

Câmara Municipal de Lisboa

# BOAVISTA

## eco-bairro

um modelo integrado de inovação sustentável

eco-bairro

BOAVISTA



Ambiente +

um modelo integrado de inovação sustentável

## Bairro da Boavista





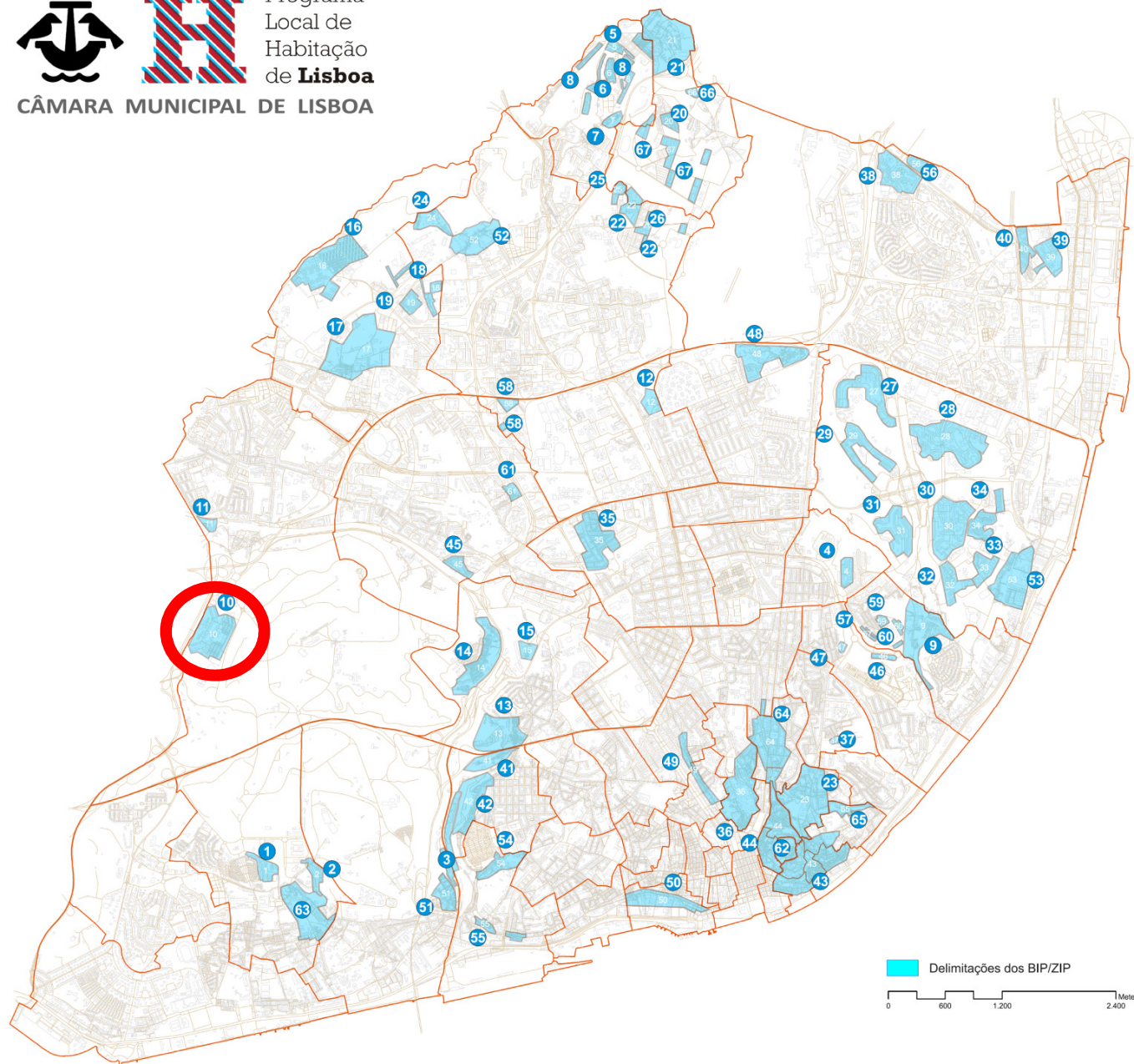
# O Bairro da Boavista

Localizado na periferia ocidental de Lisboa e cercado pelo Parque Florestal de Monsanto, foi construído pelo Município na década de 40 para o realojamento das famílias provenientes de barracas.

Foi alvo de sucessivas fases de realojamento, estimando-se a sua população actual em cerca de **5.000 habitantes**, com um total de **1.559 fraccões**, das quais apenas **41 alienadas** e entre as municipais, **510 na zona de “alvenaria”**.

Pela verificação da **sobreposição de défices económico, social, ambiental e urbanístico** e após consulta pública com caracterização quantitativa, **classificado em 2011 como Bairro de Intervenção Prioritária**, integrante da Carta dos BIP/ZIP – carta integrante do **Plano Director Municipal de Lisboa**.





## Carta dos BIP/ZIP

Bairros e Zonas de Intervenção Prioritária de Lisboa

Designação - BIP/ZIP	Freguesia
1 Casalinho da Ajuda	Ajuda
2 Boi de Mato	Ajuda
3 Quinta do Cabrinha / Quinta do Loureiro / Av. De Cautá Sul	Alcântara / Santo Condestável
4 Portugal Novo	Alto do Pina
5 Grafañil	Amêijoara
6 Quinta da Torrinha	Amêijoara
7 Quinta da Mourisca	Amêijoara
8 Amêijoara (PER)	Amêijoara
9 Ourives / Estrada de Chelas	Beato
10 Boavista	Berfica
11 Bom Pastor / Issan Sartawi	Berfica
12 Murtas	Campo Grande
13 Bela Flor	Campolide
14 Liberdade	Campolide
15 Quinta do Tarjajo	Campolide
16 Padre Cruz	Carnide
17 Centro Histórico de Carnide	Carnide
18 Azeituga dos Lameiros / Azeituga da Torre do Fato	Carnide
19 Horta Nova	Carnide
20 Sete Céus	Charneca
21 Galinheiras - a) Amêijoara b) Charneca	Amêijoara/Charneca
22 Alta de Lisboa Sul	Charneca / Lumiar
23 Graça / Sapadores	Graça
24 Quinta do Olival	Lumiar
25 Cruz Vermelha	Lumiar
26 Pedro Queirós Pereira	Lumiar
27 Lóios	Marvila
28 Amendoieiras	Marvila
29 Flamengo	Marvila
30 Condado	Marvila
31 Armador	Marvila
32 Quinta das Salgadas / Alfimetes	Marvila
33 Marquês de Abrantes	Marvila
34 PRÓDIGIO	Marvila
35 Rego (Bairro de Santos e PER)	Nossa Senhora de Fátima
36 Pena	Pena
37 Alto da Eira	Penha de França
38 Quinta do Morgado	Santa Maria dos Olivais
39 Quinta das Laranjeiras	Santa Maria dos Olivais
40 Casal dos Machados	Santa Maria dos Olivais
41 Sete Molinhos	Santo Condestável
42 Casal Ventoso	Santo Condestável
43 Alfama	Santo Estêvão / São Miguel / São Vicente de Fora / Sé
44 Mouraria	São Cristóvão e São Lourenço / Socorro
45 Furnas	São Domingos de Benfica
46 Quinta do Lavrado	São João
47 Horizonte	São João
48 Bairro São João de Brito / Pote de Água	São João de Brito
49 São José / Santa Marta (eixo)	São José
50 Rua de São Paulo (eixo)	São Paulo
51 Cascalheira / Alto Velho	Alcântara
52 Paço do Lumiar	Lumiar
53 Marvila Velha	Marvila
54 Rua Possidónio da Silva	Prazeres
55 Pampulha	Prazeres
56 Alfredo Bensaúde	Santa Maria dos Olivais
57 Empreendimento Municipal - Rua João Nascimento Costa	Beato
58 Cooperativas 25 de Abril e Unidade do Povo	Campo Grande
59 Empreendimento Municipal Rua Carlos Botelho	Beato
60 Cooperativas - Rua João Nascimento Costa/ Carlos Botelho	Beato
61 Rua Direita da Palma	S. Domingos de Benfica
62 Castelo	Castelo
63 Rio Seco	Ajuda
64 Anjos / São Jorge de Arroios	São Jorge de Arroios
65 Quinta do Ferro	São Vicente de Fora
66 Charneca do Lumiar	Charneca
67 Alta de Lisboa Centro	Amêijoara / Charneca

10 de Novembro de 2010







# Financiamento Europeu

Em Agosto de 2009, no âmbito dos Programas Integrados de **Criação de Eco-Bairros** e no quadro da **Política de Cidades – Parcerias para a Regeneração Urbana do QREN** - Programa Operacional de Lisboa, a CML candidatou o Programa de Acção **Eco-Bairro Boavista Ambiente+**.

A candidatura foi aprovada em Junho de 2010 e reprogramada para o actual Plano de Acção em Junho de 2012 pela CCDR-LVT – Entidade gestora do POR Lisboa.





# Sustentabilidade ambiental e sustentabilidade social

O Programa Eco-Bairro **Boavista Ambiente+** não é um programa de realojamento, no entanto as questões do edificado habitacional têm uma enorme premência no bairro e um elevado contributo para o ambiente urbano local.

Há duas situações distintas:

- o **mau desempenho energético-ambiental das várias fases mais recentes do Bairro**
- o estado **inabitável da zona de Alvenaria**.

Para a primeira situação, preparámos uma **intervenção nas fachadas e empenas de revestimento com isolamento ecológico e a substituição das janelas existentes por novas mais eficientes**, por forma a obter uma melhoria do seu desempenho ambiental e energético com melhoria da habitabilidade e conforto.

Para a segunda situação, está a ser preparado dentro do mesmo calendário, **o projecto urbano pela CML e um concurso público para a selecção do projecto de arquitectura** (de abril a junho 2013) **com contratação dos projectos de execução** (de setembro a novembro 2013) que permitam a substituição (demolição e construção) em 4 fases dos cerca de 500 fogos das “alvenarias”.

Serão incluídas no caderno de encargos como condições obrigatórias: custos acessíveis de construção e manutenção, bom desempenho energético-ambiental e participação dos moradores em todo o processo.

O financiamento deverá ser negociado pela CML junto do IHRU de forma a poder iniciar a construção em 2014.



## Ensaio de novos materiais para melhorar o desempenho ambiental dos edifícios de habitação

Uma das queixas mais frequentes dos moradores é o **frio**, a **humidade** e as **infiltrações** dentro das casas, mesmo nas zonas mais recentes do bairro. Por outro lado, verifica-se que há **fissuração evidente do reboco das fachadas** destes edifícios.

Para responder a estes problemas, pediu-se apoio à Lisboa E-Nova (Agência Municipal de Energia e Ambiente) e ao LNEC (Laboratório Nacional de Engenharia Civil). Foi proposta a aplicação de um **revestimento** que, além de **resolver aquelas situações**, permitirá **melhorar o comportamento das fachadas** e **reduzir custos de manutenção**.

Foram realizados, num dos edifícios do bairro, diversos ensaios com revestimento à base de argamassa de cal e cortiça para garantir a melhor escolha para o investimento a realizar.

Após concurso público para a obra, estão neste momento **em curso 2 empreitadas de mais de 20.000m<sup>2</sup> de revestimento e isolamento ecológico de fachadas**.

Para uma segunda fase de obras, está a ser preparada a **substituição de cerca de 3.000 janelas com 4.000m<sup>2</sup> por novas janelas eficientes**.

Vídeo dos ensaios em <http://vimeo.com/39233516>





# O Plano de Acção da Operação Eco-Bairro Boavista Ambiente+

## 1. Reabilitação dos edifícios de habitação - Melhoria do desempenho ambiental:

- Revestimento e isolamento ecológico de fachadas.
- Substituição de caixilharias das zonas comuns.
- Substituição de janelas das fracções municipais.

## 2. Construção de novos Equipamentos no bairro:

- Eco-centro, Edifício Comunitário/Multiusos, Espaço público e espaços verdes, Mercado-Feira, Eco-Hortas, Pista BMX e Ciclovia.

## 3. Instalações de Energia Renovável:

- Solar-Térmico para aquecimento de águas da piscina e do pavilhão desportivo.
- Cobertura fotovoltaica para produção de energia eléctrica para o Eco-centro.
- Torres Eólicas para produção de energia eléctrica para a Piscina e Pavilhão Desportivo Municipal.

## 4. “Net-Verde”:

- Instalação de rede sem-fios de acesso gratuito a Internet em todo o bairro.

## 5. “PediBus”:

- Instalação de circuito pedonal assistido por auxiliares educativos especializados para crianças com paragens na escola, infantário, piscina e outros locais protegidos no bairro.

## 6 - Projecto para “Zona de Alvenaria”, solução urbanística e arquitectónica:

- Objectivos, calendário e faseamento.
- Solução Urbanística - Elaboração do projecto de loteamento.
- Solução Arquitectónica – Definição do caderno de encargos e metodologia participativa do concurso público.

## 7 - Sensibilização e Monitorização Energética-Ambiental:

- Distribuição porta-a-porta de “Eco-Caderneta” e concurso de poupança e redução de consumos domésticos.

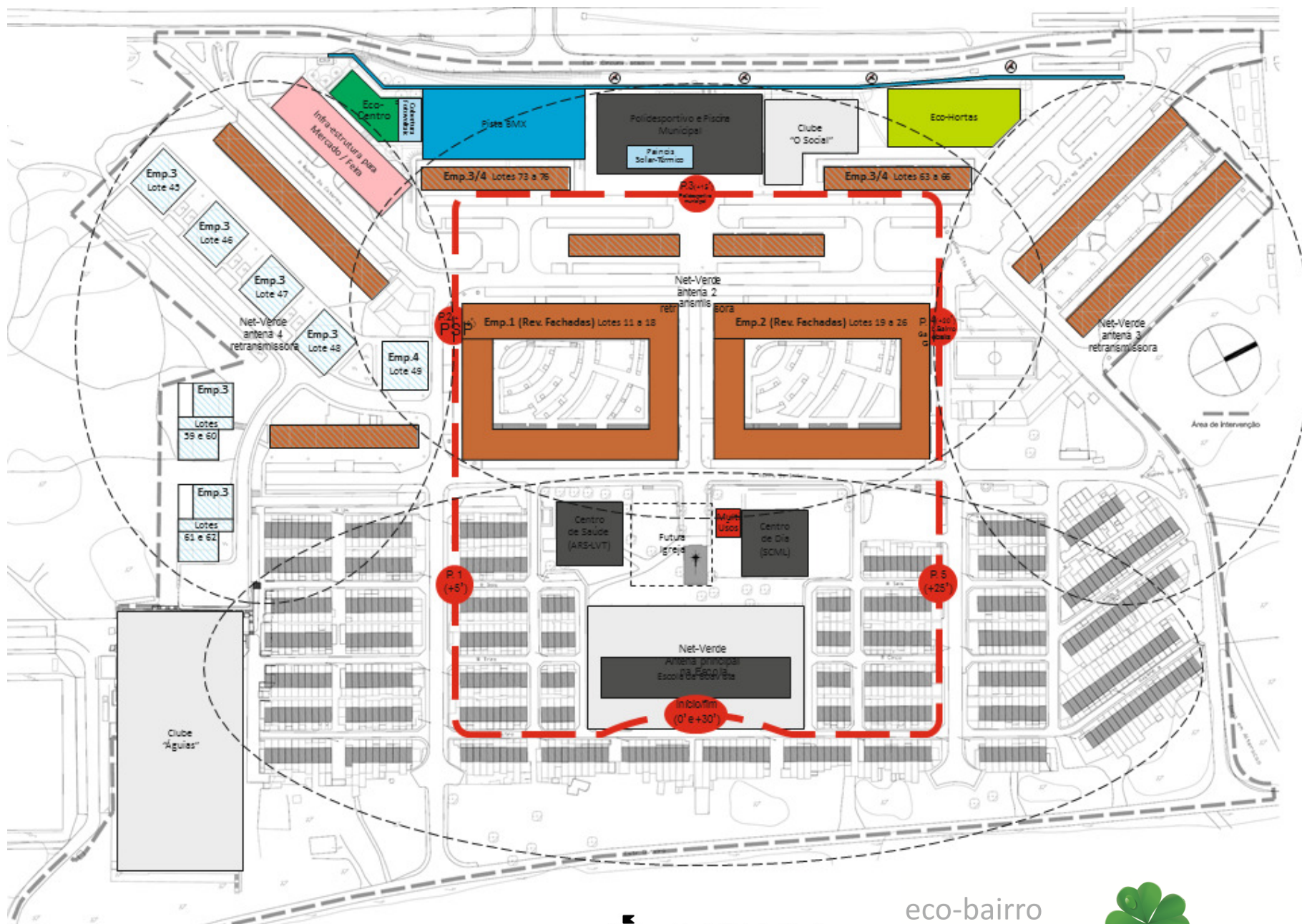
## 8 - Acções de divulgação:

- Site Eco-Bairro e redes sociais, 3 Boletins Informativos, Workshops com a população.

## 9 – Actividades desportivas e recreativas:

- Formação e torneios desportivos, ateliers artísticos e circences e Programa de férias para jovens “Pés-na-areia”.







# A zona de “Alvenaria”

eco-bairro  
**BOAVISTA**  Ambiente +  
um modelo integrado de inovação sustentável



## Os edifícios mais recentes, a “zona de Alvenaria” e o Parque Florestal de Monsanto























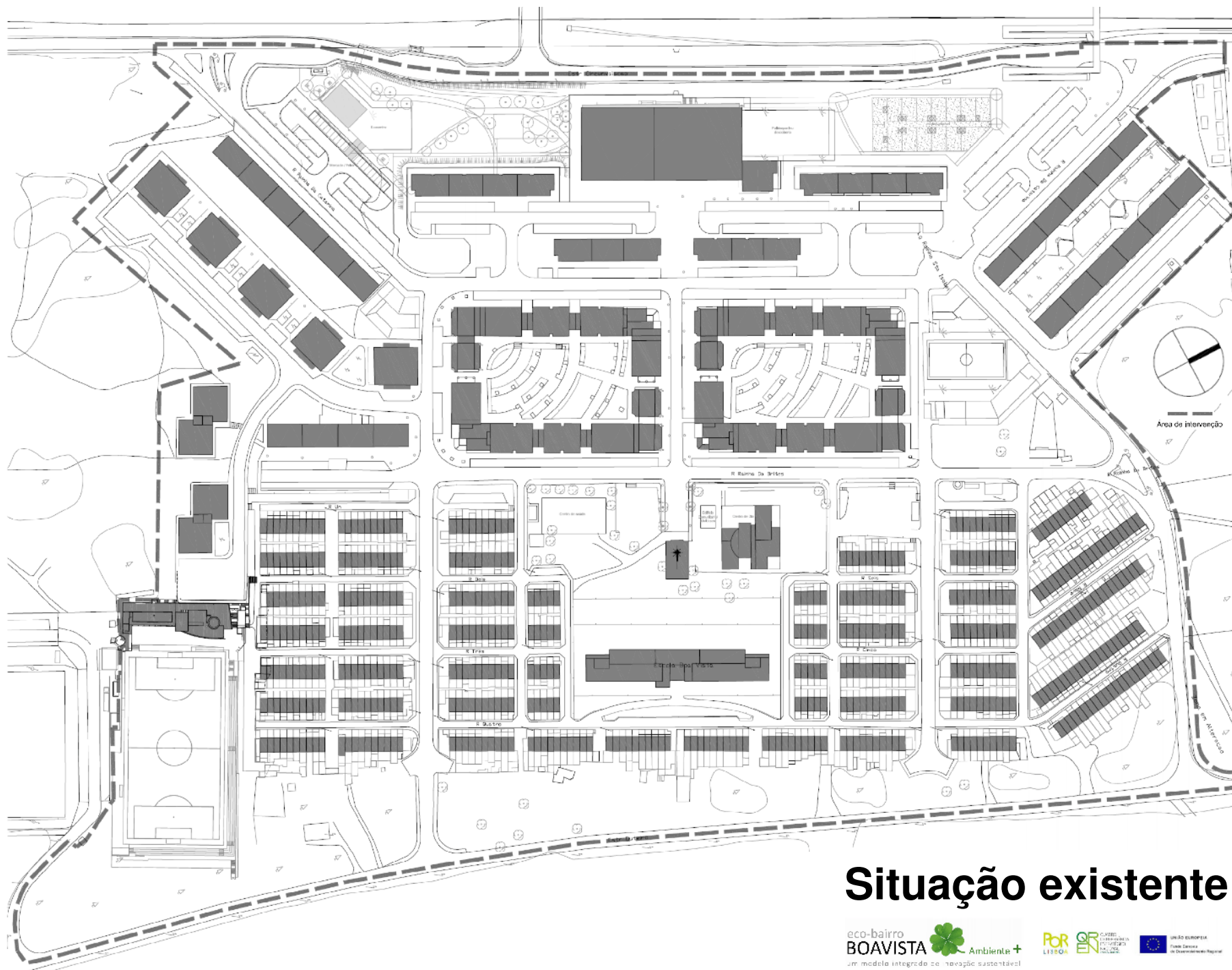


# A “Alvenaria”

## Solução Urbanística e faseamento

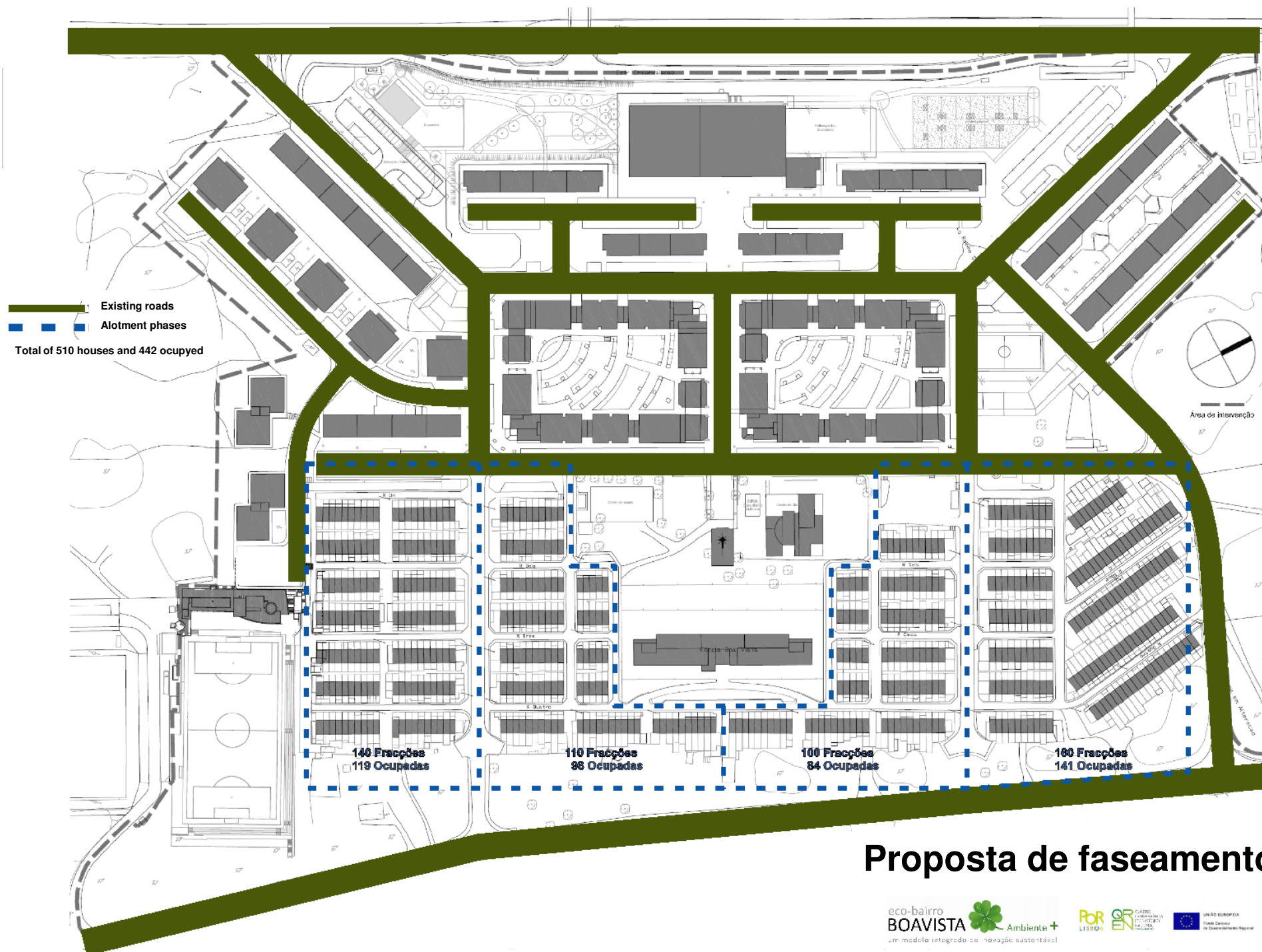
eco-bairro  
**BOAVISTA**  Ambiente +  
um modelo integrado de inovação sustentável

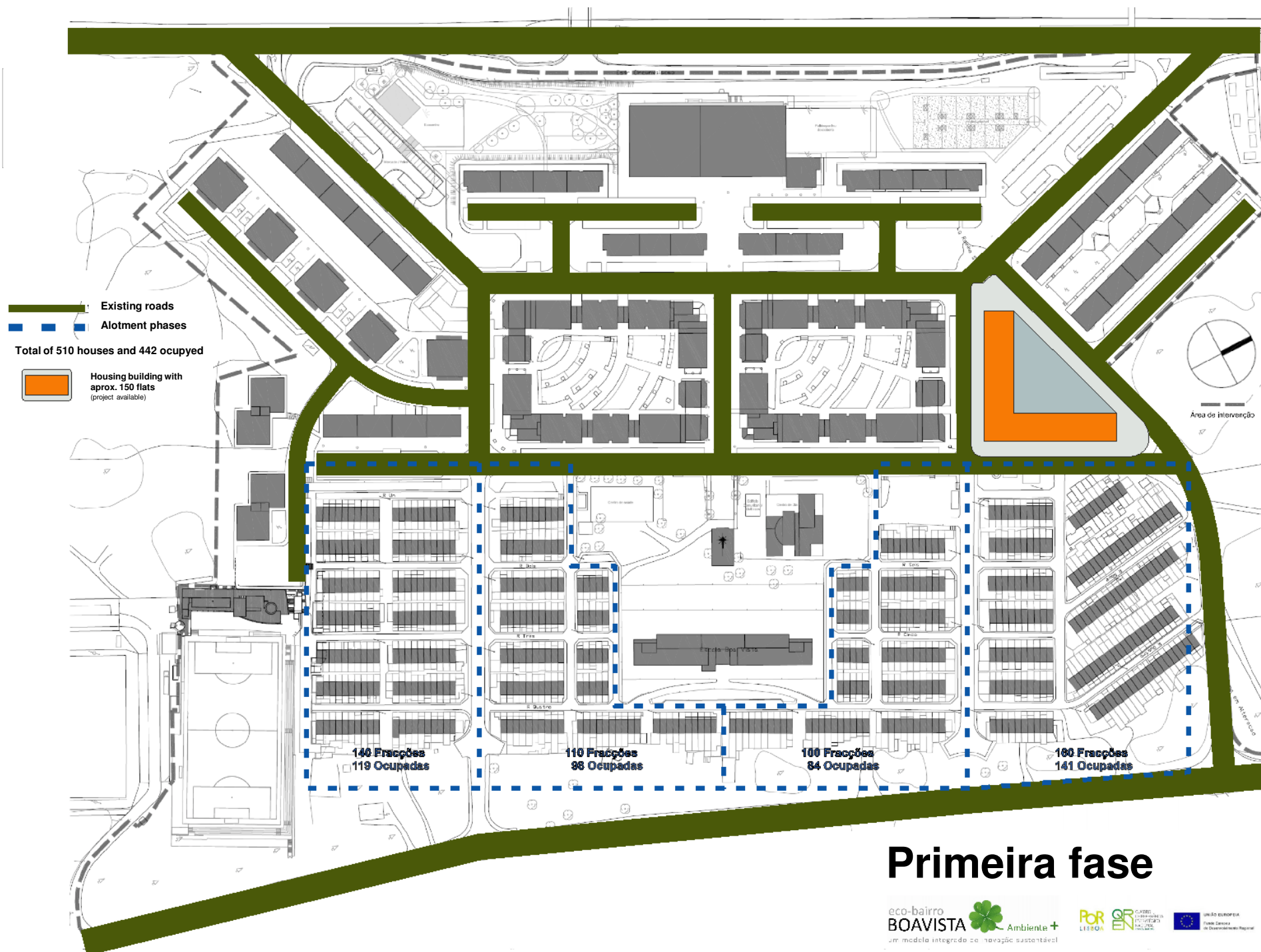




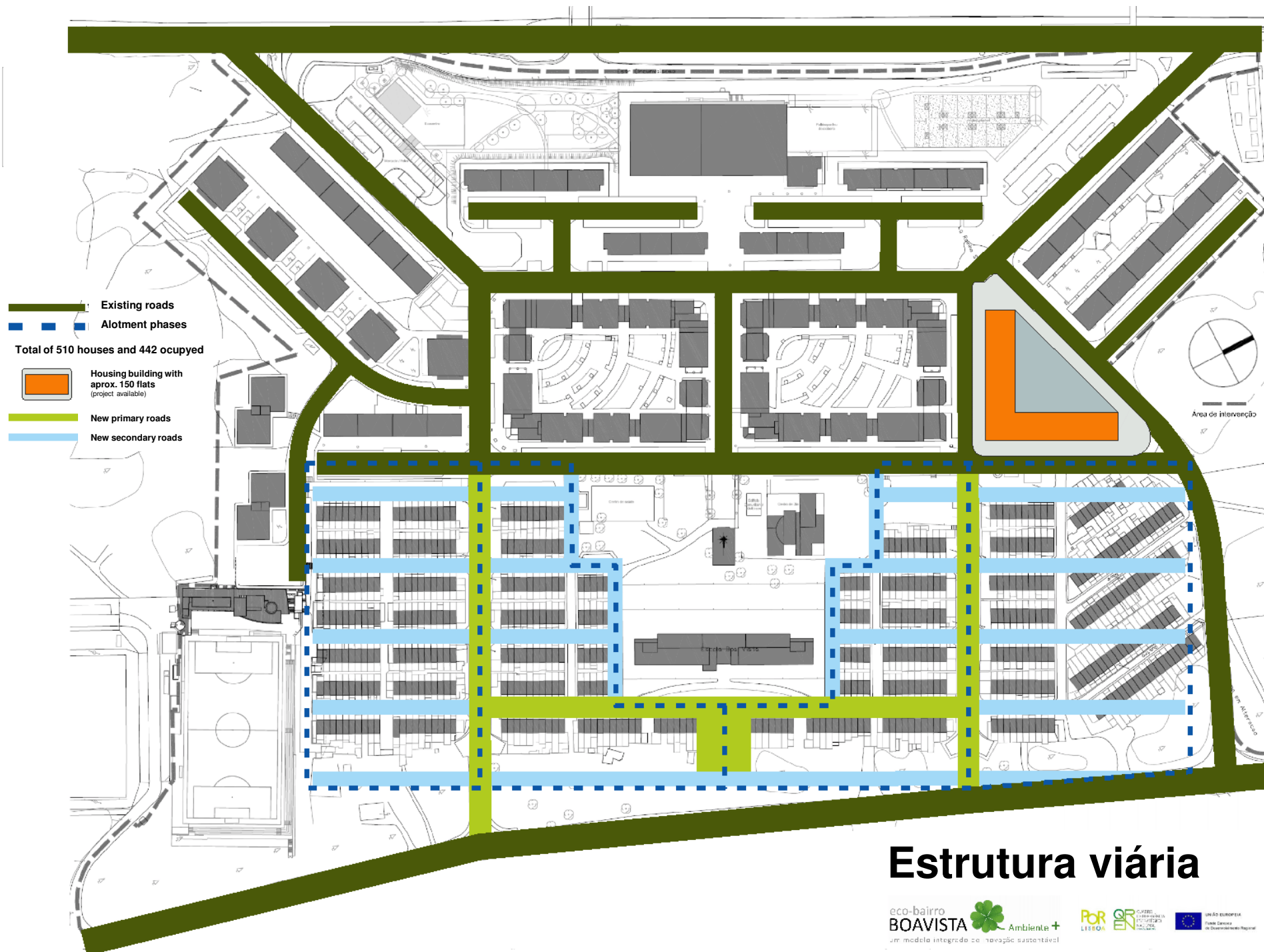
## Situação existente



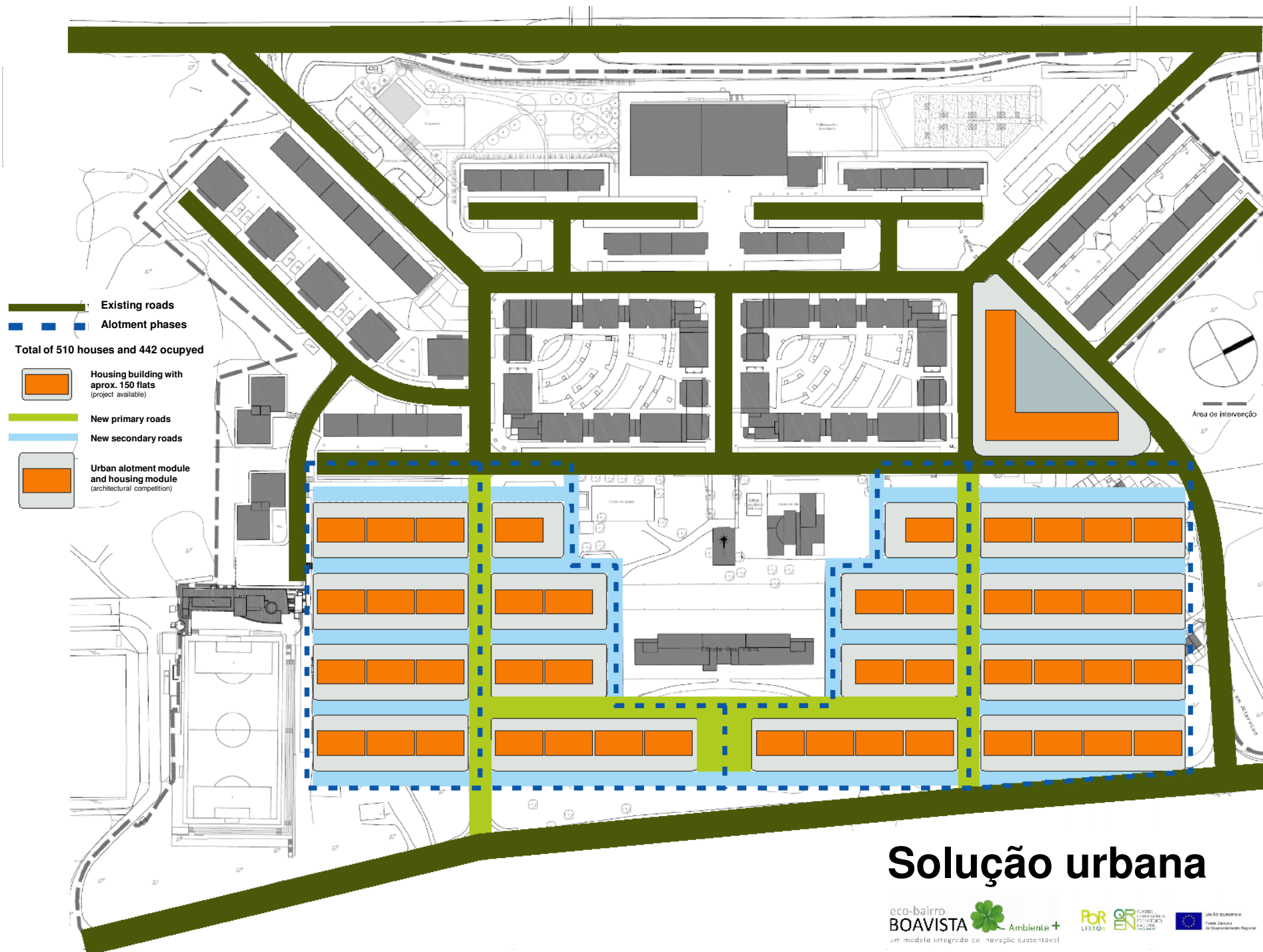








## Estrutura viária





# A “Alvenaria”

## Concurso de Solução Arquitectónica

eco-bairro  
**BOAVISTA**  Ambiente +  
um modelo integrado de inovação sustentável



**Concurso de ideias para seleção de solução arquitetónica para a**  
**“zona de alvenaria” do Bairro da Boavista em Lisboa**

**Objectivos:**

1. **Substituir os 510 edifícios** de “alvenaria”, muito degradados e patologicamente subdimensionados;
2. **Realojar no mesmo local** a actual população residente recenseada em cerca de 350 famílias;
3. **Manter a matriz urbana** do bairro, a estrutura viária, a densidade populacional e a relação Monsanto;
4. Permitir ao município iniciar o processo faseado de **substituição urbana em 2014**.
5. **Evitar os custos** económicos e sociais do recurso a realojamento provisório;
6. Estabelecer uma **metodologia participativa** na elaboração dos projectos urbanístico e arquitectónico;
7. Desenvolver e aplicar os conceitos de eficiência energética e ambiental assumidas na operação **“Eco-Bairro”**;



**Concurso de ideias para seleção de solução arquitetónica para a**  
**“zona de alvenaria” do Bairro da Boavista em Lisboa**

**Objectivos:**

8. Desenvolver e aplicar os conceitos da classificação de “**Zona 30**” já atribuída ao bairro;
9. Desenvolver e aplicar modelos de habitação social “**pós-PER**”, nomeadamente na resposta a questões como:
  - a) controlo de custos de exploração e manutenção,
  - b) qualidade e conforto das habitações,
  - c) gestão de zonas comuns,
  - d) acessibilidade a residentes com mobilidade reduzida,
  - e) relações de vizinhança e convivência,
  - f) integração social e cultural,
  - g) adaptabilidade dos fogos ao crescimento natural das famílias.

## **Concurso de ideias para seleção de solução arquitetónica para a “zona de alvenaria” do Bairro da Boavista em Lisboa**

### **Metodologia a adotar:**

- **Concurso público**
- **O Júri composto por representantes do Município, da Ordem dos Arquitectos, da GEBALIS e da Associação de Moradores.**
- Na apreciação das propostas os membros do Júri tomarão em conta os pareceres que lhes forem transmitidos pelos membros do conselho consultivo dentro das respetivas áreas de especialidade: **Ordem dos Arquitectos, Faculdade de Arquitectura – UTL, GEBALIS** (Empresa Municipal gestora dos Bairros sociais), **Lisboa E-Nova** (Agência Municipal de Energia e Ambiente), **APISOLAR** (Associação Portuguesa de Energia Solar) e **EPAL** (Empresa Pública de Água).



## **Concurso de ideias para seleção de solução arquitetónica para a “zona de alvenaria” do Bairro da Boavista em Lisboa**

### **Objeto do concurso:**

- O concurso público de ideias tem por objeto a **seleção da solução mais adequada** para os novos edifícios a construir na denominada “zona de alvenaria” do Bairro da Boavista.
- Poderão concorrer os **Arquitetos** – individualmente ou em associação - ou Gabinetes de Arquitetura que preencham os requisitos indicados no Programa do Concurso.
- O Júri atribuirá um prémio de **5.000 € a cada um dos 5 melhores** classificados.
- Ao **concorrente vencedor** será adjudicada a elaboração do conjunto de projetos **necessários** à construção das novas edificações de acordo com o projeto de loteamento.
- A adjudicação será efetuada por um valor fixo de **75.000 €** pelo projecto de execução do edifício Tipo e **500 €** pela assistência técnica à adaptação do projecto de cada um dos até **46 edifícios** a construir.

## **Concurso de ideias para seleção de solução arquitetónica para a “zona de alvenaria” do Bairro da Boavista em Lisboa**

### **Características essenciais do projeto**

- Os projetos a concurso deverão prever a construção de um **edifício destinado a habitação de custos controlados (aprox. 650€/m<sup>2</sup>) com 10 fracções com Área Bruta de Construção total de entre 731 a 859m<sup>2</sup>** compreendendo **3 T1** (52 a 65m<sup>2</sup> ABC), **4 T2** (72 a 85m<sup>2</sup> ABC), **3 T3** (91 a 105m<sup>2</sup> ABC) e **1 T4** (105 a 114m<sup>2</sup> ABC).
- O edifício deverá integrar-se nos limites do lote definido no projeto de loteamento, apresentar um **máximo de 4 pisos**, de modo a tornar desnecessária a existência de ascensores, e **ser acoplável em banda** se outra solução mais vantajosa não for apresentada.
- Na área do lote deverá ser igualmente prevista a existência de **1 lugar de estacionamento/fogos T1 e T2** e de **2 lugares/fogo T3**. **Não serão admitidas garagens.**



## **Concurso de ideias para seleção de solução arquitetónica para a “zona de alvenaria” do Bairro da Boavista em Lisboa**

### **Características essenciais do projeto**

- Dentro dos limites do lote deverá ainda ser prevista, por cada fogo, a **existência de um talhão de terra cultivável** e de um espaço adequado para arrumos, preferencialmente no espaço adjacente a cada fração.
- O edifício deverá incluir uma zona técnica destinada, nomeadamente, à **instalação de soluções coletivas de produção de água quente**, com acesso fácil e direto para a via pública. Deverá igualmente ser prevista uma solução de **alojamento dos contentores de recolha seletiva de RSU's**, cómoda para os moradores e funcional para os serviços municipais.
- Os fogos de tipologia **T1 e T2 deverão ser dotados de acessibilidade universal** e ter acesso direto e de nível para a via pública. As **restantes frações deverão igualmente possuir acesso direto e exclusivo para a rua**, de modo a que não existam zonas de circulação comuns.

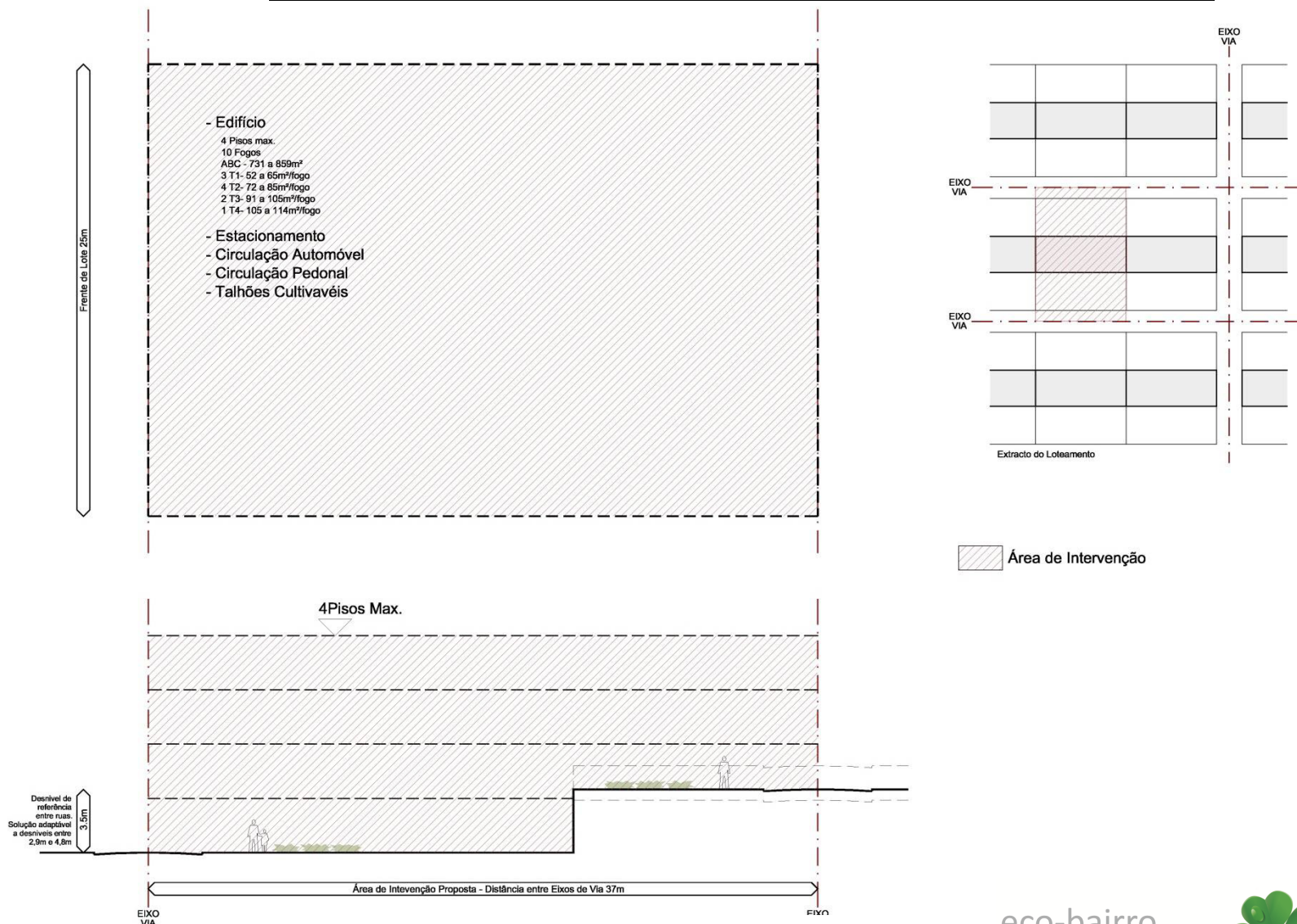
## **Concurso de ideias para seleção de solução arquitetónica para a “zona de alvenaria” do Bairro da Boavista em Lisboa**

### **Características essenciais do projeto**

- O desenho do edifício deverá poder suportar a **evolução tipológica das fracções**, de modo a acomodar eventuais crescimentos da dimensão da família, dentro da área de implantação original, sem prejuízo dos restantes requisitos do programa e **prever a sua integração arquitectónica**.
- Os edifícios deverão apresentar **custos de conservação das partes comuns tão reduzidos quanto possível** e grande **facilidade de recuperação/renovação do interior dos fogos**. Privilegiar-se-ão soluções modulares e industrializadas que permitam proceder à **fácil renovação dos pavimentos, cozinhas e instalações sanitárias**, bem como a adaptação do fogo à utilização por pessoas idosas ou com mobilidade reduzida.
- O projetista comprometer-se-á a apresentar soluções construtivas com um custo máximo compatível com os valores definidos para **a habitação de custos controlados de até 513,60€/m<sup>2</sup>** (2º trimestre 2013) de área útil de construção.



# Concurso de ideias para seleção de solução arquitetónica para a “zona de alvenaria” do Bairro da Boavista em Lisboa



**Concurso de ideias para seleção de solução arquitetónica para a  
“zona de alvenaria” do Bairro da Boavista em Lisboa**

## **4 Critérios de avaliação/adjudicação:**

### **1 - Critério Social:**

- a) Capacidade de **integração no projecto das expectativas dos moradores** no âmbito da metodologia participativa apresentada (0 a 10 pontos);
- b) **Acessibilidade** do edifício e das fracções, nomeadamente a pessoas idosas e com mobilidade reduzida (0 a 10);
- c) Dimensão e adequação da solução de **talhões cultiváveis** proposta (0 a 10);
- d) Exequibilidade das soluções de **evolução tipológica** das fracções (0 a 10).

### **2 - Critério Energético/Ambiental:**

- a) **Sustentabilidade das soluções e técnicas construtivas** propostas resultante do seu impacto ambiental (0 a 10);
- b) **Desempenho energético** do edifício e das habitações (0 a 10);
- c) Adequação das soluções propostas para **aproveitamento de águas da chuva** e de **reutilização de águas cinzentas** (0 a 10);
- d) Dimensionamento e adequação do **sistema termo-solar de aquecimento de águas** proposto (0 a 10).



**Concurso de ideias para seleção de solução arquitetónica para a**  
**“zona de alvenaria” do Bairro da Boavista em Lisboa**

## **4 Critérios de avaliação/adjudicação**

### **3 - Critério Económico:**

- a) **Racionalidade da solução** tectónica e arquitetónica proposta (0 a 10);
- b) **Segurança da estimativa** e cumprimento do valor máximo dos custos de construção (0 a 10);
- c) **Custos de manutenção** das partes comuns, resultante das opções construtivas (0 a 10);
- d) **Custos de renovação** do interior dos fogos resultante das opções construtivas para pavimentos, cozinhas e instalações sanitárias (0 a 10).

### **4 - Critério Arquitetónico:**

- a) **Qualidade arquitetónica** da solução proposta (0 a 10);
- b) **Adequação do projeto à topografia**, faseamento e demais características do loteamento. (0 a 10);
- c) Integração de **soluções bioclimáticas** de ventilação e climatização passivas (0 a 10);
- d) **Caráter inovador** das soluções apresentadas (0 a 10).

A large, stylized green leaf graphic with a gradient from dark green to light green, positioned behind the text.

# BOAVISTA DISTRICT

Rui Franco, coordenador QREN/GABIP-Boavista

CÂMARA MUNICIPAL DE LISBOA

[gabipboavista@cm-lisboa.pt](mailto:gabipboavista@cm-lisboa.pt)

+351 218 172 091