

RICUCIRE IL TESSUTO URBANO

**Una possibilità di rivitalizzazione
della Valle di Chelas**

Numael Ghebreiesus

RICUCIRE IL TESSUTO URBANO

**Una possibilità di rivitalizzazione
della Valle di Chelas**

Numael Ghebreiesus

Universidade Autónoma de Lisboa
Departamento de Arquitectura
Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitetura
Ano Letivo 2020 | 2021

Orientação
Professora Arquiteta Inês Varela Maia Lobo
Professora Arquiteta Marta Sequeira Carneiro
Professora Arquiteta Júlia Zurbach Varela

Julho 2020
Lisboa

RIASSUNTO

La genesi e lo sviluppo della città di Lisbona si sono basati sulla topografia del suo territorio - a partire dalla scelta strategica di dove stabilirsi, attraverso i successivi momenti storici di espansione lungo le sue principali linee di collegamento. Se, da un lato, l'emergere delle infrastrutture ha contribuito a espandere i confini della metropoli e ha facilitato le relazioni con altre città, dall'altro, i limiti imposti dalle barriere topografiche e artificiali presenti in molte situazioni, hanno ostacolato la comunicazione con alcune aree della sua immediata periferia. La costruzione della linea ferroviaria nella seconda metà del XIX secolo lungo la valle di Chelas, per esempio, ha generato grandi vuoti urbani, spaccature e persino l'isolamento di interi quartieri. Analizzando a fondo la natura di questa infrastruttura e la sua relazione con altri sistemi urbani - come il Corridoio Verde e le strade intersecanti il suo percorso - si propone un'ipotesi di intervento che parte dalle potenzialità di questi luoghi critici, trasformandoli nel punto di partenza di una possibile rivitalizzazione urbana.

PAROLE CHIAVE

Lisbona — Valle di Chelas — Tracciato Ferroviario — Corridoio Verde

RESUME

A génese e o desenvolvimento da cidade de Lisboa tiveram como base a topografia do seu território — começando pela escolha estratégica do local onde se instalou, passando pelos sucessivos momentos históricos de expansão ao longo das suas principais linhas de ligação. Se, por um lado, o surgimento de infraestruturas ajudou a expandir as fronteiras da metrópole e facilitou as relações com outras cidades, por outro, os limites impostos pelas barreiras topográficas e artificiais que em muitas situações causaram, dificultaram a comunicação com algumas áreas da sua periferia próxima. A construção da linha ferroviária na segunda metade do século XIX ao longo do vale de Chelas, por exemplo, gerou grandes vazios urbanos, cisões e até o isolamento de bairros inteiros. Analisando em profundidade a natureza desta infraestrutura bem como a sua relação com outros sistemas urbanos — tais como o Corredor Verde e as estradas intersectadas ao longo do seu percurso —, propõe-se uma hipótese de intervenção que parte do potencial destes lugares críticos, transformando-os no ponto de partida de uma possível revitalização urbana.

PALAVRAS CHAVE

Vale de Chelas — Linha ferroviária — Corredor Verde — Vazio urbano

ABSTRACT

The genesis and development of the city of Lisbon was based on the topography of its territory — starting with the strategic choice of where to settle, through the successive historical moments of expansion along its main connecting lines. If, on one hand, the emergence of infrastructures helped to expand the borders of the metropolis and facilitated relations with other cities, on the other hand, the limits imposed by topographic and artificial barriers that caused in many situations, hindered communication with some areas of its immediate periphery. The construction of the railway line in the second half of the 19th century along the Chelas valley, for example, generated large urban voids, splits and even the isolation of entire neighbourhoods. By analysing in depth the nature of this infrastructure as well as its relationship with other urban systems — such as the Green Corridor and the intersecting roads along its route — an intervention hypothesis is proposed that starts from the potential of these critical places, transforming them into the starting point of a possible urban revitalization.

KEYWORDS

Lisbon — Chelas Valley — Railway Track — Green Corridor

Ringrazio la mia famiglia i miei amici e tutti quelli che credono in me, perché senza di loro non sarei nessuno.

INDICE

Introduzione	10
Capitolo I	14
Discontinuità. Strade e vuoti urbani nella valle di Chelas	
Periodo precedente alla costruzione della linea ferroviaria	17
Costruzione e ampliamento della linea ferroviaria	23
Periodo posteriore alla costruzione della linea ferroviaria	27
Discontinuità nella valle di Chelas	33
Capitolo II	48
Continuità. L'infrastruttura verde della valle di Chelas	
Spazi verdi della valle di Chelas prima della costruzione della ferrovia	51
Spazi verdi della valle di Chelas al momento della costruzione della ferrovia	55
Corridoio verde Orientale	61
Capitolo III	74
La Nuova Concordanza di Xabregas. Possibile strategia di riqualificazione	
La città che ricevo	76
Discontinuità - Continuità	84
Infrastrutture a vita lunga	94
Infrastrutture a vita corta	106

INTRODUZIONE

L'oggetto di studio di questa tesi sono i vuoti urbani nella parte orientale di Lisbona, in particolare nella valle di Chelas, definiti allo stesso tempo come potenzialità e criticità della città. La metodologia utilizzata è l'analisi delle cause e degli effetti della creazione di tali aree attraverso la loro suddivisione in differenti periodi storici. L'obiettivo è quello di proporre un modello di rivitalizzazione urbana che possa donare una nuova vita a quest'area attualmente critica della città. In particolare, sono analizzate le due infrastrutture che hanno regolato la maggior parte dei cambiamenti avvenuti in quest'area: il tracciato ferroviario e il Corridoio Verde Orientale di Lisbona.

Numerosissimi sono i documenti che hanno descritto la nascita e l'evoluzione di Lisbona nel suo complesso. Ciò nonostante, troviamo limitate informazioni storiche riguardo alla situazione orientale della città. Essendo Lisbona nata nell'area compresa tra i colli São Jorge, São Vicente, Sant'Ana, Santo André, Chagas, Santa Catarina, São Roque e il fiume Tago, per questioni morfologiche e difensive, la valle di Chelas è stata abitata solo posteriormente il suo primo sviluppo. I primi documenti storici che fanno riferimento a questa zona sono il *Livro das Grandezas de Lisboa*¹, scritto da Frei Nicolau de Oliveira, risalente all'anno 1620, e il libro *Travels in Portugal and through France and Spain: with a dissertation on the literature of Portugal, and the spanish and portuguese languages*², pubblicato nel 1801 da Heinrich Friedrich Link, i quali seppur con intento apologetico descrivono ampiamente Lisbona nei suoi caratteri morfologici. Successivamente sono risultate fondamentali tutta una serie di cartografie storiche che hanno reso possibile delineare una chiara evoluzione della città, rispettivamente la *Mappa topografica della linea di difesa di Lisbona*³, del 1835, trovata negli archivi militari; l' *Atlas da carta topográfica de Lisboa*⁴ concluso nel 1858 da Filipe Folque, disponibile nell'Archivio Municipale di Lisbona; un *rilievo*⁵ del 1875 a cura di João Carlos Souza, presente nella Biblioteca Nazionale del Portogallo; infine lo *Studio topografico*⁶ di Silva Pinto svolto nel 1911, anch'esso disponibile nel Archivio Municipale di Lisbona.

1. OLIVEIRA, Frey Nicolau d' — *Livro das grandezas de Lisboa*. Impressão régia. Lisbona. 1804.

2. LINK, Heinrich Friedrich. — *Bemerkungen auf einer Reise durch Frankreich, Spanien und vorzüglich Portugal*. Testo scritto nel 1801, tradotto da Fernando CLARA e Graça Pais FERREIRA nel 1960, ripubblicato da Biblioteca Nacional. Lisbona. 2005.

3. Carta topografica della linea di difesa della città di Lisbona, rilevata sotto la direzione di Coronel Engellheiro J.D. da Serra. Dettaglio, 1835. Prima mappa conosciuta di quest'area. Gabinete de Estudos Olisiponenses — CML. Fonte: MATOS, José Sarmiento de; PAULO, Jorge Ferreira — *Caminho do Oriente: Guia Histórico I*. Livros Horizonte. Lisbona. 1999, p.102.

4. Carta topografica di Lisbona, rilevata sotto la direzione di Filipe Folque. Tavole in scala 1:1000. 1856-1858. Fonte: Departamento de Património Cultural,

Si è reso necessario dividere temporalmente tutti i documenti incontrati per conferire una struttura chiara al lavoro svolto, scegliendo un momento storico decisivo per l'evoluzione della parte orientale di Lisbona: la nascita del tracciato ferroviario avvenuta nella seconda metà del XIX sec.. Si è deciso così di affrontare l'argomento suddividendolo in tre periodi storici: ciò che è avvenuto prima della nascita della ferrovia, ciò che è avvenuto durante la costruzione della ferrovia e, infine, la situazione successiva allo stabilimento della linea ferroviaria.

Il primo capitolo apre con una digressione sull'importanza delle strade come generatori di flussi di energia all'interno di un'area urbana. Esso che tratta della discontinuità della valle di Chelas, secondo la suddetta divisione in tre fasi, analizza il territorio che è fortemente influenzato dalla linea ferroviaria. Quest'ultima, in uno stato di semiabbandono, separa fisicamente il territorio in due aree con caratteri differenti. Tale divisione è resa evidente tramite la ricostruzione storica dei tracciati che la attraversano, la comprensione delle dinamiche che hanno portato alla loro scomparsa, interruzione o sopravvivenza risulta cruciale per intendere lo sviluppo degli odierni vuoti urbani.

Il secondo capitolo, dopo una parentesi sul Corridoio Verde di Lisbona, si concentra sull'analisi della sua parte orientale e come questa rappresenti una continuità nel tessuto urbano. Allo stesso modo del capitolo precedente, viene diviso in tre archi temporali, avendo come momento di svolta la costruzione della ferrovia. Vengono descritti in dettaglio le tipologie di terreni coltivati e la loro appartenenza, prima e durante il periodo di costruzione del tracciato ferroviario. Successivamente è ampiamente narrata la situazione odierna del Corridoio Verde Orientale, con la distinzione e indagine di tutti i parchi e giardini di cui è formato.

Il terzo capitolo consiste nella conclusione logica delle fasi precedenti; dopo aver analizzato le due più importanti infrastrutture della valle di Chelas e le criticità che ne conseguono, in questa sezione è proposta una delle possibili strategie di rivitalizzazione urbana. Viene esposto nuovamente l'obiettivo di questo lavoro, motivando anche la scelta di intervenire nella valle di Chelas e, come ultimo, viene spiegata nel dettaglio l'idea di riattivare la linea ferroviaria e inserirla in una nuova area verde che inglobi varie funzioni.

Arquivo Municipal do Arco do Cego, Câmara Municipal de Lisboa, Lisboa.

5. *Planta da cidade de Lisboa*, rilievo a cura di João Carlos Bom Souza. In scala 1:5000, litografia 33,60x72,80 cm, in fogli di 38,70x76,30 cm. 1875. Fonte: Biblioteca Nacional de Portugal – disponibile online URL: <https://purl.pt/3648> (consultato il 29/10/2021).

6. *Levantamento Topográfico de Lisboa em 1904-1911* / dir. Pinto [Júlio António Vieira da] Silva. 249 piante in scala 1:1000, 96 x 63 cm. 1911. Fonte: Arquivo da Câmara Municipal de Lisboa [Material Cartográfico].

CAPITOLO I

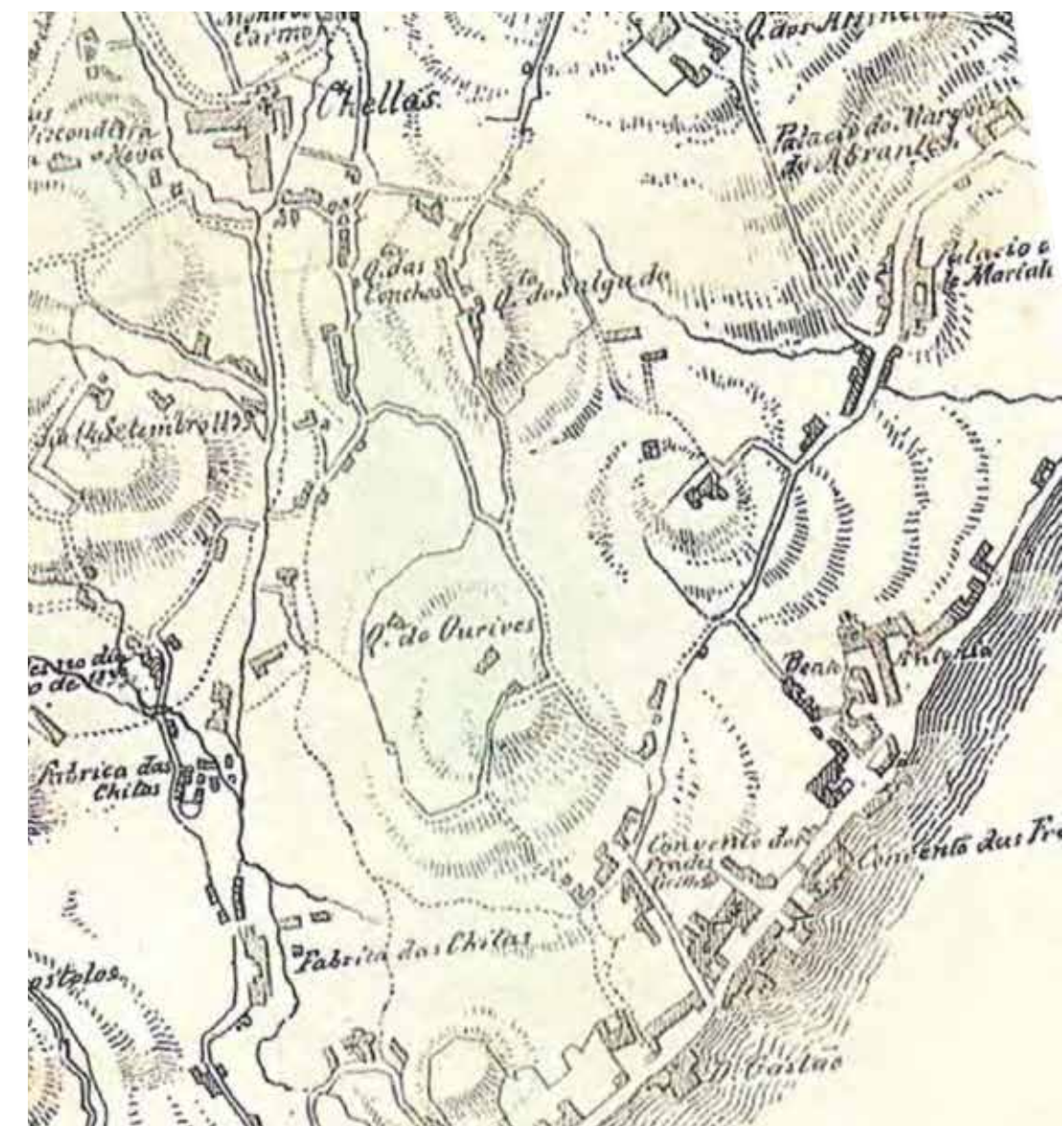
DISCONTINUITÀ

Strade e vuoti urbani nella valle di Chelas



Ortofotomappa infrastrutture e mobilità. Scala 1:14000.

Figura I. Carta topografica della linea di difesa della città di Lisbona, rilevata sotto la direzione di Coronel Engenheiro J.D. da Serra. Dettaglio, 1835. Prima mappa conosciuta di quest'area. Gabinete de Estudos Olisiponensis - CML. Fonte: SARMENTO, José de Matos; FERREIRA, Jorge Paulo, *O Caminho do Oriente: Guia Histórico I*. Lisboa: Livros Horizonte, 1999, p.102.



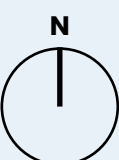
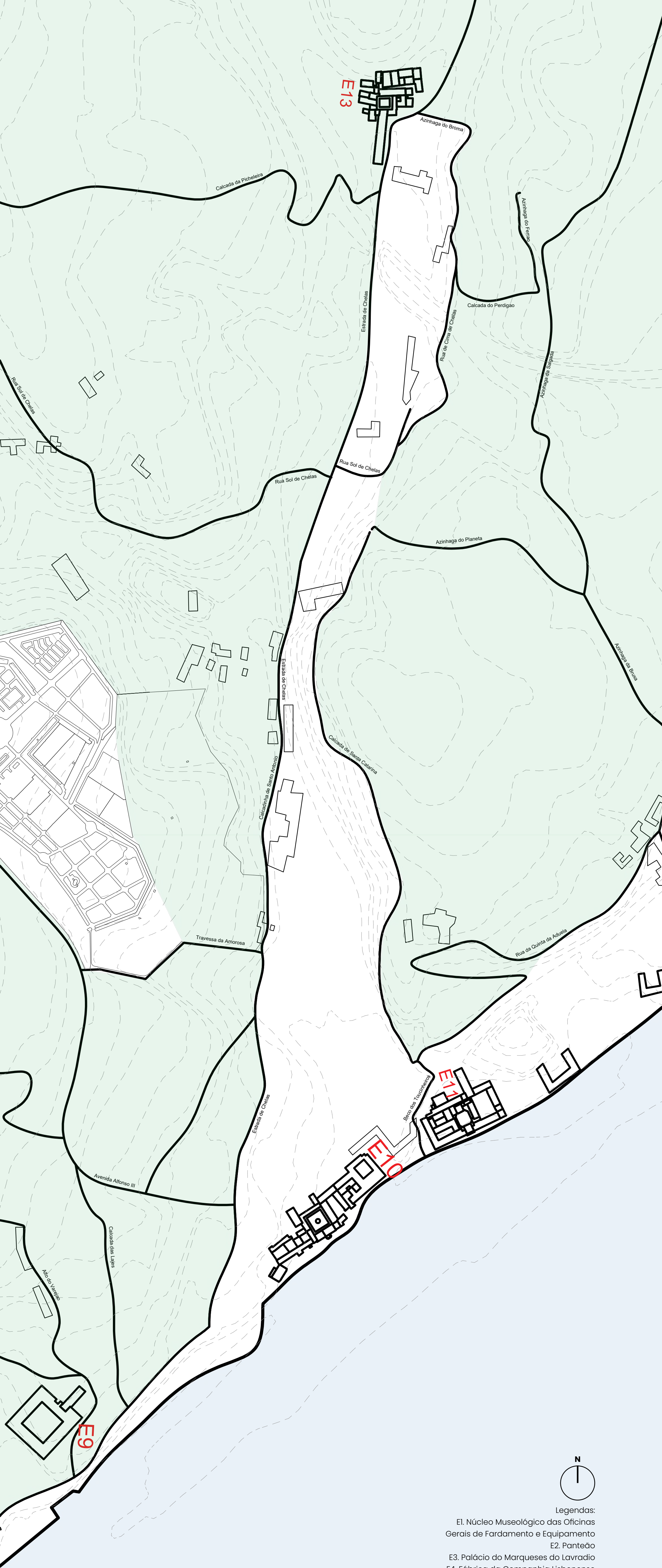
Periodo precedente alla costruzione della ferrovia

Già dal 1620 si hanno testimonianze delle prime presenze di prevalenza religiosa all'interno dell'area di Chelas. Ne è un esempio l'apologia scritta da Frey Nicolao d'Oliveira, che scrive: «Tra i monasteri di monache, il monastero di Chelas è il primo in Oriente, dell'ordine di Santo Agostinho, e dà obbedienza all'Ordinario e ha sessanta monache»⁷. Il 1755 fu un anno importante per Lisbona: un terremoto distrusse gran parte la città — un cataclisma che ha richiesto piani regolatori per ricostruire urgentemente, e che quindi ha dato l'opportunità di pensare e pianificare come ricostruire la città secondo una visione più moderna. Ci furono ripercussioni anche in aree più periferiche del centro medievale, lo testimoniano prove contenute in archivi nazionali che riportano i danni subiti da edifici di rilievo, come ad esempio i documenti che riportano i danni sostenuti dal Convento di Chelas, comprendendo anche il circondario.⁸ Le dichiarazioni degli anni successivi hanno una visione più generale dell'area, non si soffermano in nessun particolare edificio, ma bensì prediligono situazioni particolari che si possono trovare frequentemente nella periferia di Lisbona. Si incontrano descrizioni di viste bucoliche e di una città da alcuni caratteri ancora medievali ma già in parte ricostruita dall'incendio, come quello di Heinrich Friedrich Link che, nel 1801, dopo un viaggio compiuto in Spagna e Portogallo, afferma: «La regione della periferia di Lisbona che si apre verso la terra è interamente e completamente formata da colline, dalla cui cima si possono vedere solo gli edifici più alti della città, e ci si ritrova improvvisamente nella città senza averla vista prima. La maggior parte della periferia di Lisbona, soprattutto a est e nord-est, per una distanza considerevole dalla città è coperta da grandi giardini circondati da alte mura. È insopportabile dover camminare tra queste alte mura, spesso per ore e ore, con la vista completamente ostruita, e dove si corre facilmente il rischio di perdersi. L'oscura passione orientale per i muri, la gelosia e sentimenti simili, sono probabilmente responsabili di queste alte mura, che sembrano circondare fortezze piuttosto che giardini. Un giardino di queste dimensioni si chiama una quinta. Spesso ha una grande superficie»⁹. Quasi due decenni dopo, Ollivier de la Blaire, affascinato dall'incredibile rigogliosità paesaggistica, riporta la situazione della periferia di Lisbona descrivendo che «La campagna intorno a Lisbona è affascinante e presenta i siti più vari. La natura, prodiga dei suoi favori, vi ha riunito tutto ciò che può lusingare i

7. «Entre os Mosteiros de Religiosas tem o primeiro Lugar, por esta a parte Oriental o mosteiro de Chelas, que he de Religiosas da ordem de Sancto Agostinho, e dão obediência ao Ordinário e tem sessenta Religiosa.» OLIVEIRA, Frey Nicolau d' — *op. cit.*, p. 130.

8. VALE, Teresa; GOMES, Carlos — *Mosteiro de São Félix / Convento de Chelas / Igreja Paroquial de Chelas / Igreja de São Félix*. Arquivo Geral do Exército. Documentação Administrativa. IPA.0002518. Lisboa: 1993.

9. «A região dos arredores de Lisboa que dá para o lado da terra é total e completamente constituída por colinas. do cimo destas vêem-se apenas os edificios mais altos da cidade e é de repente que uma pessoa se encontra na cidade sem antes a ter visto. A maior parte dos arredores de Lisboa, especialmente a leste e nordeste, e até uma distância considerável da cidade, está coberta de grandes



Legendas:

- E1. Núcleo Museológico das Oficinas Gerais de Fardamento e Equipamento
- E2. Panteão
- E3. Palácio do Marqueses do Lavradio
- E4. Fábrica da Companhia Lisbonense tabacos
- E5.
- E6. Convento dos Frades Barbadinhos Italianos
- E7. Convento de Santos-o-Novo
- E8. Convento Madre Deus
- E9. Convento de São Francisco de Xabregas
- E10. Convento das Freiras Grilas
- E11. Fábrica de Chitas
- E12. Convento de Chelas
- E13. Fábrica de Sabão

Figura II. Elaborazione grafica di Lisbona degli inizi del XIX sec. d.C.. 2021. Fonte: disegno di Dianira Mauricio, Paula Zinn, Numaël Ghebreiesus.

sensi. Sono sicuro che sarete d'accordo che il modo migliore per farlo è quello di dare un'occhiata a tutto il paese, e vedere se si può trovare il posto giusto per la cosa giusta»¹⁰.

Nel periodo della Città Capitalista, segnato da grandi investimenti e realizzazioni di opere pubbliche, appare la prima linea ferroviaria che espande l'urbanistica verso il nord. La *carta topografica delle linee di difesa della città di Lisbona* [Figura I], elaborata nel 1835 e riproposta assieme alla sua rielaborazione [Figura II], serve come base per lo studio del territorio orientale di Lisbona prima della sua integrazione nella città. Mostra che prima della comparsa della linea ferroviaria e lo sviluppo dell'industria, il territorio era prevalentemente rurale, con alcuni nuclei formati — cioè Santa Apolónia, Xabregas e Marvila — collegati tra di loro attraverso lunghi e tortuosi vicoli stretti e tassellati¹¹. Questi nuclei appaiono associati all'architettura religiosa, all'area agricola e ad alcune proprietà nobiliari.¹² Inoltre, la carta indica anche l'esistenza su piccola scala di alcune fabbriche come la fabbrica di Chitas che appare nel mezzo della valle di Chelas.

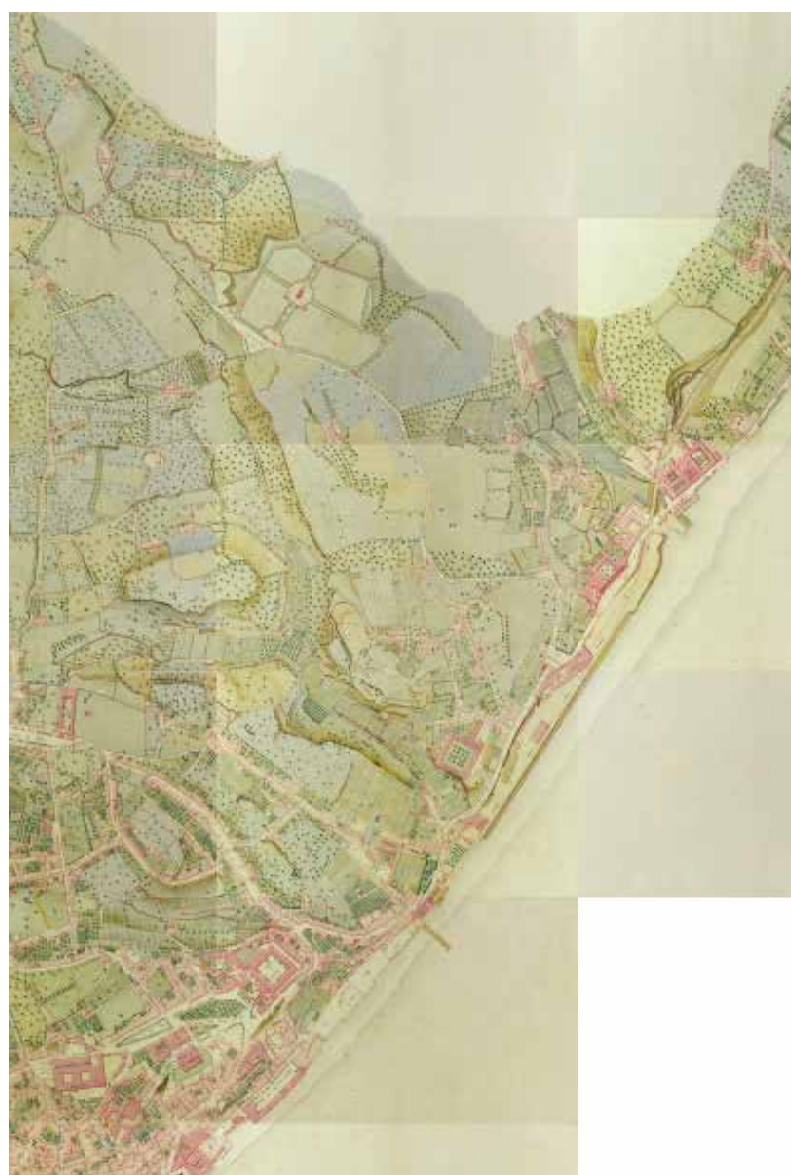
Il fiume Tago è l'asse che definisce questa zona perché gli tutti edifici lo hanno sempre utilizzato come riferimento. Sulla riva del fiume sono presenti spiagge e un'importante strada di collegamento da Santa Apolónia a Beato attualmente chiamata Rua Direita de Xabregas. Questa collegava diversi punti della zona orientale.¹³ In tale linea si trovavano palazzi e tratti in cui era visibile la forte relazione con il fiume, con la costruzione di banchine indipendenti, come per esempio il Palácio das Ilhas Desertas e il Convento das Freiras Grilas.

Prima dell'apparizione della ferrovia nella zona fluviale orientale le trame erano rurali e rivolte verso il fiume, uno scenario descritto da Norberto de Araújo: «Senza una linea ferroviaria o un passaggio su viadotti, senza edifici di fabbrica, magazzini e officine, senza cortine di edifici che coprono il fiume — largo come il mare — Xabregas, "Enxobregas" dei vecchi secoli, era un sobborgo, timido di polvere casuale, luminoso e lavato. Nel secolo scorso, intorno al 1840, è stata fatta la transizione [...] Non si vede questo tipo di cambiamento da nessuna parte a Lisbona»¹⁴.

jardins cercados por muros altos. É insuportável ter de andar por entre estes altos muros. Muitas vezes horas a fio, com a vista completamente obstruída e onde facilmente uma pessoa corre o risco de se perder. O sombrio e oriental gosto pelos muros, o ciúme e sentimentos análogos. São provavelmente os responsáveis por estes altos muros que parecem cercar fortalezas e não os jardins. Um jardim deste tamanho chama-se em português quinta. Têm frequentemente uma grande área.» LINK, Heinrich Friedrich — *op. cit.*, p. 109.

10. «La campagne des environs de Lisbonne est charmante et présente les sites les plus variés. la nature prodigue de ses faveurs y a réuni tout ce qui peut flatter les sens. cette contrée délicieuse est couverte de bois d'oliviers, de citronniers et d'orangers entrecoupés de vignes dont les grappes sont presque aussi pesantes que celles du pays de Caen, et de quelques terres semées de froment et

Figura III. Carta topografica di Lisbona, rilevata sotto la direzione di Filipe Folque. Tavole in scala 1:1000. 1856 – 1858. Fonte: Departamento de Patrimônio Cultural, Arquivo Municipal do Arco do Cego, Câmara Municipal de Lisboa, Lisboa.



Da queste immagini [Figura I e II] è possibile analizzare l'antico tessuto stradale, composto da vicoli stretti e tassellati, che collegava gli edifici esistenti, ossia conventi e fattorie¹⁵. Si può notare la Estrada de Chelas che corre come asse longitudinale lungo il fondo della valle: collega il Convento di Chelas a nord e la Rua Madre de Deus lungo la costa. Tutti gli altri percorsi hanno in comune l'alto dislivello causato dalle cime delle montagne circostanti: tutti i collegamenti che si intersecano con la Estrada de Chelas hanno una pendenza nella parte corrispondente alla valle. E' possibile osservare che la maggior parte delle strade di questo periodo storico seguono la conformazione naturale del paesaggio, senza intaccare seriamente la morfologia del terreno.

de blé de Turquie; plusieurs collines pierreuses et incultes qui les environnent, ajoutent encore par le contraste à la beauté du coup-d'oeil.». OLLIVER, de La Blairie — Lisbonne et les Portugais. Corrêard. Parigi. 1820. Capitolo 7, p. 4078.

11. «Azinhagas e Calçadas». Azinhaga, s. f. caminho rústico e estreito entre muros, valados ou sebes altas; còrego; (Bras.) rulea. (Do ár. az-zinaiaq, «rua estreita»). COSTA, J. Almeida; MELO, A. Sampaio e — *Dicionário da língua portuguesa*. 7ª edizione. Porto Editor. Porto. 1995, p. 225. Calçada, s. f. arruamento cujo pavimento é revestido por pequenos elementos de um material duro; ladeira; rua calçada. *Ibid.*, p. 316.

12. MATOS, José Sarmento de; PAULO, Jorge Ferreira — *Caminho do Oriente: Guia Histórico I*. Livros Horizonte. Lisbona. 1999, p. 15.

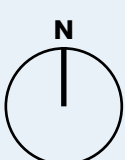


Figura IV. Elaborazione grafica di Lisbona prima della costruzione della linea ferroviaria. 2021. Fonte: disegno di Dianira Mauricio, Paula Zinn, Numaël Ghebreiesus

Costruzione e ampliamento della linea ferroviaria

La parte orientale di Lisbona è storicamente separata da due periodi, prima e dopo la comparsa della ferrovia, un segno forte della rivoluzione industriale in questa zona della città.¹⁶

Con l'obiettivo di fare una nuova pianificazione urbana per la città, Filipe Folque¹⁷ guidò l'elaborazione di 65 piante tra il 1856 e il 1858, componendo una carta topografica in scala 1:1000 [Figura III].

Nella rielaborazione proposta [Figura IV], disegnata seguendo questa carta è possibile osservare che nella zona orientale della città il paesaggio non ha subito grandi cambiamenti dal rilievo realizzato nel 1835. Si percepisce la formazione di un nucleo nell'angolo della Cerca Fernandina accanto all'edificio dell'Arsenale Militare, che fu uno dei primi edifici di carattere pubblico della città, la quale costruzione portò alcune persone in questo luogo, formando così una parrocchia fuori dal recinto, chiamata Santa Engrácia.¹⁸

Nel territorio a est, gli edifici erano prevalentemente sulle rive del fiume. Dal Convento di Santa Apolónia al Convento di Beato, il paesaggio era prevalentemente agricolo. La proprietà privata più imponente della zona orientale in questo periodo era il Palazzo del Duca di Lafões, con grandi giardini, frutteti e viali di proprietà di un ricco membro della nobiltà.¹⁹ A quell'epoca il rapporto degli abitanti con il fiume era ancora stretto, dato che questa zona non aveva ancora subito molti argini, c'erano spiagge lungo la riva del fiume e c'erano ancora diversi moli privati per fermare gli imbarchi per trasportare persone e merci. Nella rielaborazione della carta topografica [Figura IV] è più visibile l'impianto dell'infrastruttura ferroviaria, un momento notevole per la storia di questa zona della città. La prima stazione ferroviaria fu impiantata nel molo di Carvoeiras. La linea ferroviaria aveva fatto dei tagli in diversi punti quando apparve, come nel caso dei giardini di Quinta dos Lafões e l'ingresso di Largo Marquês de Nisa²⁰, che era un cantiere chiuso come descritto da Francisco de Holanda²¹: «E che Vostra Altezza finisca il Palazzo di Enxobregas, che ha un sito migliore e più regale di quello a Santos e molto più liberamente scelto di tutti gli altri di Lisbona e, lontano dalle sue molestie, tra due nobili monasteri, soprattutto il Madre Deus, con l'alba e il sole che sorge con i suoi primi raggi sul mare di mezzogiorno, e sul

13. SILVA, Margarida Reis e — «Para onde a indústria os levou: crescimento urbano de Marvila e Beato a partir de 1835», in *Cadernos do Arquivo Municipal*. 2ª série. Lisboa. 12 luglio-dicembre 2019. Disponibile online, URL: https://lisboa.rockproject.eu/wp-content/uploads/2020/02/CAM_III2_2019_artigo_MARVILA_BEATO_CrescUrbano.pdf (consultato il 23.11.2021), pp. 117-140.

14. «Sem linha férrea nem passagem sobre viadutos, sem edifícios fabris, armazéns e oficinas, sem cortinas de prédios a encobrir o rio - largo como o mar - Xabregas, «Enxobregas» dos séculos velhos, era arrabalde, tímido de povoações ao acaso, luminoso e lavado. No século passado, aí por 1840, a transição estava feita [...] Mutações assim em parte alguma de Lisboa se verifico.» ARAÚJO, Norberto de — *Peregrinações em Lisboa*. 3 Volumi con 18 fascicoli. Parceria A. M. Pereira. Lisboa. 1938-1939. Vol. XV, p. 56.

Figura V. Planta da cidade de Lisboa, rilievo a cura di João Carlos Bom Souza. In scala 1:5000, litografia 33,60x72,80 cm, in fogli di 38,70x76,30 cm. 1875. Fonte: Biblioteca Nacional de Portugal - disponibile online URL: <https://purl.pt/3648> (consultato il 29/10/2021)



fiume Tago, con le barche e con orti e giardini sul lato nord [...]»²².

Non vi furono grossi sconvolgimenti a livello stradale dato che in questo periodo il tracciato ferroviario era parallelo alla linea di costa. Una delle poche vie che per la prima volta incrocia la linea di ferro è la Calçada do Grilo, esattamente a sud della valle di Chelas che, al momento d'intersezione, entrambi i tracciati si trovano alla stessa altezza dal livello del mare. Tale situazione permise alla Calçada do Grilo di continuare a svolgere il compito di connettere l'entroterra con il fiume Tejo.

E' interessante notare, nel rilievo svolto da João Carlos Bom Souza [Figura V], la differenza tra campi coltivati e incolti lungo il tracciato stradale: i campi di maggiore dimensione si trovano a fondo valle e quelli di minor dimensione in cima. In questa mappa sono anche evidenti i muri da terrapieno costruiti lungo l'odierna Rua Morais Soares che costeggia l'antico Cimitero Orientale.

Nel 1880, si verifica un periodo di progresso, dove dall'asse della Avenida da Liberdade nacquero piani per espandere la città a ovest e a est. Nel 1888 nel progetto di Ressano Garcia avviene la creazione dell'asse da Avenida da República a Campo Grande, e l'asse di Avenida Almirante Reis, che sviluppa il lato est. Questi assi miravano a migliorare la mobilità, lo spazio urbano e soprattutto miravano a connettere efficientemente luoghi precedentemente distanti. In seguito, con la città già in grande sviluppo urbano e in espansione, nacque un insieme di infrastrutture con l'obiettivo di migliorare la mobilità tra la città e la periferia: prima l'installazione della linea ferroviaria e la sua espansione nel 1888; poi la creazione della circonvallazione di Lisbona, o Linha de Cintura — tratto breve ma di grande importanza per la città —; in seguito l'ampliamento del tratto tra Campolide e Braço de Prata nel 1891 — per lo sfruttamento pubblico, aumentando così la mobilità verso il lato est della città.

15. «Quinta» s. f. propriedade rústica, cercada ou não de árvores, com terra de sementeira e, geralmente, casa de habitação; (Bras.) fazenda; terreno limitado por renques de árvores, de forma quadrangular e dentro de propriedades maiores, destinado à cultura de árvores de fruto. COSTA, J. Almeida; MELO, A. Sampaio e — *op. cit.*, p. 1496.

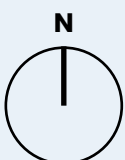
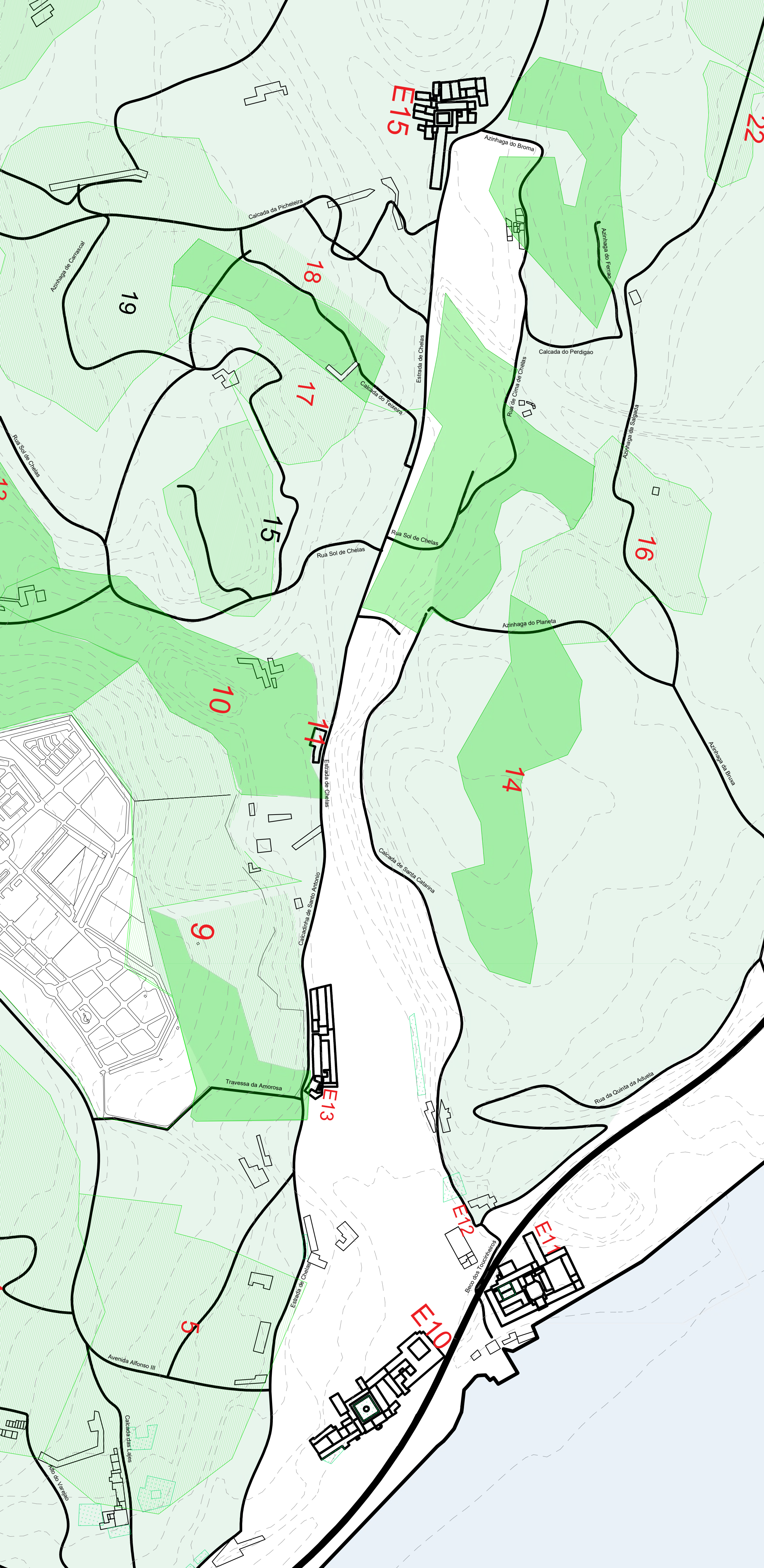
16. MATOS, José Sarmento de; PAULO, Jorge Ferreira — *op. cit.*, p. 25.

17. Direttore delle opere geodetiche, corografiche e idrografiche del Regno.

18. MATOS, José Sarmento de; PAULO, Jorge Ferreira — *op. cit.*, p. 25.

19. SILVA, Margarida Reis e — *op. cit.*, pp. 117-140.

20. ALVES, Rui Manuel Vaz — *Arquitetura, Cidade e*



- Quintas:

 1. Quinta das Marcolinas
 2. Quinta dos Santos
 3. Quinta dos Peixes
 4. Quinta do Konesa
 5. Quinta das Casas Novas .
 6. Quinta dos Apostolos
 7. Quinta das Galinhas
 8. Quinta da Laboeria
 9. Quinta do seu Antonio de Cima
 10. Quinta do João de Baixo
 7. Quinta das Galinhas
 8. Quinta da Laboeria
 9. Quinta do seu Antonio de Cima
 10. Quinta do João de Baixo
 11. Quinta do Lavrado
 12. Quinta da Pichelera
 13. Quinta Nova
 14. Quinta Dona Santa Catharina
 15. Quinta do Grilo
 16. Quinta do Ferradeiro
 17. Quinta da Conceição
 18. Quinta da Conceição de Cima
 19. Quinta dos Ladrões
 20. Quinta do Machado
 21. Quinta das Conchinhas
 22. Quinta das Conchas
 23. Quinta do Salgado

Edifícios:

E1. Mosteiro de São Vicente de Fora
- E2. Panteão

E3. Palácio do Marqueses do Lavradio

E4. Núcleo Museológico das Oficinas Gerais de Fardamento e Equipamento

E5. Convento do Desagravo

E6. Fundição e Fábrica do Arsenal do Exército

E7. Fábrica da Companhia Lisbonense tabacos

E8. Convento dos Frades Barbadinhos Italianos

E9. Convento de Santos-o-Novo

E10. Convento Madre Deus

E11. Convento de São Francisco de Xabregas

E12. Fábrica da Samaritana

E13. Convento das Freiras Grilas

E14. Tinturaria Portugália

E15. Fábrica de Malhas de Inácio de Margalhães Bastos EC

E16. Convento de Chelas

E17. Estação de Santa Apólonia

VI. Vila Flamiano

V2. Vila Dias

V3. Vila Emilia

Figura VI. Elaborazione grafica di Lisbona duraruta. 2021. Fonte: disegno di Dianira Mauricio, Paula Zinn, Numael Ghebreiesus

Periodo posteriore alla costruzione della linea ferroviaria

Dallo studio topografico realizzato da Silva Pinto²³ — che include 249 piante dell'area di Lisbona, in scala 1:1000 — si può constatare che la città registra già una maggiore crescita — sia nella popolazione che negli edifici. [Figura VII] Nella zona orientale, come risultato della crescita della città, possiamo includere nel tessuto urbano le aree di Xabregas, la valle di Chelas, Marvila e Beato. L'interno dell'area è prevalentemente agricolo, mentre nella zona fluviale il paesaggio è dominato dall'industria: sono poche le proprietà che hanno resistito a questo cambiamento e hanno mantenuto la funzione residenziale, molte proprietà e conventi furono adattati a ricevere questo tipo di attività.²⁴

Per quanto riguarda la linea ferroviaria, fu costruita una fermata nella zona della stazione di Santa Apolónia, lontana dalle rive del fiume. Qui è visibile la conclusione della Linha de Cintura di Lisbona, collegando la linea nord con la zona di Braço de Prata che, assieme alla Rua Marvila, separano in modo decisivo il territorio.²⁵ Si sperimenta anche un altro cambiamento che isola maggiormente l'area: la costruzione di un tunnel nella valle di Chelas per far passare la linea ferroviaria chiamata Concordanza di Xabregas, realizzato nel 1891, che taglia in due la valle, quasi a fare il verso all'antica Estrada de Chelas. Essa interseca la Linha de Cintura e la Linha do Norte, e viene descritta dalla rivista Occidente: «La nuova linea inizia a Xabregas, davanti al Convento Madre de Deus [...] Il primo è il viadotto attraverso il quale passa superiormente la fabbrica di cotone [...] Quest'opera ha un'estensione di 83 m, e la sua struttura metallica si basa su due spalle e quattro pilastri in muratura, formando 5 rami indipendenti. Una parte del viadotto doveva essere coperta da una paratia metallica, destinata a difendere gli edifici della fabbrica dalle scintille espulse dai camini delle macchine, che potevano mettere in pericolo questo importante stabilimento manifatturiero che dà lavoro a un gran numero di operai [...] Uscendo dal viadotto, entriamo presto nella galleria, come si può vedere nella nostra foto. Il tunnel è lungo 2000 m, essendo metà curvo e metà dritto [...] Seguiamo poi la pittoresca e fertile valle di Chellas, la cui strada attraversa in un viadotto metallico di 18 m, obliquamente»²⁶. E' possibile notare gli allargamenti e il rinforzo di alcune vie tramite la costruzione di muri e terrapieni, ancora più evidenti nella rielaborazione proposta. [Figura VIII]. Le zone mag-

Caminho de Ferro: As transformações urbanas planeadas sob a influência do Caminho de Ferro. Università di Coimbra: Tesi di laurea in architettura, relatore: Professor Doutor Arquiteto José António Oliveira Bandeirinha. Coimbra. Luglio 2015. Vol. I, p.117.

21. PINHEIRO, Paula Moura; RUEFF, Inês — *Francisco de Holanda — A luz Esquecida do Renascimento.* Até o Fim do Mundo. 2019. [file video]. Disponibile online, URL: <https://ensina.rtp.pt/artigo/francisco-de-holanda-artista-esquecido-do-renascimento/> (consultato il 12.01.2022).

22. «E acabe vossa Alteza os Paços de Enxobregas que têm melhor sítio e mais real que Santos e muito mais escolhido a livre que todos os outros de Lisboa e, fora das importunações dele, entre dois Mosteiros nobilíssimos, principalmente o da Madre Deus, com lhe nasce a aurora e o sol com os primeiros raios sobre o mar do meio dia, e sobre o Rio Tejo, com as barcas e com hortas e jardins da parte do norte

Figura VII. Levantamento Topográfico de Lisboa em 1904 - 1911 / dir. Pinto [Júlio António Vieira da] Silva. 249 piante in scala 1:1000, 96x63 cm. 1911. Fonte: Arquivo da Câmara Municipal de Lisboa [Material Cartográfico].



MAPA 3 / 1:5000

giormente interessate a questo tipo di lavoro, oltre al tracciato ferroviario, sono quelle che si trovano adiacenti del Cimitero Orientale — in particolare a sud e a est — e quelle nei pressi del raccordo tra i due tracciati ferroviari a sud, vicino al Palazzo di Xabregas.

Importanti sono i passaggi costruiti nelle intersezioni delle strade con la linea di ferro, che si dividono in due categorie: quelle connessioni che passano sotto la ferrovia e quelle che sono poste sullo stesso livello.

Nella prima categoria troviamo: la Estrada de Chelas, la più ampia, che passa sotto il tracciato ferroviario in due momenti differenti — uno più a nord, vicino al Convento di Chelas, l'altro esattamente a metà della lunghezza della strada —; il Patio da Conceição e la Rua Sol de Chelas che attraversano la barriera tramite la costruzione di due piccoli sottopassi. Nella seconda categoria troviamo: la Calçada da Picheleira, che attraversa due binari ferroviari in due punti molto vicini — entrambi a nord, vicino al Convento di Chelas — e il Beco Toucinheiros a sud, vicino alla costa.

In una più recente descrizione è ancora menzionata la natura agreste dell'area. Infatti, Orlando Ribeiro scrive: «Ancora oggi, la valle di Chelas, per esempio, conserva un curioso carattere rurale in mezzo alla città. Le alture che la dominano sono popolate o in procinto di esserlo: Alto do Piná, Alto de S. João, toponimi significativi che mostrano l'acidità del suolo di Lisbona. La valle è quasi interamente agricola: oliveti, vigneti, orti»²⁷.

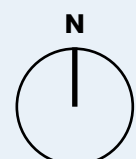
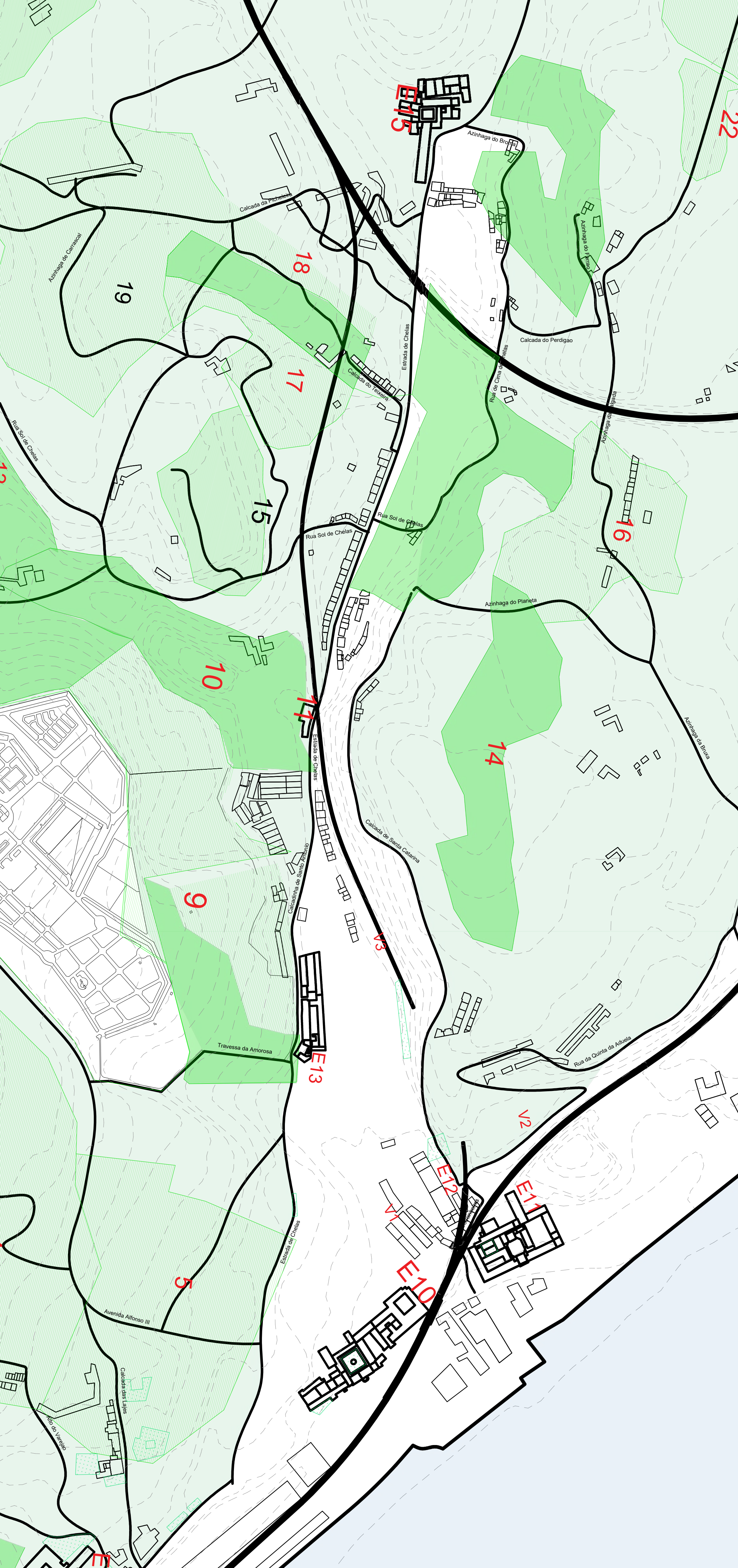
[...]. HOLANDA, Francisco de — *Da Fábrica que Falece à Cidade de Lisboa*. Testo scritto nel 1571, rifatto da Livros Horizonte. Lisbona. 1948, p. 22.

23. Júlio António Vieira da Silva Pinto fu l'ingegnere che contribuì alla cartografia storica della città di Lisbona.

24. SILVA, Margarida Reis e — *op. cit.*, pp. 117-140.

25. *Ibid.*, pp.117-140.

26. «A nova linha principia em Xabregas, em frente do convento da Madre de Deus [...] A primeira é o viaduto pelo qual se passa superiormente à fábrica de fição d'algodão [...] Esta obra tem a extensão de 83 metros, sendo o seu tabuleiro metálico assente sobre dois encontros e quatro pilares de alvenaria, formando 5 tramos independentes. Uma parte do viaduto teve de ser coberta por um anteparo



- Quintas:
1. Quinta das Marcolinas
 2. Quinta dos Santos
 3. Quinta dos Peixes
 4. Quinta do Konesa
 5. Quinta das Casas Novas
 6. Quinta dos Apostolos
 7. Quinta das Galinhas
 8. Quinta da Laboeria
 9. Quinta do seu Antonio de Cima
 10. Quinta do João de Baixo
 7. Quinta das Galinhas
 8. Quinta da Laboeria
 9. Quinta do seu Antonio de Cima
 10. Quinta do João de Baixo
 11. Quinta do Lavrado
 12. Quinta da Pichelera
 13. Quinta Nova
 14. Quinta Dona Santa Catharina
 15. Quinta do Grilo
 16. Quinta do Ferradeiro
 17. Quinta da Conceição
 18. Quinta da Conceição de Cima
 19. Quinta dos Ladrões
 20. Quinta do Machado
 21. Quinta das Conchas
 22. Quinta das Conchas
 23. Quinta do Salgado

- Edifícios:
- E1. Mosteiro de São Vicente de Fora
 - E2. Panteão
 - E3. Palácio do Marqueses do Lavradio
 - E4. Núcleo Museológico das Oficinas Gerais de Fardamento e Equipamento
 - E5. Convento do Desagravo
 - E6. Fundação e Fábrica do Arsenal do Exército
 - E7. Fábrica da Companhia Lisbonense tabacos
 - E8. Convento dos Frades Barbadinhos Italianos
 - E9. Convento de Santos-o-Novo
 - E10. Convento Madre Deus
 - E11. Convento de São Francisco de Xabregas
 - E12. Fábrica da Samaritana
 - E13. Convento das Freiras Grilas
 - E14. Tinturaria Portugália
 - E15. Convento de Chelas
 - E16. Estação Santa Apolónia

Figura VIII. Elaborazione grafica di Lisboa successiva alla costruzione della linea ferroviaria. 2021. Fonte: disegno di Dianira Mauricio, Paula Zinn, Numaël Ghebreiesus



- Ruas:
- 1.Rua Diogo do Couto
 - 2.Rua Leite de Vasconcelos
 - 3.Rua do Vale de Santo Antonio
 - 4.Rua da Bela Vista a Graça
 - 5.Rua Washignton
 - 6.Calçada dos Barbadinhos
 - 7.Calçada da Cruz da Pedra
 - 8.Calçada Santa Apolonia
 - 9.Av. Mouzinho de Albuquerque
 - 10.Estrada de Chelas
 - 11.Av. Afonso III
 - 12.Rua Luis Cadote
 - 13.Rua Dom José de Bragança
 - 14.José Leilote
 - 15.Carlos Botelho
 - 16.Rua João do Nascimento Costa
 - 17.Rua Capitão Roby
 - 18.Calçada da Picheleira
 - 19.Azinhaga do Broma
 - 20.Calçada do Perdígao
 - 21.Rua de Cima de Chelas
 - 22.Calçada do Teixeira
 - 23.Rua Sol de Chelas
 - 24.Azinhaga do Planeta

- 25.Azinhaga da Salgada
 - 26.Azinhaga da Bruxa
 - 27.Azinhaga do Ferrao
 - 28.Estrada da Marvila
 - 29.Calçada do Grilo
 - 30.Rua da Quinta da Aduela
 - 31.Calçada de Santa Catarina, Rua José Relvas
 - 32.Beco dos Touchineiros
 - 33.Calçadinha de Santo Antonio
 - 34.Travessa da Amorosa
 - 35.Calçada das Lajes
 - 36.Rua Morais Soares
 - 37.Rua Mato Grosso
 - 38.Rua de entre Muros dos
- Edifícios:
- E1. Mosteiro de São Vicente de Fora
 - E2. Panteão
 - E3. Palácio do Marqueses do Lavradio
 - E4. Núcleo Museológico das Oficinas Gerais de Fardamento e Equipamento
 - E5.Convento do Desagravo
 - E6. Fundição e Fábrica do Arsenal do

- Exército
- E7. Fábrica da Companhia Lisbonense tabacos
 - E8. Convento dos Frades Barbadinhos Italianos
 - E9. Convento de Santos-o-Novo
 - E10. Convento Madre Deus
 - E11. Convento de São Francisco de Xabregas
 - E12. Fábrica da Samaritana
 - E13. Convento das Freiras Grilas
 - E14. Tinturaria Portugália
 - E15. Fábrica de Malhas de Inácio de Margalhães Bastos EC
 - E16. Convento de Chelas
 - E17. Estação de Santa Apolonia
 - V1. Vila Flamiano
 - V2. Vila Dias
 - V3. Vila Emilia

Figura IX. Elaborazione grafica di Lisboa contemporanea. 2021. Fonte: disegno di Dianira Mauricio, Paula Zinn, Numael Ghebreiesus

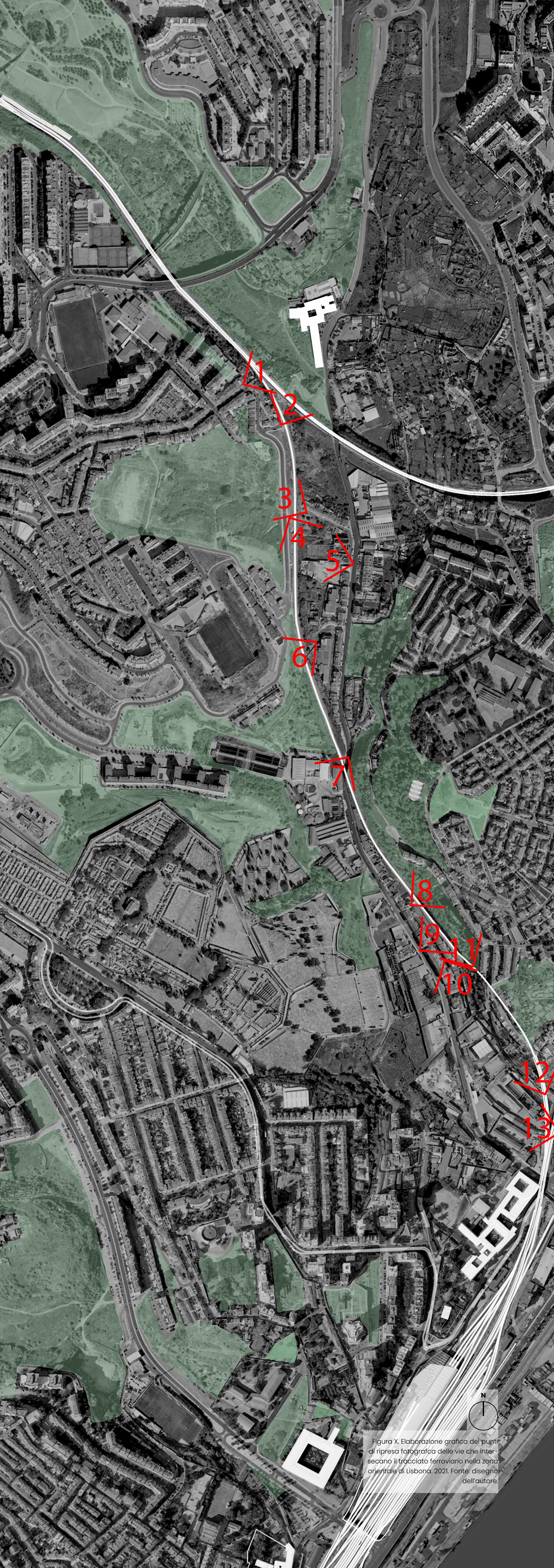


Figura X. Elaborazione grafica dei punti di ripresa fotografica delle vie che intersecano il tracciato ferroviario nella zona orientale di Lisbona, 2021. Fonte: disegno dell'autore.

Discontinuità nella valle di Chelas

Dopo la ricostruzione storica dei cambiamenti avvenuti nella valle di Chelas è possibile affermare che la costruzione del tracciato ferroviario ha portato radicali cambiamenti nel modo di vivere la città e le aree limitrofe. [Figura IX]

I primi progetti di realizzazione ferroviaria iniziarono ad essere concepiti nei primi anni Quaranta del XIX sec.. Le ferrovie nacquero comunque senza un piano programmatico generale per i collegamenti ferroviari; tale fattore, unito alle varie difficoltà tecniche incontrate, fu alla base della costruzione di una rete abbastanza disordinata. A ciò si sommarono i vari interessi politici ed economici a livello regionale e nazionale nonché i fattori di instabilità politica che causarono frequenti cambiamenti delle regole e delle linee guida, cosa che complicò la costruzione di nuove ferrovie. Risultarono rilevanti anche le carenze dal punto di vista geografico e urbano: percorsi pianificati male che hanno reso difficile le connessioni tra le varie città e le diverse regioni.²⁸

Grazie alla creazione di questa infrastruttura, Lisbona è sempre più collegata a livello nazionale con il resto delle città portoghesi e ha concesso il collegamento di aree geograficamente distanti. Lo svincolo ferroviario di Chelas è importante perché mette in diretta relazione Santa Apolonia a sud, Marvila e Braço de Prata a est, Roma-Areeiro e Sete Rios a ovest, permettendo il raggiungimento della linea di Sintra e di Cascais.

Se, da un lato, abbiamo la ferrovia che connette su scala nazionale la città, dall'altro lato abbiamo la disconnessione, abbandono e la successiva negligenza di alcune aree limitrofe. Tali disconnessioni sono illustrate dall'elaborato grafico proposto e si concentrano tutte maggiormente nella fascia racchiusa dalla linea ferroviaria abbandonata e la Estrada de Chelas, creando così una banda grigia isolata nella parte orientale della città. [Figura X]

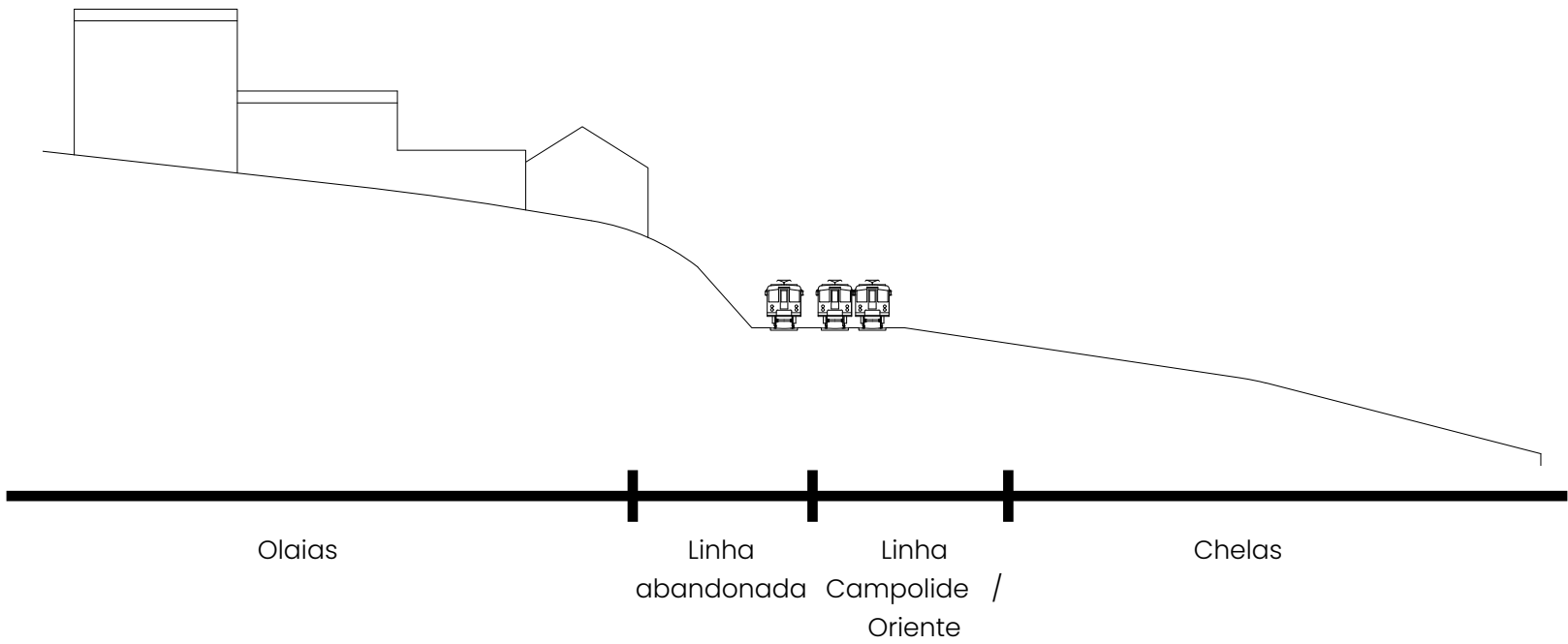
metálico, destinado a defender as edificações da fábrica, das faúlhas expelidas pelas chaminés das machinas, e que poderiam pôr em perigo aquelle importante estabelecimento fabril que dá trabalho a um grande número de operários [...] Saindo do viaduto entra-se logo no túnel, como bem se vê da nossa gravura. O túnel tem 2000 metros de comprimento sendo metade em curva e metade recta [...] Seguimos então o pitoresco e fértil vale de Chelas, cuja estrada atravessamentos n'um viaducto metálico de 18 metros, em oblíqua.» GERVÁSIO, Lobato; CAETANO, Alberto — «Revista ilustrada de Portugal e do Estrangeiro», in *O Ocidente*. 11º anno. Lisboa. 21 maggio 1888, p. 115.

27. RIBEIRO, Orlando — «O crescimento de Lisboa. «Parque Bela Vista. In *Atlas Lisboa*», in *Opúsculos Geográficos V Temas Urbanos*, testo scritto nel dicembre 1935, ristampato dall'autore nel 1963. F.C.G. Lisboa. 1994, pp. 14-15.

28. ABRAGÃO, Frederico — *Sobre a evolução dos nossos Caminhos de Ferro*. In *Gazeta dos Caminhos de Ferro*. Vol. 70, n. 1681. Lisboa. Gennaio 1958. Disponibile online, URL: http://hemerotecadigital.cm-lisboa.pt/OBRAS/GazetaCF/1953/N1561/N1561_master/GazetaCFN1561.pdf (consultato il 23.11.2021), pp. 13-16.

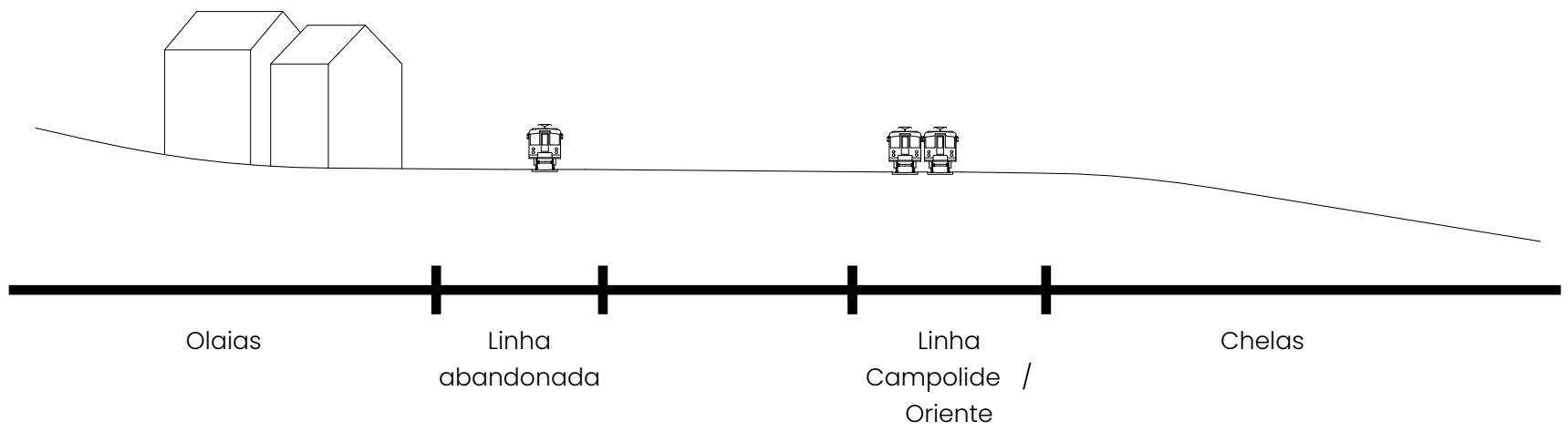


Fotografia 1
con annessa sezione
ambientale



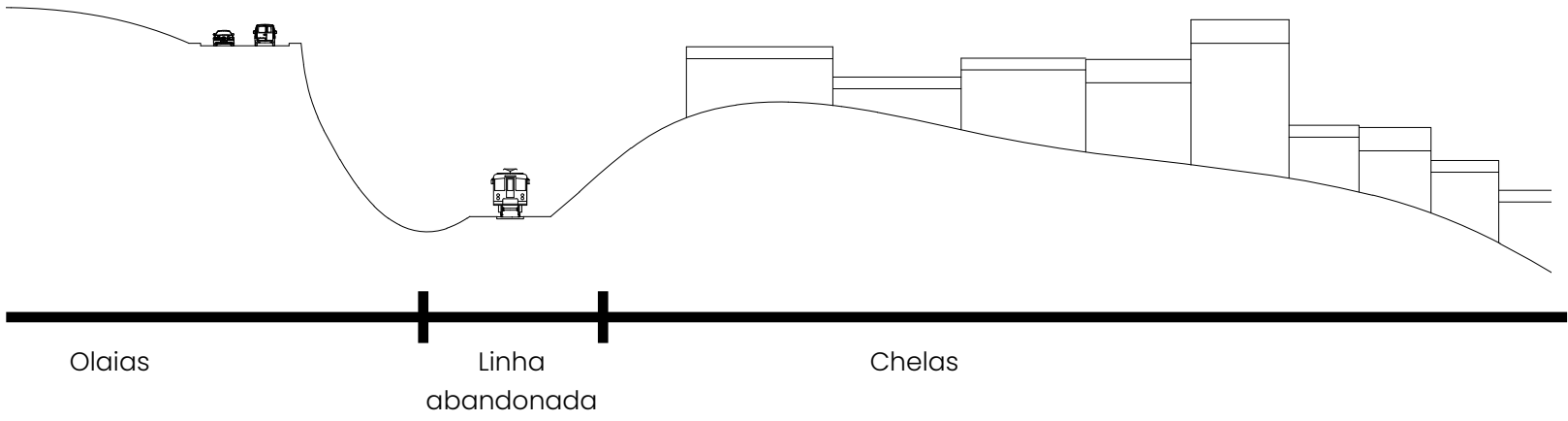


Fotografia 2
con annessa sezione
ambientale



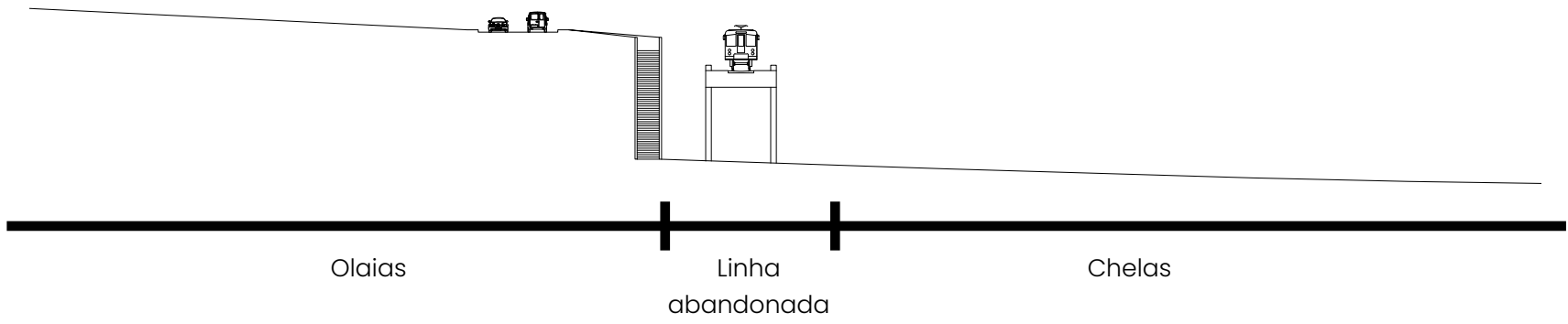


Fotografia 3
con annessa sezione
ambientale





Fotografia 4
con annessa sezione
ambientale

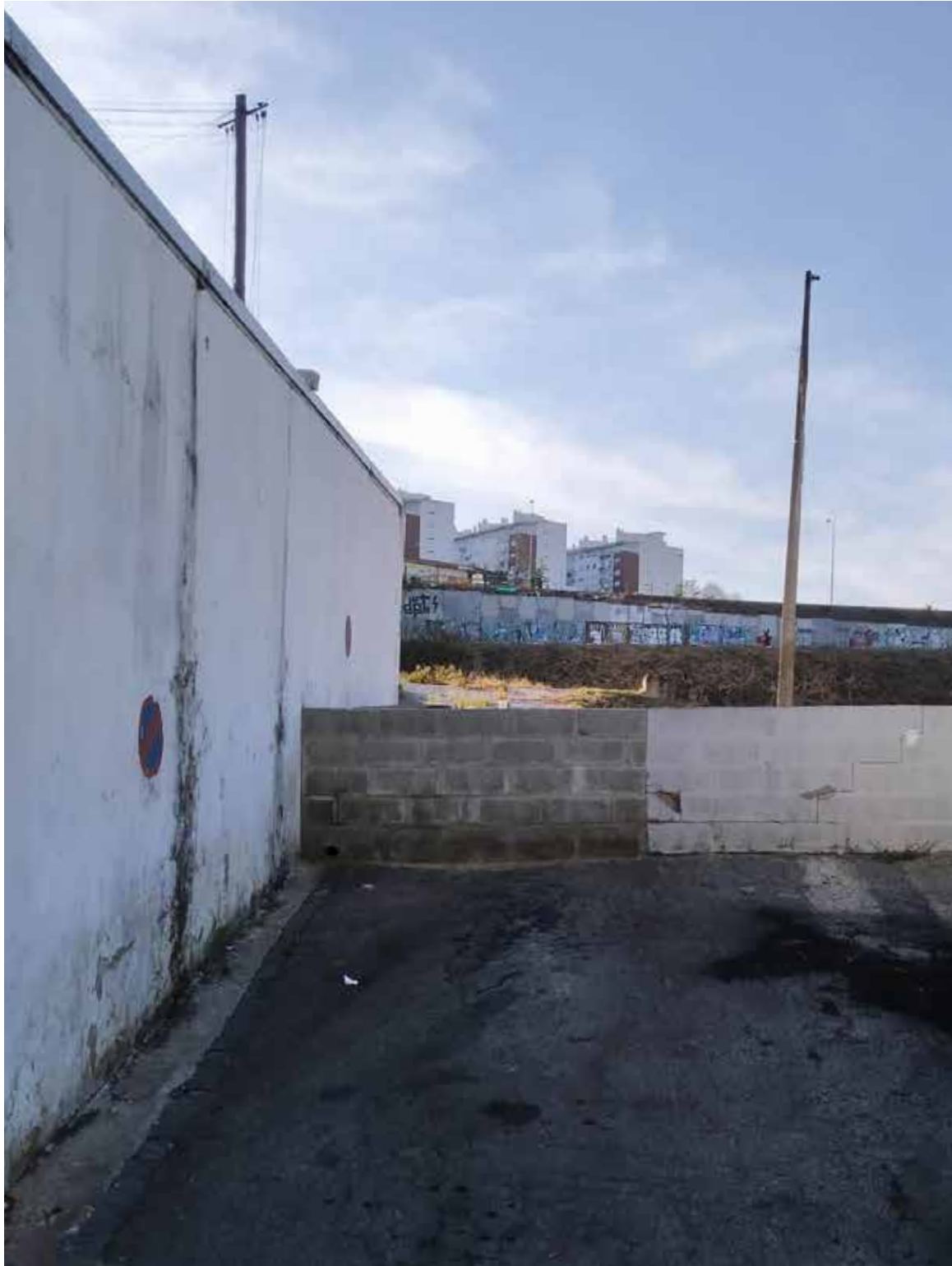


Fotografie 4

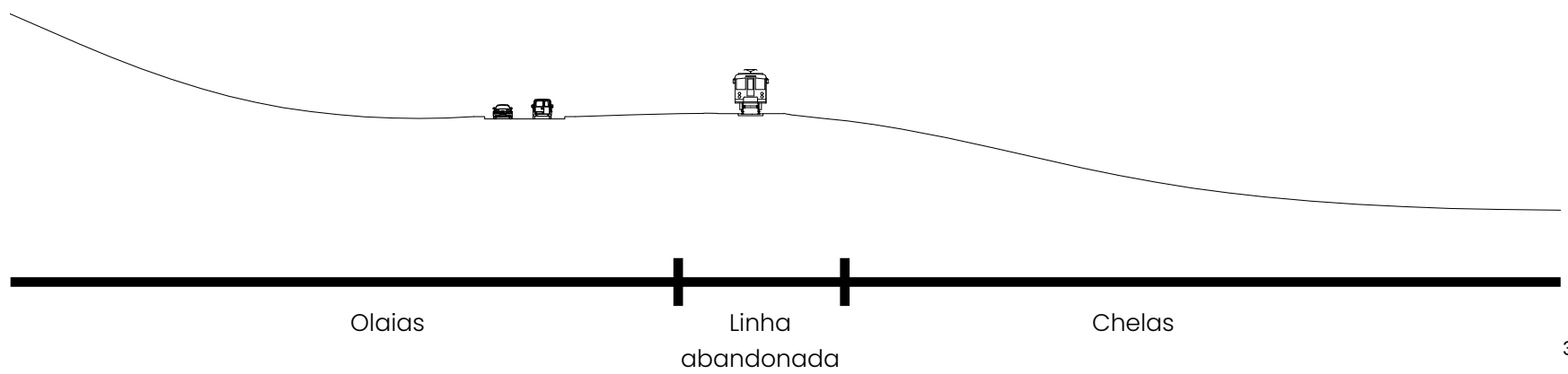


The green areas encountered along the way can be seen as opportunities to strengthen the project strategy.

The different heights overlooking the abandoned tracks offer an interesting reflection on its possible uses.

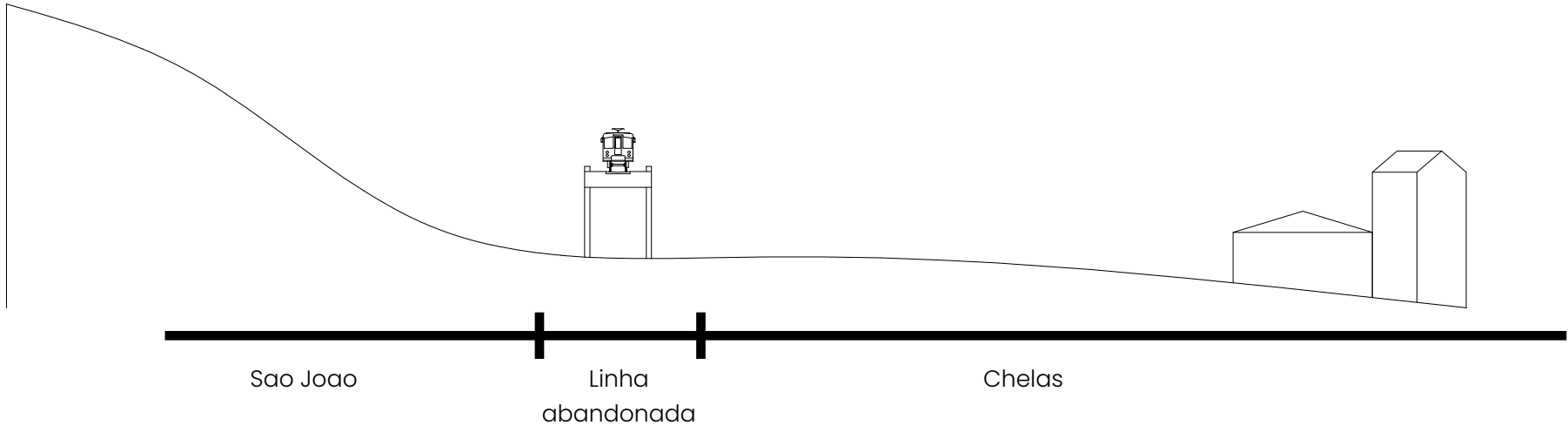


Fotografia 5
con annessa sezione
ambientale



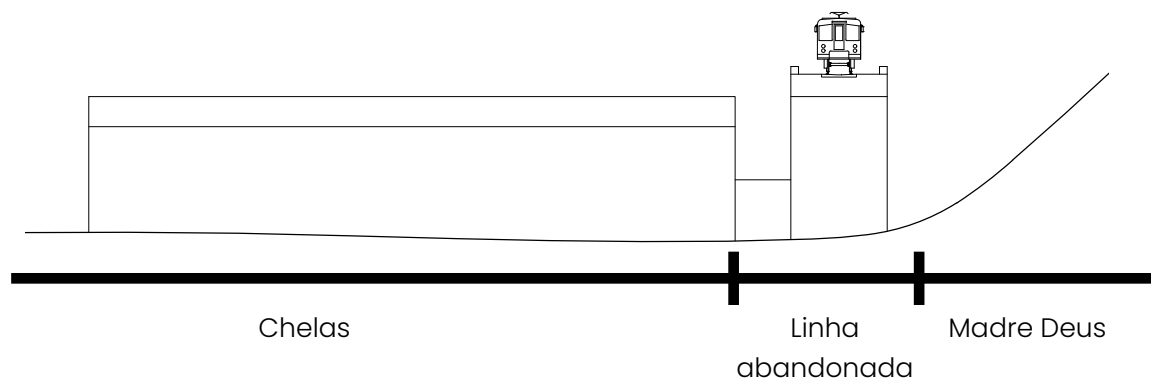


Fotografia 6
con annessa sezione
ambientale



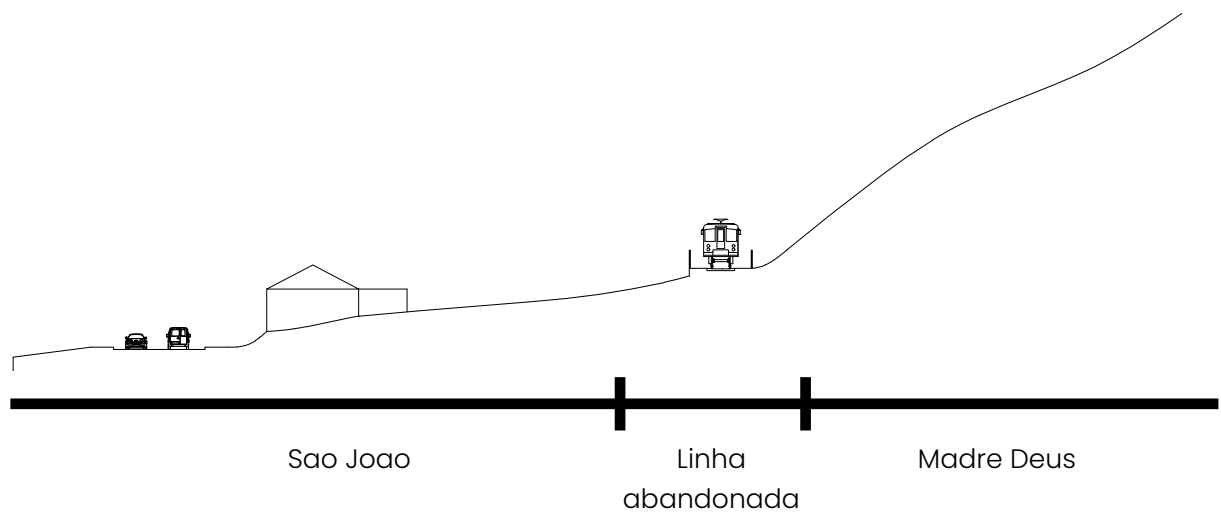


Fotografia 7
con annessa sezione
ambientale



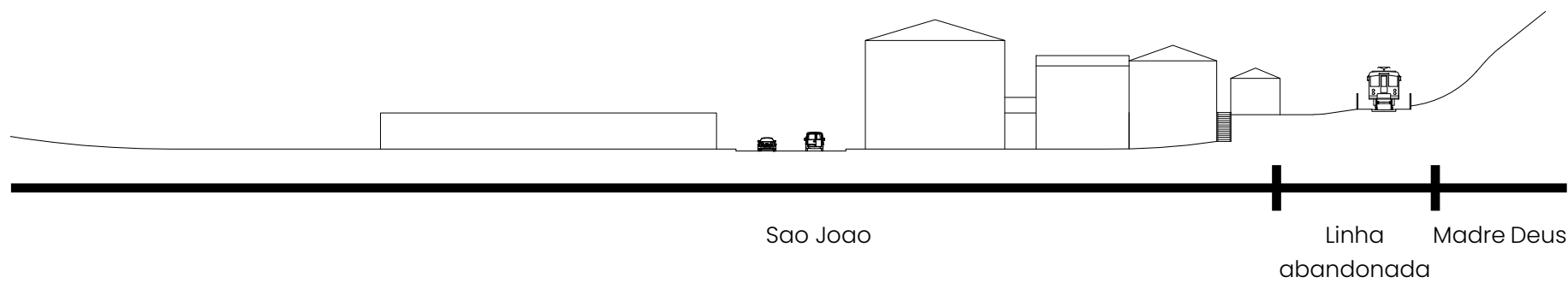


Fotografia 8
con annessa sezione
ambientale



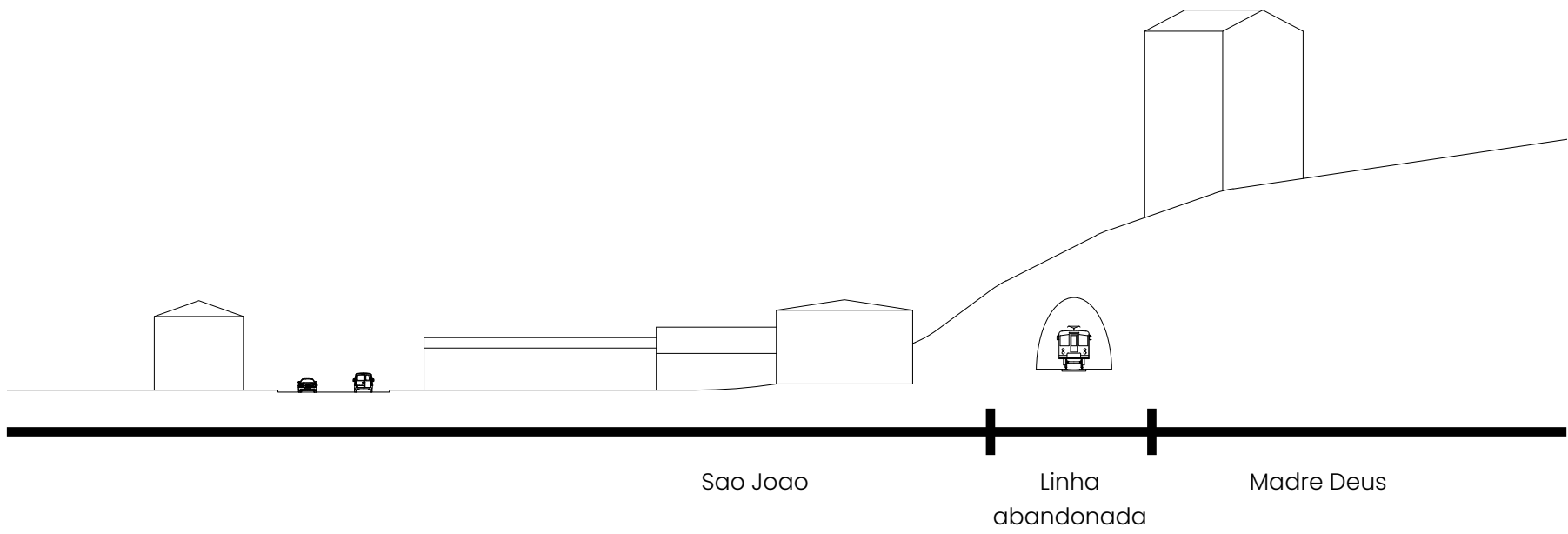


Fotografie 9 e 10
con annessa sezione
ambientale



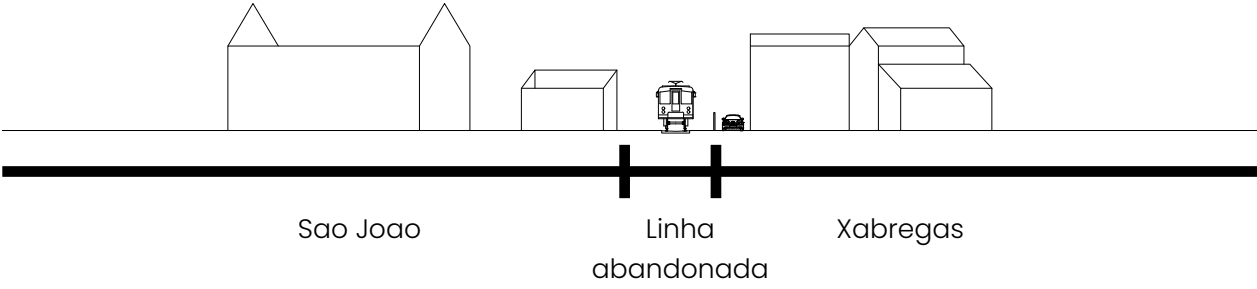


Fotografia 11
con annessa sezione
ambientale





Fotografia 12
con annessa sezione
ambientale



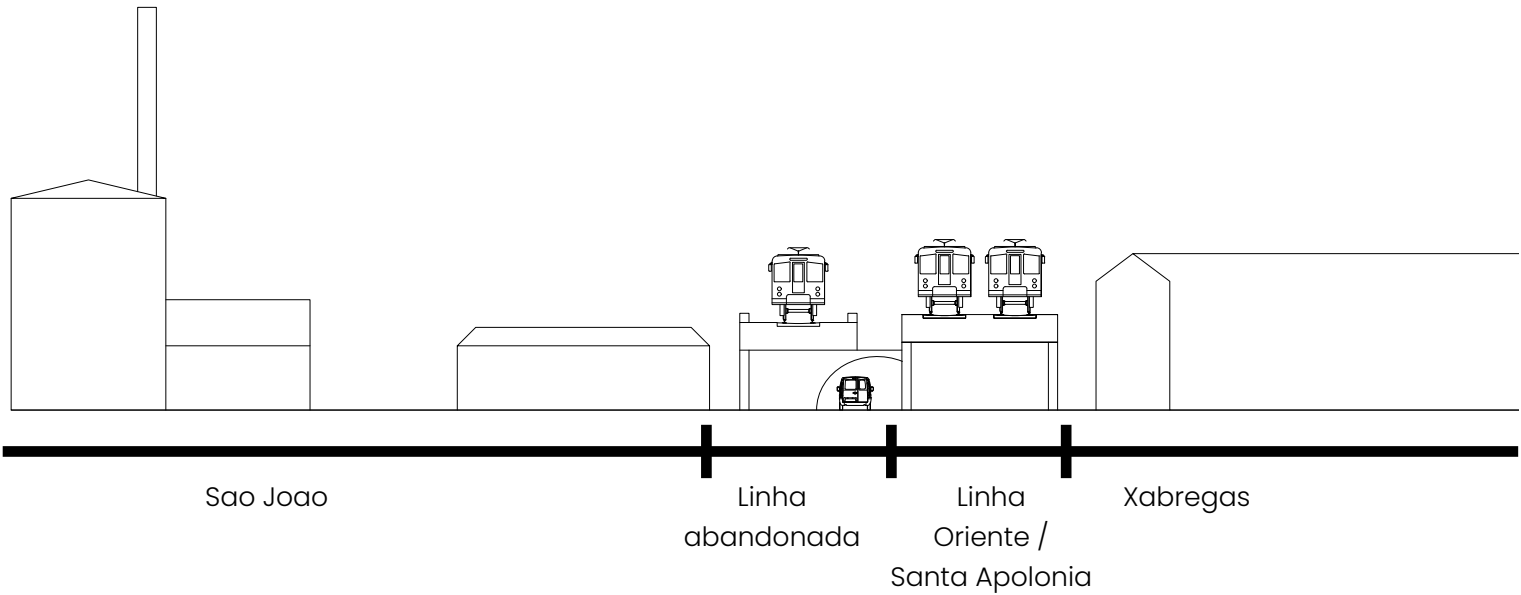
Fotografia 12



When the main problem consists in the existence of a barrier, the solution and strategy instinctively consists in its transformation into a connecting, receptive infrastructure.



Fotografia 13
xxxcon annessa se-
zione ambientale



CAPITOLO II

CONTINUITÀ

L'infrastruttura Verde della Valle di Chelas



Ortofotomappa infrastruttura Corridoio Verde. Scala 1:14000.

Spazi verdi della valle di Chelas prima della costruzione della ferrovia

Secondo gli storici, la valle di Chelas è una zona di Lisbona ricca di tracce della presenza umana, dall'occupazione preistorica ai resti della rivoluzione industriale, e nel Medioevo era abbastanza popolata, coprendo un'area significativa. Si suppone anche che in tempi molto remoti, un piccolo estuario del fiume Tago passava attraverso la valle, che poi si sarebbe prosciugato, lasciando però le terre fertili.

La zona di Marvila era integrata nell'estesa Tenuta di Marvila che, dopo la conquista di Lisbona, il re fece numerose donazioni di terre a ordini militari e religiosi, così come a esponenti della nobiltà. Il territorio che oggi fa parte della municipalità di Beato esisteva già all'inizio del XIII sec., costituito da vigneti e oliveti. Nel 1149 e 1150, le terre di Marvila, che allora coprivano parte dell'attuale municipalità di Beato, furono donate al vescovo e al capitano della Sé di Lisbona. Gli inquisiti del 1220 furono i grandi proprietari della zona, oltre all'Ordine di Santiago, con vigneti a Chelas, il Monastero di Santa Cruz di Coimbra, con vigneti e oliveti a Concha, e i Cavalieri Templari, con vigneti, oliveti e orti²⁹ a Xabregas e Concha. Come descrivono i documenti³⁰ del 1278, è attestata la richiesta e la successiva realizzazione di vigneti e frutteti nelle proprietà del Convento di Chelas. A metà del XIII sec., D. Afonso III avrebbe ordinato la costruzione di un palazzo a Xabregas, il Palazzo Reale di Xabregas, dove oggi sorge l'edificio del Convento di Xabregas. Alcuni riferimenti³¹ menzionano una torre e un aranceto, e nel 1373, il Palazzo di Xabregas fu dato alle fiamme, rimanendo in rovina fino alla metà del XV sec. Nel 1397, fu creata la parrocchia di Santa Maria dos Olivais e in essa fu inclusa tutta la zona delle attuali Beato e Marvila. Dopo la conquista di Lisbona del 1147, nel 1150, la proprietà fu divisa a metà dall'allora vescovo di Lisbona, D. Gilberto.

Da una delle due metà della proprietà, risultarono trentuno fattorie che il prelato diede ai canonici della cattedrale e che, a partire dal XV sec., diedero origine alle numerose fattorie di Marvila. Fino ad allora, molte istituzioni religiose avevano proprietà qui, come la Mitra di Lisbona, i monasteri di Chelas, di S. Vicente de Fora e di Santa Cruz de Coimbra, gli ordini del Tempio, dell'Ospedale e di Santiago, oltre ad alcune persone private.

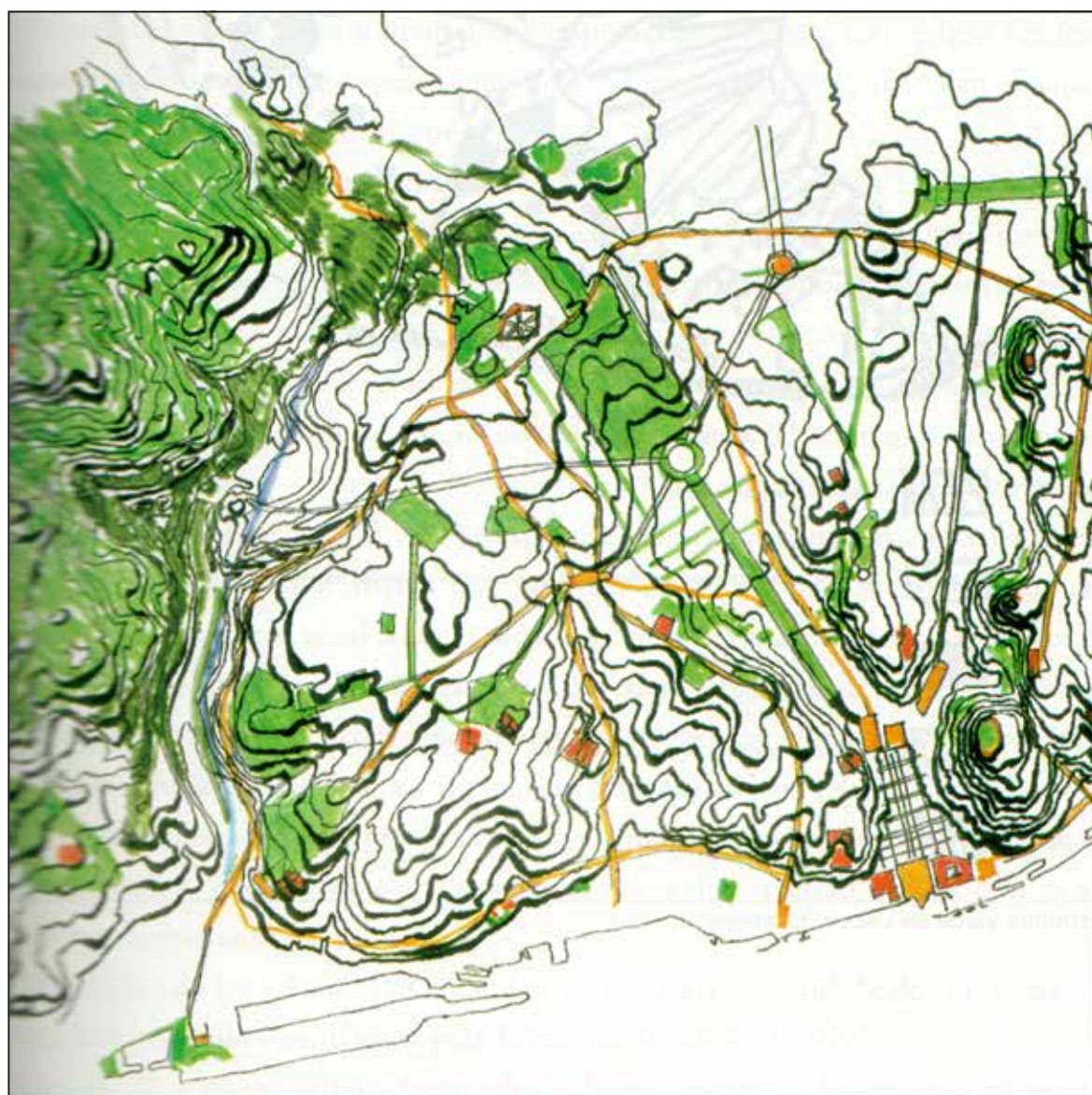
29. «"Almoinha". Almoinha», s. f. pequeno trato de terreno; horta murada; propriedade suburbana. (Do ár. al-muina, «herdade; casal»). COSTA, J. Almeida; MELO, A. Sampaio e — *op. cit.*, p. 225. «Calçada», s. f. arruamento cujo pavimento é revestido por pequenos elementos de um material duro; ladeira; rua calçada. *Ibid.*, p. 90.

30. VEIGA, João — *Carta de doação feita para instituição de uma capela no mosteiro de Chelas, de uma vinha, casa, pomar e horta no Campo Pequeno*. Archivio Torre do Tombo. Lisbona. 1278.

31. PIMENTEL, Alberto — *Portugal pittoresco e illustrado e a extremadura portuguesa*. Lisboa: Empresa da Historia de Portugal. 2 Volumi. Illustrato. Rilegato dall'editore. Lisbona. 1908. *Passim*.

32. CONSIGLIERI, Carlos; LEVITA, Francisco; LEVITA, Manuel — *Pelas Freguesias de Lisboa : Lisboa Oriental*

Figura XI. Elaborazione grafica sulla scala dei sistemi naturali del paesaggio di Lisbona. Fonte: Câmara Municipal de Lisboa. Lisbona. 2012.



Nel 1814 c'erano già tre fabbriche di stampa nella valle di Chelas, tuttavia, «la vera trasformazione del mondo rurale avvenne a partire dall'estinzione degli ordini monastici, dopo la rivoluzione liberale del 1832-34.» Le prime importanti unità industriali furono stabilite in edifici religiosi o palazzi. Questa zona, nonostante la rapida mutazione in corso, continuò ad essere uno spazio piacevole, essendo uno dei luoghi preferiti per le passeggiate domenicali degli abitanti di Lisbona.

E' possibile riconoscere la divisione dei terreni della valle di Chelas nel 1833, evidenziati nella Carta topografica della linea di difesa della città di Lisbona [Figura I]; le fattorie incontrate in tale documento sono partendo da Nord: Quinta da Olaias, Quinta da Viscondessa de Vila Nova, Quinta do monte do Carmo, Quinta da Conchas, Quinta do Salgados, Quinta do Ourives e Quinta do Borda d'Água, che occupano la valle assieme alle fabbriche di Chitas, al Convento di Chelas e il Convento dos Grilos.

: *São João, Beato, Marvila, Santa Maria dos Olivais*.
C.M. Pelouro da Educação, ed. lit. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa. Lisbona. 1993. *Passim*.

Figura XII. Carta itinerária da 1ª divisão militar. Unica tavola 108"66 a colori in scala 1:250000. Registrata e stampata a Parigi da Erhard F.1881. Fonte: Lisboa Corpo do Estado Maior.



Spazi verdi della valle di Chelas al momento della costruzione della ferrovia

In seguito all'espansione urbana e alla costruzione della linea ferroviaria di Lisbona, durante la seconda metà del XVIII sec., avviene il massiccio cambiamento morfologico della valle di Chelas. E' possibile definire la tipologia di spazio verde grazie alle indagini del 1911 svolte da Silva Pinto e agli studi del 2015 fatti da Silva Mendes.³³ Mettendo a confronto due documenti³⁴ importantissimi per capire lo stato di fatto della città di Lisbona degli inizi del 1900, è possibile riconoscere con chiarezza i limiti e la tipologia di aree verdi presenti nella valle di Chelas. [Figure VII e XII]

Per facilitare la lettura della valle, lo si può suddividere in tre fasce trasversali (nord, centro, sud) che sono delimitate a nord dal Convento di Chelas e dai territori circostanti, mentre a sud dal Palazzo di Xabregas e il Convento di Madre de Deus.

Nord

Partendo dal lato nord-ovest della valle si trovano le Quinta de Olaias e Quinta dos Machados tagliate quasi a metà dalla nuova linea ferroviaria che con un gesto quasi perfettamente geometrico suddivide anche il tipo di utilizzo del terreno: ad est della linea i campi sono utilizzati come uliveti di grandi estensioni, mentre a ovest sono prevalentemente uliveti o orti di ridotte dimensioni.

Nei territori di competenza del Convento di Chelas è interessante vedere come sia presente una maglia fitta di alberi negli spazi aperti centrali circondati da uliveti e orti di modeste dimensioni.

A nord e est del Convento di Chelas si trovano i vasti uliveti delle fattorie di S. Pedro e Conchinhas, disposti su un terreno in pendenza e delimitati a sud dal Convento e il tracciato ferroviario.

A sud-est del Convento di Chelas sono presenti gli orti di proprietà della D. Margarida e i piccoli vigneti di Conchas. Entrambi terreni sono tagliati trasversalmente dalla ferrovia, diminuendo drasticamente gli accessi ai campi.

33. MARAT-MENDES, Teresa — *A planta de Silva Pinto e as hortas de Lisboa*. Museu de Lisboa, Hortas de Lisboa. 20 aprile 2021 [file video]. Disponibile online, URL: <https://www.youtube.com/watch?v=FbPDXB3fc0k> (consultato il 24.11.2021).

34. Carta dos Arredores de Lisboa. PORTUGAL. Corpo do Estado-Maior — Carta dos Arredores de Lisboa (1893-1932). Levantamento da Planta de Lisboa. PINTO, Júlio António Vieira da Silva; CORREIA, Alberto Sá — Levantamento da Planta de Lisboa (1904-1911).

Ad est della Quinta das Conchas si trovano gli estesi campi di della Quinta dos Salgados. L'area è adibita prevalentemente ad orti, di dimensioni sempre più grandi man mano che il territorio perde pendenza. Sono presenti anche una decina di piccoli uliveti e un grosso bacino d'acqua.

A sud della linea ferroviaria, a est della vallata, sono presenti gli immensi uliveti delle Casal dos Ladroes e do Pinto assieme ad una linea regolare di orti circondati da uliveti di dimensioni minori, che seguono la direzione della valle secondaria, di appartenenza della Quinta da Conceicao de Cima.

A est del collegamento ferroviario di S. Apollonia e Xabregas si trovano in posizione centrale gli orti della Quinta da Conceicao da Baixa e gli orti da Gordeira, entrambi adiacenti nel lato orientale agli orti, di maggiore dimensione, della Quinta da Planela.

Centro

Nella fascia centrale, ad ovest, si trovano i grandi uliveti delle Quinta do Grilo e do Pedreiro S. João de Baixo.

Quest'ultimi confinano con i piccoli orti e uliveti delle Quinta dos Embrechados, do Carrascal e S. António do Baixo. La Quinta do Laurado occupa con orti di grandi dimensioni il corso di una vallata secondaria che taglia trasversalmente la valle di Chelas.

Al centro sono situati piccoli orti con qualche sporadico uliveto delle Quinta do Barbacanas e de S.ta Catarina e gli orti da Ferradora. La presenza più importante e consolidata di questa fascia è il Cimitero Orientale, che occupa gran parte della superficie della zona.

Nella parte orientale della fascia centrale si trova il gruppo di terreni più estesi della valle di Chelas, ovvero gli uliveti della Quinta de Ourives, i quali arrivano anche ad includere l'odierno Bairro Madre de Deus.

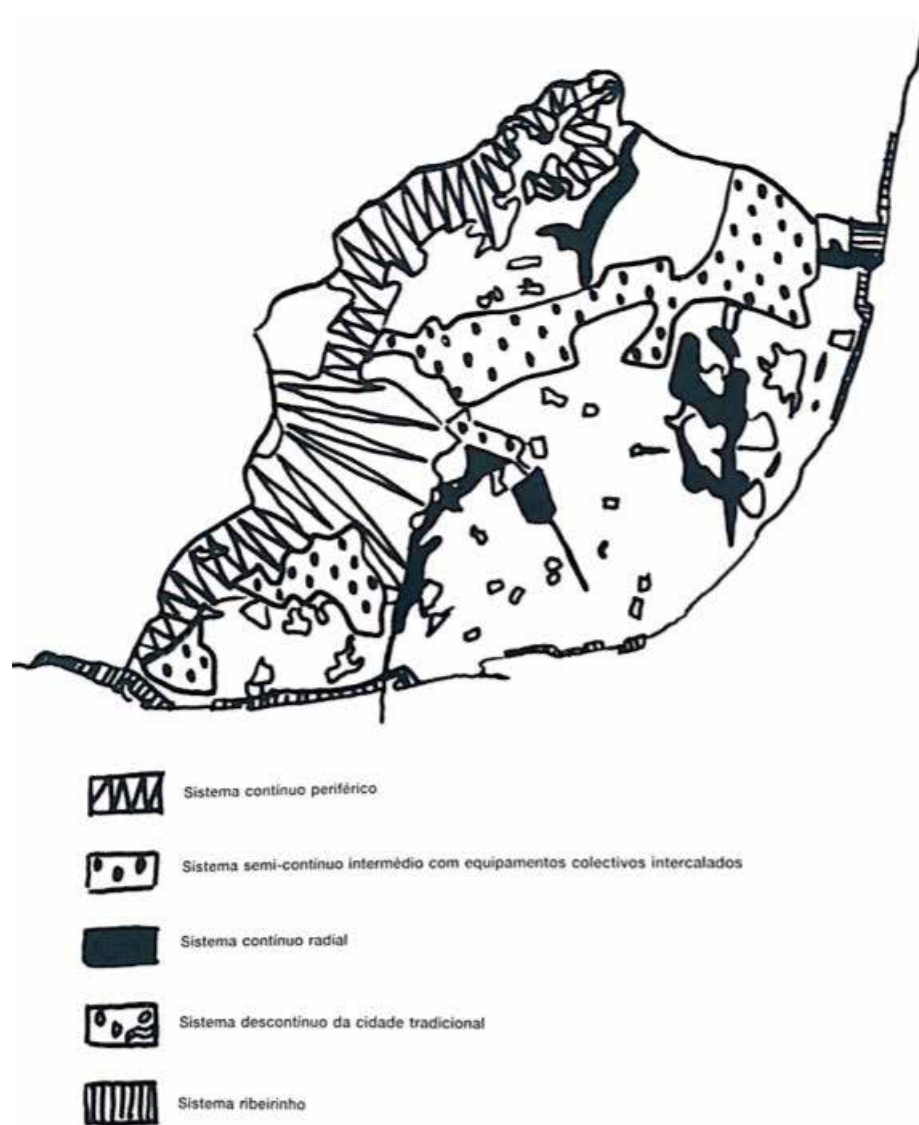
Sud

La fascia sud della valle è prevalentemente abitata da fabbriche, edifici religiosi e piccole abitazioni, ma si possono incontrare modesti uliveti ad ovest e nel centro, appartenenti rispettivamente alle Quinta dos Apostolos, Borda d'Água, da Laboreira, do S. António de Cima e das Casas Novas.

E' inoltre interessante constatare come i terreni, man mano che si avvicinano alle abitazioni, diminuiscono di area quasi come ad anticipare le dimensioni più ridotte dei lotti sottostanti, come per esempio gli orti das Canas e delle Quinta do Mattas e da Raposeira.

Si può concludere constatando che in questo periodo storico le fasce laterali della valle di Chelas, che corrispondono alla cima della vallata, sono occupate prevalentemente da uliveti di grosse dimensioni, mentre, man mano che si scende a fondo, ovvero nella parte centrale e in corrispondenza delle valli secondari, si hanno terreni di minor dimensione adibiti ad orti. [Figura VIII]

Figura XIII. Elaborato grafico sulla natura degli spazi verdi di Lisbona a cura di Gonçalo Ribeiro Telles. 1993. Fonte: Plano Verde de Lisboa. Editore: Edies Colibri; Collezione: Extra Coleco.



Corridoio verde orientale

*Il sistema di spazi aperti su scala cittadina [...] consiste nell'insieme degli spazi aperti distribuiti nella città e destinati all'aspetto e al tempo libero della popolazione considerata nel suo insieme, senza che nessuna delle sue parti sia specificamente assegnata dal punto di vista urbanistico a un tessuto urbano specifico.*³⁵

Luis R. Avial, 1982

Per capire la situazione odierna della valle di Chelas sono stati analizzati i diversi progetti di spazi pubblici realizzati con il preciso intento di rafforzare il Corridoio Verde Orientale. A tal proposito le analisi³⁶ svolte dalla Direção Municipal do Ambiente, Estrutura Verde, Clima e Energia (DMAEVCE) e il documento *Plano Verde de Lisboa*³⁷ sono stati fondamentali a dare senso critico e una visione più oggettiva dell'area. Quest'ultimo descrive della valle: «A Chelas, gli edifici sono disposti a fasce lungo le strade in una scala gigantesca e disumana, anche se gli edifici sono situati in una zona dove il verde è ancora predominante»³⁸.

La prima definizione del Corridoio Verde Orientale è quella di Sistema Continuo di tipo Radiale, ovvero un sistema che collega le varie categorie di spazio e che non solo limita l'espansione urbana ma fornisce anche aree per il tempo libero e la ricreazione. Esso permette la stabilità ecologica del territorio, ciò che è genericamente noto come la presenza della Natura.³⁹ [Figura XIII]

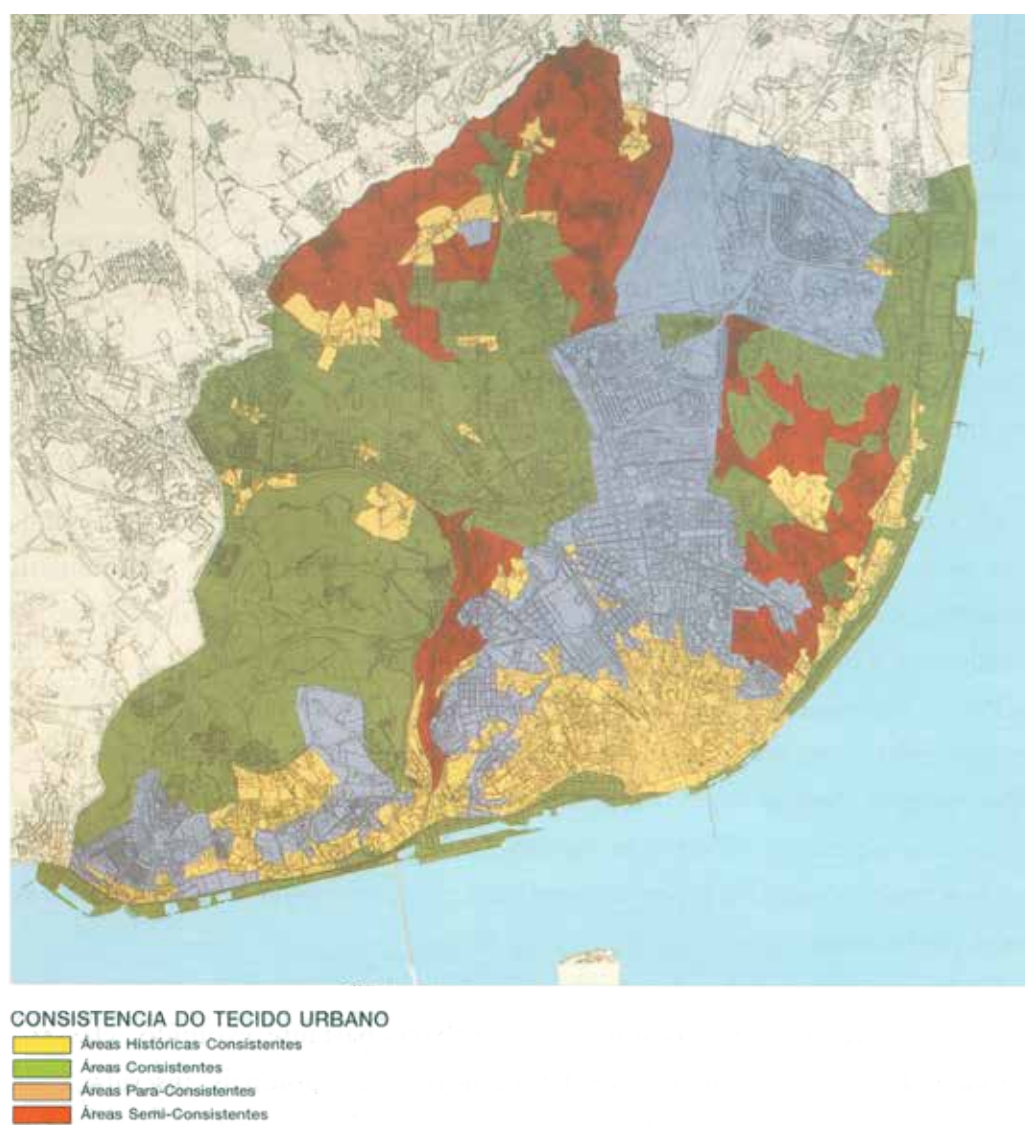
Il tessuto urbano della valle di Chelas può essere definito attraverso due categorie: le Aree Coerenti e Semiconsistenti. Le prime, come per esempio il Bairro da Madre de Deus, sono aree della città che presentano stabilità a livello delle linee strutturali che definiscono le loro reti urbane, alle quali si attribuisce una chiara identità spaziale e urbana. Le seconde sono aree urbane in cui è possibile verificare l'esistenza, o di alcuni gruppi urbani coerenti o di gruppi rurali, che sono distribuiti, in modo disperso, in aree globalmente poco evolute e in piena mutazione. [Figura XIV]

35. «El sistema de espacios libres a escala de ciudad [...] constituye el conjunto de espacios libres que se distribuyen por aquella con destino al apareamiento y al ocio de la población considerada como un todo, sin que ninguna de sus partes pueda ser asignada específicamente desde un punto de vista urbanístico a un tejido urbano concreto.» RODRÍGUEZ, Ávil Llardent Luís — *Zonas Verdes y Espacios Livres en la Ciudad*. Madrid: Instituto de Estudios e Administración Local. Madrid. 1982, p. 416.

36. DMAEVCE — *Corredor Verde Oriental*. Câmara Municipal de Lisboa. 2021. Disponibile online, URL: <https://www.lisboa.pt/cidade/ambiente/estrutura-ecologica/oriental> (consultato il 24.11.2021).

37. TELLES, Gonçalo Ribeiro — *Plano Verde de Lisboa*. Edições Colibri; Collezione: Extra Coleção. Lisbona. 1993.

Figura XIV. Elaborato grafico sulla consistenza del tessuto urbano di Lisbona a cura di Gonçalo Ribeiro Telles. 1993. Fonte: Plano Verde de Lisboa. Editore: Edições Colibri; Collezione: Extra Colecção.



La morfologia della struttura verde è identificata in due modi: in corrispondenza del Bairro da Madre de Deus e il Cimitero Orientale come un Sistema Semicontinuo della città moderna, mentre in corrispondenza di tutte le aree più antiche della città come un Sistema Discontinuo della città tradizionale. [Figura XV]

Il primo costituisce un gruppo di spazi verdi che si distribuiscono nella zona paraplanctonica interna, chiamata Semicontinua perché è intervallata da un tessuto costruito, discontinuo, composto essenzialmente da blocchi o strisce costruite isolate. Le linee verdi assegnate al sistema semicontinuo saranno il principale elemento di articolazione dei volumi costruiti, e dovrà essere prevista una significativa presenza di materiale vegetale in relazione alle aree impermeabilizzate. Il secondo costituisce un insieme di spazi aperti, verdi o pavimentati, che sono distribuiti in modo discontinuo, formando punti e linee, inseriti in un tessuto urbano denso e continuamente costruito.

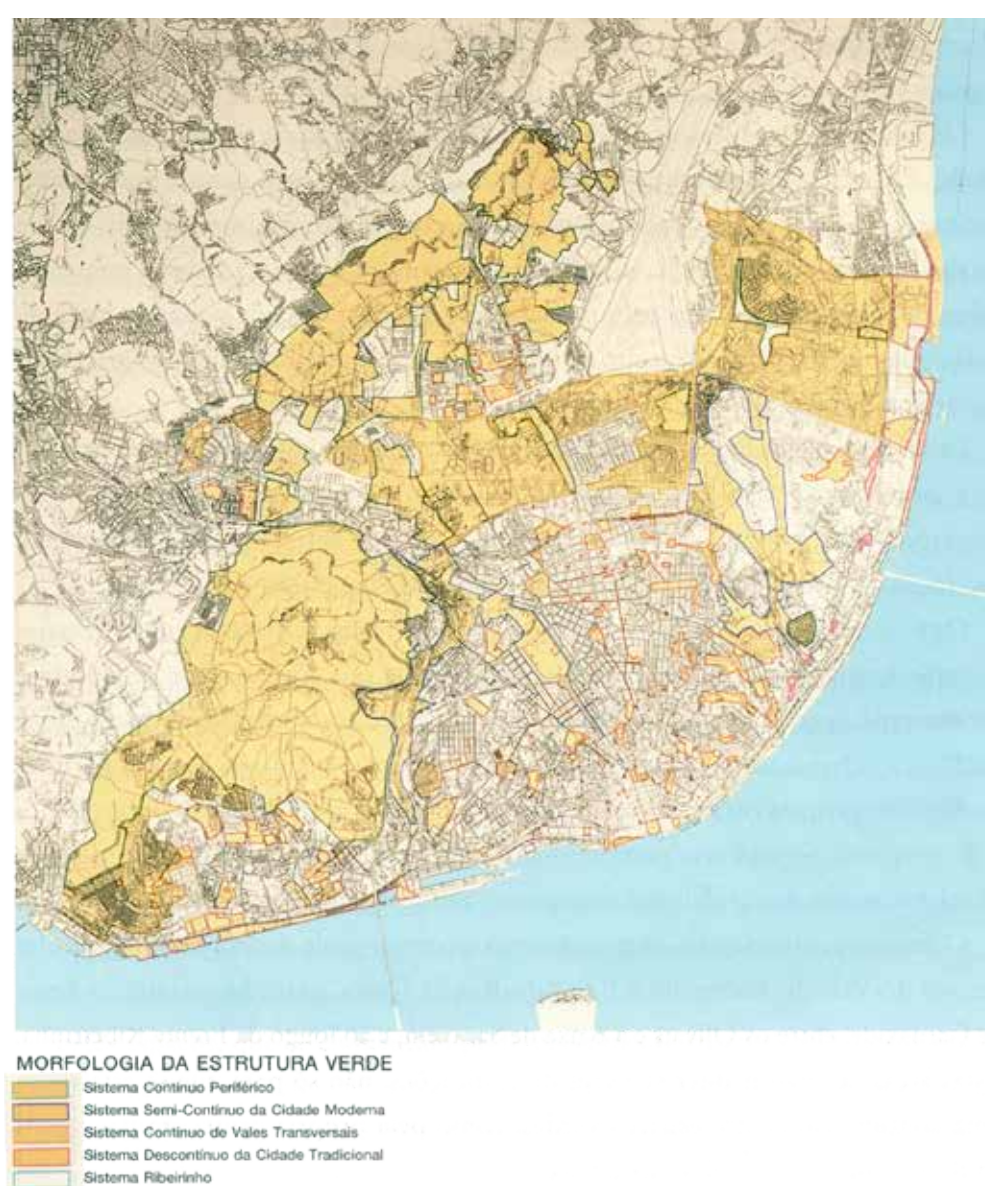
Un'ulteriore analisi del territorio fu quella del sistema tipologico e ricreativo della struttura verde [Figura XVI], che riflette l'importanza di definirla anche a livello qualitativo per rispondere alle esigenze di attuazione e manutenzione. Il sistema comprende in cui sono inclusi tutti gli spazi aperti, verdi o pavimentati, specialmente progettati per: lo sviluppo di attività ricreative, come: giardini, punti di vista, piazze, parchi, giardini botanici, parchi zoologici, sentieri, ecc. Le aree assegnate a tale sistema sono distribuite preferibilmente nell'area della città che comprende i sistemi della Città Tradizionale Discontinua e della Città Moderna Semicontinua, sebbene ci sia una certa rappresentanza nelle restanti aree del consiglio.

Situato nella zona orientale di Lisbona, nei quartieri di Marvila e Beato, si sviluppa in continuità con il Parco Belavista e costituisce la seconda area verde più grande di Lisbona. La rete di sentieri esistenti collega il Parco Sud di Belavista con il Parco Centrale di Belavista attraverso un viadotto verde sull'Avenida Marechal António Spínola. Il Parco Urbano Vale da Montanha è collegato, invece, con il Parco Casal Vistoso da un ponte ciclopedonale.

38. «Em Chelas, a edificação articula-se em bandas ao longo das ruas com uma escala gigantesca, desumana, ainda que os edifícios tenham sido implantados numa área onde o verde continua a ser predominante.» *ibid.*, pp. 26-27.

39. MAGALHÃES, Manuela Raposo. «Paisagem — Perspectiva da Arquitectura Paisagista», In *Revista Philosophica* n°29. Lisbona. 2007. Disponibile online, URL:<https://docplayer.com.br/4911816-Paisagem-perspectiva-da-arquitectura-paisagista.html> (consultato il 23.11.2021), pp. 103-113.

Figura XV. Elaborato grafico sulla morfologia della struttura verde di Lisbona a cura di Gonçalo Ribeiro Telles. 1993. Fonte: Plano Verde de Lisboa. Editore: Edies Colibri; Collezione: Extra Coleco.



Insieme a questa rete di sentieri, ci sono diverse linee di drenaggio che danno luogo a una zona di ritenzione naturalizzata, piuttosto ricca di biodiversità. Con estese aree verdi a basso carico, la biodiversità gioca un ruolo importante nei modelli di gestione. In questi prati si stanno sperimentando soluzioni a secco, in grado di contribuire alla chiusura del ciclo del carbonio tra cui, in un prossimo futuro, il pascolo occasionale di animali. [Orto-fotomappa infrastruttura Corridoio Verde]

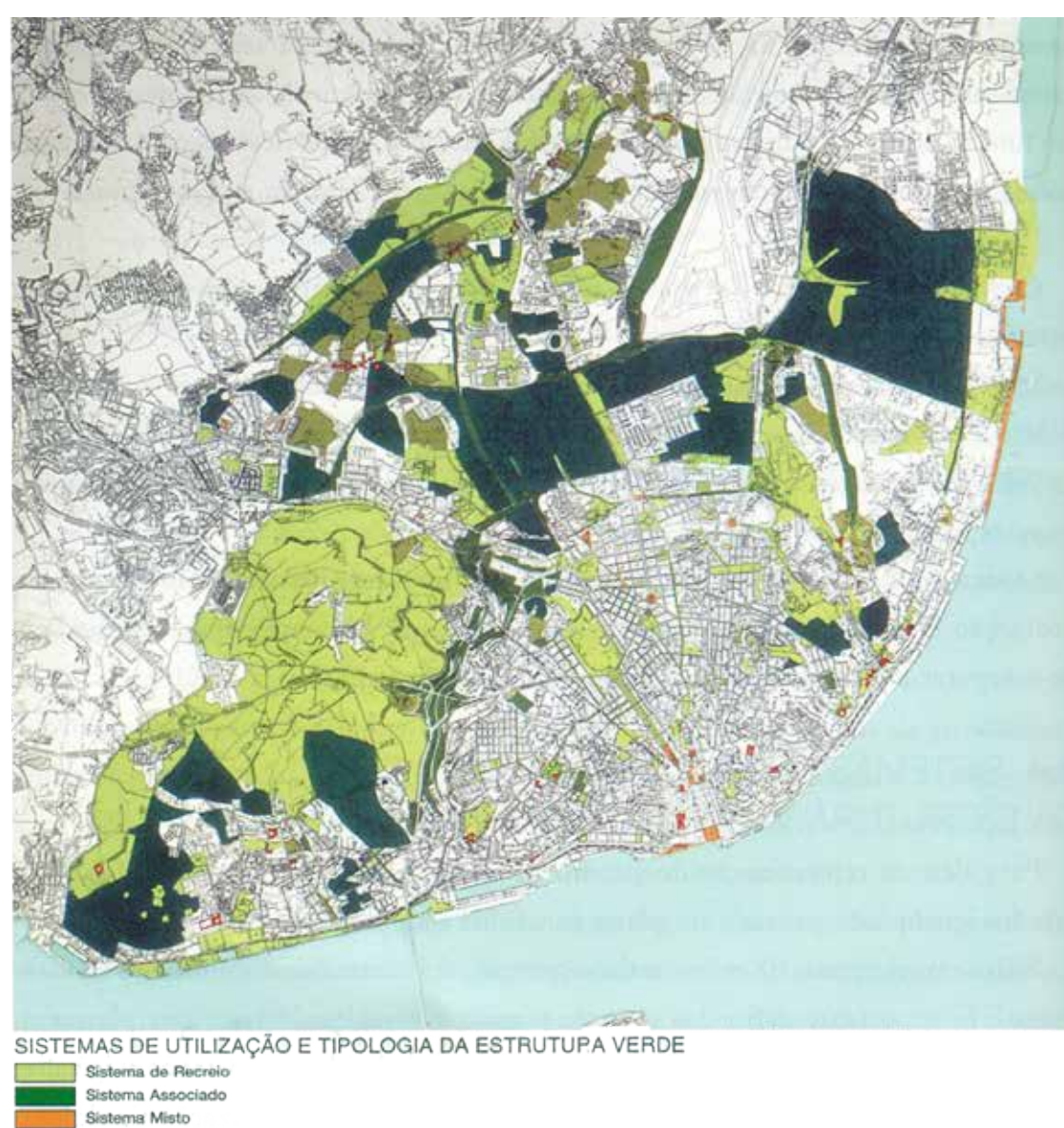
Il Corridoio verde Orientale passa lungo il Parco Urbano Vale da Montanha e gli 11 ha del suo parco urbano. In una seconda fase (in progetto), questo parco avrà un collegamento con la valle di Chelas, continuando fino alla zona fluviale di Xabregas.

A ovest, il collegamento con Olaias e Alameda Dom Afonso Henriques, in direzione dell'Avenida Duque d'Ávila e del Parco Forestale Monsanto, si realizza attraverso un ponte ciclopeditonale sulla linea ferroviaria della cintura interna e la valle della Montanha, con un collegamento diretto al Parco Casal Vistoso, un'area che comprende anche un parco orticolo con 17 piazzole e un parco fitness. Questo parco ripristina le linee di drenaggio delle acque piovane di superficie ed è collegato da una rete di sentieri al parco Belavista Sud. A sud, la seconda fase di questo parco urbano è in fase di progettazione e dovrebbe aprire nel 2021.

A est, il Parco Urbano della valle di Chelas, il più grande parco vegetale d'Europa costruito da zero, con 219 appezzamenti, ha un belvedere con un'area per sostare, un parco giochi, uno skate park e tavoli da ping-pong.

Il ponte ciclopeditonale sull'Avenida do Santo Condestável, insieme al tratto successivo, si collega al Parco Urbano Vale Fundão. Questo parco, che risale agli anni 60, ha aree di riposo, un parco fitness, una rete di sentieri e un circuito di manutenzione. È stato ampliato per includere un parco orticolo con un totale di 44 trame e un bacino di ritenzione per l'acqua piovana. È stato anche dotato di una barriera acustica in legno per isolare il parco dall'Avenida Marechal António de Spínola. È attraversata da una pista ciclabile che collega la valle di Chelas al fiume.

Figura XVI. Elaborato grafico su sistema di utilizzazione e tipologia della struttura verde di Lisbona a cura di Gonçalo Ribeiro Telles. 1993. Fonte: Plano Verde de Lisboa. Editore: Edições Colibri; Collezione: Extra Colecção.



Questo collegamento comprende il Parco Quinta das Flores, che ha un parco orticolo con 40 appezzamenti, un parco giochi per bambini e un'area boschiva che comprende un'area di riposo e un bosco di alberi di olmo. L'arrivo al fiume nella zona di Braço de Prata si collegherà con il Parco Ribeirinho Oriente, vicino al fiume Tejo.

A nord, il Parco Belavista si collega attraverso il vecchio campo da golf al Parco Vinicolo di Lisbona, uno spazio che ospiterà un parco orticolo e che si collega con il Corridoio verde Centrale e il Corridoio Olivais.

Il Parco di Belavista è un'enorme area verde che offre grandi aree boschive di prato, tagliate da una rete di sentieri. Le zone alte sono punti di vista che offrono un ampio panorama sulla città e sul fiume Tago. Le specie vegetali presenti nel parco riflettono l'esistenza di vecchie fattorie nella zona. Notare l'esistenza di un'avifauna molto diversificata e di un bacino di ritenzione dell'acqua piovana.⁴⁰

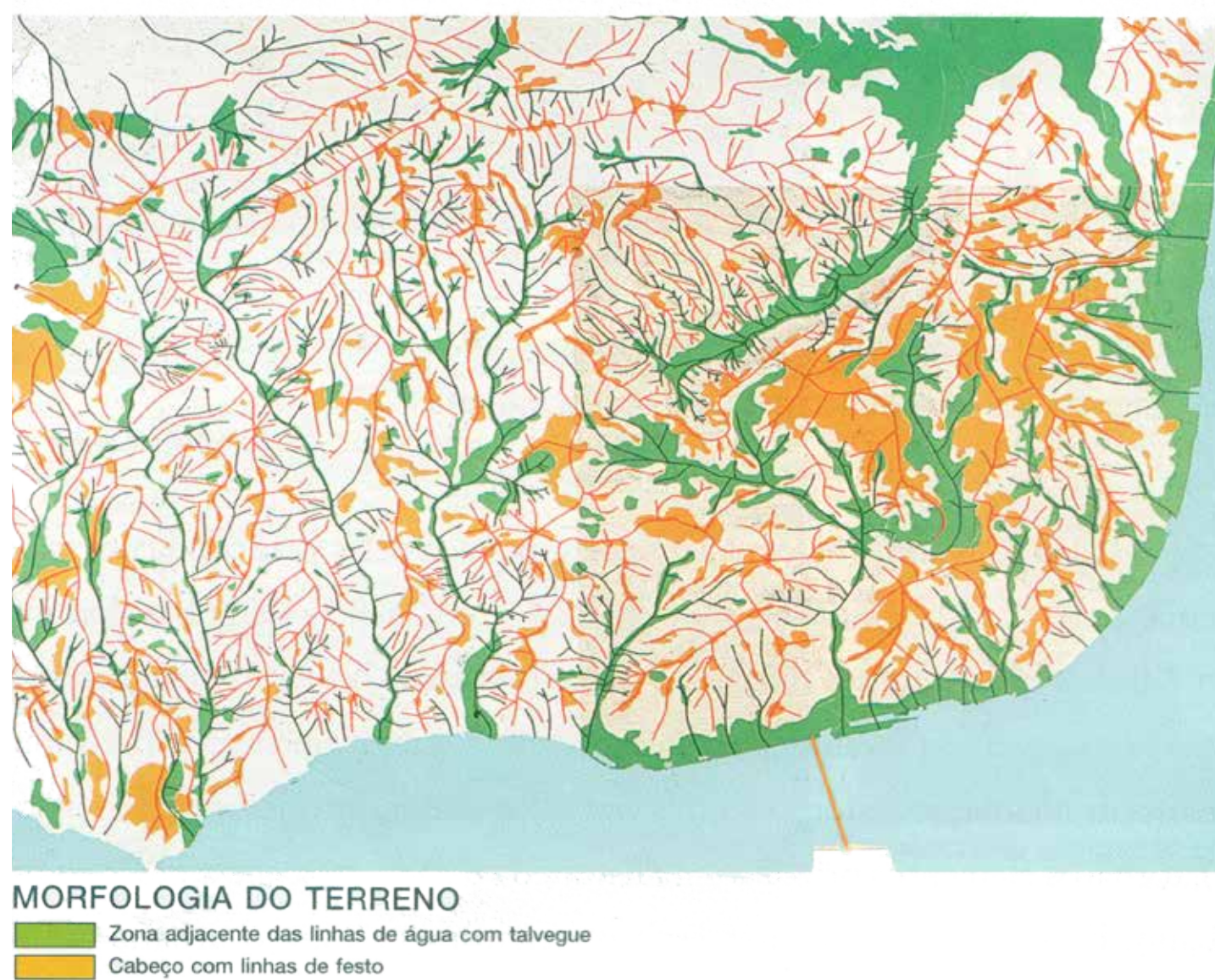
Il Parco Urbano Vale da Montanha, un tempo zona di orti, è stato occupato da costruzioni illegali negli ultimi decenni del XX sec. La copertura vegetale, per lo più discontinua e caratterizzata da piante erbacee spontanee, ha mostrato, nonostante lo stato di abbandono, le tracce del patrimonio delle vecchie fattorie.

Nel 2015 il Comune di Lisbona ha deciso di riabilitare l'intera area del Parco Urbano Vale da Montanha come parte della costruzione del Corridoio verde Orientale. Il Parco Urbano appare, quindi, come una connessione tra gli spazi pubblici del Parco Bela Vista, Bairro do Armador, Olaias e Avenidas Novas, in una prospettiva di complementarietà e multifunzionalità, attraverso la creazione di una rete di percorsi pedonali e ciclabili.

Il Parco Urbano Vale da Montanha ha un'area ricreativa di 20 ha con attrezzature tematiche e un grande dispositivo ricreativo, un chiosco di cibo e due piazze. Ci sono diversi percorsi pedonali collegati alla rete di sentieri e corridoi del Parco Bela Vista, Olaias e Areeiro ed è attraversato da una pista ciclabile.

40. The Atlas Team — *Parque Bela Vista*. In *Atlas Lisboa*. Lisbona. 14 Settembre 2017. Disponibile online, URL: <https://www.atlaslisboa.com/parque-bela-vista/> (consultato il 23.11.2021).

Figura XVII. Elaborato grafico sulla morfologia del terreno di Lisbona a cura di Gonçalo Ribeiro Telles. 1993. Fonte: Plano Verde de Lisboa. Editore: Edições Colibri; Collezione: Extra Colecção.



La vegetazione arborea esistente è per lo più composta da specie native, come querce, carrubi, ulivi, corbezzoli, pini, salici, frassini, piantati per lo più in azioni di volontariato con i residenti. La vegetazione erbacea del parco è principalmente prati secchi biodiversi, con solo una zona di campo da gioco informale.⁴¹

Il Parco Urbano della valle di Chelas è nato dalla necessità di riqualificare e fornire a questa zona le condizioni per la pratica dell'agricoltura urbana, un'attività che è stata a lungo sviluppata in questo luogo in modo precario e disorganizzato.

Inserito nella Struttura Ecologica Comunale, questo parco urbano combina la produzione orticola con attività ricreative. Con circa 3,3 ha di orto, il parco orticolo consiste in 219 appezzamenti per la pratica dell'agricoltura urbana, case di stoccaggio e accesso all'acqua adeguata per l'irrigazione degli ortaggi. Attualmente, il parco urbano ha un punto di vista con un'area di seduta e offre tavoli da ping-pong, aree di gioco per i giovani, tra cui uno Skate Park, con l'obiettivo di incoraggiare la pratica di questi sport estremi, favorire la sportività e la sana occupazione del tempo libero, e promuovere l'immagine dello Skateboarding e Bmx. Con circa 2000 m², questa attrezzatura ha le condizioni necessarie per le competizioni nazionali e internazionali. Nel parco è anche possibile godere di aree per bambini e attrezzature ricreative, dotate di un chiosco di cibo e servizi igienici pubblici per sostenere l'intero parco.

Il ponte ciclopedonale sull'Avenida Central de Chelas permette un collegamento fluido attraverso l'Avenida Santo Condestável al Parco Urbano Vale Fundão.⁴²

Il Parco Urbano Vale Fundão, nella parrocchia di Marvila, originario degli anni Sessanta, è inserito nella struttura ecologica fondamentale, definita nel Piano Regolatore Comunale, e integra il sistema di zone umide e strutturante i corridoi verdi della città. Nell'ambito della riqualificazione effettuata in questo parco, sono stati costruiti accessi pedonali, per garantire un maggiore comfort alle persone che circolano nel giardino, la creazione di un parco orticolo e un bacino di ritenzione volto a favorire l'infiltrazione dell'acqua nel sottosuolo e a non sovraccaricare la rete fognaria della città. Una barriera acustica in legno è

41. OLIVEIRA, Luísa — «O Vale da Montanha, em Lisboa, é uma ilha de sossego rodeada de urbanidade», in *SAPO*. Lisbona. 18.04.2018. Disponibile online, URL: <https://visao.sapo.pt/visaoose7e/sair/2018-04-18-o-vale-da-montanha-em-lisboa-e-uma-ilha-de-sossego-rodeada-de-urbanidade/> (consultato il 23.11.2021).

42. MOREIRA, Cristiana Faria — «Há um “grande parque habitado” a ser projectado para Marvila», in *Público*. Lisbona. 19 aprile 2021. Disponibile online, URL: <https://www.publico.pt/2021/04/19/local/noticia/ha-parque-habitado-projectado-marvila-1959185> (consultato il 23.11.2021).

stata installata per isolare il parco dall'Avenida Marechal António de Spínola. Con questo intervento, il Comune ha riqualificato lo spazio, creando maggiori e migliori condizioni di sicurezza, ricreazione e ambiente per tutti i visitatori. È inoltre attraversato da una pista ciclabile. Un tempo Chelas era caratterizzata dall'esistenza di numerose fattorie agricole e ricreative. Come è successo in tutta la città, l'impeto espansionistico di Lisbona, a partire dalla fine degli anni Quaranta, ha portato all'espropriazione della maggior parte delle sue terre per la costruzione di urbanizzazioni e strade. Nei primi anni Settanta, Chelas ha mantenuto il suo carattere rurale, diventando una riserva d'aria fresca e una barriera naturale all'inquinamento delle industrie che proliferavano nella zona in quel periodo. Fu in questo periodo che si cominciò a piantare la foresta di Chelas che avrebbe servito le urbanizzazioni circostanti e che oggi ha il nome di Parco Urbano Vale do Fundão.⁴³

Il Parco Quinta das Flores è integrato nel Corridoio verde Orientale e ha un'area giochi per bambini, situata nella parte superiore più vicina alla zona residenziale.

Il parco orticolo consiste in 40 appezzamenti per la pratica dell'agricoltura urbana, con una superficie di circa 110 m quadrati ciascuno, per la coltivazione di piante orticole, aromatiche, medicinali e ornamentali. Questo casale del XIX sec. è attualmente in fase di ristrutturazione ed è stato utilizzato dal Comune di Lisbona per molti anni come vivaio comunale per la produzione di piante.

Di particolare interesse, oltre alle viste sul Tago, è una zona di bosco che comprende un pernottamento e la foresta di cloni di olmo resistenti alla grafiosi, una malattia che ha decimato questa specie in città. Questi alberi che sono stati piantati sul posto con bussola ridotta, elementi vegetali del vecchio vivaio e sono rimasti sul posto formando una piccola foresta di ombra sfumata data dalle loro foglie verde chiaro.

43. CARAPINHA, Aurora; TRAVASSOS, David — *Guia dos Parques, Jardins e Geomonumentos de Lisboa*. Câmara Municipal de Lisboa. Lisboa. 2009, pp. 339-341.

Il progetto di espansione del Parco Urbano di Quinta das Flores, con una superficie attuale di 41.350 m², comprende il recupero del centro sportivo esistente, ormai abbandonato, e l'inquadramento di una vasta area di orti sparsi. Si sta sviluppando il collegamento con la zona del fiume, che comprenderà una pista ciclabile e il miglioramento del sentiero pedonale.⁴⁴

Il Parco Ribeirinho Oriente, sulle rive del Tago, inizia dai magazzini del porto di Poço do Bispo e si estende verso nord lungo 600 m di lungofiume, occupando quasi 4 ha. I supporti del parco fanno riferimento alla memoria del luogo, con la conversione dei container marittimi in due caffetterie, uno spazio per il noleggio di biciclette, servizi igienici pubblici, un modulo biblioteca e un supporto per la manutenzione del parco.

Si prevede di estenderlo fino al molo del Parque das Nações Marina, creando un ampio parco lineare con più di 8 ha e quasi 1,5 km di lungofiume.⁴⁵

Il progetto del Parco Vinicolo di Lisbona fa parte della politica del Comune di Lisbona per aumentare la diversità degli spazi verdi e promuovere le pratiche agricole e orticole in città. Per le sue caratteristiche, è anche uno spazio progettato per aumentare la consapevolezza ambientale e l'educazione della popolazione scolastica e adulta sulla vite e il vino e la loro importanza nelle tradizioni, nella cultura e nell'economia nazionale. Con una superficie di 2 ha, mira a promuovere la cultura del vino e a far conoscere Lisbona come regione produttrice di vino.

Il Parco Vinicolo di Lisbona è il risultato di una partnership tra il Comune di Lisbona e la Casa Santos Lima Companhia das Vinhas S.A., come parte della strategia di investimento per promuovere, ristrutturare e diversificare gli spazi verdi della città.

In questo spazio, che si affaccia sull'aeroporto Humberto Delgado, si produce vino dai vitigni Touriga Nacional, Tinta Roriz e Arinto. Inoltre accanto al vigneto c'è un parco orticolo di 39 parcelle.⁴⁶

44. NEURÔNIO Criativo — «Câmara de Lisboa abre concurso para 40 talhões no parque hortícola da Quinta das Flores», in *Green Savers*. Lisbona. 11 maggio 2015. Disponibile online, URL: <https://greensavers.sapo.pt/camara-de-lisboa-abre-concurso-para-40-talhoes-no-parque-horticola-da-quinta-das-flores/> (consultato il 23.11.2021).

45. NAVES, Patrícia — «Aqui estão as primeiras imagens do novo Parque Ribeirinho de Lisboa», in *NIT*. Lisbona. 07.02.2020. Disponibile online, URL: <https://www.nit.pt/fora-de-casa/aqui-estao-as-primeiras-imagens-do-novo-parque-ribeirinho-oriental-de-lisboa> (consultato il 23.11.2021).

46. DMAEVCE, Camara Municipal de Lisboa: Corredor Verde Oriental. Lisbona. 2021. Disponibile online, URL: <https://www.lisboa.pt/cidade/ambiente/estrutura-ecologica/oriental> (consultato il 24.11.2021).

CAPITOLO III

LA NUOVA CONCORDANZA DI XABREGAS

Possibile strategia di riqualifica



Ortofotomappa infrastrutture incrociate. Scala 1:14000.

La città che ricevo

*La strada non è un'area ma un volume. Non può esistere in un vuoto; è inseparabile dal suo ambiente. Non è insomma migliore della compagnia di case che frequenta. La strada è la matrice: camera urbana, terreno fertile e luogo di cova. La sua vitalità dipende dal giusto tipo di architettura quanto dal giusto tipo di umanità.*⁴⁷

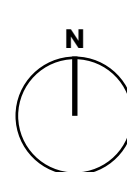
Rudofsky B, 2006

47. RUDOFSKY, Bernard — *Strade per la gente. Architettura e ambiente umano*. Traduzione di Ettore Capriolo. Laterza. Roma. 1981.

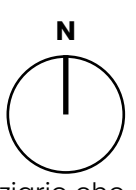
I vuoti urbani vengono concepiti come aree dove avviene l'annullamento delle funzioni e relazioni sociali, inducendo la distruzione delle forme locali dell'abitare nelle città.⁴⁸ Abbiamo potuto notare come la sua crescita e il suo sviluppo hanno causato non solo effetti positivi, ma anche la nascita di situazioni negative nella città di Lisbona. I tentativi di connettere luoghi tramite le principali infrastrutture hanno portato alla creazione di non luoghi, ovvero spazi privi di identità, relazioni e storia. Nella parte orientale della città l'interruzione delle strade storiche da parte dei nuovi tracciati ha causato la creazione di vuoti urbani. E' evidente questo particolare fenomeno urbano nelle aree subito adiacenti ai tracciati interessati. I vuoti urbani sono diventati perimetri di zonizzazioni incontrollate, luoghi di attraversamento, con un'idea di spazio pubblico museificato che ha assunto valore unicamente in relazione al tessuto di cui è margine sterile e acritico.⁴⁹

48. TORRES, Miguel — *Seville: Through the Urban Void*. Copyright Year 2017. Routledge. Londra. Pubblicato il 5 settembre 2016.

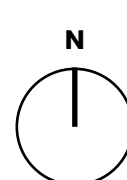
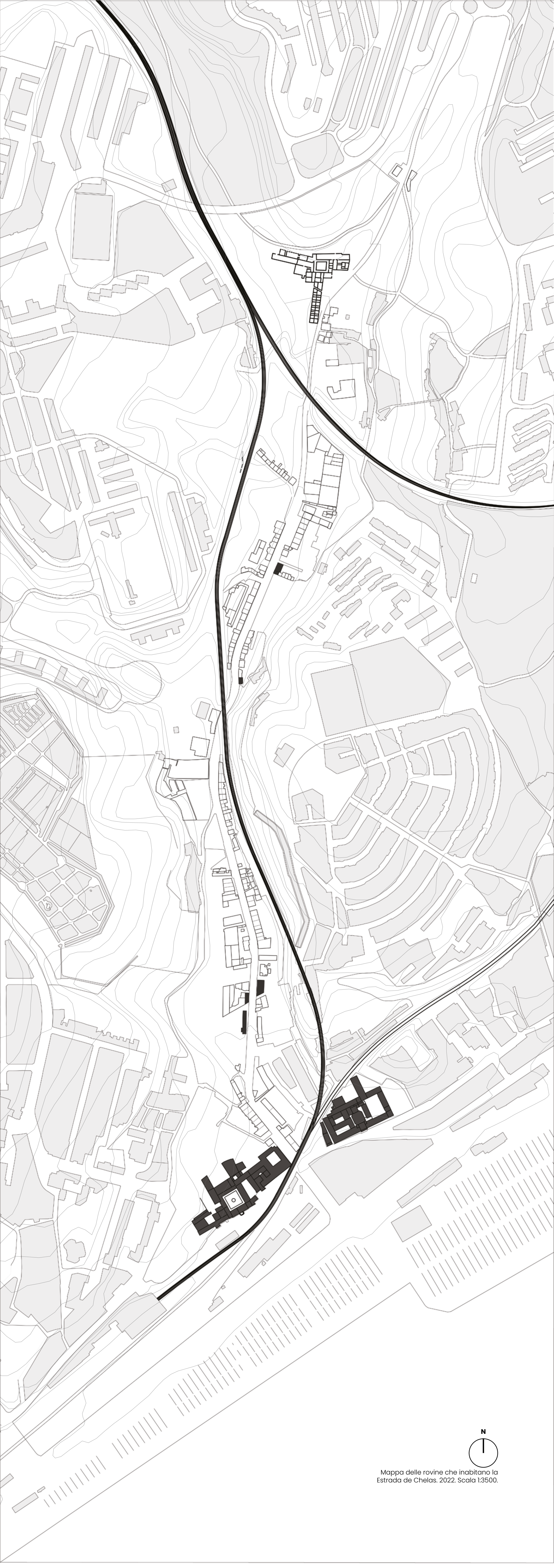
49. BELSKI, Maria Pia; FONTI, Giovanni — *Periferia come centro*. Apollo e Dioniso. Rozzano. 2001.



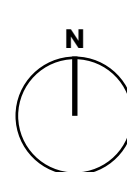
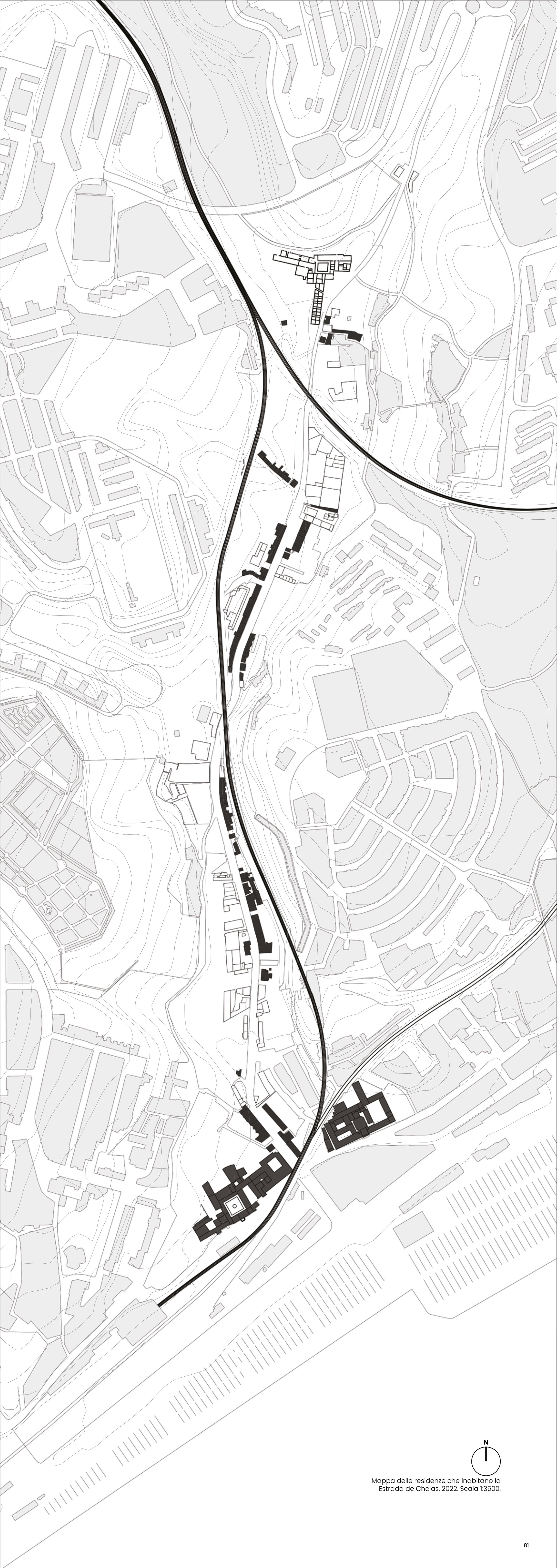
Mapa degli edifici che abitano la
Estrada de Chelas. 2022. Scala 1:3500.



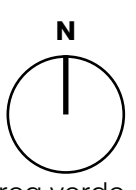
Mapa degli edifici adibiti al terziario che
inabitano la Estrada de Chelas. 2022.
Scala 1:3500.



Mapa delle rovine che abitano la
Estrada de Chelas. 2022. Scala 1:3500.



Mapa delle residenze che abitano la Estrada de Chelas. 2022. Scala 1:3500.

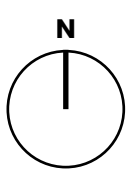
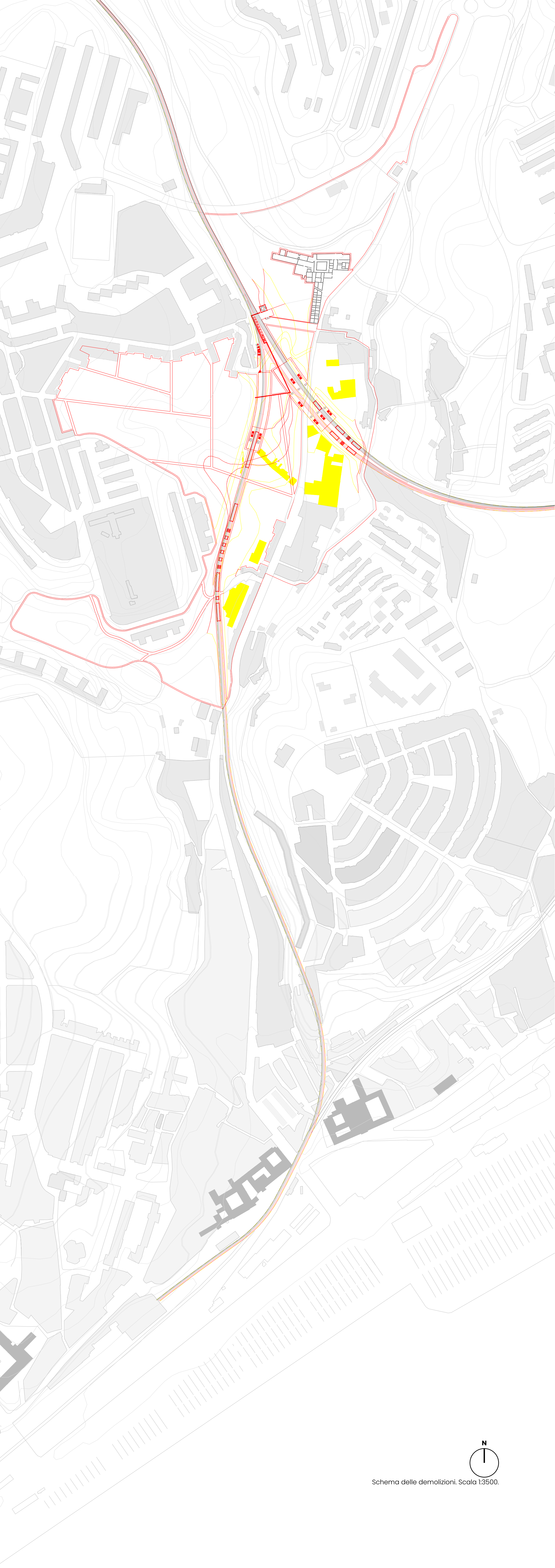


Mapa delle residenze con area verde
che abitano la Estrada de Chelas. 2022.
Scala 1:3500.

Discontinuità - Continuità

Tali vuoti urbani sono diventati oggetto di studio e un'opportunità progettuale di riconnessione della città. Questa tesi presenta quindi un possibile scenario per la riqualificazione di Xabregas, proponendo di rafforzare un sistema di scala urbana già presente nella zona che circonda l'intera città di Lisbona: la cintura verde. Lavora su una scala territoriale più ampia attraverso la riattivazione di una linea ferroviaria abbandonata che viaggia parallela al fondo della valle, demolendo in alcuni punti i terrapieni costruiti per reggere i binari e consentendo così l'attraversamento di questa barriera rilevante per la città. La valle di Chelas si trova in una posizione fondamentale per permettere alla città di collegarsi con zone attualmente sconnesse dal centro di Lisbona.

Data quindi la natura dell'area e le differenti identità e infrastrutture che la compongono è venuto logico rinforzare gli elementi che la caratterizzano in modo da dare una nuova vita alla valle di Chelas. Tramite il rifacimento, in questo punto, dell'infrastruttura ferroviaria, che lavora su una scala più ampia e nazionale, è possibile prendere in considerazione tutti quei tracciati stradali sacrificati al momento della sua costruzione creando vicoli ciechi o strade prive di qualità funzionali. Invece la scelta di creare una grande area verde, che ingloba le future funzioni dell'area, intensifica il Corridoio Verde che lavora su una scala inferiore e metropolitana.



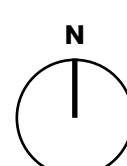
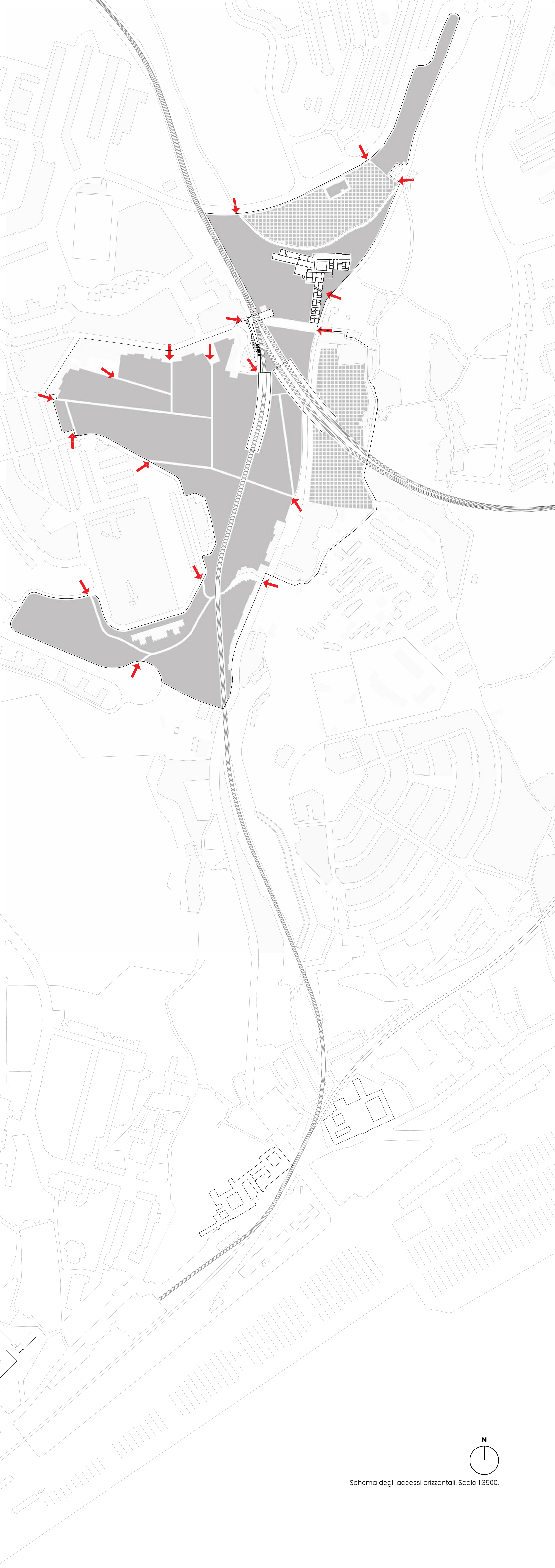
Schema delle demolizioni. Scala 1:3500.

Il progetto qui presentato utilizza la piantumazione per rispondere ad alcuni dei problemi analizzati, come l'inquinamento acustico e il ristagno dell'aria nella valle. Questo non solo dirige le correnti d'aria nella valle, ma riduce anche il rumore causato dal trasporto lungo i sentieri principali.

Il vuoto deve essere ripensato e percepito come uno spazio pubblico multifunzionale, come luogo di vita personale in cui trascorrere il proprio tempo, come spazio aggregativo e di crescita della vita sociale collettiva.

L'area analizzata si inserisce nella parte orientale di Lisbona in un contesto difficile e particolare. Confina ad est con il Bairro da Madre de Deus e ad ovest con il Bairro di Olaias e S. João, tutti edificati su un livello molto più alto. A nord e sud l'area è delimitata da importanti strutture religiose che hanno guidato l'evoluzione della zona negli anni passati: il Convento di Chelas, a nord, il Convento Madre de Deus e il Palazzo di Xabregas, a sud.

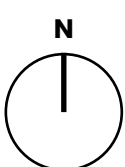
La particolare conformazione del territorio crea in questa area della città uno dei più grandi e importanti valli di Lisbona: la valle di Chelas. Esso si estende per più di 2 km fino ad arrivare al fiume Tejo e crea un asse quasi perpendicolare con una direzione longitudinale fino ad arrivare al Bairro di Chelas.



Schema degli accessi orizzontali. Scala 1:3500.



Schema delle connessioni verticali. Scala 1:3500.



servizi igienici

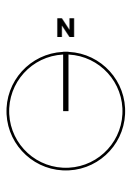
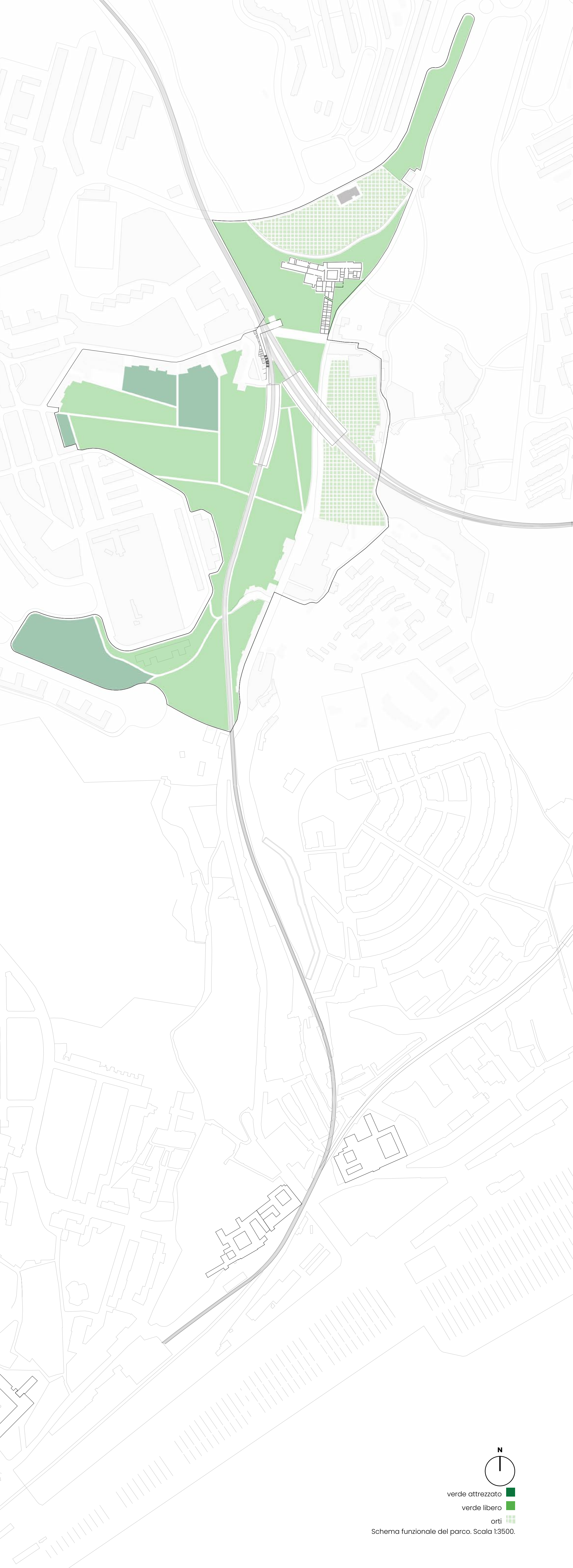
servizi commerciali di beni secondari

servizi per gli orti

servizi commerciali di beni primari

servizi di ristoro

Schema funzionale del bazaar. Scala 1:3500.

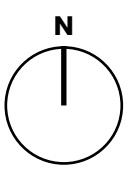
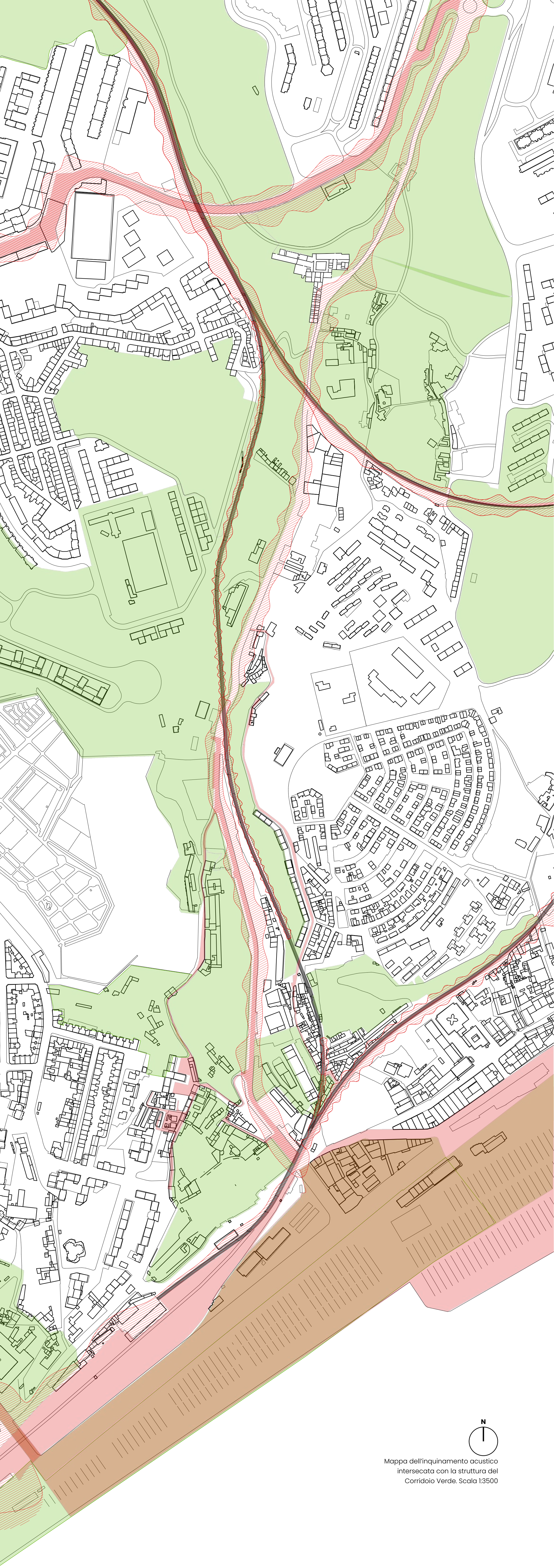


verde attrezzato

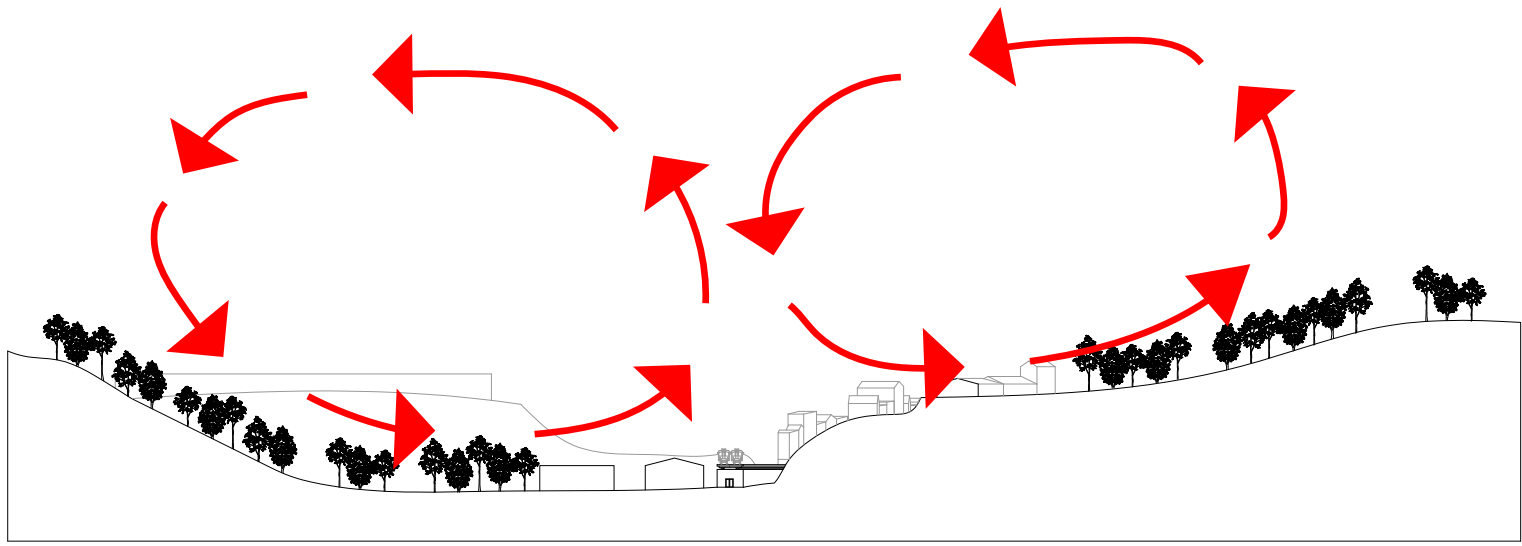
verde libero

orti

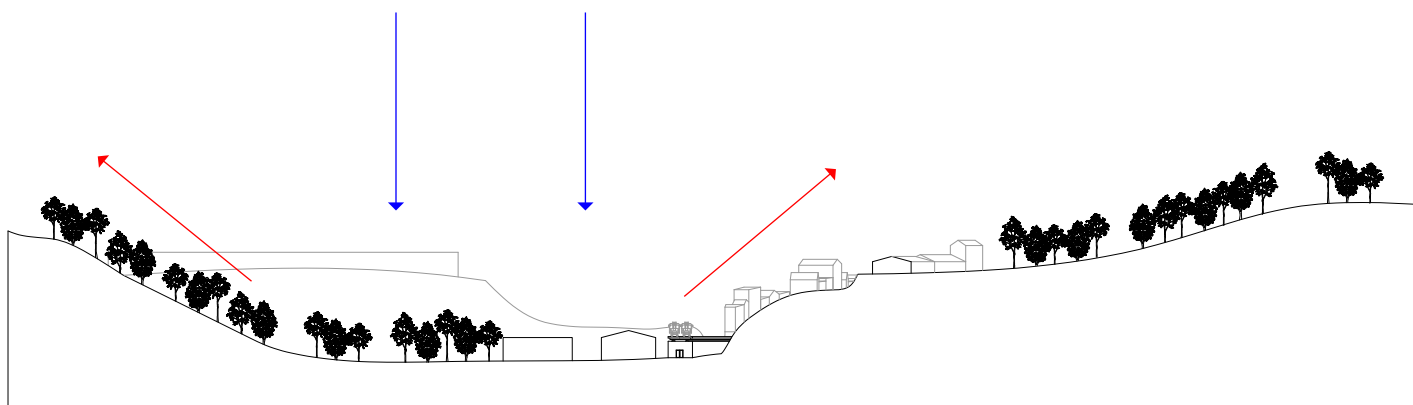
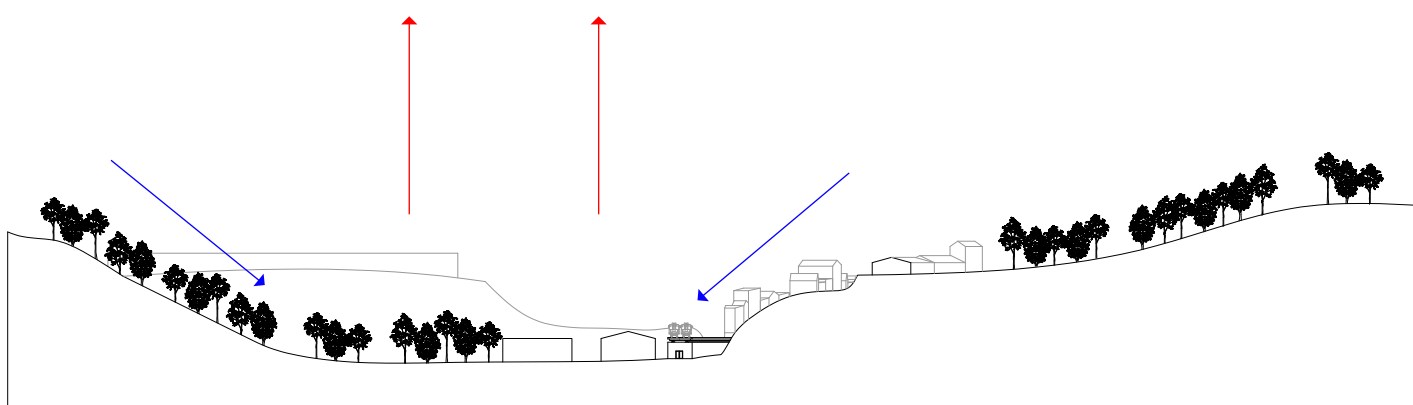
Schema funzionale del parco. Scala 1:3500.



Mapa dell'inquinamento acustico
intersecata con la struttura del
Corridoio Verde. Scala 1:3500

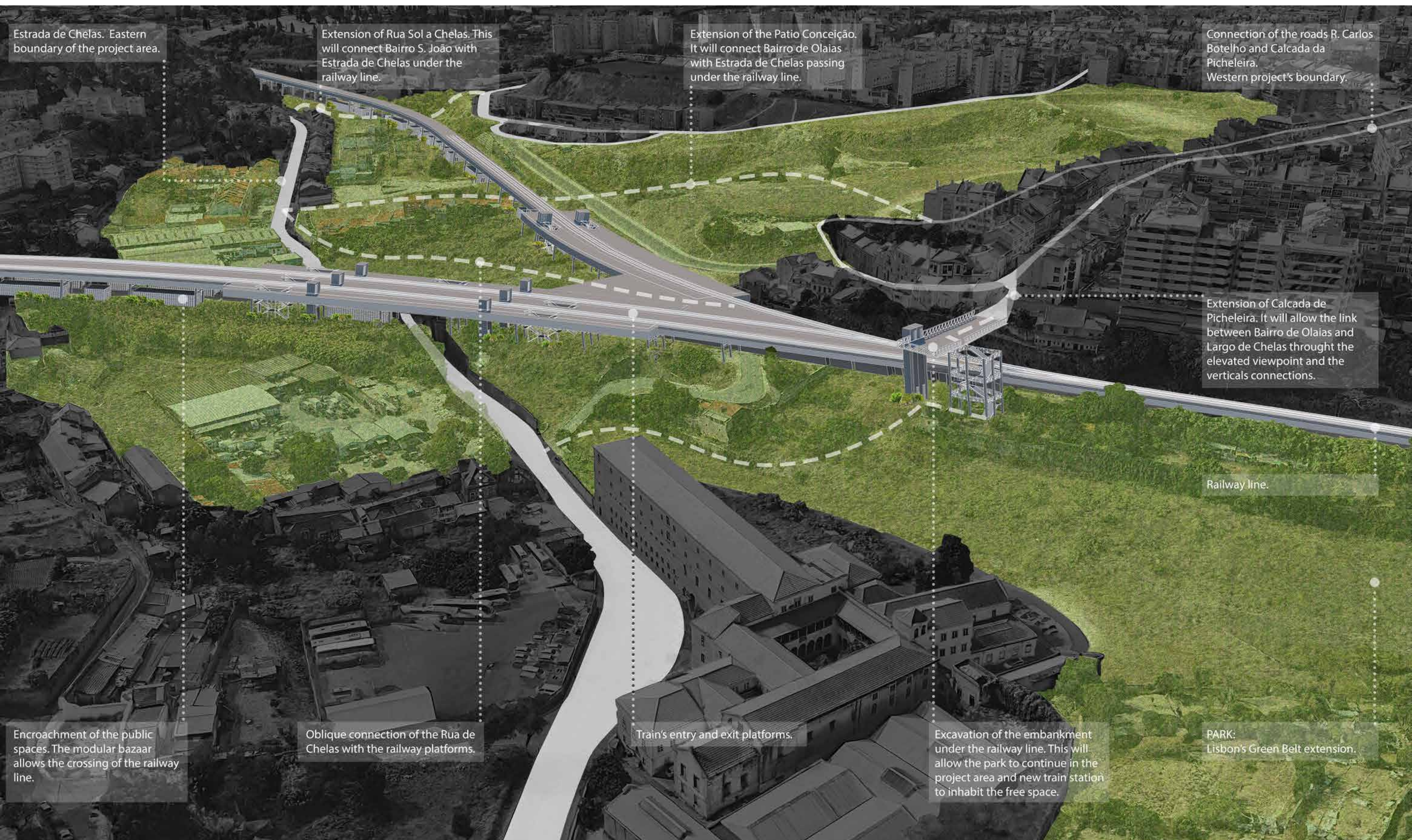


Schema direzione dei venti nella valle. In alto durante il giorno e in basso durante la notte. Il rosso rappresenta l'aria calda, il blu l'aria fredda.



Schema brezze di collina essenziali per il drenaggio dell'aria urbana.

Infrastrutture a vita lunga



Livello5: punto panoramico e connessioni verticali

Livello4: connessioni verticali

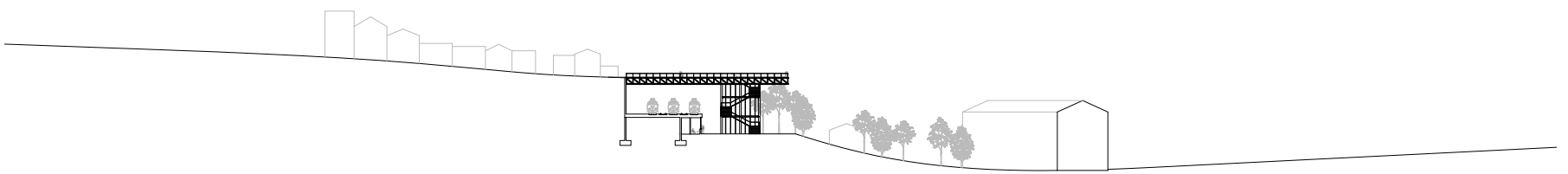
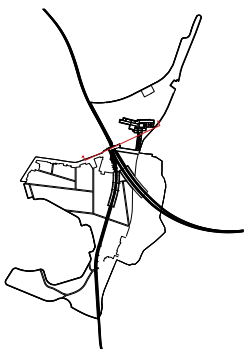
Livello3: tracciato ferroviario e banchine ferroviarie

Livello2: maglia di pilastri

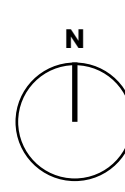
Livello0: stazione ferroviaria

Livello1: bazar

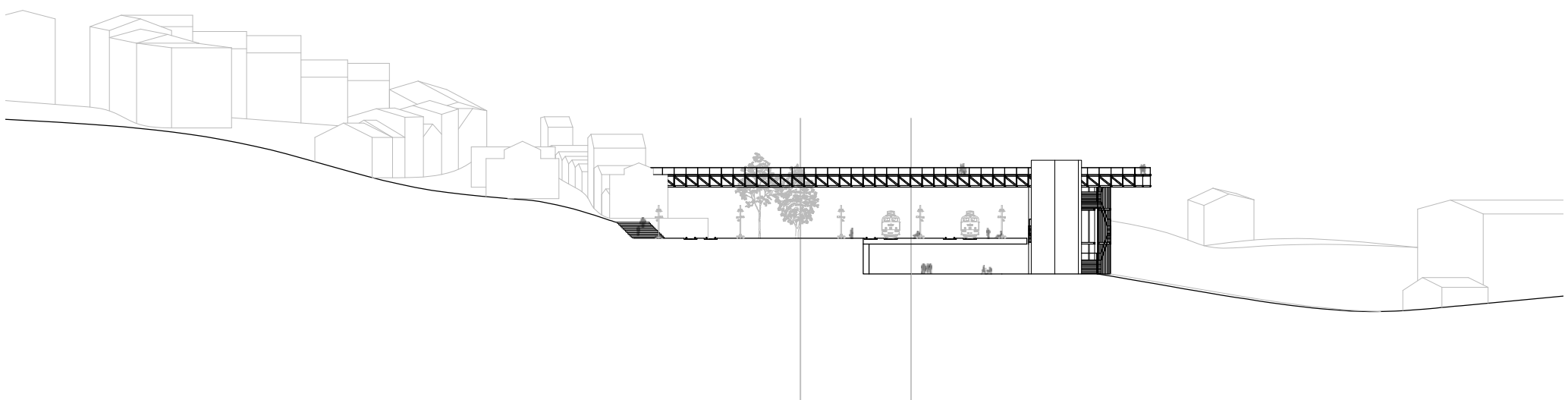
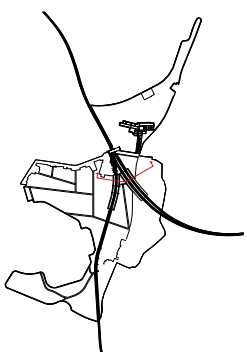
La struttura del sistema radiale continuo colloca la valle di Chelas relativamente distante dalle varie aree verdi attrezzate del Corridoio Orientale. Infatti gli spazi più prossimi sono fasce di natura libera o in alcuni casi porzioni di vegetazione con la presenza di fitomonumenti, come ad esempio il Parco Urbano Vale da Montanha. Come è possibile vedere dall'ortofotomappa infrastruttura Corridoio Verde, le aree attrezzate più vicine corrispondono a nord-ovest il Parco Vale Fundao, a sud il Parco da Mata de Madre Deus e a nord-est il Parco Quinta das Flores; si trovano anche degli orti che servono i rispettivi distretti: a nord-ovest il Parco Casal Vistoso con i suoi 17 appezzamenti compreso tra Areeiro e Olaias, mentre a nord-est il Parco Quinta das Flores con 40 appezzamenti a Marvila. L'efficacia di queste esperienze nei quartieri sopraelencati hanno guidato la scelta di adottare soluzioni simili - attrezzature ludiche e orti - anche nell'area della valle di Chelas che si trova in una posizione ottimale per rafforzare la struttura del Corridoio Verde Orientale.



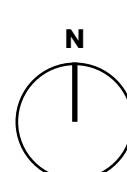
Sezione ambientale. Scala 1:2000.



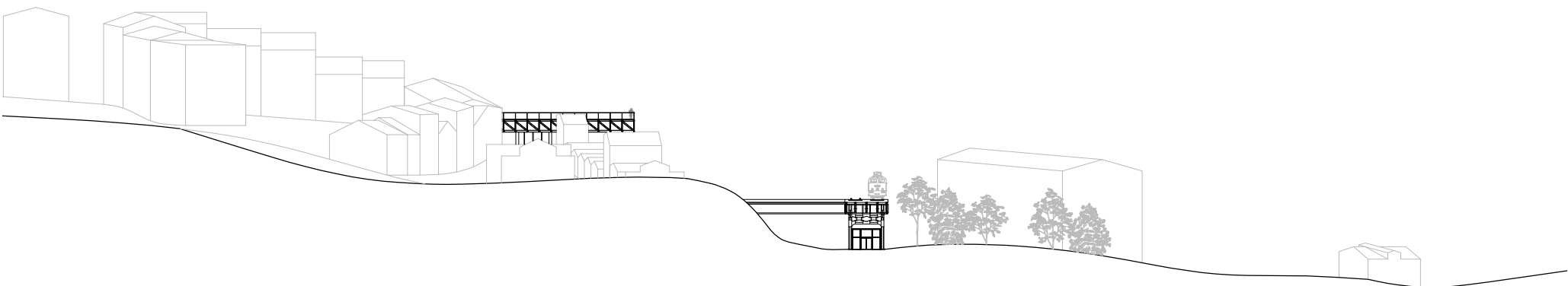
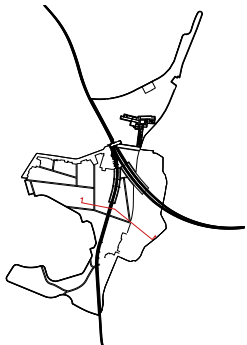
Pianta piano inferiore. 20m sopra
il livello del mare. Scala 1:5000.



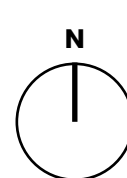
Sezione ambientale. Scala 1:1000.



Pianta piano medio. 33m sopra il livello
del mare. Scala 1:3500.



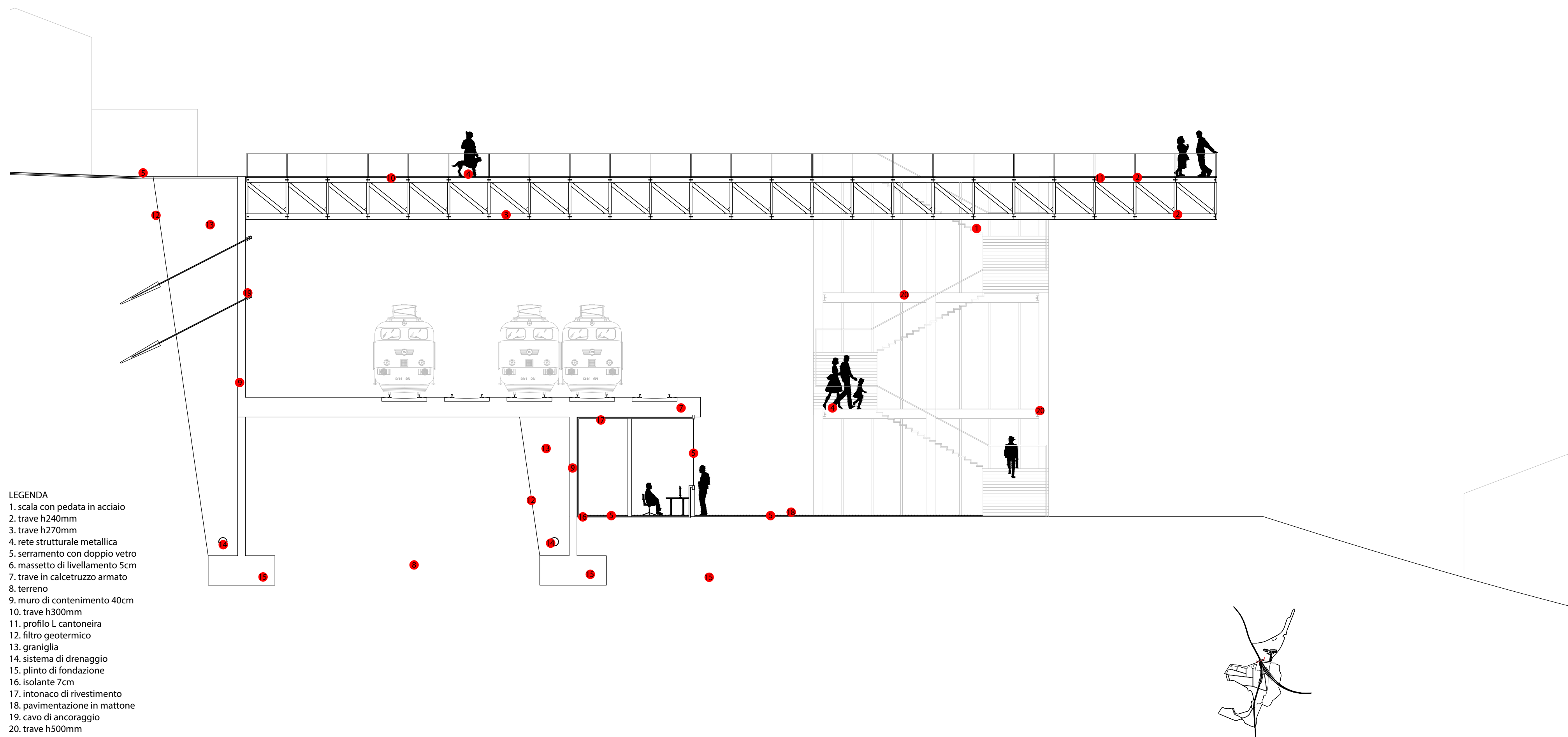
Sezione ambientale. Scala 1:1000.



Pianta piano superiore. 48m sopra il livello
del mare. Scala 1:3500.

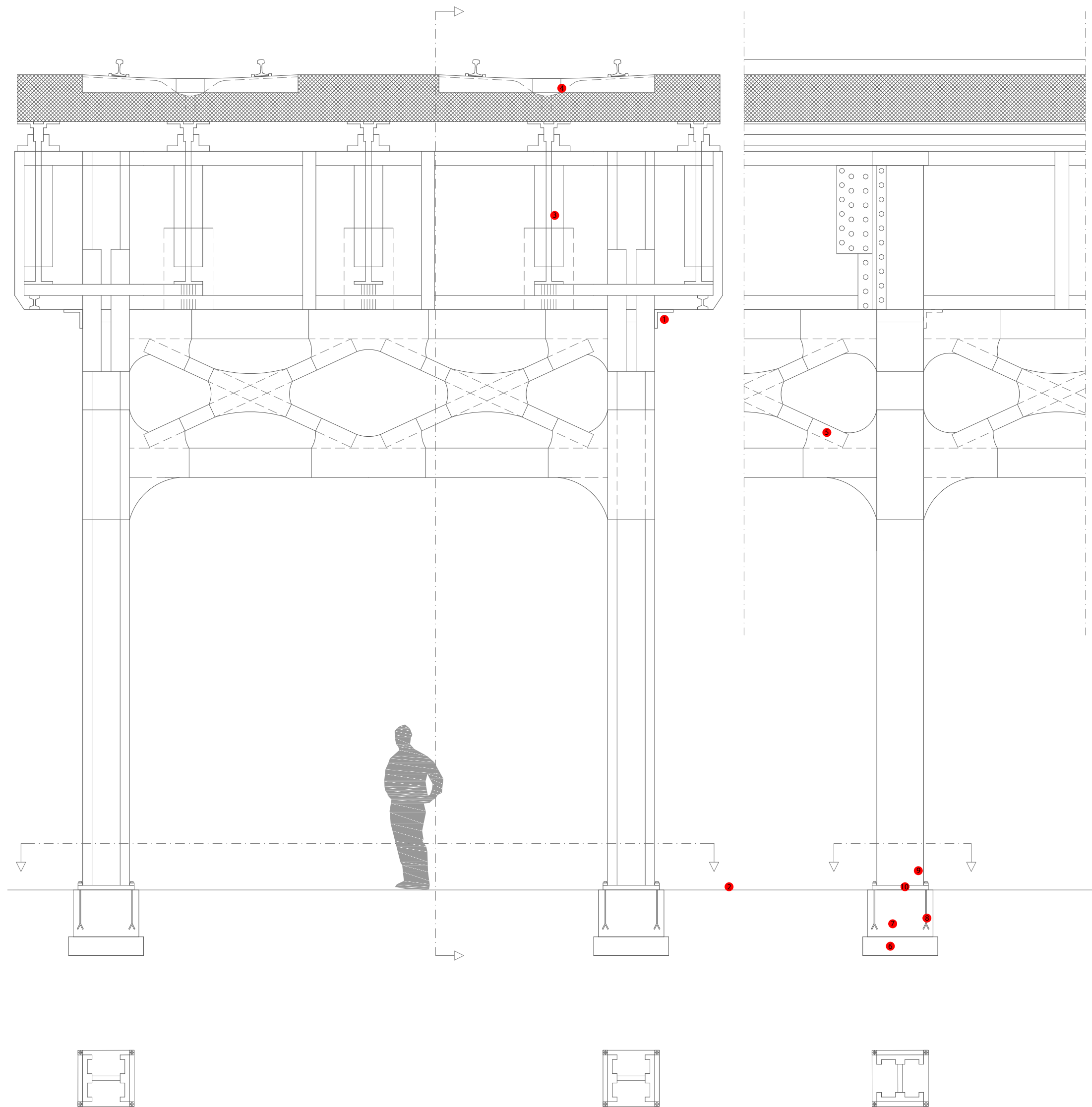


Sezione ambientale. Scala 1:1000.



Sezione costruttiva del punto panoramico. Scala 1:150.

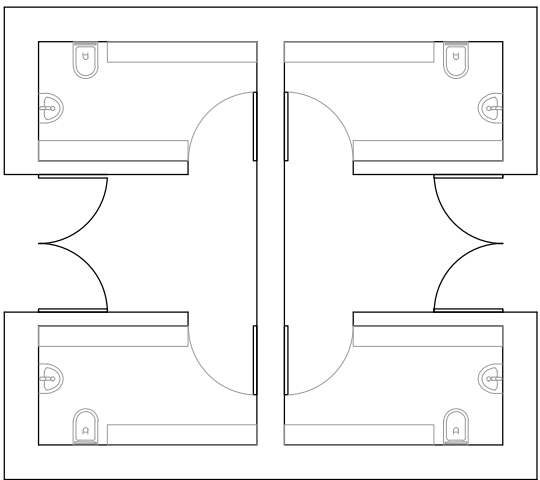
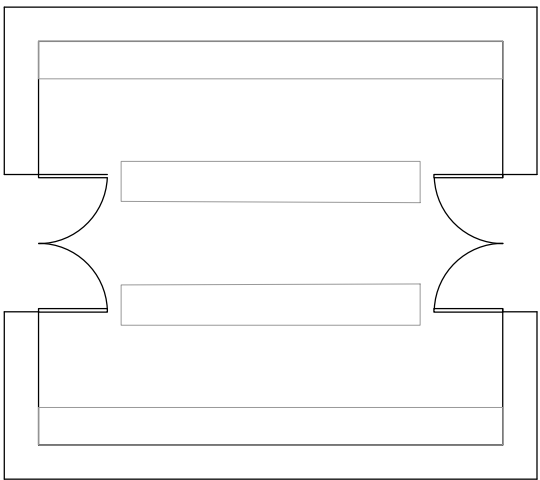
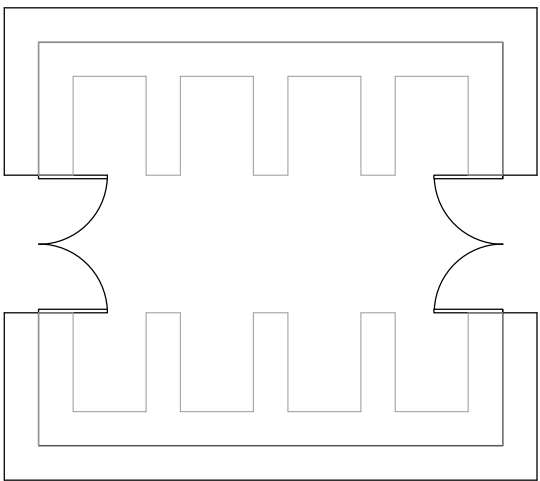
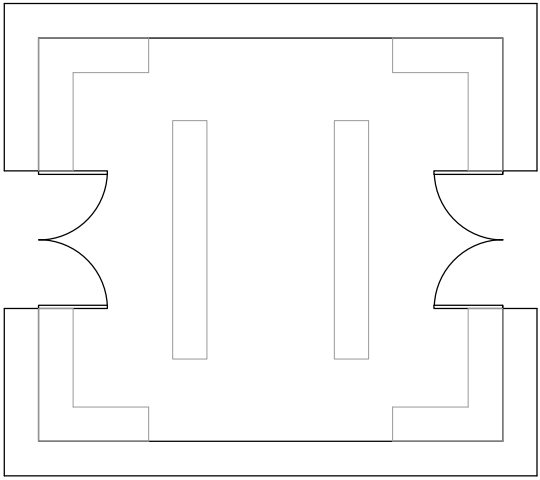
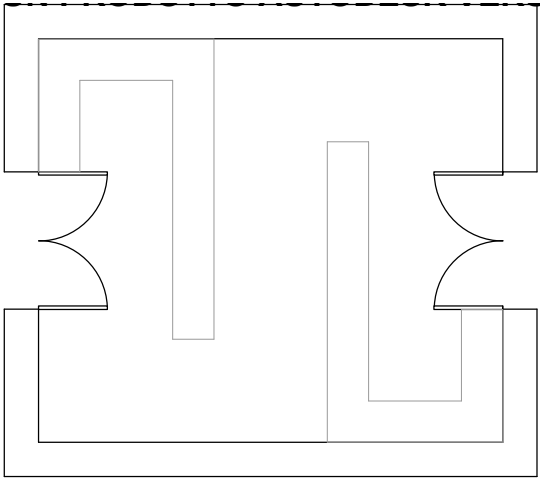
Infrastrutture a vita corta



LEGENDA

1. expansion joints 2. street surface 3. stringer connection 4. water drainage system 5. bracing 6. subgrade 7. foundation beam 8. anchor bolt 9. pillar 10. plate

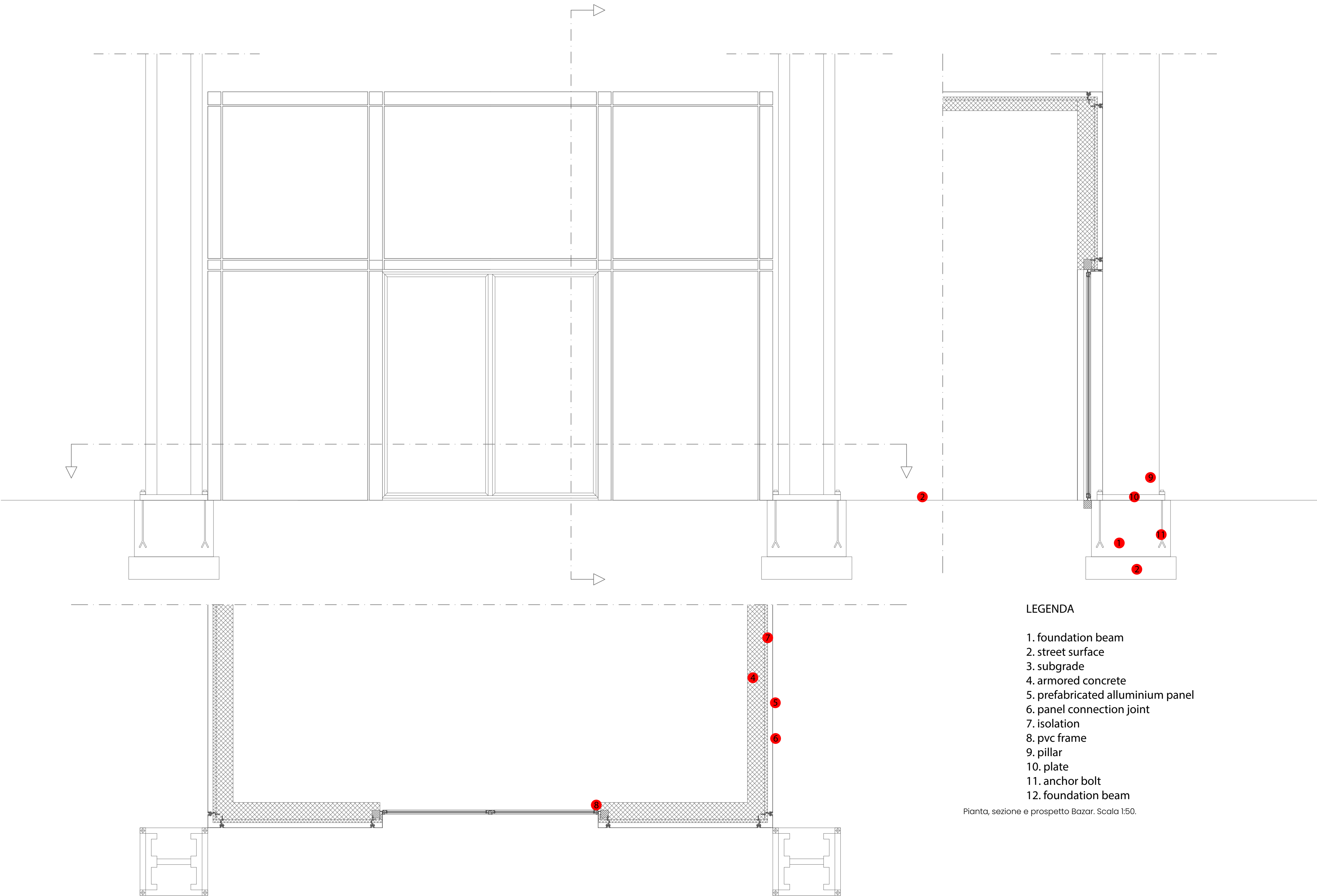
Sezione costruttiva della linea ferroviaria. Scala 1:40.



Proposta compositiva per il bazar.

Il progetto è diviso in diverse parti. Attraverso lo scavo dei terrapieni, viene costruita una ferrovia sopraelevata, sostenuta da pilastri di 50 x 50 cm e da una struttura reticolare in acciaio che permette la quasi totale permeabilità del parco. La luce dei pilastri è di 20x6 m e in alcuni punti è riempita da edifici a moduli quadrati coperti da piastre d'acciaio prefabbricate. La funzione di questi edifici è commerciale, a seconda della distanza dagli assi principali e della morfologia del terreno i moduli possono essere uniti o separati per creare spazi più o meno grandi.

Il punto focale del progetto è la stazione ferroviaria situata all'incrocio Xabregas. La stazione è composta da tre piastre principali poste a tre altezze diverse per collegare le aree circostanti. La piattaforma superiore si trova ad un'altezza di 50 m sul livello del mare ed è adiacente alla strada Picheleira, che collega la parte occidentale del progetto al Bairro di São João; la piattaforma intermedia si trova al livello della linea ferroviaria, a 30 m sul livello del mare, e corrisponde alle piattaforme ferroviarie; la piattaforma inferiore è la più grande, al livello del parco, che con il disegno dei nuovi binari mira a ristabilire nuove e vecchie connessioni che sono state perse con la costruzione della linea ferroviaria e degli argini.



La proposta prende ispirazione da diversi progetti distanti in luoghi e tempo. Per quanto riguarda la permeabilità e l'inserimento urbano come la modularità della struttura della parte commerciale sottostante la ferrovia ha come riferimento il Bazar di Isfahan costruito sotto il periodo di Shah Abbas nel 1602.

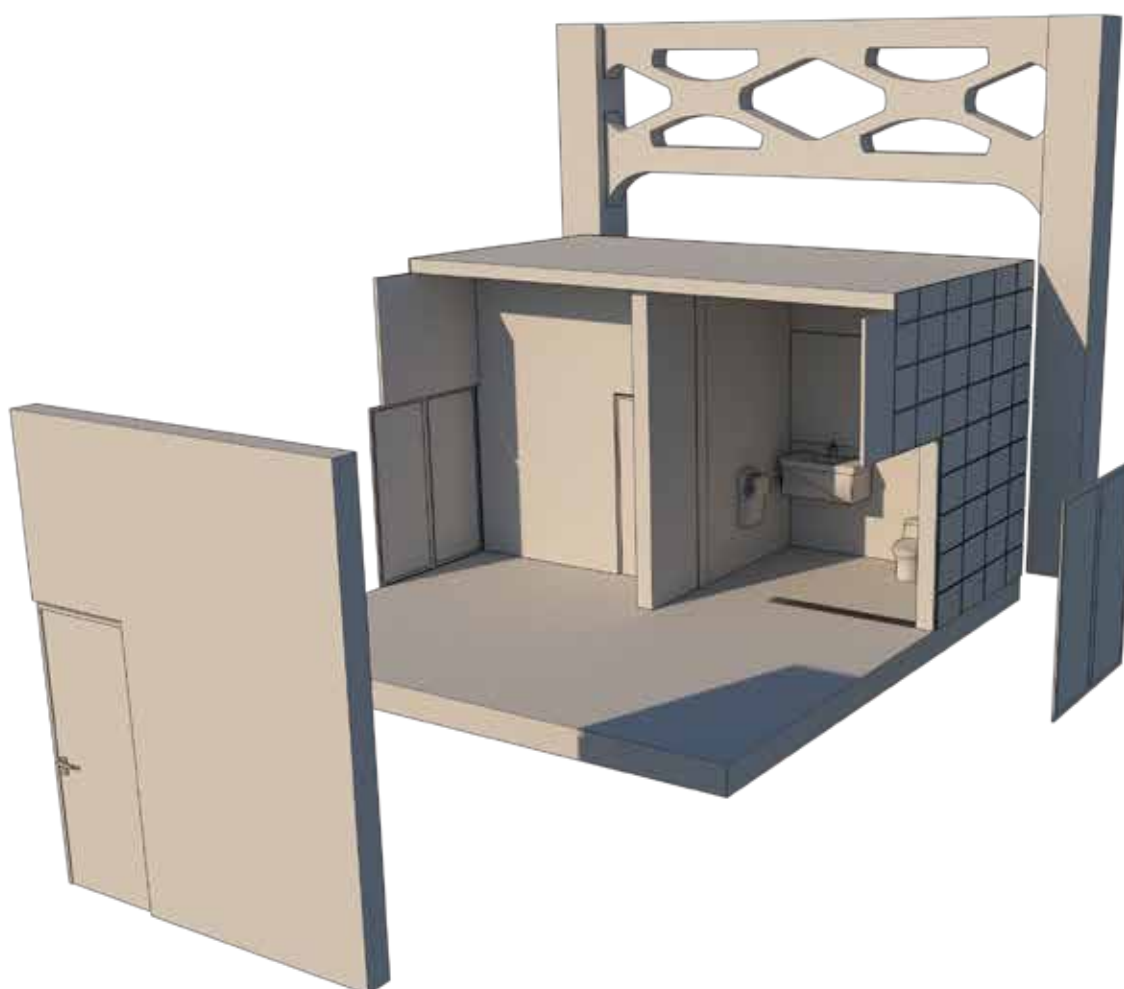
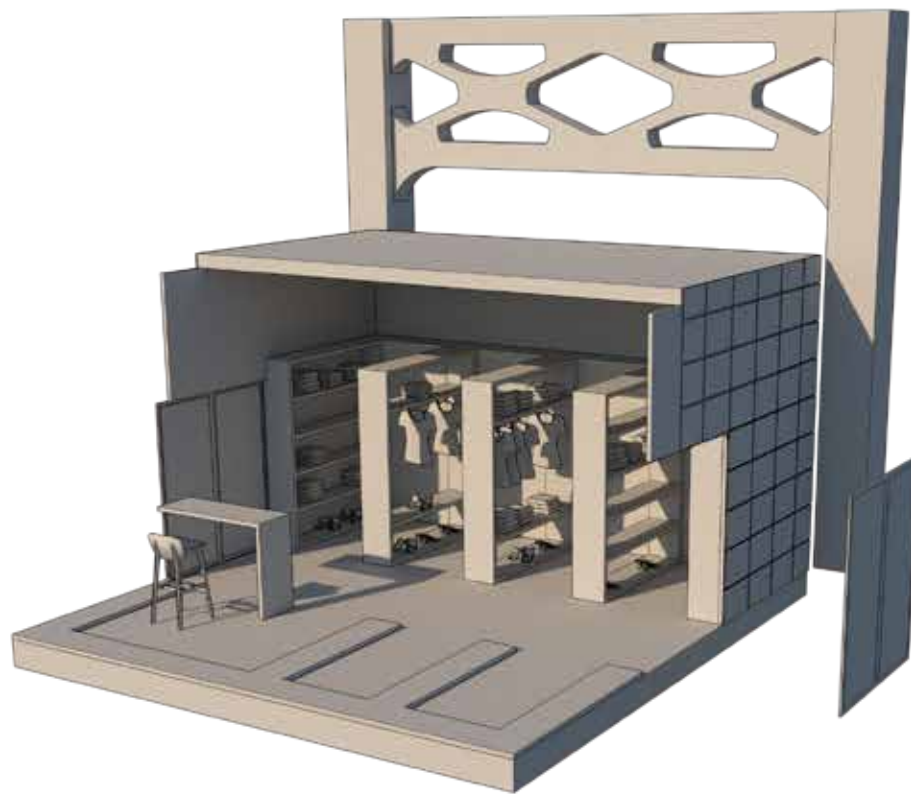
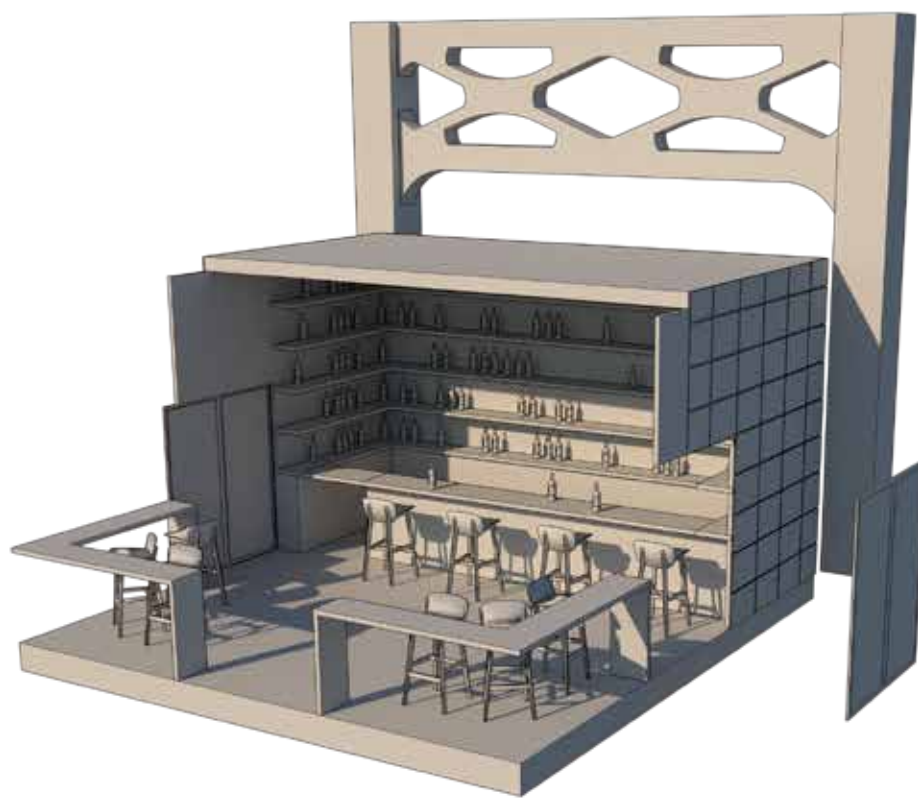
La connessione tra l'accesso verticale principale e il ponte metallico è stato ispirato dal progetto di MXT Studio Forte da Casa nel 2014. Lo stesso riferimento è stato utilizzato per creare un punto panoramico in una delle estremità del ponte.

Il dettaglio della griglia metallica utilizzata come pavimento per i collegamenti verticali è stato preso dal progetto residenziale in Rua do Patrocinio 11 dell'architetto Aires Mateus.

Il collegamento tra la connessione verticale e il Convento di Chelas prende spunto dai grandi boulevard francesi per via della larga dimensione e degli alberi che costeggiano la strada, mentre in alzato le scale rappresentano il campanile mancante del convento.

L'utilizzo della morfologia del territorio per costruire una unica lunga panchina con affaccio sul declivio del valle è ispirato alle costruzioni degli spalti utilizzati negli antichi teatri greci.

La metamorfosi della linea ferroviaria da barriera che divide la città in potenziale attrattivo è stato uno dei principali obiettivi della strategia di progetto. Infatti trasformare fisicamente i terrapieni, che anticamente hanno interrotto strade e aree aperte, in sottopassaggi che non solo rendono possibile la comunicazione da un lato all'altro, ma permettono anche la loro vivibilità attraverso l'installazione di strutture ricettive come il bazar e la nuova stazione di Xabregas, sono l'espedito per risolvere i problemi di connessione analizzati nei capitoli precedenti.



modello virtuale dei differenti modi di
utilizzo del bazar.

*La strada mi arricchisce, continuamente. Lì avvengono gli incontri più significativi, l'incontro della vera sofferenza, l'incontro di chi però ha ancora tanta speranza e allora guarda, attende. Per la strada nascono le alternative, nasce il voler conquistare dei diritti.*⁵⁰
GALLO, Don Andrea. 2007

50. Gallo, Don Andrea — Intervista *La storia siamo noi: "Prete di strada"*, in *RaiTre*. Genova. Agosto 2007.

BIBLIOGRAFIA

ABRAGÃO, Frederico — «Sobre a evolução dos nossos Caminhos de Ferro», in *Gazeta dos Caminhos de Ferro*. vol. 70, n. 1681. Gennaio 1958. Disponibile online, URL: http://hemerotecadigital.cm-lisboa.pt/OBRAS/GazetaCF/1953/N1561/N1561_master/GazetaCFN1561.pdf (consultato il 23.11.2021).

ALVES, Rui Manuel Vaz — *Arquitetura, Cidade e Caminho de Ferro: As transformações urbanas planeadas sob a influência do Caminho de Ferro*. Università di Coimbra: Tesi di laurea in architettura, relatore: Professor Doutor Arquiteto José António Oliveira Bandeira. Coimbra. Luglio 2015.

APPLEYARD, Donald; LINTELL, Mark — *The environmental quality of city streets: the resident viewpoint*. Università della California. Berkeley. 1970.

ARAÚJO, Norberto de — *Peregrinações em Lisboa*. 3 Volumi con 18 fascicoli. Parceria A. M. Pereira. Lisbona. 1938-1939.

BELSKI, Maria Pia; FONTI, Giovanni — *Periferia come centro*. Apollo e Dioniso. Rozzano. 2001.

BORGES, João Cunha; MARAT-MENDES, Teresa — «Conversa com Francisco Silva Dias Sobre o Plano de Urbanização de Chelas», in *Cidades*, 41. 30 dicembre 2020. Disponibile online, URL: <https://journals.openedition.org/cidades/2667> (consultato il 23.11.2021).

BRUGELLIS, Pino; PEZZULLI Francesco Maria — *Spazi comuni, Reinventare la città*. Bevivino editore. Milano. 2006.

CARAPINHA, Aurora; TRAVASSOS, David — *Guia dos Parques, Jardins e Geomonumentos de Lisboa*. Câmara Municipal de Lisboa. Lisboa. 2009.

COSTA, J. Almeida; MELO, A. Sampaio e — *Dicionário da língua portuguesa*. 7ª edizione. Porto Editor. Porto. 1995.

DIAS, Francisco da Silva — «Utopias e Realidades para os Marvila», in *Boletim Lisboa Urbanismo*. Ulisses.cm-lisboa.pt. Lisbona. 2000. Disponibile online, URL: <https://web.archive.org/web/20070827065551/http://ulisses.cm-lisboa.pt/data/002/003/003/artigo.php?m-l=2&x=b9a6pt.xml> (consultato il 23.11.2021).

GERVÁSIO, Lobato; CAETANO, Alberto — «Revista ilustrada de Portugal e do Estrangeiro», in *O Ocidente*, 11º anno. Lisbona. 21 maggio 1888.

HOLANDA, Francisco de — *Da Fábrica que Falece à Cidade de Lisboa*. Testo scritto nel 1571, rifatto da Livros Horizonte. Lisbona. 1948.

LINK, Heinrich Friedrich — *Bemerkungen auf einer Reise durch Frankreich, .Spanien und vorzüglich Portugal*. Testo scritto nel 1801, tradotto da Fernando CLARA e Graça Pais FERREIRA nel 1960, ripubblicato da Lisboa: Biblioteca Nacional. Lisbona. 2005.

MAGALHÃES, Manuela Raposo. *Paisagem* — «Perspectiva da Arquitectura Paisagista», in *Revista Philosophica* n°29. Lisboa. 2007. Disponibile online, URL: <https://docplayer.com.br/4911816-Paisagem-perspectiva-da-arquitectura-paisagista.html> (consultato il 23.11.2021).

MATOS, José Sarmiento de; PAULO, Jorge Ferreira — *Caminho do Oriente: Guia Histórico I*. Livros Horizonte. Lisbona. 1999.

MOREIRA, Cristiana Faria — «Há um “grande parque habitado” a ser projectado para Marvila», in *Público*. Lisbona. 19 aprile 2021. Disponibile online, URL: <https://www.publico.pt/2021/04/19/local/noticia/ha-parque-habitado-projectado-marvila-1959185> (consultato il 23.11.2021).

NAVES, Patrícia — «Aqui estão as primeiras imagens do novo Parque Ribeirinho de Lisboa», in *NIT*. Lisbona. 07.02.2020. Disponibile online, URL: <https://www.nit.pt/fora-de-casa/aqui-estao-as-primeiras-imagens-do-novo-parque-ribeirinho-orientado-de-lisboa> (consultato il 23.11.2021).

NEURÔNIO Criativo — «Câmara de Lisboa abre concurso para 40 talhões no parque hortícola da Quinta das Flores», in *Green Savers*. Lisbona. 11 maggio 2015. Disponibile online, URL: <https://greensavers.sapo.pt/camara-de-lisboa-abre-concurso-para-40-talhoes-no-parque-horticola-da-quinta-das-flores/> (consultato il 23.11.2021).

OLIVEIRA, Luísa — «O Vale da Montanha, em Lisboa, é uma ilha de sossego rodeada de urbanidade», in *SAPO*. Lisbona. 18.04.2018. Disponibile online, URL: <https://visao.sapo.pt/visaoe7e/sair/2018-04-18-o-vale-da-montanha-em-lisboa-e-uma-ilha-de-sossego-rodeada-de-urbanidade/> (consultato il 23.11.2021).

OLIVEIRA, Frey Nicolau d’ — *Livro das grandezas de Lisboa*. Impressão régia. Lisbona. 1804.

OLLIVER, de La Blairie — *Lisbonne et les Portugais*. Corréard. Parigi. 1820.

Pelas Freguesias de Lisboa, C.M. de Lisboa, 1993.

PIMENTEL, Alberto — *Portugal pittoresco e illustrado e a extremadura portuguesa*. Lisboa: Empresa da Historia de Portugal. 2 Volumi. Illustrato. Rilegato dall’editore. Lisbona. 1908.

RAPOSO, Beatriz Vicente — *Da conceção à obra no projeto de arquitetura paisagista*. Experiência na Câmara Municipal de Lisboa. Volume I. Università di Évora: Relazione sul tirocinio. Orientatrice: Prof.^a Doutora Paula Maria Simões Arquiteto Paisagista João Rocha e Castro. Évora. 04.12.2017.

RIBEIRO, Orlando — «O crescimento de Lisboa», in *Opúsculos Geográficos V Temas Urbanos*. Testo scritto nel dicembre 1935, ristampato dall'autore nel 1963. F.C.G. Lisbona. 1994.

RODRÍGUEZ, Ávilal Lardent Luís — *Zonas Verdes y Espacios Livres en la Ciudad*. Madrid: Instituto de Estudos e Administración Local. Madrid. 1982.

RUDOFISKY, Bernard — *Strade per la gente: Architettura e ambiente umano*. Traduzione di Ettore Capriolo. Laterza. Roma. 1981.

SILVA, Margarida Reis e — «Para onde a indústria os levou: crescimento urbano de Marvila e Beato a partir de 1835», in *Cadernos do Arquivo Municipal*. 2ª serie. Lisbona. 12 luglio-dicembre 2019. Disponibile online, URL: https://lisboa.rockproject.eu/wp-content/uploads/2020/02/CAM_III2_2019_artigo_MARVILA_BEATO_CrescUrbano.pdf (consultato il 23.11.2021).

TELLES, Gonçalo Ribeiro — *Plano Verde de Lisboa*. Edições Colibri; Collezione: Extra Colecção. Lisbona. 1993.

The Atlas Team — «Parque Bela Vista», In *Atlas Lisboa*. Lisbona. 14 Settembre 2017. Disponibile online, URL: <https://www.atlaslisboa.com/parque-bela-vista/> (consultato il 23.11.2021).

TORRES, Miguel — *Seville: Through the Urban Void*. Copyright Year 2017. Routledge. Londra. Pubblicato il 5 settembre 2016.

VALE, Teresa; GOMES, Carlos — *Mosteiro de São Félix / Convento de Chelas / Igreja Paroquial de Chelas / Igreja de São Félix*. Arquivo Geral do Exército. Documentação Administrativa. IPA.00002518. Lisboa. 1993.

VEIGA João — *Carta de doação feita para instituição de uma capela no mosteiro de Chelas, de uma vinha, casa, pomar e horta no Campo Pequeno*. Archivio Torre do Tombo. Lisboa. 1278.

SITOGRAFIA

DMAEVCE — Corredor Verde Oriental. Câmara Municipal de Lisboa. 2021. Disponibile online, URL: <https://www.lisboa.pt/cidade/ambiente/estrutura-ecologica/oriental> (consultato il 24.11.2021).

MARAT-MENDES, Teresa — A planta de Silva Pinto e as hortas de Lisboa. Museu de Lisboa, Hortas de Lisboa. 20 aprile 2021 [file video]. Disponibile online, URL: <https://www.youtube.com/watch?v=FbPDXB3fc0k> (consultato il 24.11.2021).

PINHEIRO, Paula Moura; RUEFF, Inês — Francisco de Holanda — A luz Esquecida do Renascimento. até o Fim do Mundo. 2019. [file video]. Disponibile online, URL: <https://ensina.rtp.pt/artigo/francisco-de-holanda-artista-esquecido-do-renascimento/> (consultato il 12.01.2022).

INDICE DEGLI ARCHIVI

Arquivo Nacional Torre do Tombo — <https://digitarq.arquivos.pt>

Atlas. Cartografia Històrica — <http://www.fcsh.unl.pt>

Câmara Municipal de Lisboa — <https://www.lisboa.pt>

Internet Archive. Wayback Machine — <https://web.archive.org>

Repositorio Universidade de Evora — <https://www.worldcat.org>

Repositorio Digital de Publicacoes Cientificas — <https://dspace.uevora.pt>

Repositório da Universidade de Lisboa — <https://www.repository.utl.pt>

INDICE DELLE IMMAGINI

Figura I. Carta topografica della linea di difesa della città di Lisbona, rilevata sotto la direzione di Coronel Engellheiro J.D. da Serra. Dettaglio, 1835. Prima mappa conosciuta di quest'area. Gabinete de Estudos Olisiponenses — CML. Fonte: MATOS, José Sarmiento de; PAULO, Jorge Ferreira — *Caminho do Oriente: Guia Histórico I*. Livros Horizonte. Lisbona. 1999. P.102.

Figura II. Elaborazione grafica di Lisbona degli inizi del XIX sec. 2021. Fonte: disegno di Dianira Mauricio, Paula Zinn, Numaël Ghebreiesus.

Figura III. Carta topografica di Lisbona, rilevata sotto la direzione di Filipe Folque. Tavole in scala 1:1000. 1856 – 1858. Fonte: Departamento de Patrimônio Cultural, Arquivo Municipal do Arco do Cego, Câmara Municipal de Lisboa, Lisboa.

Figura IV. Elaborazione grafica di Lisbona prima della costruzione della linea ferroviaria. 2021. Fonte: disegno di Dianira Mauricio, Paula Zinn, Numaël Ghebreiesus.

Figura V. Planta da cidade de Lisboa, rilievo a cura di João Carlos Bom Souza. In scala 1:5000, litografia 33,60x72,80 cm, in fogli di 38,70x76,30 cm. 1875. Fonte: Biblioteca Nacional de Portugal — disponibile online URL: <https://purl.pt/3648> (consultato il 29/10/2021).

Figura VI. Elaborazione grafica di Lisbona durante la costruzione della linea ferroviaria. 2021. Fonte: disegno di Dianira Mauricio, Paula Zinn, Numaël Ghebreiesus.

Figura VII. Levantamento Topográfico de Lisboa em 1904-1911 / dir. Pinto [Júlio António Vieira da] Silva. 249 piante in scala 1:1000, 96x63 cm. 1911. Fonte: Arquivo da Câmara Municipal de Lisboa [Material Cartográfico].

Figura VIII. Elaborazione grafica di Lisbona successivo alla costruzione della linea ferroviaria. 2021. Fonte: disegno di Dianira Mauricio, Paula Zinn, Numaël Ghebreiesus.

Figura IX. Elaborazione grafica di Lisbona contemporanea. 2021. Fonte: disegno di Dianira Mauricio, Paula Zinn, Numaël Ghebreiesus.

Figura X. Elaborazione grafica dei punti di ripresa fotografica delle vie che intersecano il tracciato ferroviario nella zona orientale di Lisbona. 2021. Fonte: disegno dell'autore.

Figura XI. Elaborazione grafica sulla scala dei sistemi naturali del paesaggio di Lisbona. Fonte: Câmara Municipal de Lisboa. Lisbona. 2012.

Figura XII. Carta itineraria da 1ª divisão militar. Unica tavola 108"66 a colori in scala 1:250000. Registrata e stampata a Parigi da Erhard F.1881. Fonte: Lisboa Corpo do Estado Maior.

Figura XIII. Elaborato grafico sulla natura degli spazi verdi di Lisbona a cura di Gonçalo Ribeiro Telles. 1993. Fonte: TELLES, Gonçalo Ribeiro — *Plano Verde de Lisboa*. Edições Colibri; Collezione: Extra Colecção. Lisbona. 1993, p. 28.

Figura XIV. Elaborato grafico sulla consistenza del tessuto urbano di Lisbona a cura di Gonçalo Ribeiro Telles. 1993. Fonte: TELLES, Gonçalo Ribeiro — *Plano Verde de Lisboa*. Edições Colibri; Collezione: Extra Colecção. Lisbona. 1993, p. 83.

Figura XV. Elaborato grafico sulla morfologia della struttura verde di Lisbona a cura di Gonçalo Ribeiro Telles. 1993. Fonte: TELLES, Gonçalo Ribeiro — *Plano Verde de Lisboa*. Edições Colibri; Collezione: Extra Colecção. Lisbona. 1993, p. 85.

Figura XVI. Elaborato grafico su sistema di utilizzazione e tipologia della struttura verde di Lisbona a cura di Gonçalo Ribeiro Telles. 1993. Fonte: TELLES, Gonçalo Ribeiro — *Plano Verde de Lisboa*. Edições Colibri; Collezione: Extra Colecção. Lisbona. 1993, p. 90.

Figura XVII. Elaborato grafico sulla morfologia del terreno di Lisbona a cura di Gonçalo Ribeiro Telles. 1993. Fonte: Plano Verde de Lisboa. Editore: Edições Colibri; Collezione: Extra Colecção.

Carta de doação feita por João Veiga, para instituição de uma capela no mosteiro de Chelas, de uma vinha, casa, pomar e horta no Campo Pequeno. Torre do Tombo. 1278