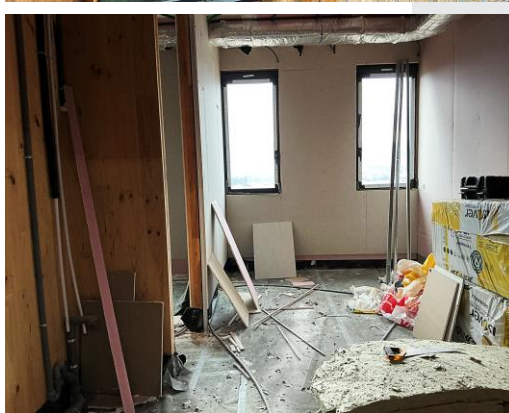
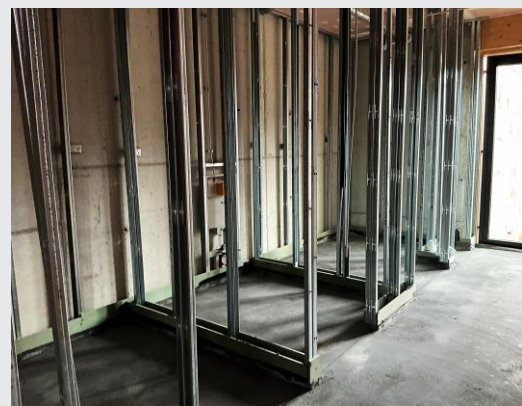
Quanto à gestão das emissões atmosféricas (P18), verificaram-se como medidas da sua mitigação, a inexistência de equipamentos de combustão, instalação de painéis fotovoltaicos e bombas de calor aerotérmicas, módulos de filtragem nos sistemas de AVAC e separadores de gordura nas hottes, existência de áreas verdes sumidouras (incluindo

cobertura) e estacionamentos não subterrâneos.

Quanto à gestão das outras cargas ambientais (P19), verificou-se a minimização de superfícies impermeáveis, existência de sombreamento por vegetação no exterior, disposição/morfologia adequada à envolvente e ventos, materiais climatericamente adaptados, utilização de paletes de cores claras e iluminação otimizada.

Relativamente à qualidade ambiental e outros aspetos (P20), importa referir a qualidade do ar, o conforto higrotérmico, acústico e luminoso dentro do edifício, tendo-se verificado ventilação e iluminação natural, redução de poluentes, bom isolamento térmico e acústico, bem como sumidouros verdes com contribuição em diversos aspetos para a saúde e bem-estar.

No que concerne à avaliação da segurança e controlo de riscos (humanos) (P21),

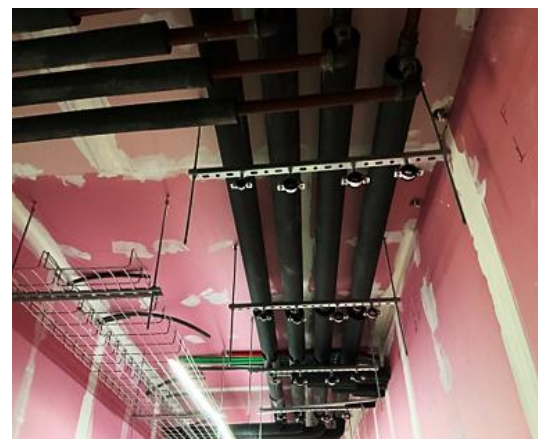
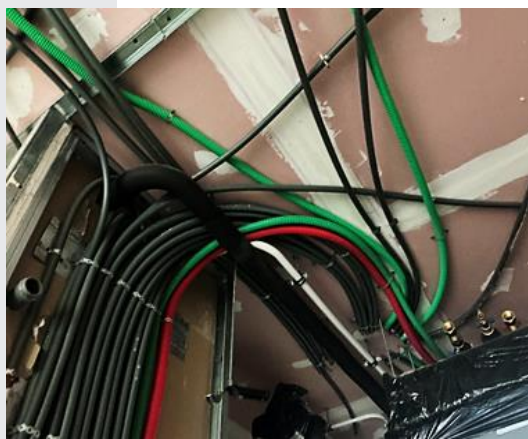


assumem particular relevância as medidas implementadas com vista à mitigação de fenómenos de criminalidade, intrusão e vandalismo, tanto no edifício como nas áreas envolventes. Assim, verificou-se a existência de espaços bem iluminados e com campo de visão aberto, acessos principais na frente de rua, espaços seguros. Existência ainda de controlo de incêndios, fumos, gases, bem como de videovigilância, responsável de segurança, sistemas contra intrusão e controlo de acessos. Relativamente à adaptação climática e outros riscos naturais (P22), verificou-se preocupação na identificação de riscos naturais e apresentação de soluções face a fenómenos de temperatura extrema, pluviosidade acrescida, incêndios e sismos. Quanto à resiliência e evolução adaptativa (P23), verificou-se a existência de renováveis. O edifício possui resiliência e segurança face ao risco de sismos. É de fácil intervenção nas redes. Possui casa de lixos, enfermaria e reservas de água. Quanto à mobilidade ativa (P24), existem vias pedonais adequadas, ciclovias a 1km e parque de bicicletas. Acrescem os lugares reservados ao carregamento de veículos elétricos, incluindo carregador. Relativamente às áreas construídas inclusivas (P26), verificaram-se os princípios de inclusividade: percursos acessíveis, lugares de estacionamento e acessos, áreas comuns, IS e quartos adaptados a pessoas com mobilidade condicionada. No critério espaços inclusivos - ruas e espaços públicos acessíveis e seguros (27), verificou-se a existência de vias claramente definidas e bem iluminadas. O edifício e envolvente incluem passeios

largos e contínuos. Relativamente à flexibilidade e complementaridade de usos (P28), verificou-se a existência de espaços interiores e exteriores flexíveis, e multifuncionais, bem como a existência de modularidade. Há acessibilidade simplificada: concentração de redes em espaços técnicos; renováveis e climatização pré-instaladas; redes e sistemas facilmente expandíveis. No critério responsabilidade

social (e vitalidade) (P30), verificou-se a existência de espaços comunitários exteriores que promovem a interação social, sendo os custos de alojamento acessíveis.

No que diz respeito ao contributo para cultura e identidade (P32), houve preocupação com o traço arquitetónico e utilização de madeira e pedra natural local. As paletes de cores que integram a paisagem.



Existência de espécies autóctones.

No que respeita aos baixos custos no ciclo de vida (P33), verificou-se a utilização de sistemas de poupança de energia e água, bem como de materiais adequados, duráveis e recicláveis.

Quanto ao critério conectividade e interação (sistemas digitais) (P36), existem diversos sistemas de controlo (detetor de fumo, consumos de energia e água, videovigilância, ventilação, luminosidade, acesso ao Wi-Fi).

No que se refere ao critério manutenção e gestão para a sustentabilidade (38) importa destacar que existe monitorização e controlo de variáveis como a temperatura, humidade, ventilação e iluminação através de sistema técnico centralizado e sensores. No que respeita ao critério monitorização e governança (P39), existe monitorização dos consumos de água e energia (contadores), promoção e divulgação sustentável do projeto, envolvendo várias partes interessadas,

De forma global, o edifício adota medidas inovadoras e

sustentáveis (renováveis, BIM, procura pela certificação, etc.), configurando um alto desempenho relativamente ao critério marketing e inovação (P40). O empreendimento, que se encontra em fase de construção, pelas suas características, encontra-se em processo de certificação pelo sistema LiderA, comprometendo-se a uma melhoria contínua da sustentabilidade nos seus serviços imobiliários.

Contudo este não é o único empreendimento em processo de certificação pelo sistema LiderA da Câmara Municipal de Guimarães, que é a [Capital Verde em 2026](#).

A Escola-Hotel da Quinta do Costeado localiza-se na cidade de Guimarães, integrando-se numa área urbana com valor patrimonial e paisagístico relevante. A intervenção consiste na reabilitação, refuncionalização e ampliação de um conjunto edificado pré-existente, originalmente associado a uma quinta histórica, adaptando-o a um uso

multifuncional que combina unidade hoteleira e equipamentos de ensino na área da hotelaria e turismo.

A organização funcional do conjunto foi desenvolvida de forma a assegurar boas condições de acessibilidade e conforto dos utilizadores, contribuindo para a requalificação urbana e valorização do local.

Em termos ambientais, o empreendimento evidencia um desempenho global elevado, com especial destaque nas vertentes da integração local, eficiência no uso de recursos e valorização ecológica. A preservação da vegetação existente, a introdução de coberturas verdes e a promoção da biodiversidade urbana contribuem significativamente para os serviços dos ecossistemas e para a qualidade ambiental do espaço. No domínio dos recursos, o projeto incorpora soluções que promovem a eficiência energética, incluindo estratégias



passivas, isolamento adequado e utilização de energias renováveis. Destaca-se igualmente a gestão eficiente da água, com sistemas de aproveitamento de águas pluviais e soluções de rega otimizadas, reduzindo o consumo de água potável. A seleção de materiais privilegia critérios de durabilidade, reutilização e menor impacto ambiental. Relativamente às cargas ambientais, são implementadas práticas de gestão de resíduos durante a construção e operação, bem como medidas de controlo de ruído e emissões atmosféricas, garantindo o cumprimento da legislação e a minimização de impactos negativos.

De forma global, o projeto apresenta um desempenho ambiental consistente e alinhado com os princípios de sustentabilidade.

Verificou-se que quanto à organização territorial (P1), o layout considera condicionantes e contribui para a continuidade dos alinhamentos urbanos e para o espaço público e identidade do local.

O jardim da Quinta do Costeado,



agora requalificado, faz a ligação entre os dois edifícios, sendo o elemento que, pelas suas características de continuidade e articulação dos espaços, foi e será determinante para a manutenção da imagem e identidade do local, e sobre o qual se apoiam os conceitos utilizados para o desenvolvimento do projeto.

No critério “potenciar a função do solo” (P2) o empreendimento

conta com 60-70% de solo permeável.

Quanto à valorização ecológica (P3), importa referir que o empreendimento possui cerca de 60% de área verde, introduzindo espécies autóctones com baixas necessidades hídricas e de manutenção.

Relativamente aos serviços dos ecossistemas (P4), o empreendimento contribui



para a criação e manutenção de habitats através do espaço verde e arborização e da fomentação da continuidade das ligações, reduzindo o efeito de fragmentação.

O empreendimento procura um acerto morfológico com a envolvente, através da volumetria e da cêrcea dos novos edifícios, contribuindo muito positivamente para a valorização da paisagem (P5), e considerando a preservação do edifício pré-existente (ABC), contribuindo de modo excelente para a valorização património construído (P6).

O empreendimento tem diversas soluções implementadas que promovem um bom

desempenho passivo (P7), nomeadamente: isolamento, vidros duplos, e estratégia de ventilação natural.

Relativamente aos sistemas energéticos eficientes (P8), é considerado um edifício NZEB+20.

Quanto ao critério sobre a intensidade em carbono e eficiência energética (P9), o empreendimento apresenta 75-90% do consumo de energia proveniente de fontes renováveis (painéis solares).

O empreendimento possui um sistema de rega por gota-a-gota e pulverização automatizado e sistemas de controlo e corte por compartimento (isolamento de fugas), verificando-se assim um excelente

desempenho no que refere ao uso ponderado de água (P10). No que respeita à utilização de produtos e materiais de origem responsável (P12) possui 50-75% de materiais responsáveis, associados a documentação ambiental (fichas técnicas e DAPs).

No que concerne à durabilidade dos ambientes construídos (P13) há a realçar a promoção da utilização de materiais resistentes e de grande durabilidade, dos quais se salienta o betão e a madeira na estrutura dos edifícios. Importa referir que tanto os materiais como as soluções construtivas propostas se adequam ao clima local e perfil do edificado, contribuindo tais



factos também para a sua durabilidade.

Quanto à produção local de alimentos (P14), a criação de zonas de pomar ficará marcada pela presença de macieiras, pereiras, limoeiros e laranjeiras. Também se pretende a criação de um espaço com vertente gastronómica, através de espécies aromáticas e condimentares.

No critério gestão de ruído (P17), importa referir que o empreendimento possui localização adequada dos equipamentos ruidosos (essencialmente AVAC na cobertura) e isolamentos adequados.

Quanto à gestão das emissões

atmosféricas (P18), verifica-se a instalação de painéis solares para autoconsumo, conseguindo assim um excelente desempenho neste critério.

Quanto à gestão das outras cargas ambientais (P19), foi considerada a minimização de superfícies impermeáveis, sombreamento por vegetação no exterior, tendo uma relação adequada com a envolvente, possuindo uma disposição e morfologia adaptadas ao terreno e consideradas brisas/ventos locais. A fachada e cobertura contêm elementos verdes.

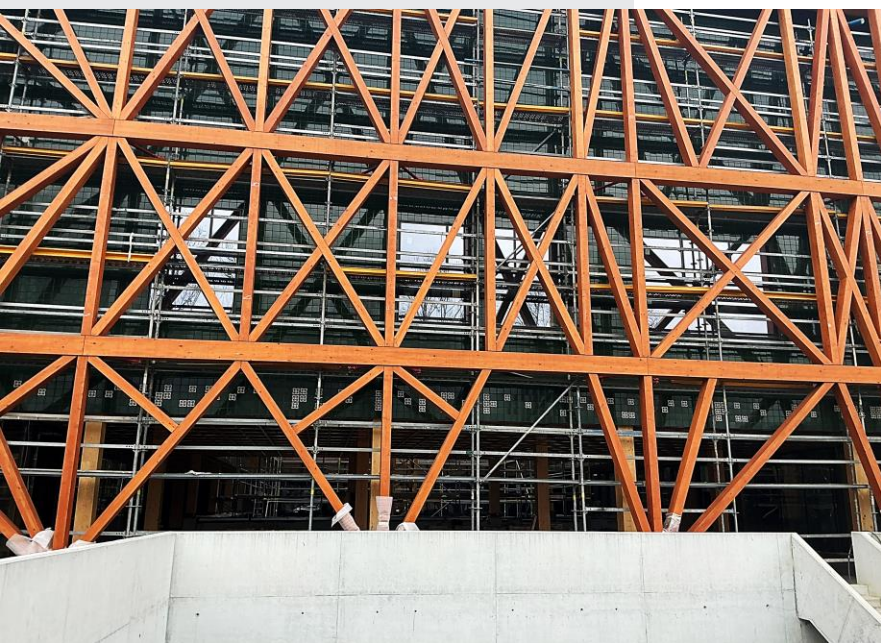
Quanto à qualidade ambiental e outros aspetos (P20), o empreendimento possui

ventilação natural, iluminação natural e artificial adequadas, bem como bom isolamento térmico e acústico.

Possui ainda espaços bem iluminados, vigiados e com campo de visão aberto. Existe um sistema de controlo de incêndios e mecanismos de segurança (CCTV),

alcançando assim um nível de desempenho excelente no critério de segurança e controlo dos riscos (humanos) (P21).

No critério de adaptação climática e outros riscos naturais (P22), verificou-se adaptação e segurança face aos riscos de fenómenos



extremos de temperatura, pluviosidade acrescida, vento, incêndios e sismos.

Verificou-se resiliência e segurança face ao risco de sismos, a existência de luminárias de emergência e a facilidade de acesso para intervenção nos sistemas, no que refere ao critério de resiliência e evolução adaptativa (P23).

No que refere ao critério da mobilidade ativa (P24), verificou-se a existência de vias pedonais adequadas e de ciclovias num raio de 100m. O empreendimento tem um estacionamento de bicicletas.

Quanto a áreas construídas inclusivas (P26), importa referir a existência de acesso a pessoas com necessidades especiais (elevador), bem como o acesso público independentemente da idade, orientação, género, etnia ou religião.

No critério dos espaços inclusivos - ruas e espaços públicos acessíveis e seguros (P27), verificaram-se vias bem iluminadas, passeios contínuos e um desenho seguro das zonas

públicas.

No que refere ao critério sobre o contributo para o bem-estar comunitário (saúde entre outros) (P29), de referir que o edifício interage diretamente com o espaço público e permite interação social.

Verifica-se a existência de espaços comunitários que promovem a interação social, tanto de lazer como de recreio, bem como zonas verdes e área de comércio, no que respeita à responsabilidade social (e vitalidade) (P30), alcançando um desempenho excelente.

Na avaliação das amenidades amigáveis (P31), considerando a localização do empreendimento, constata-se a existência de diversas amenidades, além de transportes públicos, nomeadamente hortas pedagógicas, jardins, hospital, escolas, correios e centro comercial.

O lote tem também um contributo para a cultura e identidade (P32), através do traço arquitetónico do edifício ABC e da cor dos materiais utilizados, que integram a

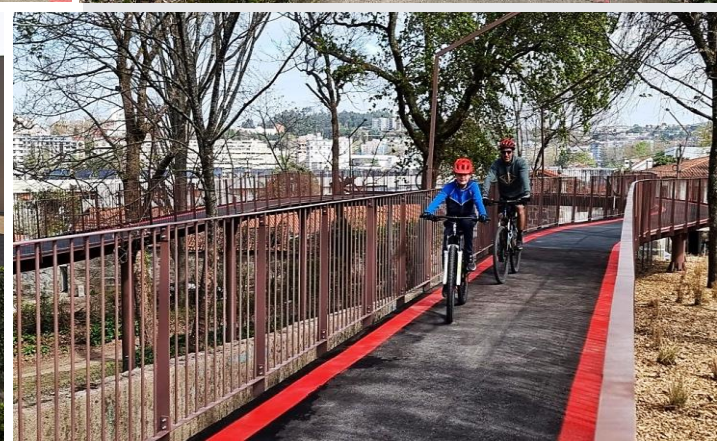
paisagem. Além disso, procura-se preservar paredes de alvenaria em pedra rija de granito, bem como obras de arte, elementos decorativos e pinturas.

Relativamente ao critério dos baixos custos no ciclo de vida (P33) verifica-se uma seleção de equipamentos com baixos custos de funcionamento e de materiais duráveis. Houve uma correta aplicação desses materiais.

Relativamente à criação de empregos ambientais (P35), foram geradas oportunidades de emprego durante a fase de construção do lote, tanto diretas como indiretas, contribuindo para a dinamização da economia local e regional.

No que se refere às medidas que fomentam a conectividade e informação (P36), salientam-se o sistema de intercomunicação de vídeo porteiro e os detetores de fumo.

No critério de manutenção e gestão para a sustentabilidade (P38), verifica-se a aplicação das



seguintes medidas: procedimentos sistemáticos de comissionamento e teses de desempenho; inspeções periódicas; controlo nas áreas exteriores do sombreamento (sobretudo através das copas das árvores) e da exposição ao vento (pela organização vegetal e pelo sistema de isolamento ETICS); controlo mecânico programável, nas áreas interiores, de temperatura, humidade, ventilação e iluminação; e acessibilidade para manutenção e limpeza das valetas de drenagem.

Relativamente a marketing e inovação (P40), o empreendimento tem por base uma boa procura por medidas inovadoras e sustentáveis, desde a fase de conceção.

O empreendimento, que se encontra em fase de construção e de certificação pelo sistema LiderA, compromete-se a uma melhoria contínua da sustentabilidade nos seus serviços imobiliários. 🌱



NOVO VIDEOCAST



LiderAr a Construção da Sustentabilidade



Spotify

DISPONÍVEL
AGORA NO SPOTIFY

