

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
BACHARELADO EM ARQUITETURA E URBANISMO

EDUARDO DUARTE DE MELO

**PROPOSTA DE REVITALIZAÇÃO URBANA
PARA CANTEIRO ABANDONADO NO BAIRRO DO
FRAGOSO – OLINDA/PE.**

RECIFE

2023

EDUARDO DUARTE DE MELO

**PROPOSTA DE REVITALIZAÇÃO URBANA
PARA CANTEIRO ABANDONADO NO BAIRRO DO
FRAGOSO – OLINDA/PE.**

Artigo apresentado ao Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Professor(a) Orientador(a): Esp. José Alexandre Cavalcanti Neto

RECIFE

2023

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 2338/ O.

M528p Melo, Eduardo Duarte de.
Proposta de revitalização urbana para canteiro abandonado no bairro do Fragoso – Olinda/PE/ Eduardo Duarte de Melo. - Recife: O Autor, 2023.
34 p.

Orientador(a): Esp. José Alexandre Cavalcanti Neto.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA. Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo, 2023.

Inclui Referências.

1. Revitalização Urbana. 2. Sustentabilidade. 3. Biofilia. 4. Ergonomia. I. Couto, João Guilherme de Figueiredo. II. Damasio, João Victor Brasileiro. III. Centro Universitário Brasileiro. - UNIBRA. IV. Título.

CDU: 72

Dedico este trabalho a meus familiares, amigos e queridos professores que, em minha trajetória de vida, deram grande incentivo ao meu desenvolvimento intelectual e pessoal. Sem vocês eu não teria compreendido a importância do **saber**, do **não desistir** e da **consciência de que lutar e estudar é necessário todos os dias**.

AGRADECIMENTOS

Aos professores, orientadores, colegas de sala e, entre estes, os amigos que fiz.

Aos meus pais e familiares que proporcionaram condições para que eu estudasse.

A mim e ao universo por proporcionar obstáculos, pois sem eles, eu não teria conhecido a minha capacidade em resolvê-los.

A cada amigo (principalmente, aos que foram em minha formatura), profissional ou não, que contribuiu direta ou indiretamente com este trabalho, através de estímulos, apoio ou agregando valor e conhecimento durante o período de desenvolvimento desta pesquisa.

Agradeço a *Ronaldo Cordeiro Santos* por seu tempo, sua coragem e sua tranquilidade, a *Bruno Alexandre Alves da Silva* por se importar, por seu tempo e sua paciência comigo, a *Felipe Fernando Cabral de Carvalho* por seu sarcasmo estimulante, pelo apoio e amizade tão empáticos, a *Ingrid Rafaela Silva de Almeida* por sua personalidade, disposição e consideração, a *Fernando Magno da Silva* por seu tempo, consideração e por ser a mesma pessoa desde que o conheci, não importa em que mar ou continente esteja, e a *Leonardo Martins de Santana* por ter sido um excelente apoio e companhia, pela atenção e amizade. Obrigado por terem sido alicerces em etapas distintas, mas fundamentais à conclusão desta pesquisa.

Nada disto seria possível sem vocês. Muito obrigado!

*“A Arquitetura é a arte científica de fazer as estruturas
expressarem ideias”*

Frank Lloyd Wright

PROPOSTA DE REVITALIZAÇÃO URBANA EM CANTEIRO ABANDONADO NO BAIRRO DO FRAGOSO – OLINDA/PE.

Eduardo Duarte de Melo
José Alexandre Cavalcanti Neto¹

Resumo: A paisagem das vias das cidades possui bastante poluição visual, desde infraestruturas precárias a equipamentos, mobiliários ou passeios públicos inviáveis ao uso. Esta inviabilidade ocorre em diversos casos por falta de manutenção adequada ou o descaso por parte dos indivíduos que utilizam os espaços urbanos e seus elementos. O incômodo provocado por este descaso estimulou a resolução deste problema sobre poluição visual e espaços públicos abandonados. Contudo, intervir em espaços públicos abandonados foi a mola propulsora para a produção deste trabalho, uma vez que evidenciam a necessidade de manutenções adequadas e revitalização que gere, assim, espaços públicos eficientes, utilizáveis, seguros e que a população sinta pertencimento. Como estratégia para analisar propostas de revitalização urbana, foram utilizados os conceitos da Revitalização Urbana, Sustentabilidade, Ergonomia e Biofilia que incorporam e utilizam ideias positivas gerando sustentabilidade e bem-estar às áreas aplicadas e aos usuários destas áreas. Caracterizando, assim, uma pesquisa qualitativa, uma vez que se apropria de percepções afetivas, sensoriais e por se basear em pesquisas de teóricos que tratam dos assuntos abordados e, também, por apresentar uma proposta de revitalização urbana de área abandonada. Este projeto propõe constatar a relevância existente que a revitalização urbanística bem planejada de um espaço público gera na qualidade de vida dos usuários urbanos e, conseqüentemente, no impacto paisagístico, evidenciando o benéfico resultado causado pelas escolhas e soluções arquitetônicas nas áreas trabalhadas.

Palavras-chave: Revitalização Urbana; Sustentabilidade; Biofilia; Ergonomia.

¹ Professor Esp. da UNIBRA. Pós-graduado em Arquitetura e Interiores. E-mail: jose.alexandre@grupounibra.com

URBAN REVITALIZATION PROPOSAL IN AN ABANDONED CONSTRUCTION SITE FRAGOSO – OLINDA/PE.

Eduardo Duarte de Melo
José Alexandre Cavalcanti Neto¹

Abstract: The city's streets landscape have a lot of visual pollution, from precarious infrastructure to equipments, public furniture system and sidewalks unviable to use. This unviability occurs in several cases due a lack of public common areas and its elements. The discomfort caused by this neglectness stimulated a resolution of this issue about visual pollution and abandoned public spaces. However, take action in an abandoned public area was the primary driver to build this final paper, since it proved the necessity of proper maintenance and revitalization that generate thus, efficient, secure and useful public areas, so the population may feel a sense of belonging. As a strategy to analyze Urban Revitalization Proposal were used the concepts of Urban Revitalization, Sustainability, Biophilia and Ergonomics that incorporate and use positive ideas creating sustainability and wellbeing to applicable areas and its users. Featuring in this way, a qualitative research since it appropriates of affective and sensory perceptions, and because it is based on theoreticians researches who deal with addressed matters and also presenting an urbanistic revitalization proposal of abandoned public areas. This project proposes to verify the existing relevance that a well planned Urbanistic Revitalization from a public space causes in their user's Quality of Life and consequently, in the landscape impact, proving the beneficial result caused by architectural choices and solutions in the areas worked on.

Keywords: Urban Revitalization; Sustainability; Biophilia; Ergonomics.

¹ Specialist Professor at UNIBRA. Postgraduate in Architecture and Interiors. E-mail: jose.alexandre@grupounibra.com

LISTA DE FIGURAS

FIGURA	LEGENDA	PÁGINA
Figura 01	Vista do Edifício Villa Marianna (ao centro) e sua fachada com vegetação de plantas ornamentais, 2023. Recife/PE	22
Figura 02	Ausência de passeios públicos na Estrada do Frio - 2014, Paulista/PE.	23
Figura 03	Iluminação pública de pouca qualidade e ausência de sinalização de trânsito na Estrada do Frio - 2014, Paulista/PE.	23
Figura 04	Primeiro passeio público implantado na Estrada do Frio com novos edifícios sendo construídos ao fundo – 2016, Paulista/PE.	24
Figura 05	Incorporação de uma das árvores existentes ao projeto do novo passeio público na Estrada do Frio – 2016, Paulista/PE.	24
Figura 06	Nova iluminação em LED da Estrada do Frio atualmente – 2023, Paulista/PE.	25
Figura 07	Local onde atualmente temos o Eco Parque das Paineiras, 2015. Paulista/PE.	27
Figura 08	Local onde atualmente temos o Eco Parque das Paineiras, 2015. Paulista/PE.	27
Figura 09	Acesso de Pedestres com escadaria e rampa acessível ao Eco Parque das Paineiras, 2023. Paulista/PE.	28
Figura 10	Área central do Eco Parque das Paineiras. A arborização já era existente, mas após a intervenção para construção do parque, as manutenções deste espaço e a poda das árvores passaram a ser feitos de forma regular, 2023. Paulista/PE.	28
Figura 11	Parque <i>Gardens by the Bay</i> , 2023 – um dos principais pontos turísticos de Singapura.	29
Figura 12	Hotel <i>Marina Bay Sands</i> (à direita), 2023 – o hotel possui	30

	uma piscina na cobertura que conecta os 3 edifícios, outros dos principais pontos turísticos de Singapura.	
Figura 13	Vista superior do Corredor Verde de Cali, local de uma antiga linha férrea transformada em parque linear na Colômbia – 2017.	31
Figura 14	Representação de perspectiva aérea do Corredor Verde de Cali na Colômbia – 2017.	31
Figura 15	Representação de perspectiva aérea de trecho do Corredor Verde de Cali (Colômbia) mostrando claramente (da direita para a esquerda) áreas de permanência e contemplação da natureza, do espaço e da paisagem com plataforma para acesso ao metrô, linha férrea para o metrô, ciclovias para modais ativos, terminais integrados de transporte coletivo, vias urbanas aos outros modais motorizados e, entre eles, canteiros drenantes que redirecionam as águas pluviais ao solo e espelhos d'água que ajudam na regulação da temperatura.	32
Figura 16	Trecho das obras em Fragoso, referentes ao projeto de urbanização (2022), Olinda-PE. Obras que iniciaram em 2012 com desapropriações de mais de 800 famílias, chegaram em 2022 completando 10 anos com apenas 33% das desapropriações previstas.	33
Figura 17	Vista superior da área antes da desapropriação em meados de 2022. Olinda/PE.	34
Figura 18	Um dos antigos acessos (à esquerda) à comunidade do Fragoso, em frente ao Terminal Integrado da PE-15. Área antes da desapropriação em meados de 2022, Olinda/PE	34
Figura 19	Vista mais ampla da área de interesse, antes da desapropriação, que mostra alguns dos usos da antiga parte da comunidade do Fragoso, em frente ao Terminal	34

	Integrado da PE-15. Meados de 2022, Olinda/PE.	
Figura 20	Vista superior da área depois da desapropriação em meados de 2022, Olinda/PE.	35
Figura 21	Área depois da desapropriação no 2º semestre de 2022, Olinda/PE.	35
Figura 22	Vista superior falada – Proposta de revitalização urbana para canteiro abandonado em Fragoso, Olinda/PE.	37
Figura 23	Vista da área de interesse após desapropriação em meados de 2022 (Avenida PE-15, sentido Olinda-Paulista), Olinda/PE.	43
Figura 24	Perspectiva da proposta de revitalização urbana para o canteiro abandonado (Avenida PE-15, sentido Olinda-Paulista), Olinda/PE.	43
Figura 25	Perspectiva da área de Gazebos existente na proposta de revitalização urbana para a área de interesse.	44
Figura 26	Perspectiva do Jardim do Chafariz existente na proposta de revitalização urbana para a área de interesse.	45
Figura 27	Perspectiva dos canteiros para plantas e a cobertura da área do canal que funciona tanto para abrigo como para parte do sistema de captação de águas pluviais.	45
Figura 28	Perspectiva da área destinada ao lazer de cães e um trecho das faixas de modais ativos existentes na proposta de revitalização urbana para a área de interesse.	46
Figura 29	Perspectiva do passeio criado em torno do canal existente na proposta de revitalização urbana para a área de interesse.	46
Figura 30	Perspectiva da Estação de Bike e Bicicletário existente na proposta de revitalização urbana para a área de interesse.	47

LISTA DE TABELAS

Tabela 01	Checklist com a descrição de escolhas projetuais e imagens que ilustram a proposta de revitalização urbana na área de interesse (o canteiro abandonado).	38
-----------	--	----

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	15
REFERENCIAL TEÓRICO.....	16
PAISAGEM E ESPAÇO PÚBLICOS.....	16
REVITALIZAÇÃO URBANA E ERGONOMIA: BENEFÍCIOS	18
ARQUITETURA SUSTENTÁVEL E BIOFILIA	19
ESTUDO DE CASO.....	21
EDIFÍCIO VILLA MARIANNA (RECIFE-PE).....	21
ESTRADA DO FRIO (PAULISTA-PE).....	22
ECOPARQUE DAS PAINERAS (PAULISTA-PE)	26
PAÍS DE SINGAPURA (ÁSIA)	29
CORREDOR VERDE DE CALI (COLÔMBIA)	30
PROPOSTA DE REVITALIZAÇÃO URBANA PARA UM CANTEIRO ABANDONADO, ENTRE NOVAS VIAS PÚBLICAS, APÓS DESAPROPRIAÇÃO.....	33
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	48
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	49
ANEXO.....	52

1. INTRODUÇÃO

A paisagem urbana é composta pelo crescimento desordenado das necessidades humanas e uma tentativa de planejar uma organização da cidade que pode ou não funcionar. As vias públicas urbanas contribuem para o desenho que cada bairro e cidade pode ter e possuem diversos mobiliários, passeios, equipamentos de serviço e público e infraestrutura, tais como paradas de ônibus, bancos, bancas de revista, bicicletários, postes de iluminação, mas estes elementos urbanos, muitas vezes, são encontrados em situações precárias ou abandonados.

Gerou-se, assim, um incomodo pelo descaso da gestão de recursos públicos para a implantação ou manutenção destes elementos urbanos. A observação dos espaços públicos vivenciados no dia a dia foi a influência inicial para a constituição deste trabalho, pois os elementos urbanos ou eram inadequados ou estavam necessitando de urgente manutenção. Logo, surgiram dúvidas: “Como estas áreas públicas poderiam ser mais eficientes e atrativas?”, “Os elementos urbanos precisam sempre ter o mesmo material e forma?”, “Como tornar estas áreas sustentáveis e eficazes além de seus usos?”.

Logo, buscou-se entender que o desafio para o design biofílico é abordar as deficiências dos espaços urbanos contemporâneos de forma a satisfazer a necessidade de conexão das pessoas com a natureza, colocando-as em contato. Visto que, a utilização de novos materiais, formas, cores e volumes, que agucem os sentidos, podem auxiliar na melhoria dos espaços públicos, dos usos e no meio-ambiente. A proposta de uma cidade biofílica, segundo Ladislau (2019), é criar um habitat para as pessoas, que funcione como um organismo biológico, promovendo a saúde e o bem-estar dentro dos espaços construídos.

Este trabalho teve como objetivo geral avaliar a aplicação do conceito da Biofilia, da Sustentabilidade e de estímulos afetivo-sensoriais através de uma revitalização urbana em um canteiro abandonado, surgido após desapropriação de uma comunidade para construção de vias públicas, às margens da Rodovia Estadual da PE-15 (ao lado do Terminal Integrado da PE-15) – Olinda/PE.

Desta forma, delineou-se os objetivos específicos em apontar a melhoria do espaço urbano e de seu uso decorrente da proposta de revitalização urbana, evidenciar os benefícios sócio ambientais a partir da revitalização de um canteiro abandonado (de seus mobiliários e infraestrutura urbanos e equipamentos públicos e de serviços) e observar correlação entre Ergonomia e Bem-estar.

Com isso, foi feita uma busca de soluções com respaldo de artigos, dissertações, teses e trabalhos relacionados à temática, trazendo embasamento teórico aos problemas levantados, assim, o trabalho desenvolve-se em torno de pesquisas e conceitos que direcionam às respostas dos questionamentos contidos no 2º parágrafo introdutório.

A escolha de uma pesquisa qualitativa, deu-se por haver representações ilustrativas de uma proposta de revitalização de um espaço urbano ao final deste artigo e por concordar com o perfil abrangente deste tipo de pesquisa. Proetti (2017 *apud.* DEMO, 2000) defende o perfil de pesquisas qualitativas dizendo que elas têm

... significados como essência designando que é a parte mais relevante e central das coisas e dos fatos, pois, apesar de ser um conceito vago, não é possível de ser tocada e nem vista. Demo também sinaliza que a qualidade tem significado de perfectibilidade, sobretudo dos seres humanos, também é sinônimo de participação e, finalmente, afirma que ela aponta a dimensão de intensidade admitindo que a qualidade possui dinâmica complexa que pode aparecer em traços como vivências profundas que tendem a ser passageiras ou criarem rotinas. (PROETTI, 2017 *apud.* DEMO, 2000)

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. PAISAGEM E ESPAÇOS PÚBLICOS

A paisagem pode ser compreendida como a combinação dinâmica de elementos naturais e provenientes do homem, relacionam-se, mas também são individuais, que em determinado tempo, espaço e momento social formam um conjunto único e indissociável, em equilíbrio ou não, produzindo sensações estéticas como um ecossistema (HARDT, 2000).

Logo, a paisagem existe, inicialmente, por si só e é alterada pela ação antrópica com o avanço do tempo e da tecnologia em espaços urbanos que a compõem. Contudo, a paisagem urbana é demasiadamente negligenciada quando o crescimento populacional gera impactos negativos ao crescimento urbano.

Para Antonio Bernardes (2020 *apud* SANTOS, 1996) e seu estudo acerca dos conceitos trabalhados por Milton Santos em “A natureza do espaço” (1996), *paisagem* está atrelada à totalidade, ao conjunto de objetos reais a que nos deparamos quando observamos um espaço urbano.

A paisagem “é testemunha da sucessão dos meios trabalhados, um resultado histórico acumulado” (BERNARDES, 2020). Logo, levou-se em consideração o que ficou estabelecido na paisagem. É óbvio que as paisagens são distintas e mutáveis considerando-se o que as altera, mas nota-se que há uma alteração nos espaços públicos proveniente de seu uso social e que impacta nas paisagens.

O espaço público é negligenciado durante o crescimento populacional e avanço urbanístico, ambos geram impactos negativos à população e aos espaços da cidade quando não planejada impactando, assim, no que se compreende da paisagem.

Alguns dos exemplos apontados por Jan Gehl (1936) em relação a aspectos que prejudicam espaços urbanos são: faltas de passeios adequados gerando tumultos e desconforto no caminhar, sensação térmica desconfortável por retirada, ou não inserção, de arborização nas vias causando calor e mal-estar aos pedestres, inadequação de mobiliários que gera desconforto ou insegurança aos usuários, entre outros. Em seguida, tenta-se intervir com reformas em suas vias de diversos modais ativos ou não (modal ativo é a forma de se locomover através do esforço humano não poluente – caminhar, correr, pedalar, patinar, etc... – ou poluente, como motocicleta, carro, ônibus, etc...).

Quando há o crescimento urbano desordenado, tais aspectos negativos relatados por Gehl (1936), ampliam-se expandindo mais possibilidades de novos problemas; e a paisagem e seus espaços públicos perdem aspectos que

contribuem a melhores características espaciais e sensoriais do meio, Gehl (1936) diz ainda que, mesmo estudando clima, iluminação, mobiliário ou outros pontos, “o esforço pode ser quase inútil se a qualidade espacial, as proporções e as dimensões não forem cuidadosamente analisadas” e que para que haja conforto e bem-estar enquanto se utiliza a cidade e seus espaços é necessário preocupar-se com o modo de estrutura urbana e relação que existirá entre os espaços e o corpo humano.

Mesmo que se tente revitalizar para melhorar os espaços urbanos com reformas nas vias de diversos modais e elementos urbanos, sem o planejamento adequado a uma correta revitalização não haverá eficácia em seus desempenhos.

2.2. REVITALIZAÇÃO URBANA E ERGONOMIA: BENEFÍCIOS

Segundo Lima (2012), de acordo com o *Vocabulário de Ordenamento do Território* de Lisboa (Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano), Revitalização Urbana:

“...é um conjunto de operações destinadas a articular as intervenções pontuais de recuperação dos edifícios existentes em áreas degradadas, com as intervenções mais gerais de apoio à reabilitação das estruturas sociais, económicas e culturais locais, visando a consequente melhoria da qualidade de vida nessas áreas ou conjuntos urbanos degradados.” (LIMA, 2012)

Logo, solucionar a melhoria de áreas urbanas negligenciadas utilizando-se da revitalização proporcionou soluções de impactos positivos quando feita de modo a antecipar possíveis problemas e saná-los. Esta revitalização deve ser pensada com áreas verdes, uma vez que esta solução impacta positivamente na saúde e bem-estar dos usuários urbanos e é uma estratégia eficaz na resiliência dos ambientes urbanos, a fim de enfrentar os resultados das mudanças do clima. Além disso, áreas verdes são importantes para geração de biodiversidade, não só por vantagens ecológicas, mas também por benefícios educacionais, emocionais e recreativos, conforme GUIMARÃES *et al.* (2018).

Revitalização urbana é entendida ainda, segundo MOURA *et al.* (2006), como “uma estratégia e um processo, distinguindo-se da generalidade dos programas urbanísticos, de um modo geral sem transversalidade e integração nas suas linhas de actuação”. Desta forma, a revitalização urbana cria estratégias e promove um perfil de carácter inclusivo e integrador, capaz de provocar iniciativas, projetos e atuações de carácter totalitário e não individualizado, sendo uma estratégia de gestão coletiva para a área revitalizada ostentando um perfil social, econômico ou cultural.

Atrelada à revitalização urbana, a Ergonomia enriquece e traz mais soluções eficazes ao conforto e bem-estar socio-funcional dos indivíduos, apesar da etimologia da palavra significar: *normas, regras e leis* (do grego - NOMOS), ligada à ideia do (também do grego - ERGON) *trabalho*, ela propõe a adaptação às características dos indivíduos, proporcionando o máximo de conforto, segurança e bom desempenho nas atividades a serem desenvolvidas no local ergonomicamente planejado (FALZON, 2007).

Ao apropriar-se das teorias acima e colocando-as em prática, constituem-se espaços, mobiliários, equipamentos de serviços, públicos ou infraestrutura adequados e atrativos. A relação entre revitalização urbana e ergonomia possibilita condições agradáveis ao convívio social, gerando áreas, passeios e áreas atrativas que convidam as pessoas não só a ocupar tais espaços, mas também a valorizar e cuidar deles de modo afetivo.

2.3. ARQUITETURA SUSTENTÁVEL E BIOFILIA

O termo biofilia (Ladislau, 2019) foi cunhado pelo psicólogo social Erich From, mas ficou conhecido pela aplicação nas teorias do socio biologista Edward Wilson (1984), que descreve o tema como “a relação de amor à natureza, a ligação emocional dos humanos com outros organismos vivos”. Traz ainda que “a necessidade de interação inata do ser humano para com a natureza, expressa por Okamoto (2002), configura-se em um desejo humano decorrente de traços da evolução”.

Para todo arquiteto e designer de interiores, saber da importância de Wilson que definiu os conceitos da biofilia, visto que quando a biofilia é inserida nas relações e espaços humanos, tem-se benefícios à saúde e bem-estar. Muza (2021) reforça que a relação da natureza com o homem possibilita uma melhor evolução com condições positivas à vida.

“A ideia do design biofílico reforça a ideia de que a mente e o corpo humanos evoluem em um mundo sensorialmente rico, que permanece crítico para a saúde emocional, psicológica e espiritual. Em um período da história marcada por grandes indústrias, manufaturas artificiais, engenharia eletrônica e massivos centros urbanos, representam apenas uma pequena fração da história evolutiva da espécie humana. A humanidade evoluiu em respostas adaptativas às condições e estímulos naturais, como a luz do sol, clima, água, plantas, animais, paisagens e habitats, que permanecem essenciais para os seres humanos e sua saúde” (MUZA, 2021).

Logo, a Biofilia traz que os seres humanos possuem uma necessidade biológica de relacionar-se com a natureza de modo físico, mental e social, usando dos sentidos para conectar-se à natureza. A concepção da Biofilia surge quando se compreende que a evolução humana só foi possível, por estarmos em contato com os desafios que a natureza nos proporcionou e ainda proporciona.

Um dos campos mais recentes, na teoria e prática do urbanismo, segundo Yamaguchi (2021), em vista da melhoria e recuperação do espaço urbano é o denominado *Bio Urbanismo*, derivado direto da vertente do Design Biofílico. Esse termo se fundamenta no efeito benéfico do modo como experienciamos a natureza no ambiente construído e nas propostas urbanísticas.

No entanto, constituir espaços atrativos e agradáveis utilizando-se da Biofilia não caracteriza totalmente estas áreas como sustentáveis. É necessário haver a concepção de soluções construtivas desde o início das obras até seu uso. Segundo Baldissera (2023), é necessário reduzir impactos ambientais, otimizar o uso de recursos naturais e melhorar a qualidade de vida das pessoas. E a arquitetura sustentável contribui com estas necessidades. Baldissera (2023) diz ainda que:

“Pensando que a arquitetura é uma área do conhecimento que visa a organizar o espaço em que vivem as pessoas, a arquitetura sustentável pressupõe impactos ambientais mínimos, uso eficiente de recursos e o desenvolvimento das relações pessoais e interpessoais. Isso significa que, para um empreendimento ser considerado sustentável, ele deve promover a melhora na qualidade de vida das pessoas, integrando-se ao entorno, aos aspectos culturais e ao clima local.” (BALDISSERA, 2023)

Logo, a arquitetura sustentável não é uma modalidade da profissão do arquiteto, mas sim, uma forma de abordagem que deve ser utilizada em todas as etapas do projeto, do croqui até o projeto de interiores ou projeto urbanístico.

Soluções em arquitetura sustentável (como cercas vivas, uso de materiais recicláveis, uso de estruturas pré-moldadas, preservação ou implantação de áreas verdes com plantio de árvores e/ou arbustos, captação e reaproveitamento de águas pluviais, aproveitamento de energias limpas e estratégias que regulem o clima como fontes ou espelhos d'água, por exemplo) podem ser encontradas em residências, edifícios de usos mistos, escolas, empresas, hospitais, entre outros. No entanto, ainda é um desafio no cenário nacional tornar as construções totalmente sustentáveis desde seu início, uma vez que demanda bastante planejamento, bom senso e empatia com o futuro do planeta e de gerações futuras.

3. ESTUDO DE CASO

3.1. EDIFÍCIO VILLA MARIANNA (RECIFE-PE)

No bairro do Parnamirim (Recife-PE), uma estratégia que incorpora conceitos já expostos é a utilização de vegetação através de plantas ornamentais nas varandas dos prédios gerando uma regulação da temperatura aos moradores e proporcionando um ambiente visualmente mais agradável.

Não só a regulação do clima é melhorada pela presença de vegetação, mas também, há melhorias na percepção da paisagem e na saúde mental dos usuários, visto que segundo Barreto *et.al.* (2019) em sua pesquisa (sobre morar perto de áreas verdes ser benéfico à saúde mental das pessoas)

publicada na **Revista de Saúde Pública**, as “evidências encontradas sugerem a existência de um efeito benéfico de áreas verdes urbanas na saúde mental dos indivíduos de renda mais baixa”, uma vez que gera bem-estar, conforto e espaços urbanos mais agradáveis aos usuários. Isto muda como se deve compreender o meio ambiente urbano e os impactos na saúde mental da população.

Um exemplo disto é o edifício Villa Marianna (Figura 01) localizado na cidade de Recife-PE.

Figura 01 – Vista do Edifício Villa Marianna (ao centro) e sua fachada com vegetação de plantas ornamentais, 2023. Recife/PE.



Fonte: Google, 2023.

3.2. ESTRADA DO FRIO (PAULISTA-PE)

A Estrada do Frio, localizada no bairro de Jardim Paulista (Paulista-PE) é uma via importante na região conectando diversos bairros do município à BR-101, contudo, segundo publicações na página oficial da prefeitura do Paulista nos anos de 2015, 2016 e 2018, a gestão dos recursos só começou a ser gerenciada pelas secretarias municipais de Infraestrutura, Mobilidade e Transporte e de Serviços Públicos e investida na revitalização desta via apenas quando empreiteiras tiveram interesse na construção de condomínios residenciais nesta área em 2014.

Nota-se, na Figura 02 e 03, a ausência de passeios públicos, iluminação de qualidade e sinalização de trânsito. Este espaço urbano começou a ser melhorado em 2014 e só em 2019 podia-se dizer que as obras e a revitalização haviam sido concluídas, no entanto ajustes e pequenos reparos continuam sendo feitos periodicamente até então.

Figura 02 – Ausência de passeios públicos na Estrada do Frio - 2014, Paulista/PE.



Fonte: Google, 2023.

Figura 03 – Iluminação pública de pouca qualidade e ausência de sinalização de trânsito na



Estrada do Frio - 2014, Paulista/PE.

Fonte: Google, 2023.

Em 2019, os primeiros edifícios da área já estavam finalizados e habitados enquanto novos condomínios começaram a ser construídos e

permanecem em obra atualmente, logo a revitalização da Estrada do Frio precisava estar pronta antes do término das obras dos condomínios iniciais. Por isso, só em 2019, foi possível que os usuários desta via vivenciassem conforto, segurança e bem-estar (Figura 04).

Figura 04 – Primeiro passeio público implantado na Estrada do Frio com novos edifícios sendo



construídos ao fundo – 2016, Paulista/PE.

Fonte: Google, 2023.

Este caso de revitalização urbana traz um bom exemplo de como a infraestrutura básica pode gerar um espaço urbano mais seguro e eficaz em seu uso. Outra solução neste caso, para não derrubar árvores de médio ou grande porte existentes, foi incorporá-las ao passeio público (Figura 05), possibilitando que os pedestres experienciem estar mais próximo da natureza.

Figura 05 – Incorporação de uma das árvores existentes ao projeto do novo passeio público na Estrada do Frio – 2016, Paulista/PE.

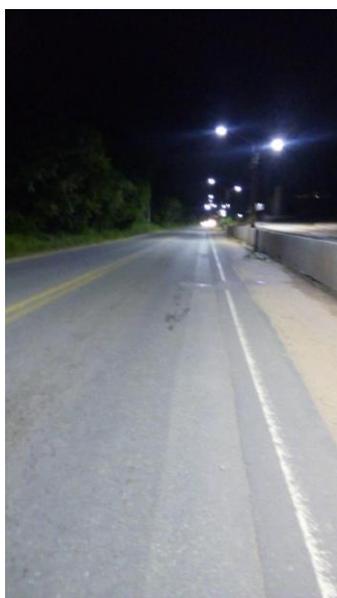


Fonte: Google, 2023.

Contudo, esta, ainda não é uma revitalização urbana totalmente eficaz, uma vez que ainda gera problemas como o acúmulo de sedimentos (areia e vegetação) que escorrem da mata, por conta das chuvas e ventos, e se alojam ao longo do passeio. Não houve um projeto de incorporação de toda a vegetação existente (como contenções para evitar as deformações do terreno, provocadas pela retirada de vegetação e raízes e o escoamento dos sedimentos da mata), mas permitiu que os usuários deste espaço urbano tenham segurança e mais conforto para utilizar esta via, pois um espaço organizado e iluminado gera mais qualidade de vida a quem o utilizar.

A iluminação de qualidade também gerou mais segurança aos pedestres e motoristas que se arriscavam passar nesta via quando era escura, estreita e sem nenhum passeio público. Na Figura 06, observa-se a iluminação bem mais eficiente do que a das Figuras 02 e 03. Este é um antes e depois do que a revitalização urbana pode gerar em espaços públicos.

Figura 06 – Nova iluminação em LED da Estrada do Frio atualmente – 2023, Paulista/PE.



Fonte: Google, 2023.

Neste antes e depois, observa-se a melhoria feita nesta via quando os passeios e a iluminação públicos trazem melhores condições de segurança apenas por estar mais claro (com a troca da iluminação para LED) e geram mais segurança e conforto para um livre caminhar.

3.3. ECO PARQUE DAS PAINEIRAS (PAULISTA-PE)

Outro exemplo de uma revitalização urbana bem sucedido é o Eco Parque das Paineiras, também localizado na cidade do Paulista-PE, ao lado do Terminal Integrado Pelópidas Silveira.

O parque em questão era uma área verde que não apresentava nenhuma intervenção humana até 2015, exceto um amplo passeio, já que fica às margens de uma avenida e ao lado de um viaduto (Figura 07). No entanto, segundo publicações na página oficial do município, antes de haver qualquer intervenção urbana na área, o espaço já era intitulado com o nome atual desde 2007, segundo publicações da prefeitura municipal (2007), e ocupado pela comunidade para eventos comemorativos, como dia das crianças, aniversários, peças teatrais escolares, desde o mesmo ano. Mas a inexistência de gestão do espaço e de iluminação pública acarretaram a evasão do público e dos poucos usos que a comunidade dava para esta área.

Os usos e circulação de usuários voltaram a existir quando as reformas para a revitalização da Estrada do Frio se iniciaram. Percebeu-se a necessidade de criar um espaço público recreativo no qual todos os usuários urbanos poderiam ter acesso, já que fica facilmente localizado às margens da Rodovia Estadual da PE-15, importante via que liga três municípios (Olinda, Paulista e Abreu e Lima) e se conecta à BR-101.

Logo, gerar esta revitalização urbana nesta área possibilitou que ela se tornasse mais atrativa por oferecer mais organização e segurança. Assim, este espaço ganhou funções além de seus usos comuns citados anteriormente, que também voltaram a acontecer.

Figura 07 – Local onde atualmente temos o Eco Parque das Paineiras, 2015. Paulista/PE.



Fonte: Google, 2023.

Em meados de 2015, começam-se as obras (Figura 08) delimitando a área e demarcando onde cada elemento da praça ocupará seu espaço. Em cerca de dois anos, setembro de 2017, o parque é inaugurado (Figuras 09 e 10) oferecendo, até os dias atuais, uma área ecológica de lazer para crianças, adolescentes e adultos colocando-os em contato com a natureza.

Figura 08 – Local onde atualmente temos o Eco Parque das Paineiras, 2015. Paulista/PE.



Fonte: Google, 2023.

Figura 09 – Acesso de Pedestres com escadaria e rampa acessível ao Eco Parque das Paineiras, 2023. Paulista/PE.



Fonte: Google, 2023.

Figura 10 – Área central do Eco Parque das Paineiras. A arborização já era existente, mas após a intervenção para construção do parque, as manutenções deste espaço e a poda das árvores passaram a ser feitas de forma regular, 2023. Paulista/PE.



Fonte: Google, 2023.

Através de conceitos de uma arquitetura mais sustentável e sensorial, procurou-se soluções que incentivaram escolhas benéficas ao espaço urbano, ao usuário e ao meio-ambiente. Logo, uma aplicação de conceitos em Bio urbanismo (Yamaguchi, 2021) se fez necessário na revitalização deste espaço urbano impactando-o positivamente e no bem-estar de seus usuários.

3.4. PAÍS DE SINGAPURA (ÁSIA)

Graças ao primeiro-ministro Lee Kuan Yew, responsável pelo chamado “milagre econômico”, Singapura tornou-se uma das maiores potências mundiais. Não só por isso, o primeiro-ministro transformou as perspectivas de futuro a que o país estava condicionado. Necessitando de água potável, o país desenvolveu concursos e pesquisas voltadas para a Água e assim investiu bastante em ciência e tecnologia. Por exemplo, o parque *Gardens by the Bay* (Figura 11) possui 101 hectares de terra recuperada, abrigo de cerca de 226 mil plantas e flores de todas as partes do planeta e, aproximadamente, 8 mil variedades de espécies. Nada disso seria possível sem água potável suficiente para a manutenção adequada deste jardim.

Figura 11 – Parque *Gardens by the Bay*, 2023 – um dos principais pontos turísticos de Singapura.



Fonte: Google, 2023.

Além de preocupar-se com a situação da água, o país entendeu que os aspectos que beneficiariam a saúde e bem-estar do povo estavam atrelados à sustentabilidade, logo, implantar soluções baseadas nas teorias expostas, conformaram o perfil urbano atual de Singapura. Segundo publicações da Revista *Época* (2019) e do portal *SolarSul* (2021), este Jardim, avançado tecnologicamente, usa energia solar (utilizada no jardim e outras áreas do complexo) e interação com luzes e sons (afim de trazer as sensações de quando se está em um ambiente natural) em suas 18 árvores artificiais com estruturas de concreto e metal, entre 25 e 50 metros de altura, as chamadas

Supertrees. Elas estão cobertas com mais de 162 mil plantas, que compreende mais de 200 espécies e variedades de bromélias, orquídeas, samambaias e trepadeiras tropicais.

Singapura possui outros aspectos que a impulsionaram a se tornar a potência que é, como a sua localização geográfica, que permite diversas relações comerciais com outras potências e seus sistemas livres de corrupção, por exemplo. Deste modo, a geração de renda possibilitou um cuidado maior com os espaços públicos possibilitando a estruturação de uma paisagem atipicamente bonita (Figura 12), mas nada seria possível se as escolhas de projetos urbanísticos não incorporassem conceitos da Biofilia, sustentabilidade e do cuidado com o bem-estar do usuário urbano.

Figura 12 – Hotel *Marina Bay Sands* (à direita), 2023 – o hotel possui uma piscina na cobertura que conecta os 3 edifícios, outros dos principais pontos turísticos de Singapura.



Fonte: Google, 2023.

3.5. CORREDOR VERDE DE CALI (COLÔMBIA)

Segundo Valencia (2016), uma antiga via férrea na Colômbia foi transformada em um parque linear (Figura 13), a fim de incorporar soluções estratégicas que gerassem impactos positivos às comunidades ao longo de toda a área, como atividades recreativas, culturais e lúdicas, a possibilidade da maior interação homem-natureza, implantação de estratégias arquitetônicas e sustentáveis como a captação e reuso de águas pluviais com canteiros projetados a receber estas águas, ciclovias que funcionam como um sistema de mobilidade limpa, a revitalização e requalificação de áreas desocupadas ou readaptadas a novos usos urbanos, entre outras.

Figura 13 – Vista superior de satélite do Corredor Verde de Cali, uma antiga linha férrea transformada em parque linear na Colômbia – 2023.



Fonte: Google, 2023.

Os Escritórios colombianos *Espacio Colectivo Arquitectos* e *Opus*, responsáveis por essa etapa do projeto, atentaram-se para a realidade de que a cidade de Cali fica localizada em um vale fértil aos pés de uma cordilheira que entrega fontes de água e bosques até o Rio Cauca (Figura 14).

Figura 14 – Representação de perspectiva aérea do Corredor Verde de Cali na Colômbia.



Fonte: Google, 2023.

Contudo o modo como Cali foi desenvolvida limitou a relação humana com as questões ecológicas. Então, o Corredor Verde é a chance que a cidade teve para voltar a se relacionar com os sistemas naturais gerando assim benefícios à saúde e bem-estar das comunidades e moradores do entorno.

A recuperação dos valores paisagísticos e ambientais obtidas pela iniciativa deste projeto, agregam valor socioambiental ao país e às relações humanas, pois

“...propõe aproveitar a margem da antiga linha férrea para recompor uma rede ecológica urbana entre os morros e o rio; integrar social e espacialmente a cidade, equilibrar a conectividade com um corredor de transporte público limpo e renovar a cidade com projetos estratégicos que acionem processos de transformação a partir desta margem da linha férrea.” (VALENCIA, 2016)

Um projeto deste nível só é possível quando bem planejado e se preocupa em recompor uma rede ecológica urbana com a gestão da água, pensar a cidade como suporte de biodiversidade, promover o reencontro da cidade e das pessoas com a natureza, águas e o verde e o uso da vegetação nativa e tradicional. A integração social e espacial da cidade potencializa organizações de base comunitária, melhora o habitat, conserva, transforma e gera fontes de emprego, melhora educação e cultura e ressignifica edifícios históricos.

A Figura 15 exemplifica o equilíbrio da conectividade com um corredor verde de transporte limpo (caminhar, andar de bicicleta e transportes privados ou públicos elétricos – estes não geram poluentes ao meio ambiente durante seus usos), uma vez que harmoniza os fluxos, fortalece o sistema de transporte público e humaniza a infraestrutura. Valencia (2016) afirma que a relevância deste projeto se dá, também, quando há a recuperação da cidade com estratégias projetuais planejadas que mobilizam ações de renovação a partir da área central com projetos-chaves desenvolvendo as bordas do corredor, potencializando e reordenando as centralidades dos usos urbanos dos equipamentos juntamente com uma gestão participativa.

Figura 15 – Representação de perspectiva aérea de trecho do Corredor Verde de Cali (Colômbia) mostrando claramente (da direita para a esquerda) áreas de permanência e contemplação da natureza, do espaço e da paisagem com plataforma para acesso ao metrô, linha férrea para o metrô, ciclovias para modais ativos, terminais integrados de transporte coletivo, vias urbanas aos outros modais motorizados e, entre eles, canteiros drenantes que redirecionam as águas pluviais ao solo e espelhos d'água que ajudam na regulação da temperatura.



Fonte: Google, 2023.

4. PROPOSTA DE REVITALIZAÇÃO URBANA PARA UM CANTEIRO ABANDONADO, ENTRE NOVAS VIAS PÚBLICAS, APÓS DESAPROPRIAÇÃO

A área fica localizada no bairro do Fragoso em Olinda-PE, ao lado do Terminal Integrado da PE-15. O bairro do Fragoso sofreu uma desapropriação de 800 imóveis com o propósito de requalificar sistemas sanitários, reformar o canal do Fragoso e construir vias públicas para melhorar o trânsito na região (Figura 16). Segundo reportagem publicada por Moraes (2022): “Em oito anos, apenas 33% das desapropriações previstas para urbanização do Fragoso, em Olinda, foram feitas”. Dez anos após o início das obras urbanas no bairro em 2012, faltavam ainda 1597 imóveis a serem desapropriados dos 2397 previstos.

Figura 16 – Trecho das obras em Fragoso, referentes ao projeto de urbanização (2022), Olinda-PE. Obras que iniciaram em 2012 com desapropriações de mais de 800 famílias, chegaram em 2022 completando 10 anos com apenas 33% das desapropriações previstas.

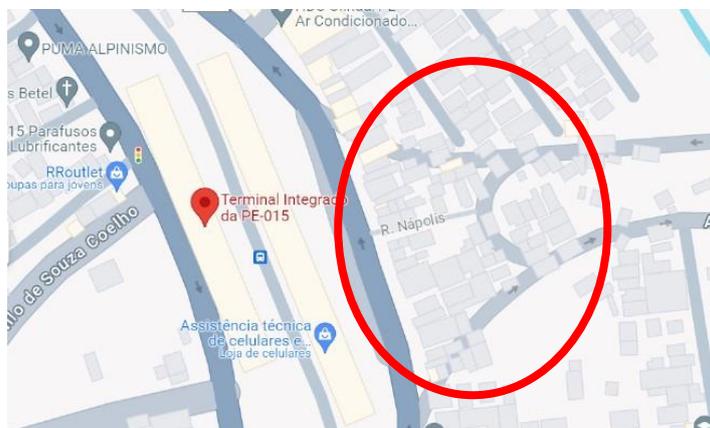


Fonte: Jornal do Commercio, 2022.

Contudo, o espaço urbano no qual se propõe a revitalização urbana fica localizado onde uma parte dessa comunidade existiu até meados de 2022 (Figura 17), quando as desapropriações e obras chegaram na área, porém isto gerou um canteiro central entre as novas vias (Figura 20), sem nenhum uso (Figura 21), uma área totalmente descaracterizada e sem identidade da comunidade do entorno ou da que foi retirada da área (Figura 18 e 19); e ainda, nenhum tipo de estratégia foi implantada que regulasse o clima ou a incidência do sol nesta região. O poder público municipal responsável por assegurar boas

condições à comunidade não cumpriu com seu trabalho, logo seus usuários sofrem com isso.

Figura 17 – Vista superior da área antes da desapropriação em meados de 2022. Olinda/PE.



Fonte: Google, 2023.

Figura 18 – Um dos antigos acessos (à esquerda) à comunidade do Frágoso, em frente ao Terminal Integrado da PE-15. Área antes da desapropriação em meados de 2022, Olinda/PE.



Fonte: Google, 2023.

Figura 19 – Vista mais ampla da área de interesse, antes da desapropriação, que mostra alguns dos usos da antiga parte da comunidade do Frágoso, em frente ao Terminal Integrado da PE-15. Meados de 2022, Olinda/PE.



Fonte: Google, 2023.

Figura 20 – Vista superior da área depois da desapropriação em meados de 2022, Olinda/PE.



Fonte: Google, 2023.

Figura 21 – Área depois da desapropriação no 2º semestre de 2022, Olinda/PE.



Fonte: Google, 2023.

Após tantas pesquisas, teorias, reflexões, análises e constatações, aplicar tudo isso a uma área com potencial transformador não deixaria de ser tentador. Logo, considerou-se este espaço urbano (no bairro do Frágoso) potencial de receber uma revitalização urbana, uma vez que, segundo Saboya (2016) “a vitalidade urbana pode ser entendida como a alta intensidade, frequência e riqueza de apropriação do espaço público, bem como à interação deste com as atividades que acontecem dentro das edificações”.

Não haver mais edificações na área de interesse não estabelece que não houve qualquer história que importasse na área. Uma comunidade sofreu uma enorme desapropriação para melhoramento de parte do sistema sanitário e a construção de vias públicas para a mobilidade urbana de veículos, no entanto seus interesses individuais, seus lares e todas as histórias vividas ali

serão destruídos se o propósito da área de interesse for ser apenas um gramado em um terreno com declive para um canal (Figura 21).

A melhora dos sistemas de mobilidade urbana para os veículos motorizados e parte do sistema de saneamento não é uma realidade, pois as obras completaram 10 anos em 2022 e não se chegou à metade do previsto, sendo que o prazo de entrega era em 2016, segundo Moraes (2022). Ainda, os pedestres e usuários adeptos de modais ativos não têm qualquer tipo de segurança ou conforto para circular neste espaço, uma vez que não há segurança e/ou infraestrutura em alguns pontos.

Isso gera um incômodo não só nos moradores da região, mas também em qualquer pessoa que tenha a necessidade de utilizar ou passar por esta área. Ver uma área de aproximadamente 5.370 m² abandonada (visto que a área tem potencial de ser um espaço acolhedor, transformador e sustentável) faz qualquer arquiteto, ou pessoa com o mínimo de bom senso e empatia, pensar em soluções e estratégias para melhorar as condições socioambientais desta área.

Portanto, a fim de findar este trabalho, foi idealizada uma proposta de revitalização urbana para este canteiro abandonado (Figura 22) surgido entre vias públicas, após desapropriação de mais de 800 edificações e famílias no bairro do Frágoso, Olinda-PE. A seguir, tem-se as representações desta revitalização proposta com soluções baseadas nas teorias trabalhadas ao longo deste artigo.

Figura 22 – Vista superior falada – Proposta de revitalização urbana para canteiro abandonado em Fragoso, Olinda/PE.



Fonte: Elaboração própria, 2023.

A Sustentabilidade, biofilia e ergonomia são algumas das teorias trabalhadas neste artigo e, também, implantadas nesta proposta de revitalização urbana do canteiro abandonado, pois é urgente que algo seja feito com este espaço, uma vez que a comunidade começou a ocupar a área inserindo vasos com plantas, bancos, permanecendo na área com seus grupos de amigos em horários com menos incidência solar e, alguns mais corajosos, utilizam a área para exercitar-se e passear com seus animais de estimação mesmo em horários com bastante incidência solar.

Sendo assim, a proposta de revitalização compreende uma praça projetada com a intenção de proporcionar um ambiente acolhedor, inclusivo e estimulante aos sentidos humanos para todas as faixas etárias, incentivando à atividade física, ao convívio social, à contemplação da natureza, à sustentabilidade e à conscientização de que o espaço público pertence a todos, inclusive a si próprio, logo, precisamos cuidar dele.

A seguir, apresenta-se uma tabela com as principais soluções possíveis a integrar a revitalização desta área (Tabela 01), contudo não devemos nos limitar apenas a essas propostas, uma vez que a área de interesse tem potencial e espaço suficiente para agregar outras soluções projetuais.

Tabela 01 – Checklist com a descrição de escolhas projetuais e imagens que ilustram a proposta de revitalização urbana na área de interesse (o canteiro abandonado).

Soluções para a Revitalização Urbana do canteiro abandonado	
Descrição de elementos e áreas da proposta de revitalização urbana.	Perspectiva das descrições da proposta de revitalização urbana.
<p><u>Área de playground infantil:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipamentos de alta qualidade para crianças de diferentes idades. • Piso de areia. • Bancos para os pais acompanhantes. 	
<p><u>Área para Andar de Skate:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Projeto integrado com área de convivência e descanso. • Estruturas para manobras e desafios. • Bancos e áreas sombreadas para permanecer e contemplar. 	

Estações de Bike e**Bicicletário:**

- Próximo à entrada principal.
- Estrutura segura para estacionamento.
- Utilização de energia solar.

**Área com Gazebos****Cobertos:**

- Mesas para jogos e atividades sociais estimulando as relações interpessoais.
- Bancos orgânicos de adobe e garrafas pet.
- Iluminação suave para encontros noturnos.

**Área para Pets – ParCão:**

- Equipamentos para treinamento e diversão.
- Sombra e fontes de água para os animais.
- Estrutura para recolhimento de resíduos e abrigo com assentos e utilização de energia solar.



Área para Horta**Comunitária:**

- Canteiros elevados feitos com garrafas pet.
- Espaço para cultivo de ervas, vegetais e flores estimulando a participação popular.
- Bancos para interação e troca de conhecimentos.

**Academia da Cidade:**

- Próxima à entrada, visível para incentivar o uso.
- Equipamentos variados para exercícios ao ar livre.
- Iluminação adequada para pedestres (usuários).

**Jardim do chafariz:**

- Área tranquila com vegetação exuberante.
- Fonte para regulação do conforto térmico e estético.
- Bancos convidativos ao uso e ambiente que estimula a contemplação.



Deck em todo o entorno do canal:

- Estrutura/coberta para sombra, captação e reuso de água da chuva para auto irrigação da área.
- Proteção/Guarda-corpo para a área do canal existente.
- Caminho contínuo e sem obstáculos para permitir o livre caminhar.
- Sistema auto sustentável de tratamento para a reutilização da água do canal para irrigação da própria área.



Jardim com flores aromáticas:

- Variedade de flores aromáticas.
- Caminhos sinuosos para passeios tranquilos e estimulantes à contemplação.
- Bancos estrategicamente posicionados e ergonomicamente



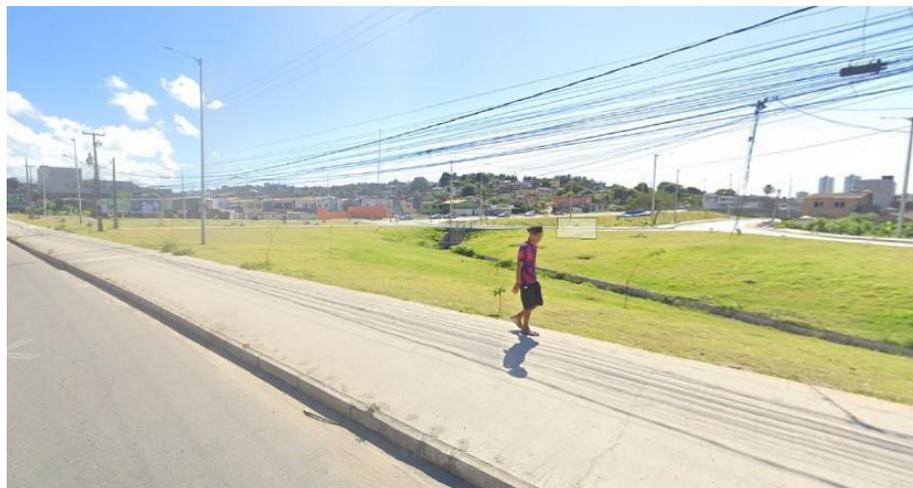
<p>escolhidos para atrair e estimular a vontade de usá-los.</p>	
<p><u>Pista Orgânica de Cooper e Ciclovía:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Percursos demarcados para corrida e ciclismo. • Sinalização clara e pontos de hidratação. • Integração com áreas de descanso. 	

Fonte: Elaboração própria, 2023.

A seguir, algumas ilustrações mostrarão representações da proposta de revitalização urbana sugerida à área de interesse: o canteiro abandonado no bairro do Frágoso, Olinda-PE, e, após elas, os Anexos trazem o projeto urbanístico apresentando a disposição e o agenciamento dos elementos desta proposta de revitalização urbana.

As figuras 19, 23 e 24 apresentam, respectivamente, registros do antes, da atual situação da área e uma vista da proposta de revitalização para o canteiro abandonado.

Figura 23 – Vista da área de interesse após desapropriação em meados de 2022 (Avenida PE-15, sentido Olinda-Paulista), Olinda/PE.



Fonte: Google, 2023.

Figura 24 – Perspectiva da proposta de revitalização urbana para o canteiro abandonado (Avenida PE-15, sentido Olinda-Paulista), Olinda/PE.



Fonte: Elaboração própria, 2023.

A Figura 25 mostra uma área de gazebos com utilização de energia solar ao lado do canal com deck (à direita), mesas e bancos, banco circular com forma orgânica, paisagem menos poluída sem fiação elétrica exposta, mobiliários e/ou infraestruturas sucateados e outdoors, por exemplo.

Vale ressaltar que a preocupação com a inserção de arborização no espaço e criação de canteiros para plantas (que compõem o sistema de drenagem e captação de água), de até sete metros de diâmetro, serão sempre

pontos principais em todas as imagens desta proposta de revitalização urbana, já que se propôs a melhoria da saúde mental do usuário deste espaço, colocando-o em contato com a natureza, e um sistema de drenagem, captação, redirecionamento, tratamento e reuso da água da chuva para a irrigação da própria área, respectivamente.

Figura 25 – Perspectiva da área de Gazebos existente na proposta de revitalização urbana para a área de interesse.



Fonte: Elaboração própria, 2023.

A Figura 26 apresenta o Jardim do Chafariz com piso e bancos que quase simulam um elemento monolítico de pedra no qual é possível sentar, permanecer e contemplar a paisagem, as plantas, o vento e sentir o aroma gerado pelo Jardim de Flores Aromáticas próximo da outra área de gazebos (ao fundo).

Figura 26 – Perspectiva do Jardim do Chafariz existente na proposta de revitalização urbana para a área de interesse.



Fonte: Elaboração própria, 2023.

A Figura 27 traz uma vista do canal (antes em área de declive) com terreno nivelado em seu entorno e um *deck* com guarda-corpo (gerando segurança ao pedestre e beleza ao espaço). Canteiros de flores são bancos que podem ser utilizados sem comprometer a integridade do indivíduo, do meio-ambiente ou do espaço. Através destes “canteiros/bancos”, passa a estrutura da cobertura que, além de gerar sombra, faz parte do sistema de captação das águas pluviais implantado próximo ao canal abaixo do nível do *deck*.

Figura 27 – Perspectiva dos canteiros para plantas e a cobertura da área do canal que funciona tanto para abrigo como para parte do sistema de captação de águas pluviais.



Fonte: Elaboração própria, 2023.

A figura 28, por sua vez, mostra a área final do deck e a cobertura que auxilia o sistema de captação da água da chuva (ao fundo) com o ParCão (à direita), área de lazer para cães e seus guardiões com diversos tipos de

brinquedos, abrigo, assentos e sistema para utilizar energia solar, a ciclovia para modais ativos (via na cor rosa) e o passeio público para o livre caminhar (via na cor verde).

Figura 28 – Perspectiva da área destinada ao lazer de cães e um trecho das faixas de modais ativos existentes na proposta de revitalização urbana para a área de interesse.



Fonte: Elaboração própria, 2023.

A Figura 29 apresenta melhor o que foi dito sobre o canal possuir um *deck*. Um passeio de 2,50m de largura com guarda corpo de 1,10m de altura contornando um canal, ambos em madeira, melhora questões de segurança, estética e beleza no ambiente, uma vez que descaracteriza totalmente uma área de canal.

Figura 29 – Perspectiva do passeio criado em torno do canal existente na proposta de revitalização urbana para a área de interesse.



Fonte: Elaboração própria, 2023.

Ao fundo, vê-se a área do **Playground Infantil** (Figura 30), toda protegida com cerva em madeira (propõe-se que as madeiras utilizadas em toda a praça sejam materiais de descarte reutilizáveis possíveis de se manter com a correta manutenção), gerando mais segurança às crianças que utilizem este espaço. Estação de bike utilizando energia solar e bicicletário (à direita) estimulam a prática de exercício física, utiliza energia limpa e soluciona onde os usuários podem guardar suas bicicletas quando precisar utilizar o Terminal Integrado da PE-15.

Figura 30 – Perspectiva da Estação de Bike e Bicicletário existente na proposta de revitalização urbana para a área de interesse.



Fonte: Elaboração própria, 2023.

Espera-se que esta praça se torne um ponto central na comunidade, promovendo saúde, lazer e integração entre seus moradores. Este projeto visa atender às necessidades diversas da população, tornando-se um espaço verdadeiramente inclusivo e sustentável.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo enriqueceu a visão do cuidado com o meio-ambiente, necessária a toda e qualquer sociedade que quer evoluir. A interação com a natureza e as estratégias que cuidam de relações socioecológicas condicionam as pessoas a melhorar de vida, pois agrega a elas um maior bem-estar quando são inseridas soluções sustentáveis.

Solucionou-se o abandono da área com uma proposta eficaz em diversos aspectos, pois além de melhorar as condições ambientais aos usuários urbanos, melhorou-se também a paisagem com estratégias que impactam positivamente tudo ao seu redor. Resolveu-se os mobiliários e a precariedade da área nos apropriando de teorias humanas e sustentáveis, que se preocupam com a sociedade a longo prazo, sem isso, não se pode construir pensando no futuro.

Por fim, assumir o papel profissional do Arquiteto, não faria sentido se uma das principais preocupações não for a sustentabilidade, uma vez que só se pode produzir Arquitetura se houver espaços, materiais e condições que permitam o exercício das funções laborais da profissão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALDISSERA, O. Conheça os princípios da arquitetura sustentável. *In: Pós PUCPR Digital. **Arquitetura e Sustentabilidade***. Curitiba, 19 abr. 2023. Disponível em: <https://posdigital.pucpr.br/blog/arquitetura-sustentavel#:~:text=Pensando%20que%20a%20arquitetura%20%C3%A9,das%20rela%C3%A7%C3%B5es%20pessoais%20e%20interpessoais>. Acesso em: 12 nov. 2023.

BARRETO. P. A. Morar perto de áreas verdes é benéfico para a saúde mental? Resultados do Estudo Pró-Saúde. *In: SciELO - Scientific Electronic Library Online. **Revista de Saúde Pública***. São Paulo, 23 set. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/6q35BywgB4PLN4r4wyqkFQg/?lang=pt#>. Acesso em: 15 nov. 2023.

BERNARDES, A. Milton Santos: os conceitos geográficos e suas concepções. **Formação (Online)**, São Paulo, v. 27, n. 50, p. 275-299, abr. 2020.

ENTENDA como Cingapura deixou de ser uma ilha pobre para se tornar um dos países mais ricos do mundo. *In: Revista Época Online. **Época Negócios***, [S. l.], 9 fev. 2019. Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/Mundo/noticia/2019/02/entenda-como-cingapura-deixou-de-ser-uma-ilha-pobre-para-se-tornar-um-dos-paises-mais-ricos-do-mundo.html>. Acesso em: 2 nov. 2023.

ESTRADA do Frio recebe revitalização na iluminação trazendo mais segurança a população. **Prefeitura Municipal do Paulista**. 25 mai. 2018. Disponível em: <https://www.paulista.pe.gov.br/site/noticias/detalhes/4620>. Acesso em: 15 nov. 2023.

FALZON, P. **Ergonomia**. 2 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2018.

GEHL, J. **Cidades para Pessoas**. Tradução: Anita Di Marco. 2. ed. São Paulo: Perspectivas, 1936.

GUIMARÃES, L. F. O uso de infraestruturas verde e azul na revitalização urbana e na melhoria do manejo das águas pluviais: o caso da sub-bacia do Rio Comprido. **Paisagem e Ambiente**, São Paulo: Portal de Revistas da USP. v. 42, p.75-95, 2018. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/paam/article/view/150703>. Acesso em: 4 nov. 2023.

HARDT, L. P. A. **Subsídios à gestão da qualidade da paisagem urbana**. 2000. 323 f. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2000.

INFRAESTRUTURA fecha cratera que se abriu na Estrada do Frio durante temporal. **Prefeitura Municipal do Paulista**. 1 jun. 2016. Disponível em: <https://www.paulista.pe.gov.br/site/noticias/detalhes/2268>. Acesso em: 15 nov. 2023.

LADISLAU, A. de L. **BIOFILIA E SUSTENTABILIDADE: Relação arquitetura-homem-natureza**. 2019. 28 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo). UNIFACIG, Minas Gerais. 17 dez. 2019.

Disponível em:
<https://www.pensaracademico.unifacig.edu.br/index.php/repositorioartcc/article/view/1670/1290>. Acesso em: 20 nov. 2023.

LIMA, M. S. G. **Revitalização Urbana: Proposta Teatro Mindelo**. 2012. 98 f. Tese de Doutorado – Universidade Jean Piaget de Cabo Verde, Cidade da Praia. nov. 2012.

MORAES, K. Em oito anos, apenas 33% das desapropriações previstas para urbanização do Fragoso, em Olinda, foram feitas. *In: JC Online*. **JC**. Pernambuco, 25 mai. 2022. Disponível em:
<https://jc.ne10.uol.com.br/pernambuco/2022/05/15011858-oito-anos-depois-cerca-de-33-das-desapropriacoes-previstas-para-urbanizacao-do-fragoso-em-olinda-foram-feitas.html>. Acesso em: 2 nov. 2023.

MOURA, D. *et al.* **A Revitalização Urbana – Contributos para a Definição de um Conceito Operativo**. 2006. 20 f. Artigo (Relatório de Políticas Públicas de Revitalização). Instituto Universitário de Lisboa, Lisboa, 2006. Disponível em:
<https://repositorio.iscte-iul.pt/handle/10071/3428>. Acesso em: 20 nov. 2023.

MUZA, P. H. F. **Design Biofílico: Ampliando o Conceito de Sustentabilidade de Edificações**. 2021. Xx f. Dissertação (Mestrado). Universidade de Brasília, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Brasília, 2021. Disponível em:
https://www.oasisbr.ibict.br/vufind/Record/UNB_60c58855d2f97ded224dd529c6bae433. Acesso em: 20 set. 2023.

OKAMOTO, Jun. **Percepção Ambiental** (Capítulo 5). *In: OKAMOTO, Jun. Percepção Ambiental e Comportamento*. São Paulo: Mackenzie, 2002. p. 83-137

PAULISTA renova sinalizações da Estrada do Frio para dar mais segurança aos motoristas. **Prefeitura Municipal do Paulista**. 21 jan. 2015. Disponível em: <https://www.paulista.pe.gov.br/site/noticias/detalhes/808>. Acesso em: 15 nov. 2023.

PROETTI, S. **As pesquisas qualitativas e quantitativas como métodos de investigação científica: um estudo comparativo e objetivo**. *Revista Lumen*, São Paulo, v. 2, n. 4. 2017.

PÚBLICO pode conferir Papai Noel e árvore gigante no Natal do Ecoparque das Paineiras. **Prefeitura Municipal do Paulista**. 7 dez. 2007. Disponível em: <https://www.paulista.pe.gov.br/site/noticias/detalhes/3936>. Acesso em: 15 nov. 2023.

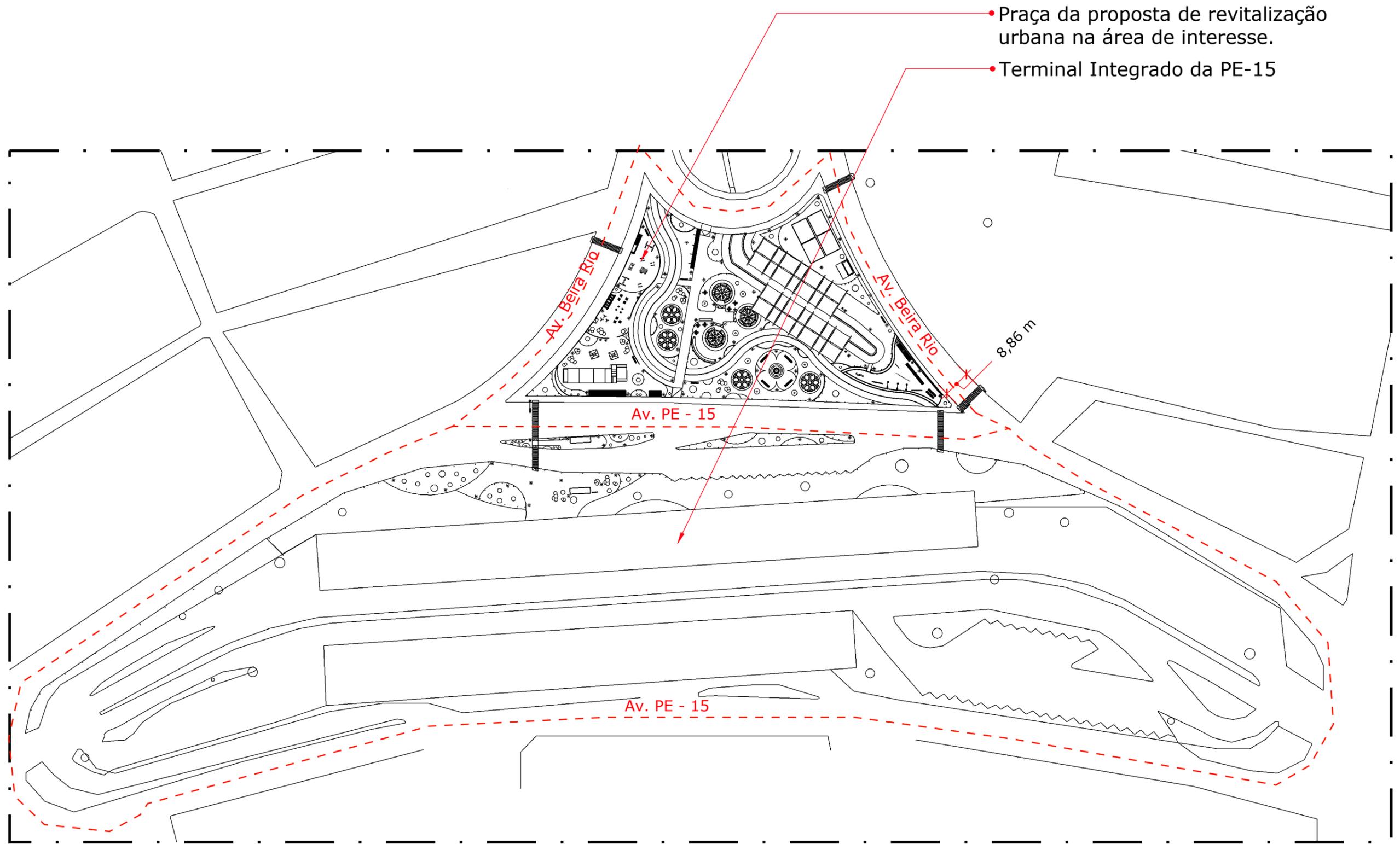
SABOYA, R. T. de. Fatores morfológicos da vitalidade urbana – Parte 1: Densidade de usos e pessoas. *In: ArcDaily*. **ArcDaily – A plataforma de arquitetura mais vista no mundo**. 18 nov. 2016. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/798436/fatores-morfologicos-da-vitalidade-urbana-nil-parte-1-densidade-de-usos-e-pessoas-renato-t-de-saboya>. Acesso em: 15 nov. 2023.

SOLARSUL. Gardens by the Bay: o jardim solar de Cingapura. *In*: SolarSul – Energia limpa. **SolarSul – Energia limpa**. Rio Grande do Sul. 18 abr. 2021. Disponível em: <https://solarsul.eco.br/gardens-by-the-bay-o-jardim-solar-de-cingapura/>. Acesso em: 2 nov. 2023.

VALENCIA, Nicolás. Segunda fase do Corredor Verde de Cali na Colômbia. *In*: ArchDaily. **ArchDaily – A plataforma de arquitetura mais visitada do mundo**. Brasil, 2 fev. 2016. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/781254/assim-sera-a-segunda-fase-do-corredor-verde-de-cali-em-colombia>. Acesso em: 2 nov. 2023.

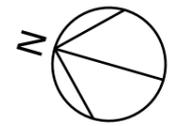
YAMAGUCHI, K. H. **Os conceitos da biofilia e do bio-urbanismo: Metodologias e hipóteses para a requalificação do centro histórico de Bauru**. 2021. 38 p. Artigo Científico (Iniciação Científica) - Repositório Institucional UNISAGRADO, Centro Universitário Sagrado Coração, Bauru, São Paulo, 2021.

ANEXOS

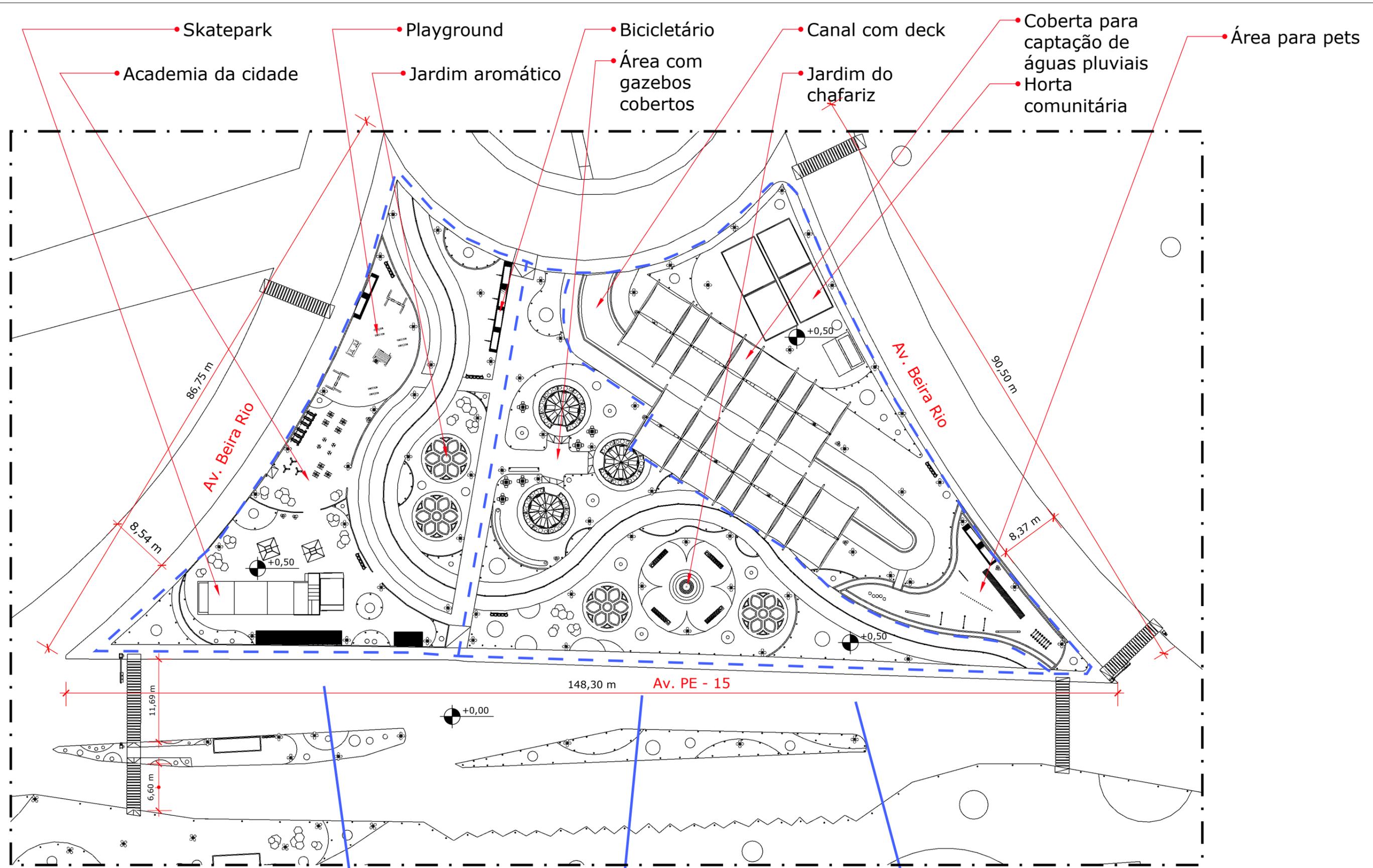


- Praça da proposta de revitalização urbana na área de interesse.
- Terminal Integrado da PE-15

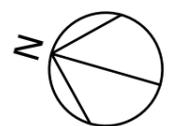
1 | PLANTA SITUAÇÃO E COBERTA
 ESCALA 1:1250



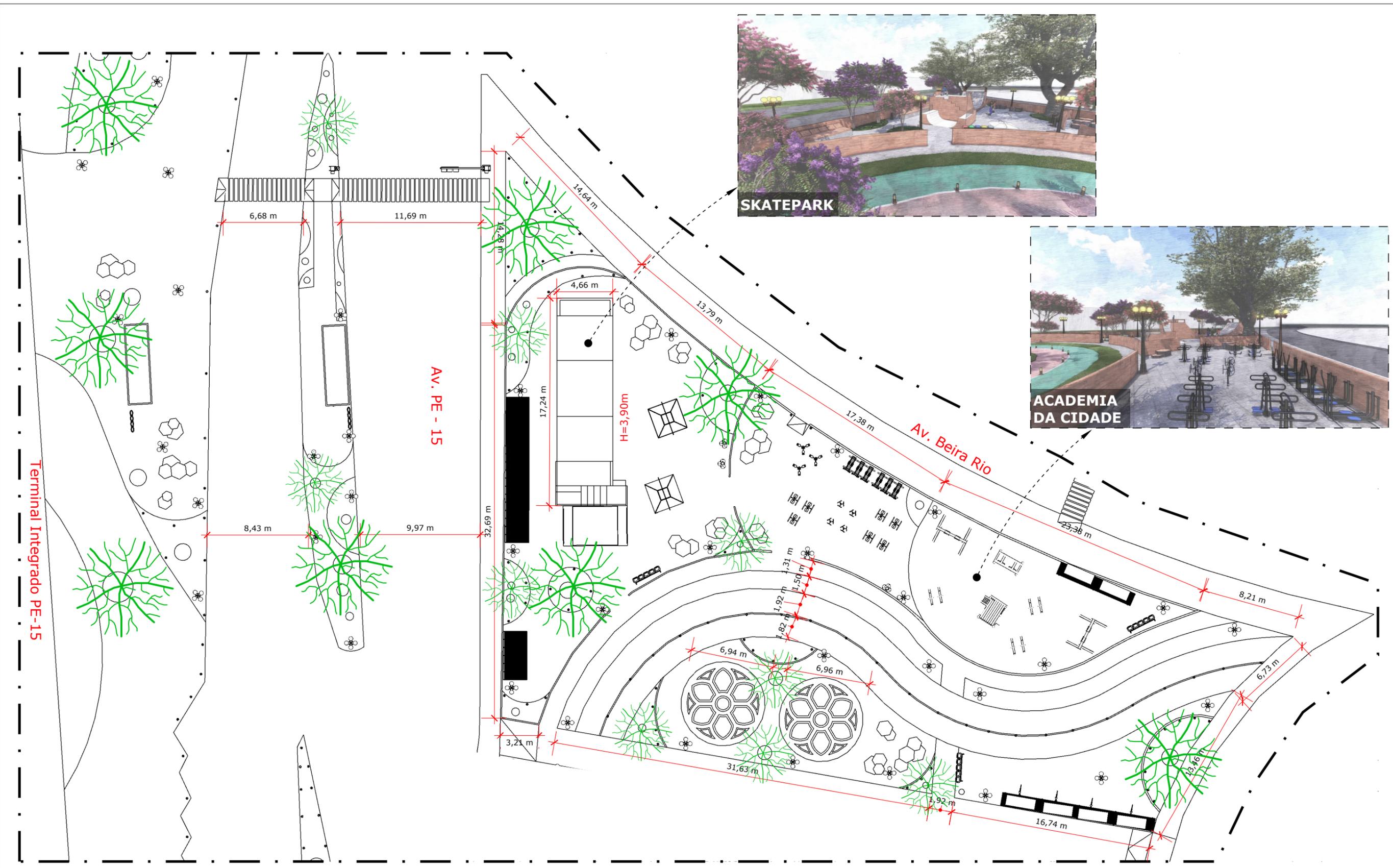
PROFESSOR: José Alexandre Cavalcanti Neto	ALUNO: Eduardo Duarte de Melo	PROJETO: Proposta de Revitalização Urbana em Canteiro Abandonado
ASSUNTO: PLANTA SITUAÇÃO E COBERTA	DATA: DEZEMBRO / 2023	ESCALA: 1/1250
INSTITUIÇÃO: UNIBRA - CENTRO UNIVERSITARIO BRASILEIRO		CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO



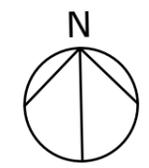
1 PLANTA SITUAÇÃO E COBERTA
ESCALA 1:500



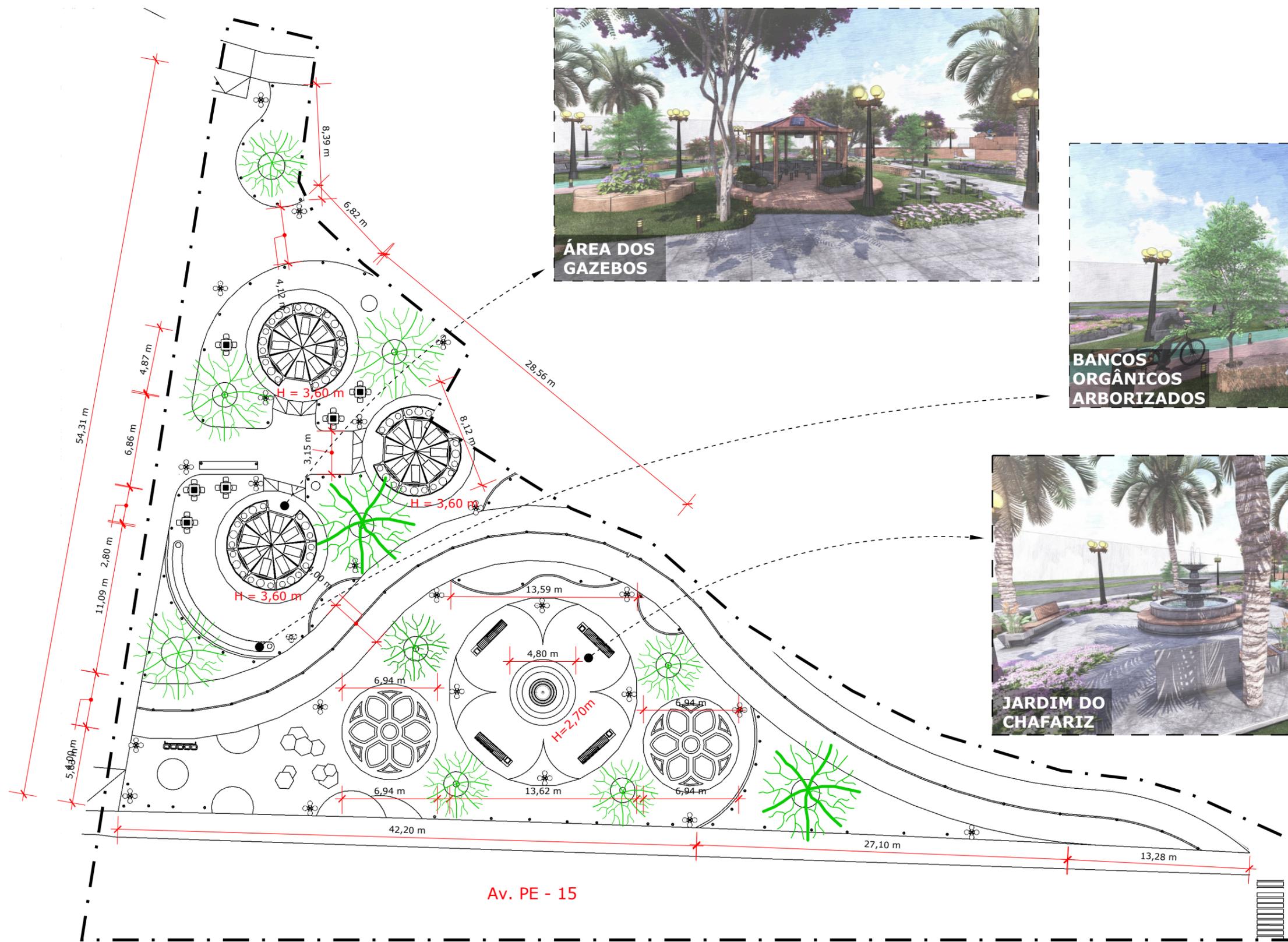
PROFESSOR: José Alexandre Cavalcanti Neto	ALUNO: Eduardo Duarte de Melo	PROJETO: Proposta de Revitalização Urbana em Canteiro Abandonado
ASSUNTO: PLANTA SITUAÇÃO E COBERTA	DATA: DEZEMBRO / 2023	ESCALA: 1/500
INSTITUIÇÃO: UNIBRA - CENTRO UNIVERSITARIO BRASILEIRO		CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO



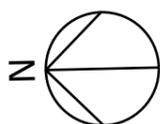
1 PLANTA SITUAÇÃO E COBERTA Detalhamento 1 da praça
 ESCALA 1:500



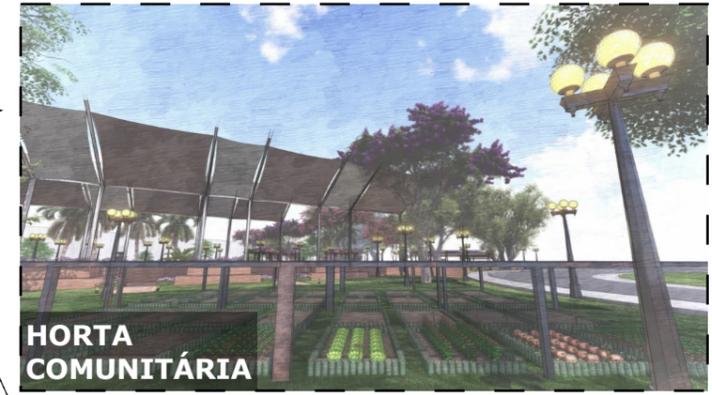
PROFESSOR: José Alexandre Cavalcanti Neto	ALUNO: Eduardo Duarte de Melo	PROJETO: Proposta de Revitalização Urbana em Canteiro Abandonado
ASSUNTO: Planta de Situação e cobertura - Detalhamento 1	DATA: DEZEMBRO / 2023	ESCALA: 1/500
INSTITUIÇÃO: UNIBRA - CENTRO UNIVERSITARIO BRASILEIRO		CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO



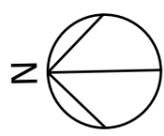
1 PLANTA SITUAÇÃO E COBERTA Detalhamento 2 da praça
ESCALA 1:500



PROFESSOR: José Alexandre Cavalcanti Neto	ALUNO: Eduardo Duarte de Melo	PROJETO: Proposta de Revitalização Urbana em Canteiro Abandonado
ASSUNTO: Planta de Situação e cobertura - Detalhamento 2	DATA: DEZEMBRO / 2023	ESCALA: 1/500
INSTITUIÇÃO: UNIBRA - CENTRO UNIVERSITARIO BRASILEIRO		CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO



1 PLANTA SITUAÇÃO E COBERTA Detalhamento 3 da praça
ESCALA 1:500



PROFESSOR: José Alexandre Cavalcanti Neto	ALUNO: Eduardo Duarte de Melo	PROJETO: Proposta de Revitalização Urbana em Canteiro Abandonado
ASSUNTO: Planta de Situação e cobertura - Detalhamento 3	DATA: DEZEMBRO / 2023	ESCALA: 1/500
INSTITUIÇÃO: UNIBRA - CENTRO UNIVERSITARIO BRASILEIRO		CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO