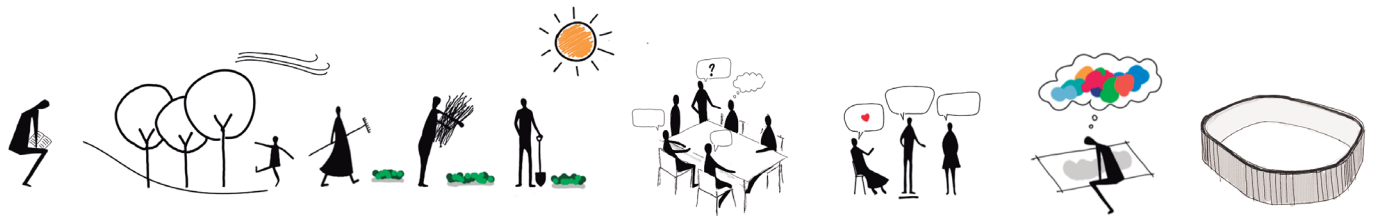


ALIMENTO, CIDADE E DESENHO:

a poética do projeto paisagístico
na agricultura urbana



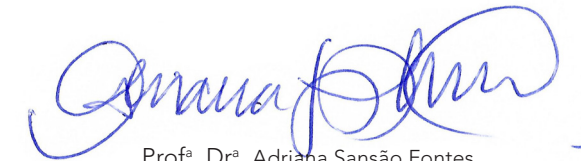
Douglas dos Santos Silva
Orientação: Lucia M S A Costa

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Arquitetura Paisagística, da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de mestre em Arquitetura Paisagística.

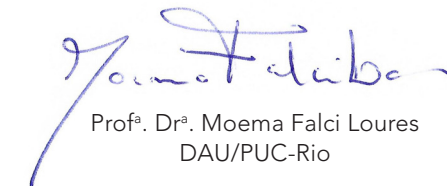
Aprovado por:



Prof^a. Dr^a. Lucia Maria Sá Antunes Costa
MPAP-PROURB/FAU/UFRJ
(orientadora)



Prof^a. Dr^a. Adriana Sansão Fontes
MPAP-PROURB/FAU/UFRJ



Prof^a. Dr^a. Moema Falci Loures
DAU/PUC-Rio

CIP - Catalogação na Publicação

S586a Silva, Douglas dos Santos
Alimento, cidade e desenho: a poética do projeto paisagístico na agricultura urbana / Douglas dos Santos Silva. -- Rio de Janeiro, 2019.
165 f.

Orientador: Lucia Maria Sá Antunes Costa.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-Graduação em Urbanismo, 2019.

1. Arquitetura paisagística. 2. Agricultura urbana. 3. Projeto paisagístico. 4. Horta urbana. I. Costa, Lucia Maria Sá Antunes, orient. II. Título.

Elaborado pelo Sistema de Geração Automática da UFRJ com os dados fornecidos pelo(a) autor(a), sob a responsabilidade de Miguel Romeu Amorim Neto - CRB-7/6283.



UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO



Mestrado Profissional em
Arquitetura Paisagística

Rio de Janeiro
2019

RE SU MO

Esse estudo traz uma discussão sobre a produção de alimentos na cidade e a arquitetura paisagística. Busca problematizar o desempenho socioambiental da horta urbana a partir da ausência/ existência do projeto de arquitetura paisagística.

Em termos teóricos, toca nos conceitos de *paisagem multifuncional*, *topofilia*, *habitar* e nos processos inerentes às paisagens. Em termos metodológicos, utiliza uma multiplicidade de procedimentos que inclui revisão bibliográfica, estudo de caso, observação participativa, dinâmica em grupo, entre outros.

Como estudo de caso, apresenta a horta da Escola Municipal Rodrigo Otávio, associada ao Projeto Hortas Cariocas (PHC), da Prefeitura do Rio de Janeiro. Tal projeto dá suporte para iniciativas populares de agricultura urbana (AU) e abarca mais de 30 hortas distribuídas pela cidade, promovendo geração de renda, produção de alimentos orgânicos, além de aproveitamento de espaços antes ociosos ou subutilizados.

A dissertação busca contribuir para um melhor entendimento do papel do projeto de arquitetura paisagística na ampliação do desempenho socioambiental da horta urbana. Ao final, traz uma proposta paisagística *aberta* para a horta da E. M. Rodrigo Otávio, baseada no tripé *paisagem multifuncional*; *topofilia* e *habitar*; e nos processos da paisagem.

AB STRACT

This study brings a discussion about food production in the city and landscape architecture. It seeks to problematize the socioenvironmental performance of the urban agriculture from the absence/ existence of the landscape project.

In theoretical terms, it treats on the concepts of *multifunctional landscape*, *topophilia*, *dwelling* and in the processes inherent to the landscapes. In methodological terms, it uses a multiplicity of procedures that includes bibliographic review, case study, participatory observation, group dynamic, among others.

As a case study, presents the vegetable garden of Rodrigo Otávio Municipal School, associated with the *Projeto Hortas Cariocas* (PHC), of the City Hall of Rio de Janeiro. This project supports popular urban agriculture initiatives and encompasses more than 30 gardens distributed throughout the city, promoting income generation, organic food production, and the use of previously idle or underutilized spaces.

The dissertation seeks to contribute to a better understanding of the role of the landscape architecture project in expanding the socio-environmental performance of the urban agriculture. In the end, it presents an *open* landscape proposal for the vegetable garden of E. M. Rodrigo Otávio, based on tripod: *multifunctional landscape*; *topophilia* and *dwelling*; and landscape processes.

A GRA DE CI MEN TOS

ao PROURB,
*"Eu agradeço (...)
Eu reconheço que não tem preço (...)"*

a cada amigo que fiz,
*"Eu agradeço (...)
Sua presença, eu reconheço
Foi a melhor recompensa
Que a vida nos ofereceu (...)"*

à Lucia,
*"Eu agradeço (...)
Foi muito lindo
Você ter vindo
Sempre ajudando, sorrindo, dizendo
Que não tem de quê (...)"*

ao universo,
*"Eu agradeço, eu agradeço
(...)ter me virado do avesso
E ensinado a viver(...)"*



Trechos da música "Eu agradeço", de Vinícius de Moraes. Composição de Edú Lobo & Vinícius de Moraes (1976)

**ALIMENTO,
CIDADE
E DESENHO:**

a poética do projeto paisagístico na
agricultura urbana

Autor: Douglas S Silva
Orientação: Lucia M S A Costa

Rio de Janeiro
2019

LISTA DE FIGURAS:

1. A multifuncionalidade da vaca, p.18
2. A multifuncionalidade da galinha, p.18
3. Diversidade e variedade de alimentos, p.19
4. PANC - *Plumeria rubra* L, P.21
5. Monocultura de soja no Piauí, p.24
6. Residencial Morado do Sol, no Maranhão, p.24
7. Foto da Horta de Manguinhos (PHC), p.27
8. Foto da Horta de Manguinhos (PHC), p.27
9. Foto da Horta de Manguinhos (PHC), p.27
10. Foto HK Value Farm, p.29
11. Foto HK Value Farm, p.29
12. Foto HK Value Farm, p.29
13. Narrativa conceitual da HKVF, p.31
14. Usos da HK Value Farm, p.32
15. Distribuição espacial da HK Value Farm, p.33
16. Os ciclos próprios da planta, p.51
17. Distribuição espacial do PHC em 2018, p.60
18. Croqui da E. M. Rodrigo Otávio, p.63
19. Foto da Praça Papai Noel, p.64
20. Foto da Praça Papai Noel, p.64
21. Foto da Praça Papai Noel, p.64
22. Imagem aérea da escola e da praça, p.65
23. Mapa de urbanização do Bairro, p.66
24. Mapa do Relevo do bairro, p.67
25. Foto panorâmica da horta da escola, p.68 e 69
26. Esquema interescalar da pesquisa, p.70
27. Foto da dinâmica realizada na escola, p.79
28. Foto da dinâmica realizada na escola, p.79
29. Foto da dinâmica realizada na escola, p.79
30. Desenho feito por aluna, p.92
31. Foto tirada na observação participativa, p.93
32. Foto tirada na observação participativa, p.93
33. Foto tirada na observação participativa, p.94
34. Desenho feito por aluno, p.94
35. Colagem feita por aluno, p.94
36. Conjunto de trabalhos feitos por aluno, p.95
37. Foto tirada na observação participativa, p.95
38. Desenho feito por aluno, p.95
39. Pintura feita por aluno, p.96
40. Foto tirada na observação participativa, p.96
41. Colagem feita por aluno, p.96
42. Gráficos a partir de questionários, p.97
43. Desenho feito por aluno, p.97
44. Desenhos feitos por alunos, p.98
45. Foto tirada na observação participativa, p.99
46. Colagem feita por aluno, p.99
47. Foto tirada na observação participativa, p.100
48. Foto tirada na observação participativa, p.100
49. Desenhos feitos por alunos, p.100
50. Colagem feita por aluno, p.101
51. Desenho feito por aluno, p.101
52. Trabalho feito por aluno, p.101
53. Foto tirada na observação participativa, p.102
54. Pintura feita por aluno, p.102
55. Desenho feito por aluno, p.102
56. Foto tirada na observação participativa, p.102
57. Foto tirada na observação participativa, p.103
58. Foto tirada na observação participativa, p.103
59. Colagem feita por aluno, p.104
60. Desenho feito por aluno, p.105
61. Trabalho feito por aluno, p.105
62. Desenho feito por aluno, p.106
63. Desenho feito por aluno, p.106
64. Colagens feitas por alunos, p.107
65. Desenho feito por aluno, p.107
66. Gráfico a partir de questionários, p.107
67. Foto tirada na observação participativa, p.108
68. Trabalhos feitos por alunos, p.108
69. Desenho feito por aluno, p.109
70. Desenho feito por aluno, p.109
71. Desenho feito por aluno, p.109
72. O tripé da proposta, p.110
73. Esquema de construção da proposta, p.111
74. Conceito da intervenção, p.112
75. Planta do Campo de Experimentações, p.113
76. As parcelas multifuncionais, p.115
77. Parcela multifuncional em pedra, p.115
78. Parcela multifuncional em eucalipto, p.115
79. Parcela multifuncional em tijolo, p.115
80. Parcela multifuncional em pranchas, p.115
81. Parcela multifuncional e permeabilidade, p.116
82. Parcela multifuncional e pragas, p.117
83. Possibilidades funcionais, p.118 e 119
84. Campo de experimentações: momento 1, p.121
85. Campo de experimentações: momento 2, p.123
86. Campo de experimentações: momento 3, p.125
87. Campo de experimentações: momento 4, p.127
88. Campo de experimentações: momento 5, p.129
89. Campo de experimentações: momento 6, p.131
90. Setorização de complementos, p.132
91. Planta módulo multiuso, p.133
92. Croqui dos reservatórios de águas pluviais, p.134
93. Croqui do estacionamento multiuso, p.134
94. Croqui do muro de intervenções, p.135
95. Corte esquemático da parcela multifuncional, p.135
96. Ilustração esquemática da proposta, p.136 e 137
97. Plantas Alimentícias Não Convencionais, p.138
98. Protótipo de QR-Code InfoPANC, p.139
99. Foto de espaço sugerido para plantio de PANC, p.140
100. Foto de espaço sugerido para plantio de PANC, p.140
101. Foto de espaço sugerido para plantio de PANC, p.140
102. Foto de espaço sugerido para plantio de PANC, p.140
103. Diretrizes para plantio de PANC na escola, p.141
104. Localização/contexto da praça praça, p.142
105. Diretrizes para plantio de PANC na praça, p.143
106. Existente/ referência: PANC, p.144
107. Existente/ referência: comida incidental, p.144
108. Existente/ referência: quadra multifuncional, p.144
109. Existente/ referência: academia ao ar livre, p.145
110. Existente/ referência: parquinho lúdico, p.145
111. Existente/ referência: bombardeio de assentos, p.145

SU MÁ RI O

Introdução:	
Agricultura urbana (AU) e o espaço multifuncional	15
1. AU, toponímia, habitar e os processos da paisagem	37
1.1 AU e o espaço do devaneio poético	39
1.2 AU e o espaço em devir	48
2. Combinando procedimentos qualitativos	55
2.1 Estudo de caso: PHC e a horta da Escola Municipal Rodrigo Otávio	58
2.2 Revisão bibliográfica e pesquisa documental	72
2.3 Observação participativa	74
2.4 Entrevistas informais	76
2.5 Dinâmica em grupo	78
2.6 Questionários	80
2.7 Fotografias, esquemas, croquis e desenhos	82
2.8 Autorização para a pesquisa	84
3. Frutos	87
3.1 Diário onírico	90
3.2 Uma proposta aberta	110
Considerações finais	147
Referências	153
Anexo	157

**IN
TRO
DU
ÇÃO**

AU e espaço multifuncional

A partir de uma visão interdisciplinar, buscaremos compreender o processo e a construção do projeto paisagístico capaz de ampliar os ganhos socioambientais dos espaços utilizados para a prática da agricultura urbana. Trazendo, a partir do paisagismo com vegetação comestível, uma contribuição do profissional em arquitetura paisagística que combina o desenho dos espaços abertos e os diversos benefícios inerentes à agricultura praticada na cidade (Name, 2016).

Com a finalidade de apresentar uma discussão sobre o tema e direcionar a pesquisa para o viés pretendido, essa introdução buscará, em um primeiro momento, identificar alguns caminhos percorridos por pesquisadores a respeito da agricultura urbana (prática elencada como uma das Diretrizes Paisagísticas para as Cidades Brasileiras do Século XXI, no XIII ENEPEA, realizado em Salvador, no ano de 2016). Concomitantemente, vamos expor o caráter multifuncional da paisagem e problematizar o pouco espaço dado a arquitetura paisagística no que toca o desenvolvimento de projetos paisagísticos para essas áreas (Costa et al., 2018).

Desde a onda de literatura sobre agricultura urbana na virada do século, muito se tem discutido e escrito acerca dos vários benefícios de (re)introduzir a produção de alimentos nos centros urbanos (Viljoen & Bhon, 2014). Santandreu & Lovo (2007), a partir de uma identificação e caracterização de iniciativas de Agricultura Urbana e Periurbana (AUP) em regiões metropolitanas brasileiras, trazem um panorama dessa atividade no país e argumentam que:

“AUP é praticada em todas as Regiões do Brasil, sendo uma realidade que abarca uma grande diversidade de contextos(...) e muitas possibilidades de consolidar-se como uma atividade permanente e multifuncional” (Santandreu & Lovo, 2007,p4).

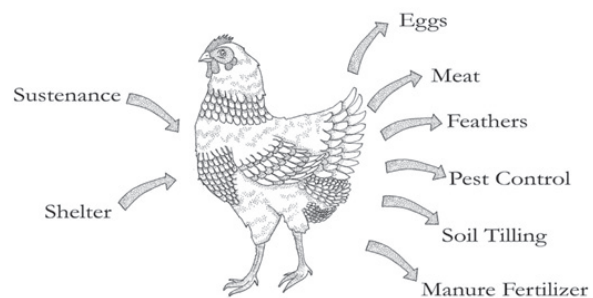
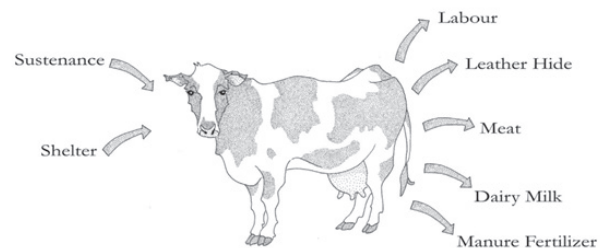
Revelando o caráter interno multidimensional da prática, os autores nos falam das principais atividades presentes nas iniciativas de AUP no Brasil, desmembrando essas atividades em 5 categorias: produção (agrícola, pecuária, de insumos e de reuso); transformação; comercialização; autoconsumo, trocas e doações; e prestação de serviços.

Além disso, Santandreu & Lovo (2007)

nos mostram a grande diversidade de espaços onde a atividade agrícola pode ser desenvolvida na cidade: lotes vagos, terraços, escolas, hospitais, presídios, favelas, margens de linhas férreas e sob faixas de linhas de transmissão são apenas alguns dos exemplos. Esta diversidade, em termos de tipologias e espacialidade das áreas agrícolas urbanas, “traz uma complexidade potencializada pelas contradições de escala e formas de ocupação” e, por esse motivo, “implica em novas questões relativas aos usos e funções dos espaços abertos, e conseqüentemente na sua forma e desenho” (Costa et al., p.77, tradução nossa). No entanto, podemos dizer que essa complexidade, hoje, atrai o grau de atenção que merece?

Para Castelo & Alcântara (2011), o cultivo de hortaliças vem contribuindo para elevar o bem estar da população, mas diversas dificuldades, vem sendo relatadas. Entre elas, os autores destacam a falta de acesso a assistência técnica.

“(…) é necessário que pesquisas multidisciplinares e de longo prazo sejam conduzidas a fim de que sejam melhor avaliados e compreendidos os benefícios e dificuldades dos projetos e as formas encontradas para superar essas dificuldades.”(Castelo Branco & Alcântara, 2011, p.421)



Abordando a produção agrícola na cidade a partir de uma visão holística, fundamentalmente ecológica e ensaiando intervenções projetuais na área do Gasômetro (Zona Portuária da Cidade do Rio de Janeiro), Tan (2013) vê a agricultura urbana como um caminho para contribuir com a manutenção e preservação da diversidade de espécies vegetais e animais – ameaçada pela indústria de alimentos - e como um atalho para a reconexão entre o ser humano e a natureza. O autor expõe, a partir de alguns personagens, a multifuncionalidade dentro da prática agrícola (figuras 1 e 2) e a necessidade de um desenho que viabilize as trocas, a coexistência e a produção de alimentos em harmonia.

Figuras 1 e 2, de cima para baixo: a multifuncionalidade na agricultura urbana amplia-se ainda mais quando analisamos, também, a multifuncionalidade dos personagens envolvidos na prática. A galinha, por exemplo, tem a função prática de fornecer ovos e carne, mas também fornece penas, ajuda no controle de pragas, no preparo do solo, com a fertilização pelo estrume, entre outras funções. (Tan, 2013, p. 70 e 73)



Figura 3: Zea mays I - Native Seeds/SEARCH, Tucson, USA. The Cultivar Series, por Uli Westphal, 2018. O trabalho do artista documenta a diversidade e a variedade de alimentos, atualmente ameaçadas pela indústria alimentícia em função da homogeneização da alimentação. A diminuição da biodiversidade também representa, para o artista, uma perda em relação as experiências visuais e gustativas que podemos obter com a comida, além de uma ameaça a um importante patrimônio cultural. (Disponível em: <https://www.uliwestphal.de/the-cultivar-series>)

Ainda no que toca a redução dos conflitos ambientais e caminhando contra a lógica da indústria de alimentos - focada nas monoculturas, na homogeneização da alimentação e na descaracterização de culturas e conhecimentos ancestrais sobre os alimentos, Kinupp & Lorenzi (2014) contribuem para a pesquisa sobre a agricultura urbana apresentando as Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC), ainda pouco exploradas - na sua função de alimento - nos projetos de arquitetura paisagística.

Os autores trazem - com as PANC - uma possível estratégia para a sustentabilidade financeira dos espaços agrícolas urbanos (incluindo espécies que não estejam no bolo comercial); para a manutenção da biodiversidade (a fim de explorar os conhecimentos e o cultivo destas espécies que correm o risco de serem esquecidas ou extintas); e para a segurança alimentar (oferecendo algumas alternativas aos alimentos convencionais para uma alimentação rica e segura).

Kinupp & Lorenzi (2014) levam aos arquitetos paisagistas a compreensão de que espécies comestíveis ou parcialmente

comestíveis (que seriam ideias em algumas situações dentro do espaço público, em razão da impossibilidade de serem removidas em sua totalidade) podem facilmente substituir espécies vegetais não comestíveis utilizadas no projeto paisagístico em áreas de diversas escalas. Viabilizando uma prática agrícola urbana que transcenda a vegetação da horta padrão como conhecemos, e que possa ocupar tipologias urbanas já bem definidas, como jardins residenciais, calçadas, praças, parques, entre outras.

"Muitas plantas são denominadas 'daninhas', 'invasoras', 'infestantes', 'inços' e até 'nocivas', apenas porque ocorrem entre as plantas cultivadas ou em locais onde as pessoas 'acham' que não podem ou que não devem ocorrer. No entanto, muitas destas espécies massacradas com pisoteio, com foices, enxadas, terçados, tratores e com os recentes (na história humana e na história da agricultura, mas atualmente onipresentes) herbicidas, são espécies com grande importância alimentícia. Contudo, desconhecidas e negligenciadas por grande parte da população e, inclusive, pelos órgãos de Fomento, de Ensino, de Pesquisa e Extensão e pelos Ministérios oficiais (...)" (Kinupp & Lorenzi, 2014, p.13)

No entanto, os autores frisam a dificuldade de classificarmos as plantas como convencionais ou não, já que, em um país continental, plural e composto por vários ecossistemas, o que pode ser tratado como convencional na Região Norte, pode não ser convencional da Região Sul. Abaixo temos o exemplo do jasmim-manga (*Plumeria rubra* L.), conhecida popularmente como pluméria. Trata-se de uma árvoreta exótica adaptada amplamente cultivada no Brasil. Seu caráter comestível, como diversas outras PANC, não é de amplo conhecimento. Suas flores com aspecto carnosas são geralmente utilizadas em saladas, geleias, na forma cristalizada ou salteadas. (Kinupp & Lorenzi, 2014, p.106 e 107)



Figuras 4 - *Plumeria rubra* L.

Também citando as PANC e vendo a agricultura urbana como estratégia para contribuir no combate à fome no Sul Global e Caribe, Name (2016) nos diz que sendo os alimentos um direito humano, sua condição de mercadoria precisa ser tratada como secundária. Para o autor, a insegurança alimentar é colocada como uma das muitas injustiças ambientais com a qual o arquiteto paisagista deve se sensibilizar. E para isso, Name aponta para a necessidade de pensar e especificar o uso de espécies comestíveis no projeto paisagístico.

"O paisagismo(...) como instrumento de educação em direitos humanos voltada não só para a reversão dos desconhecimentos sobre a flora latino-americana e caribenha como para ampliar as possibilidades de se acessá-la mais equitativamente. Trata-se, portanto de uma prática e proposta de ensino a serviço da agenda política da justiça alimentar, para isso exigindo do paisagismo tornar-se uma prestação de serviço à sociedade, com vistas ao diálogo e ao empoderamento dos grupos mais pobres, marginalizados e subalternizados." (NAME, 2016, grifo nosso)

Desse modo, o profissional paisagista "torna-se fundamental para apresentar alternativas para um potencial problema social

em comunidades socioeconomicamente mais vulneráveis" (Díez, 2018). No entanto, no que toca o projeto, contraditoriamente, é em regiões com menos problemas de acesso à alimentação – como Europa, Estados Unidos e Austrália - que essa prestação de serviço com o uso da vegetação comestível na arquitetura paisagística e o seu incentivo se mostram mais frequentes atualmente (Name, 2016). Nos últimos anos, a pesquisa do desenho e explorações acadêmicas sobre a agricultura urbana e seus efeitos espaciais aumentaram significativamente no norte global (Viljoen & Bhon., 2014).

“Do ponto de vista do desenho arquitetônico e urbano, conceitos como urbanismo agrário (Waldheim, 2010), cidades de transição (Hopkins, 2008) e Paisagem urbana contínua – CPUL (Viljoen et al., 2004) são exemplos de pensamento holístico sobre a origem, a prática atual e o futuro da produção integrada de alimentos na cidade.” (Viljoen & Bhon., 2014, p8)

Embora a soberania alimentar seja o cerne para o estudo da agricultura urbana, principalmente dentro do contexto do sul global, os espaços urbanos agricultados também contribuem com outros serviços à cidade e aos cidadãos, como por exemplo: a

geração de renda, o aumento da permeabilidade do solo, da qualidade da temperatura, a aproximação entre produtor e consumidor, a manutenção de espécies animais com funções importantes para o ambiente urbano, na possibilidade de reutilização de resíduos sólidos domésticos na horta, numa reconexão com a natureza e, sobretudo, podendo ser ambiente de lazer, encontro e educação ambiental (Santandreu & Lovo, 2007).

Essa flexibilidade das construções conceituais e práticas da agricultura urbana permite que a mesma seja apropriada e discutida por diversos campos do conhecimento, como a geografia, a biologia, a agronomia, a sociologia, a nutrição, a psicologia, entre outras, incluindo a arquitetura paisagística (Costa et al., 2018). A partir do desenho, a colaboração dos arquitetos paisagistas toca no desenvolvimento comunitário, na redução de conflitos ambientais, na geração de sociabilidades urbanas positivas, no trazer à vida áreas urbanas abandonadas e negligenciadas, na promoção da justiça paisagística, entre outros serviços importantes. No entanto, atualmente, a arquitetura paisagística estaria contribuindo significativamente para a agricultura urba-

na em exemplos práticos de alguns desses espaços na cidade? Ou apenas constata-se uma fâsca comparada a grande contribuição que poderia ser dada através do projeto para estruturar as áreas agrícolas urbanas pensando na poética do construir, nos processos e na impermanência e, sobretudo, na multifuncionalidade inerente à prática?

Com o objetivo de criar diretrizes para formular uma política nacional da agricultura urbana, além de discutir sobre esses exemplos espalhados pelo país, Santandreu & Lovo (2007) expõem os principais atores, promotores, desafios e potencialidades para o fomento da agricultura urbana nas cidades brasileiras. No entanto, ainda sem mencionar, nessas diretrizes, a relevância do projeto paisagístico como catalizador e estruturador dessa agricultura urbana de caráter multifuncional.

É importante ressaltar que, quando alertamos sobre a atual 'contribuição' do arquiteto paisagista na agricultura urbana, estamos insistindo, principalmente, nos casos que envolvem as iniciativas governamentais, as ONGs ou outros projetos práticos que visam incentivar a prática e o desenvolvimento sustentável na cidade. O caráter interdiscipli-

nar da agricultura urbana é muito marcante, sendo indispensável conciliar a experiência de vários profissionais para a execução de um plano que atenda às demandas biofísicas e socioculturais de uma área. Entre esses profissionais, destacamos o arquiteto paisagista e sua contribuição a partir do projeto.

Com a ausência do projeto paisagístico, muitos exemplos de áreas agricultadas na cidade acabam não incorporando em seus espaços os diferentes serviços socioambientais intrínsecos a essa atividade (Costa et al., 2018). Grande parte das iniciativas são caracterizadas por uma lógica monofuncional, ou, quando não, apenas permeiam as possibilidades funcionais diretamente relacionadas à própria agricultura, como por exemplo, a produção e a comercialização. (Costa et al., 2018)

Para De Groot (2005) as paisagens são imperativamente multifuncionais e, no entanto, os seres humanos tendem a transformá-las em paisagens monofuncionais. Sendo a agricultura urbana uma atividade interdisciplinar e que envolve diferentes funções e serviços à cidade, reduzir as diversas possibilidades programáticas inerentes a essa atividade é contribuir para uma redução nos ganhos socioambientais da prática.



“Num mundo cada vez mais urbanizado, a ideia de paisagens multifuncionais traz uma maleabilidade que pode propiciar novas experiências e soluções urbanas, principalmente considerando as conexões entre a dimensão ambiental e a dimensão cultural.” (Costa et al., 2018, p.77)



Figura 5 - Monocultura de soja em Ribeiro Gonçalves, Piauí. Adriano Gambarini / Fonte: WWF-Brazil

Figura 6 - Residencial Morada do Sol em Maracanã, Maranhão. A Barreto / Fonte: ANESP

Dois exemplos da tendência de "monofuncionalização" da paisagem que, segundo De Groot (2005), repercuti negativamente em seus serviços socioambientais.

Como já demonstrado em algumas pesquisas (Santandreu & Lovo, 2007, Costa et al., 2018 e Tan, 2013), o espaço agricultado na cidade além de, imperativamente, ser ambiente de produção, transformação e/ou comercialização de produtos agropecuários, pode, também, oferecer outros serviços à cidade, sendo praça, parque, sala de aula, playground, quintal, entre outros espaços que potencializem a convivência social e a própria prática da agricultura urbana.

“A grande maioria das iniciativas tem relação com a promoção da segurança alimentar e nutricional das famílias envolvidas. Entretanto, constatou-se também que a agricultura urbana e periurbana cumpre uma série de outras funções, sejam elas educativas, ambientais, de melhoria das condições de saúde, de resgate cultural e de promoção de sociabilidades positivas na cidade.” (Santandreu & Lovo, 2007)

Tais autores, mesmo através de abordagens distintas, apontam para a necessidade de pensar a prática da agricultura urbana a partir de uma lógica multifuncional, polivalente. Seja entendendo as diversas atividades relacionadas a produção agropecuária na cidade (Santandreu & Lovo, 2007), seja com-

preendendo o potencial papel socioambiental da prática da agricultura urbana e seu desdobramento no desenho dos espaços agricultados (Costa et al., 2018) ou na visão holística que evidencia a importância de compreender os processos ecológicos e seus principais agentes para propor intervenções de acordo com a lógica da natureza (Tan, 2013).

Diante de um cenário de pouco envolvimento entre o projeto e os espaços de agricultura urbana, e da rigidez programática limitadora encontrada nessas áreas, essa pesquisa pretende dar protagonismo ao projeto paisagístico, no que toca o grande tema da agricultura urbana, com o objetivo de extrair - a partir do desenho - o máximo do potencial desses espaços e ampliar, assim, os seus serviços à cidade.

“Se considerarmos que as cidades e os cidadãos se envolvem em todos os aspectos do ciclo do alimento, se pensarmos sobre a relevância que isso tem para o caráter ambiental, social, econômico e espacial da cidade, podemos ver que os espaços urbanos agricultados tocam alguns, se não a maioria dos aspectos da vida urbana.” (Viljoen & Bhon, 2014, p9)

A seguir, falaremos de dois exemplos práticos desses espaços.

Exemplo prático I

Projetada no ano de 2013, em uma comunidade na Zona Norte do Rio de Janeiro, a Horta de Manguinhos é um bom exemplo contemporâneo de espaço dedicado a agricultura urbana e da respectiva ausência do profissional de arquitetura paisagística e do projeto paisagístico de caráter multifuncional. Desde a sua fundação, a horta está vinculada ao projeto “Hortas Cariocas”, criado pela Secretaria de Meio Ambiente da Prefeitura da cidade. O Projeto tem o objetivo de expandir-se em direção às localidades onde os índices de pobreza e exclusão encontram-se mais alarmantes (O’Reilly, 2014), no entanto, falaremos mais do PHC no próximo capítulo.

É importante ressaltar que a horta de Manguinhos, como qualquer outra iniciativa de agricultura urbana, é de grande relevância para o ambiente urbano, devido aos serviços que ela oferece para a cidade e seus moradores. O posicionamento adotado nesse texto toca, apenas, na ausência e na possibilidade de ampliação desses serviços a partir do projeto, principalmente quando se trata de uma iniciativa da esfera pública.

A espacialidade proposta em grande parte das hortas urbanas, traz, provavelmente

como herança de uma tipologia do campo, uma disposição de canteiros retangulares somados a um traçado rígido de eixos de circulação. Essa disposição cumpre sim funções importantes relacionadas à produção agrícola, entretanto, não explora outras funções potentes reivindicadas pelo espaço urbano no qual estão inseridas. O improvisado (que não é caso da horta de Manguinhos) ou uma lógica monofuncional ganham um protagonismo muito dispare em detrimento de um projeto de caráter multifuncional e mais atento ao contexto no qual está inserido. Tais espaços agrícolas urbanos possuem processos, dinâmicas e funções particulares e, portanto, exigem um olhar e uma proposta com características específicas.

Vale ressaltar que a comunidade de Manguinhos, como a maioria das favelas brasileiras, é carente de espaços abertos públicos com infraestrutura básica para socialidades urbanas positivas. Com seu layout não fluido, a Horta de Manguinhos perde a oportunidade de ser praça, parque, sala de aula (...) ou seja, de expandir os ganhos socioambientais da agricultura urbana e, dessa forma, incentivar a criação de um elo com a prática e a sua propagação.



Figuras 7, 8 e 9, de cima para baixo - A Horta de Manguinhos está localizada na comunidade Vila Turismo, próximo à estação de trem. O local era conhecido como a maior “cracolândia” do Rio de Janeiro, marcado pela insalubridade e violência, “hoje abriga a maior horta urbana da América Latina, possuindo mais de 300 canteiros” (O’Reilly, 2014, p.49). O projeto teve início com a implementação da UPP (Unidade de Polícia Pacificadora) na comunidade e foi financiado pela Caixa Econômica Federal. Fotos: PAISA - PROURB/UFRJ

Exemplo prático II

Como outro exemplo, temos a *Hong Kong Value Farm*, localizada em uma das maiores e mais importantes cidades da China, Shenzhen. Projetado pelo arquiteto Thomas Chung e equipe, em 2013, o espaço proporciona à comunidade local alimentos dos mais variados, de frutas a legumes. A proposta relaciona questões de transformação urbana, arquitetura e agricultura urbana com um evento cultural internacional (Bienal de Arquitetura de Shenzhen). Também explora as possibilidades de cultivo na cidade e como este pode integrar-se à construção de comunidades (Archdaily, 2014).

Desdobrando o tema da Bienal - Fronteira Urbana - e o que toca a regeneração "pós-industrial" de Shekou, a *HK Value Farm* é considerada uma proposta de arquitetura e de paisagismo que proporciona infraestrutura permanente e dinâmica para o lugar. A horta comunitária ocupa parte de uma área abandonada de uma antiga fábrica de vidro. Sendo, o projeto, visto como uma das peças mais importantes da bienal.

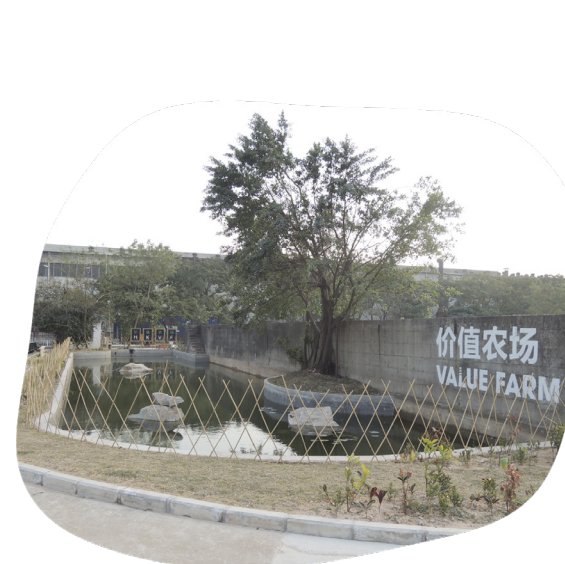
Em Shenzhen, o projeto recebeu o nome de *Value Farm* porque busca o "valor de cultivar a terra em esforço coletivo", ex-

plica a página oficial no Facebook. Além da "fazenda" e da sua manutenção, a *HK Value Farm* também oferece eventos, como a sementeira, degustação e colheita, enfatizando o aspecto performativo do projeto.

O conceito

Genericamente, o projeto desdobra os principais aspectos e questionamentos que envolvem o tema da agricultura urbana. Como a criação de áreas verdes dentro do caos urbano, a possibilidade de reconexão com a natureza, a experiência terapêutica do contato com a produção da comida, a oferta de alimentos com maior qualidade e maior valor nutritivo e, por fim, traz um questionamento da necessidade de uma mudança de paradigma e estilo de vida.

O conceito do projeto da *HK Value Farm* gira em torno de duas inspirações norteadoras. A primeira estaria ligada aos cultivos nas coberturas, remetendo a aplicação da prática agrícola nos telhados da cidade de Hong Kong. O arquiteto nos coloca para pensar nessas áreas como um recurso de "terras artificiais", que poderiam ser exploradas para a produção de comida e para melhoria da temperatura dos centros urbanos. O projeto tem como camada base o traçado de uma quadra, que abrigava um



Figuras 10, 11 e 12, de cima para baixo - Acesso, materialidade e vista superior da Hong Kong Value Farm. Fotos: Archdaily, 2014

conjunto de mercados demolidos - *Graham Street Market*- da cidade de Hong Kong, área que agora passa por uma remodelação. A segunda inspiração traz a questão de identidade e história do lugar como algo central, a partir da materialidade (Archdaily, 2014).

O arquiteto junta duas estratégias: a da horta na cobertura dos edifícios – mesmo que de forma indireta e imaginária - com a da agricultura em campo aberto e traz, ainda, a memória e cultura local a partir da escolha de um desenho e da materialidade que remete ao último pavimento dos edifícios do antigo mercado e ao local de implantação do novo projeto, consecutivamente.

“Conceitualmente escavamos a natureza do passado urbano de Hong Kong, levando a configuração do telhado do prédio demolido como “terreno novo” para cultivar um futuro pós-urbano viável...”, explica a página do projeto.

A transposição desse desenho de cobertura do antigo bloco de mercados foi feita para um espaço aberto de 2.100 m²- denominado campo de testes. A parte superior desse pavimento de telhado foi reproduzida, nesse terreno, com muretas e caixas de tijolos aparentes (reutilizados a partir da demolição da antiga fábrica). A diferença nas alturas das platibandas delimitadoras dos antigos prédios

e as caixas de escadas dessas edificações criam, agora, uma geometria que acolhe, respectivamente, as diversas espécies vegetais e os visitantes. Além dos espaços para o plantio, o desenho prevê espaços multifuncionais, sem programa e atividades pré definidos. Os visitantes podem fazer uso desses espaços de diversas maneiras.

O projeto H K Value Farm traz uma importante combinação entre produção de alimento, cidade e desenho. A equipe não cria canteiros que apenas cumpram o papel técnico para o plantio e colheita dos produtos - levando em consideração outras questões técnicas como irrigação, insolação, espécies vegetais e o solo. A equipe aborda tanto questões históricas quanto de características do lugar, trazendo memórias e criando uma configuração espacial outra, quando trabalha as formas dos canteiros e a espacialidade interna do conjunto baseada no desenho de telhado do mercado de Hong Kong.

A questão dos processos da paisagem, - abordada por Alex Wall (1999), entre outros teóricos, é revelada nesse projeto não apenas na dinâmica natural implícita na agricultura e nos “campos agrícolas” (Wall, 1999), no entanto, é compreendida quando o arquiteto trabalha o passado, o presente e o futuro. Trazendo memória, pensado na usabilidade atual e abrindo janelas para diferentes usos futuros.

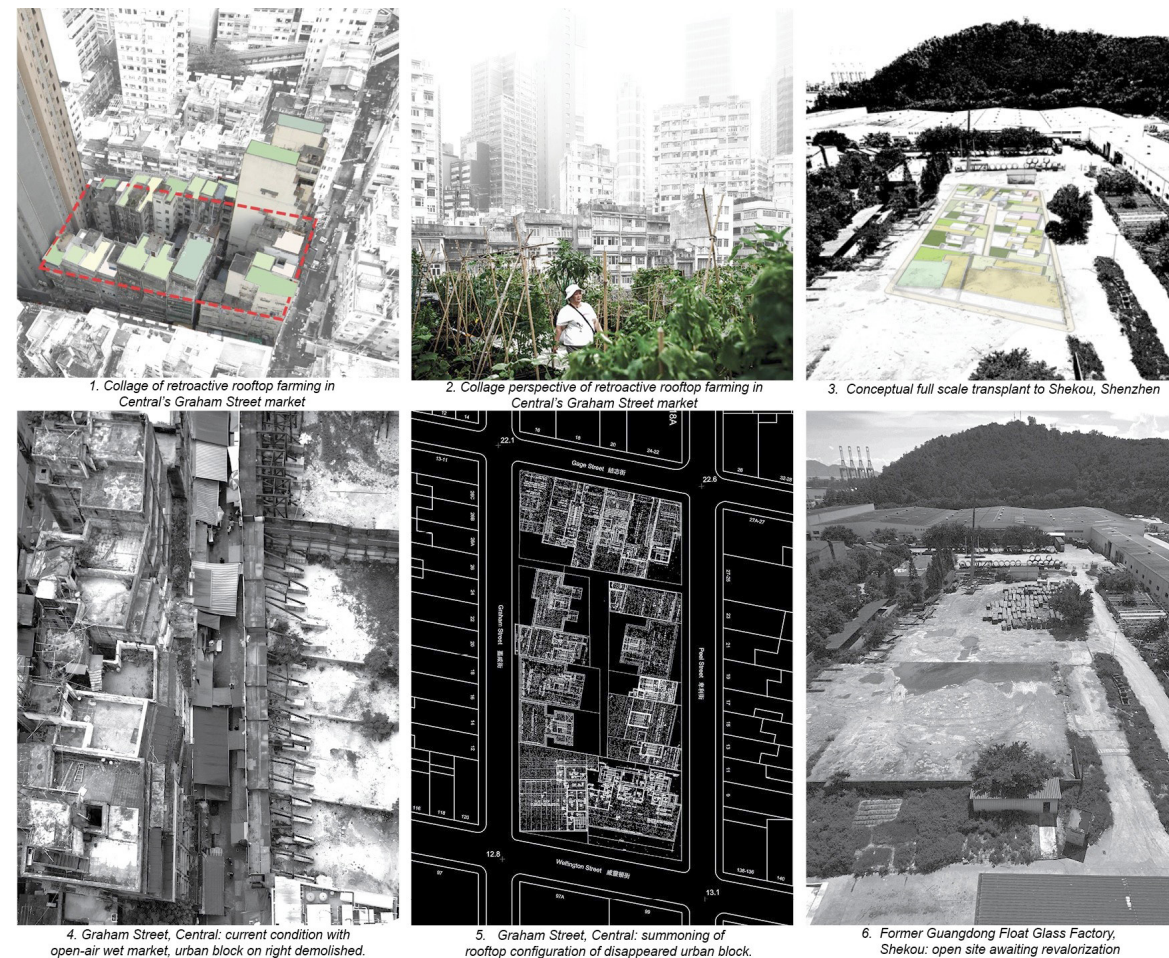


Figura 13 - A narrativa conceitual da Hong Kong Value Farm. Fonte: Archdaily, 2014



Figura 14 - O caráter multifuncional da Hong Kong Value Farm. Fonte: Archdaily, 2014.

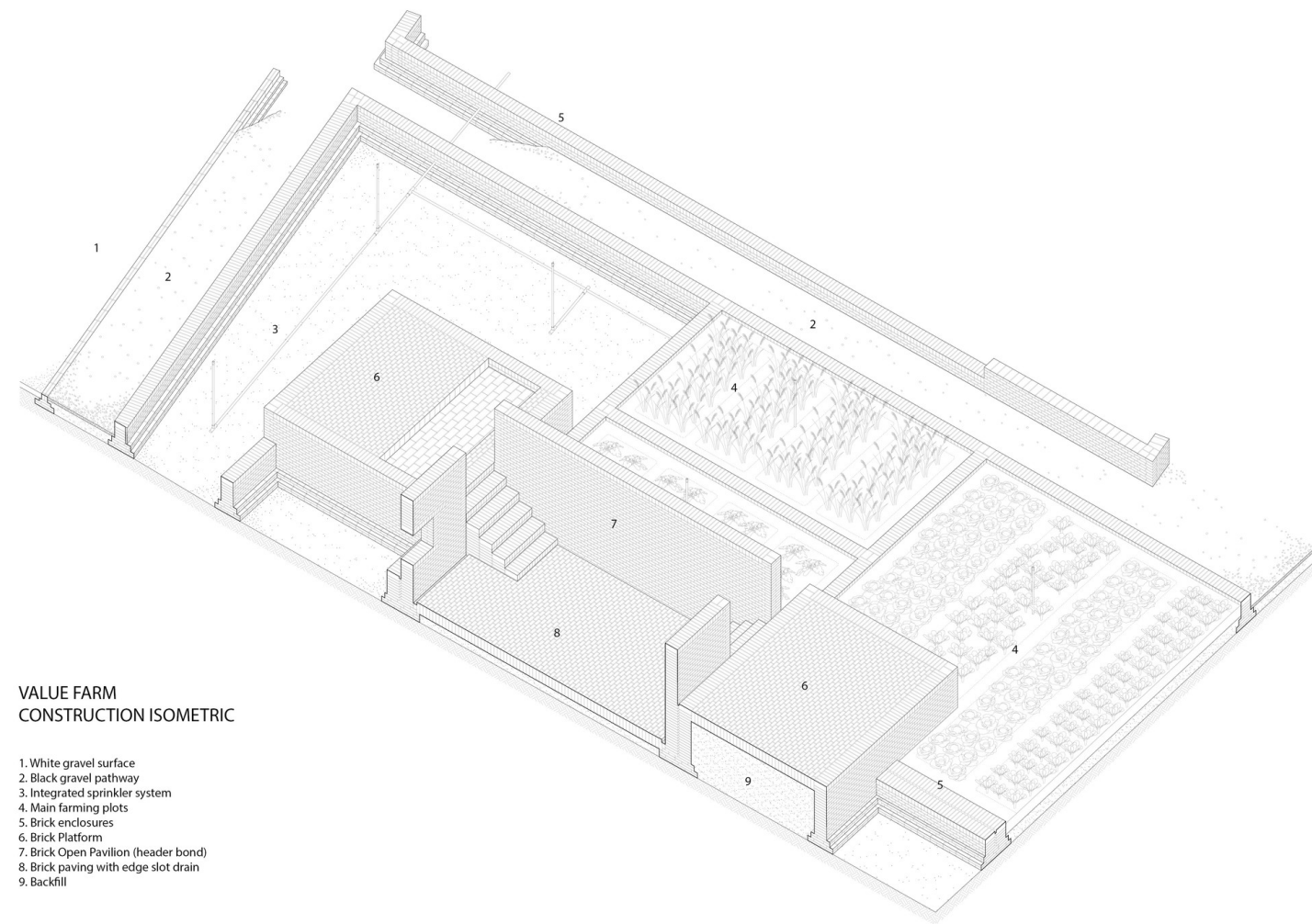


Figura 15 - A distribuição espacial da Hong Kong Value Farm. Fonte: Archdaily, 2014

Sobre a dissertação

Até aqui, expomos dois exemplos práticos de hortas urbanas e estudos de alguns autores que se debruçaram sobre o tema da agricultura urbana e suas multifunções. A questão central a que chegamos é sobre as relações entre a produção de alimentos na cidade e a arquitetura paisagística, problematizando o desempenho socioambiental da horta urbana a partir da ausência/ existência do projeto de caráter *multifuncional* elaborado pelo arquiteto paisagista.

O objetivo principal da dissertação é a ampliação do desempenho da horta urbana através do projeto. Para tanto, optou-se por uma estrutura teórica que orientasse um estudo sobre o espaço existencial e sobre outros processos inerentes à paisagem. No Capítulo 1, serão apresentados mais três conceitos norteadores desse estudo: *topofilia e habitar* (em *AU e o espaço do devaneio poético*) e *processos* (em *AU e o espaço do devir*).

Dentro dessa lógica que contempla o espaço subjetivo e parâmetros qualitativos, a

metodologia utilizada incorporou uma multiplicidade de procedimentos, incluindo revisão bibliográfica, estudo de caso, observação participativa, dinâmica em grupo, entre outros. Todos os passos dados para a realização do estudo estarão no Capítulo 2.

Ainda no Capítulo 2, como Estudo de Caso, será apresentada a horta da Escola Municipal Rodrigo Otávio, localizada na Ilha do Governador e associada ao Projeto Hortas Cariocas (PHC), da Prefeitura do Rio de Janeiro. O PHC dá suporte para iniciativas populares de agricultura urbana e abarca mais de 30 hortas distribuídas pela cidade, promovendo geração de renda, produção de alimentos orgânicos, além de aproveitamento de espaços antes ociosos ou subutilizados. A escolha do Estudo de Caso deu-se a partir dos desdobramentos das pesquisas realizadas pelo grupo PAISA-PROURB/UFRJ sobre AU.

Ao final, iniciaremos o Capítulo 3 com o que Murad (2006) chama de *Diário Onírico*, uma sistematização dos registros e de infor-

mações coletadas a partir dos procedimentos metodológicos adotados. A seguir, baseada no *Diário Onírico*, traremos uma proposta paisagística *aberta* para a horta da E. M. Rodrigo Otávio, baseada nos conceitos *paisagem multifuncional; topofilia e habitar*; e nos demais *processos* da paisagem. Em espaços adjacentes, incluindo a Praça vizinha, apresentaremos como estratégia de intervenção o uso de PANC, com o objetivo de ampliar o entendimento sobre agricultura urbana e preservar conhecimentos ancestrais sobre a alimentação.

CA
PÍ
TU
LO

1

1. AU, topofilia, habitar e os processos da paisagem

O objetivo deste capítulo é apresentar conceitos que nos ajudam a investigar questões subjetivas da arquitetura que extrapolam as implicações práticas. Neste sentido, o interesse é considerar a importância destes valores na construção de uma proposta paisagística com relevância socioambiental.

1.1. AU e o espaço do devaneio poético

"Diferentemente das fantasias, alucinações, devaneios sem objetivos, o devaneio poético é operante (*oeuvre*), numa evasão que é, ao mesmo tempo, espontânea mas concentrada, determinada a instaurar, no plano material, uma obra. Constitui principalmente uma dinâmica desveladora, imbricando-se a outras instâncias ontológicas, que, reunidas, propiciam uma plural decifração da dimensão fenomenal do mundo. (Murad, 2006, p. 229)

Conforme já exposto, o tema da agricultura urbana vem sendo elucidado por diferentes áreas do conhecimento e com diferentes objetivos conceituais e práticos. Dentro do nosso objetivo macro de ampliar o desempenho socioambiental da agricultura urbana, destacaremos aqui um dos objetivos específicos: o da idealização do espaço de AU multifuncional que seja capaz de atrair e de oferecer estímulos para a sua propagação, seja no quintal, na escola, na rua ou em outro espaço da cidade.

Para embasar tal objetivo, faremos uso dos conceitos de *topofilia* e *habitar*, dos filósofos Bachelard (1957) e Heidegger (1951), respectivamente.

"Ambos os pensadores nos falam da importância dos valores ontológicos deste habitar, substancializando os desejos humanos de proteção, agregação, completude, reconhecimento, identificação e expansão. Neste sentido, temos que considerar a importância destes valores permeando a decisão humana de criar cotidianamente este complexo artefato chamado cidade." (Murad, 2006, p.224)

Ainda na busca pelo entendimento do espaço que contempla as particularidades e as subjetividade humanas, complementaremos essa seção com estudos do geógrafo Yi-Fu Tuan (1972) e dos arquitetos Norberg-Schulz (1979) e Juhani Pallasmaa (2016).

Topofilia

“O espaço compreendido pela imaginação não pode ficar sendo o espaço indiferente abandonado à medida e reflexão do geômetra. É vivido. E é vivido não em sua positividade, mas com todas as parcialidades da imaginação. Em particular, quase sempre ele atrai. Concentra o ser no interior dos limites que protegem.” (Bachelard [1957], 1974, p. 354)

Embora entendamos a complexidade dos princípios conceituais da Filosofia da Imagem e da Imaginação de Gaston Bachelard (1884 – 1962) e não tenhamos a menor intenção de reduzir ou endurecer tais princípios, o intuito de incluir o conceito de *topofilia* nesse estudo é de demonstrar a preocupação, mesmo que de forma breve, de considerar tal “espaço compreendido pela imaginação” (Bachelard, 1974, p. 354). Conforme já trazido por Murad (2006), trata-se de um desafio interdisciplinar para a “investigação poética de lugares, sítios, processos criadores e objetos da criação” (p. 223).

Munir-se ao máximo de dispositivos na tentativa de compreender um lugar e sua complexidade, nos pareceu a melhor estratégia para compor uma proposta paisagística que satisfaça as diferentes aspirações dos usuários de determinado espaço, incluindo as que ultrapassam o caráter visual, pois, para Bachelard, a imagem poética é um impulso do psiquismo, “emerge na consciência como um produto direto do coração e da alma” (p. 341). Satisfazer ao máximo tais aspirações, seria o primeiro passo para a idealização de um espaço que atraia e que inspire sua propalação? Como revela o filósofo, “essa expressão poética, embora não seja uma necessidade vital, é mesmo assim uma tonificação da vida” (p. 348).

Em “A poética do espaço,” partir de explanação do sentido da imagem poética, Bachelard examina o que define como as imagens do espaço feliz. De acordo com o filósofo, o espaço topofílico é esse “espaço feliz”; “é o espaço amado” (Bachelard [1957], 1974, p. 354).

O caráter envolvente da ideia de um espaço feliz nos captura de duas formas:

a primeira, pelo fato do ser humano ter a felicidade como um anseio da vida, sem generalizações. E depois, por uma questão profissional, pelo fato da ideia do espaço feliz estar associada ao desafio do profissional da arquitetura, que intervém no ambiente de forma a transformá-lo em um espaço querido pelo usuário, embora Bachelard (1957) não limite essa “condição” topofílica ao espaço projetado.

Em seu estudo, Bachelard coloca o espaço além de sua configuração e localização física e apresenta substâncias únicas munidas de valores e significados que se materializam a partir de um conjunto complexo e simbólico de imagens poéticas. O lugar é concretizado a partir da experiência do que é vivido. Partindo dessa ideia, o autor expõe o objetivo da sua pesquisa:

“Queremos examinar, com efeito, imagens bem mais simples, as imagens do espaço feliz. Nossas pesquisas mereciam, sob essa orientação, o nome de **topofilia**. Visam determinar o valor humano dos espaços de posse, espaços proibidos a forças adversas, espaços amados. Por razões muitas vezes bem diversas e com a diferenças que comportam os vários matizes poéticos, são espaços louvados.” (Bachelard, [1957] 1974, p. 354)

Dando continuidade a explanação sobre a imagem poética, Bachelard destaca seu caráter variacional e diz que “todas essas subjetividades, transsubjetividades, não podem ser determinadas definitivamente” (Bachelard, [1957] 1974, p. 341). Esse caráter variacional de uma imagem poética seria um fator importante a ser considerado na leitura ou idealização de uma paisagem?

Murad (2006), fala dessa transitoriedade ao escrever:

O pensamento criador bachelardiano trata os contornos aparentais do mundo, a formulação científica ou a forma na obra de arte como figurações transitórias da consciência. Ou seja, como representações a serem superadas continuamente. Mais do que o fascínio da forma final, propunha viver a conquista originadora do metaformar. O filósofo teria que reinventar sua reflexão e o respectivo *modus operandi*, para dar conta desta movimentação imprevisível do mundo em devir, especialmente das decifrações dos seus germinais poéticos. (Murad, 2006, p.227)

Em uma outra perspectiva, numa abordagem sobre topofilia no âmbito da geografia humanista, Yi-Fu Tuan (1972) – a partir da obra intitulada “Topofilia: um estudo da percep-

ção, atitudes e valores do meio ambiente” - apresenta uma nova abordagem na geografia que valoriza a relação entre as pessoas e o espaço, dando mais atenção aos seus aspectos subjetivos. Para Tuan, a noção de paisagem passa a englobar, também, as perspectivas dos elementos imateriais: a arte e a cultura, e a percepção individual ou coletiva dos lugares passam a agregar novos significados à essa paisagem.

Embora considere essa ideia imperativa para a compreensão mais ampla da paisagem, como revela o texto abaixo, Tuan assume a enorme complexidade desse novo modo de entender a paisagem:

“O cientista e o teórico, por seu lado, tendem a descuidar da diversidade e a subjetividade humanas porque a tarefa de estabelecer ligações do mundo não-humano já é enormemente complexa. Entretanto, numa visão mais ampla sabemos que as atitudes e crenças não podem ser excluídas nem mesmo da abordagem prática, pois é prático reconhecer as paixões humanas em qualquer cálculo ambiental; elas não podem ser excluídas da abordagem teórica porque o homem é, de fato, o dominante ecológico e o seu comportamento deve ser compreendido em profundidade, e não simplesmente mapeado ” (TUAN, 1974, p. 2)

Apesar de Tuan (1972) utilizar o mesmo neologismo trazido por Bachelard (1957) e, de modo genérico, ambos tocarem na essência semântica da palavra - sendo “topofilia” o elo afetivo entre a pessoa e o lugar-, é importante destacar uma diferença teórica marcante na construção do conceito de Bachelard: a dimensão da imaginação e o seu caráter não visual.

Segundo Tuan (1930), o meio ambiente pode não ser a causa direta da topofilia, mas “oferece o estímulo sensorial que, ao agir como *imagem percebida*, dá forma às nossas alegrias e ideais” (Tuan, 2012, p.161, grifo nosso). No entanto, fazendo uma crítica à psicologia e dando continuidade à discussão sobre as imagens poéticas, Bachelard nos diz o seguinte:

“Em geral, a palavra imagem está cheia de confusão (...) veem-se imagens, reproduzem-se imagens, guardam-se imagens na memória. A imagem é tudo, exceto um produto direto da imaginação. ” (Bachelard, [1957] 1974, p.352)

E complementa:

“A imagem poética não está submetida a um impulso. Não é o eco de um passado. É antes o inverso: pela explosão de uma imagem, o passado longínquo ressoa em ecos e não se vê mais em que profundidade esses ecos vão repercutir e cessar” (Bachelard [1957], 1974, p.359)

Nesse encaminhamento, trazendo como exemplo poético a casa - tendo em mente que “todo espaço verdadeiramente habitado traz a essência da noção de casa” (p. 358) – Bachelard (1957) nos mostra um pouco da poética do *habitar* e o que devemos explorar dela. O filósofo destaca alguns dos serviços preciosos dessa casa, que abriga o devaneio, protege e permite sonhar. A casa, então, é trazida como um ideal do espaço vivido e, de certo modo, nos parece imperativo considerar a importância de preservar algumas dessas suas preciosidades em outras tipologias ou espaços.

“Se nos perguntassem qual o benefício mais precioso da casa, diríamos: a casa abriga o devaneio, casa protege o sonhador, a casa nos permite sonhar em paz. Somente com os pensamentos e as experiências sancionamos valores humanos. Ao devaneio pertencem os valores que marcam o homem em sua profundidade.

O devaneio tem mesmo um privilégio de autovalorização. Ele desfruta diretamente seu ser. ” (Bachelard [1957], 1974, p.359)

De certo modo, podemos relacionar essa visão de Bachelard (1957) sobre a casa - como essência de todo espaço verdadeiramente habitado - com o conceito de *Habitar* que apresentaremos a seguir, elaborado por Heidegger a partir de um profundo estudo da linguagem.

Habitar

Ainda dentro dos estudos da fenomenologia relacionados à arquitetura, a ideia de *habitar* explorada aqui tem como marco conceitual o *habitar* segundo os estudos do filósofo Martin Heidegger (1951), que também nos fala sobre o espaço existencial, fenomenológico, opondo-se ao espaço medido matematicamente.

O autor define *habitar* como uma condição que transcende a própria habitação. O conceito proposto é baseado em uma experiência ontológica primordial entre o indivíduo e o ambiente e não necessariamente relacionado

ao artefato casa e ao ato mecânico de residir. Heidegger nos diz que podemos *habitar* fora da casa e que nem toda habitação - como local de moradia - necessariamente garante o ato do *habitar*.

“Parece que só é possível habitar o que se constrói. Este, o construir, tem aquele, o habitar, como meta. Mas nem todas as construções são habitações. Uma ponte, um hangar, um estádio, uma usina elétrica são construções e não habitações; a estação ferroviária, a autoestrada, a represa, o mercado são construções e não habitações. Essas várias construções estão, porém, no âmbito do nosso habitar, um âmbito que ultrapassa essas construções sem limitar-se a uma habitação”.

(Heidegger, 1951, p. 1)

O filósofo revela que toda construção tem como fim esse *habitar* do homem, mas que “as relações essenciais não se deixam, contudo, representar adequadamente através do esquema meio-fim” e, partir de uma análise da essência da linguagem (a linguagem como o lugar do poético, que guarda

1. Sendo, por Heidegger, interpretada em sua essência no alemão, a palavra *habitar* (em alemão “*bauen*”), segundo Fuão (2015), pode não possuir a tradução mais coerente da ideia de Heidegger no português brasileiro pois, segundo o autor, tal palavra “parece, as vezes, esvaziada de vida, do viver e do morar”. No português, geralmente a utilizamos num “sentido mais científico, afastando-se justamente daquilo que ela quer representar”. Para Fuão (2015), dentro da teoria de Heidegger, que parte da linguagem para entender o fenômeno, o verbo *morar*, no português brasileiro, seria o mais expressivo para representar a ideia do *habitar* trazida pelo filósofo.

a essência a palavra *habitar*), Heidegger nos define um *habitar*, sintetizado por Murad (2006, p.224,) como um construir-edificar-cuidar-protoger-reunir.

Heidegger defende a ideia de que *habitar* é estar *resguardado* (um possível paralelo com o a casa bachelardiana que protege), pois o “resguardo perpassa o *habitar* em toda a sua amplitude” (Heidegger, 1951 p.3). E nesse caso, resguardar é tratado, em sua positividade, como algo entregue à sua essência. Relacionada à essa essência e ao nosso mundo, Heidegger nos traz a noção de “simplicidade” da quadratura, composta por quatro partes: a terra, o céu, os deuses e o mortais.

“Chamamos de quadratura essa simplicidade. Em habitando, os mortais são na quadratura. O traço fundamental do habitar é, porém, resguardar. Os mortais habitam resguardando a quadratura em sua essência. De maneira correspondente, o resguardo inerente ao habitar tem quatro faces”.

(Heidegger, 1951, p.4)

Nesse encaminhamento, Heidegger nos afirma que os mortais habitam enquanto “salvam a terra” deixando-a livre em sua própria potência, “acolhem o céu como céu”, “aguardam os deuses como deuses” e quando “conduzem o seu próprio vigor, sendo capazes da morte como morte”. Embora tendamos a interpretar um certo culto a tradição, por parte de Heidegger, Eliot (1989) nos lembra que “a tradição não é algo a ser herdado, preservado ou possuído: a verdadeira tradição deve se reinventada e recriada por cada nova geração” (apud Palasmaa, 2017, p.120).

Mas como poderíamos relacionar a ideia de Heidegger ao projeto? O filósofo nos diz que o “habitar preserva a quadratura naquilo junto a que os mortais se demoram: nas coisas”.

“No habitar, a quadratura se resguarda à medida que leva para as coisas o seu próprio vigor de essência. As coisas elas mesmas, porém, abrigam a quadratura apenas quando deixadas como coisas em seu vigor.” (Pallasmaa, 2017, p. 9)

Essas “coisas”, segundo Heidegger, são capazes de reunir e integrar a terra, o

céu, os divinos e os mortais junto a si. Elas possuem características próprias e são detentoras de “estância e circunstância”. Dessa condição surge um lugar. O caráter fluido de um projeto revelaria essa integração com a quadratura?

“Creio que o caráter desconstrutor do texto de Heidegger reside exatamente em sugerir que os lugares nos falam, são algo vivo, o mundo nos fala; não são incipientes, inócuos, inanimados, não são uma superfície em que inserimos uma construção, **mas sim algo vivo que se comunica conosco**. Cada lugar nos diz, nos constrói um tipo de pensamento distinto”. (Fuão, 2015, p.3, grifo nosso)

Pallasmaa (2017), ao discutir o *habitar* em seu livro homônimo, faz uma crítica sobre o abalo do que chamaria de “essência poética da arquitetura” a partir do distanciamento entre o projeto arquitetônico e a ideia de *habitar* de Heidegger. O arquiteto nos diz que dentro de um “processo contínuo de especialização”, a arquitetura tem se afastado cada vez mais das imagens poéticas e de seus arquétipos, “se tornando, dia após dia, desprovida de qualquer significado mental mais profundo” e revelando, apenas, os desejos de

“funcionalização e estetização”
(Pallasmaa, 2017).

No trecho abaixo, o autor recorda a ideia de *habitar* trazida por Martin Heidegger (1951):

“Habitar é, ao mesmo tempo, um evento e uma qualidade mental e experimental e um cenário funcional, material e técnico. A noção de lar se estende muito além de sua essência e seus limites físicos. Além dos aspectos práticos de residir, o ato de habitar é também um ato simbólico que, imperceptivelmente, organiza todo o mundo do habitante. Não apenas nossas mentes, memórias, sonhos e desejos devem ser acomodados e habitados. Habitar é parte do nosso próprio ser, de nossa identidade”. (Pallasmaa, 2017, p. 8)

Em relação ao tempo, Pallasmaa (2017) nos traz sua visão construtiva dele, ao passo que, segundo o autor, ele é capaz de transformar um espaço não habitado, do ponto de vista heideggeriano, em um espaço genuinamente habitado. Poderíamos dizer, então, que um projeto paisagístico flexível, que considere as dinâmicas do tempo e a subjetividade do indivíduo como essência, poderia estimular o desenvolvimento do ato de *habitar*?

Norberg-Schulz (1979) também nos

auxilia a aclarar a visão de que “a arquitetura representa um meio de dar ao homem uma ‘base existencial’” (Schulz, 1979 p. 1), nos ajudando a investigar as implicações subjetivas da arquitetura que extrapolam as implicações práticas. Não subjugando o lado prático, mas considerando uma inter-relação entre ambos os aspectos. Segundo Franz Kafka (1925), “a lógica é indubitavelmente inabalável, mas não pode suportar um homem que quer viver” (apud Schulz, 1979, p.5).

Dentro da arquitetura, o autor não julga o método “científico-abstrato” como um encaminhamento errôneo, mas crê na existência de caminhos qualitativos e fenomenológicos mais esclarecedores e capazes de considerar a dimensão existencial, podendo, então, garantir ao indivíduo símbolos e uma experiência existencial com raízes mais profundas. Em oposição as abstrações e construções mentais/“científicas” tradicionais, Schulz destaca a fenomenologia como um recurso para compreender a natureza complexa dos lugares e o mundo da vida cotidiana, entendendo o lugar “como um fenômeno qualitativo e parte integrante da existência”. (Schulz, 1979 p.5)

Schulz atribuiu partes dos seus escritos, sobre a fenomenologia na arquitetura, a Heidegger e nos traz a sua interpretação do conceito de *habitar* heideggeriano:

“Em primeiro lugar, devo a Heidegger o conceito de “habitar”. “Base existencial” e “habitação” são sinônimos, e “habitar”, no sentido existencial é o propósito da arquitetura. O homem habita quando consegue se orientar e identificar-se com o ambiente, ou, resumidamente, quando sente o ambiente como significativo. Por conseguinte, a habitação implica algo mais que “abrigo”, implica que os espaços onde a vida ocorre sejam lugares, no verdadeiro sentido da palavra. Um lugar é um espaço que tem caráter distinto. Desde os tempos antigos, o *genius loci*, ou “espírito de lugar”, foi reconhecido como a realidade concreta que o homem tem que enfrentar em sua vida cotidiana. A arquitetura deve visualizar o *genius loci*, e a tarefa do arquiteto é criar lugares significativos, e ajudar o homem a habitar.” (Schulz, 1979 p.5)

De certa forma, complementando a ideia de Bachelard (1974) sobre o caráter variacional das imagens poéticas, Schulz (1979) fala sobre a estrutura de um lugar como um estado não fixo e não eterno e que, ao contrário, muitas vezes muda com certa velocidade.

de. No entanto, nessa impermanência natural, não necessariamente a essência (*genius loci*) muda ou se perca. “Proteger e conservar o *genius loci* significa, de fato, concretizar sua essência em contextos sempre novos” (Schulz, 1979 p.5).

Fazendo um paralelo ao conceito de *paisagem multifuncional* (trazido na introdução), o autor nos diz que, dentro de certos limites, “qualquer lugar deveria ter a capacidade de receber diferentes conteúdos” e que, “um lugar que só serve para uma finalidade específica logo se torna inútil” (Schulz, 1979, -p. 6). Por esse encaminhamento, buscaremos, na próxima seção, falar um pouco mais sobre esse caráter variacional do lugar, e da importância de entendê-lo para propor qualquer tipo de intervenção.

1.2. AU e o espaço do *devir*

Como projetar o espaço aberto tendo como fundamento a impermanência das coisas? Essa inquietação fez parte de todo o processo desta pesquisa. Processo que mudou, evoluiu, englobou novas questões, abriu mão de tantas outras, e poderia seguir se modificando de acordo com as diversas imposições externas colocadas ao pesquisador ou, até mesmo, ao contexto do recorte do estudo.

Nessa seção, partindo do objetivo macro de ampliar o desempenho socioambiental da agricultura urbana, destacaremos o segundo objetivo específico: o da idealização do espaço de AU multifuncional que considere os processos que agem sobre o lugar. Atendendo tanto para os fatores biofísicos quanto para os fatores socioculturais.

A partir das teorias de James Corner (2006) e Alex Wall (1999), o objetivo é problematizar a noção de projeto paisagístico inflexível - com início, meio e fim - e que tem a finalidade limitadora de resolver as demandas de um lugar – em um curto intervalo de

tempo - de forma rígida e sem considerar a complexidade das dinâmicas e dos processos que atuam sobre o meio. Incluindo os processos do espaço aberto ao devaneio poético e ao *deixar-ser* (Fuão, 2017), já trazido na seção anterior.

De forma complementar, a seção também explorará a impermanência como uma “inevitável ocorrência em todas as organizações e estruturas que existem no universo” (pelo espírito Carlos Torres Pastorino, psicografado por Divaldo Pereira Franco em “Impermanência e Imortalidade”, da Federação Espirita Brasileira, p. 241), trazendo algumas contribuições sobre esse conceito em outras áreas do conhecimento.

Embora esse estudo tenha como foco a relação da impermanência com as teorias da arquitetura paisagística - a partir do entendimento dos processos biofísicos e socioculturais - também serão apresentados, por um viés mais poético, alguns desdobramentos do conceito nessas outras áreas. O objetivo é

associar seus diferentes encaminhamentos com a paisagem e com a concepção de projeto paisagístico buscada por essa investigação. Dentro da noção de que, assim como é o nosso “eu”, “o mundo é um fluxo contínuo e impermanente” (Sidarta Gautama¹).

Ao lado, na música intitulada “Vivo”, observamos a visão dos poetas/compositores sobre os processos, a impermanência e a incompletude daquilo que está “vivo”. Poderíamos relacionar a ideia de “vivo”, trazida por Carlos Rennó e Lenine, ao espaço e ao projeto paisagístico?

1. Na Filosofia Budista, *anicca* (impermanência) é um dos conceitos essenciais para a descrição do universo (junto com *dukkha* e *anatta*, compõe as três marcas da existência). Diz respeito à constante mutação de todas as coisas que compõe o universo. (Darmapada: a doutrina budista em versos. Tradução de Fernando Cacciatore de Garcia. Porto Alegre, RS. L&PM Editores. 2010. p. 23)

Vivo

Precário, provisório, perecível;
Falível, transitório, transitivo;
Efêmero, fugaz e passageiro
Eis aqui um vivo, eis aqui um vivo!

Impuro, imperfeito, impermanente;
Incerto, incompleto, inconstante;
Instável, variável, defectivo
Eis aqui um vivo, eis aqui...

E apesar...
Do tráfico, do tráfico equívoco;
Do tóxico, do trânsito nocivo;
Da droga, do indigesto digestivo;
Do câncer vir do cerne do ser vivo;
Da mente o mal do Ente coletivo;
Do sangue o mal do soro positivo;
E apesar dessas e outras...
O vivo afirma firme afirmativo
O que mais vale a pena é estar vivo!

É estar vivo
Vivo
É estar vivo

Não feito, não perfeito, não completo;
Não satisfeito nunca, não contente;
Não acabado, não definitivo
Eis aqui um vivo, eis-me aqui.

Composição: Carlos Rennó / Lenine. Lançamento: 2004

Corroborando com a ideia já trazida por Bachelard (1957) - quando diz que "o poeta fala no âmago do ser" (p.342) - o arquiteto Pallasmaa (2017) também destaca o olhar sintetizador do artista na compreensão do imaginário das pessoas – seja no campo da música, das artes plásticas, do cinema ou da literatura – é de extrema importância, pois eles "refletem aquilo que é geral e compartilhado na experiência existencial humana." (Pallasmaa, 2017, p. 63).

"A arte nos oferece identidades e situações de vida alternativas; essa é sua grande tarefa didática. A grande arte nos dá a possibilidade de experimentar nossa existência por meio da experiência existencial dos indivíduos mais talentosos. Esse é o milagre e a qualidade piedosa da arte." (Pallasmaa, 2017, p. 63)

Segundo o Darmapada (principal e mais difundida obra da Filosofia Budista), todos os fenômenos são considerados impermanentes. Entendendo, para tanto, o fenômeno como qualquer ideia de existência, seja de um "eu", de um "outro", de um "objeto", de uma "experiência", etc. Para Buda (Sidarta Gautama), os fenômenos são impermanentes

devido à sua natureza composta, ou seja, existente a partir de causas e condições variadas e complexas. Quando as causas e condições mudam ou cessam, o fenômeno, involuntariamente, também muda ou cessa (Darmapada, séc. I). Vidas cessam, os governos, as empresas, as demandas de uso de um espaço... tudo cessa, muda o tempo todo, pois dependem de outras condições, que, por sua vez, também são compostas e dependem, continuamente, de muitos outros fatores.

Na filosofia, há cerca de 500 a.C., Heráclito de Éfeso escrevia que "tudo flui e nada permanece, tudo dá forma e nada permanece fixo" e, ainda dentro dos seus estudos sobre o devir, nos disse que "jamais poderíamos nos banhar duas vezes nas águas do mesmo rio" (Gerd, 1993). Além do rio se mover e já não ser mais o mesmo, aquele que se banha também já não é o mesmo de segundos atrás. O conceito filosófico do *devir*, trazido por Heráclito, não define um destino, antes assinala que o destino de todas as coisas é a permanente transformação. Como um projeto de arquitetura paisagística poderia responder a tal inquietação?

Como Uma Onda

Nada do que foi será
De novo do jeito que já foi um dia
Tudo passa
Tudo sempre passará

A vida vem em ondas
Como um mar
Num indo e vindo infinito

Tudo que se vê não é
Igual ao que a gente
Viu há um segundo
Tudo muda o tempo todo
No mundo
(...)

Composição: Lulu Santos / Nelson Motta

Data de lançamento: 1983

No que toca o ambiente biofísico, a paisagem agrícola é um bom exemplo para elucidar a ideia dos processos. A vegetação urbana ou de caráter ornamental, no geral, já revela bem o conceito de impermanência. No entanto, o alimento produzido nos campos agrícolas nos mostra, de forma ainda mais marcante e em um curto período de tempo, tais processos inerentes à produção do alimento. É desse campo agrícola que nos fala Alex Wall (1999) quando compara tal tipologia à sua ideia de projeto paisagístico contemporâneo.



Figura 16 - Os ciclos próprios da planta são exemplos da transitoriedade marcante inerente à produção agrícola.

No texto, *Programing the Urban Surface*, Wall (1999) caracteriza o projeto paisagístico como uma "superfície capaz de ordenar não apenas objetos no espaço, mas também, os processos e eventos dinâmicos que nele acontecem e que poderão acontecer". O paisagismo como "superfície urbana estruturaria as condições para as novas relações e interações entre as coisas que suporta" (Wall, 1999).

Embora Wall (1999) não fale sobre a agricultura urbana ou sobre o projeto paisagístico para essas áreas, ele compara essa "superfície" com o campo agrícola. Segundo o autor, a concepção dinâmica do campo agrícola - que assume diferentes funções, geometrias, arranjos e aparências conforme as circunstâncias e demanda - deve ser inspiradora no desenvolvimento do projeto paisagístico. Wall traz, de forma muito clara, esse paralelo entre campo produtor e algumas condições para pensar o projeto da paisagem contemporânea.

Embora a colocação de Wall seja uma metáfora que dialogue com a ideia da impermanência e com as diversas tipologias de projetos paisagísticos no espaço urbano, tal

colocação, revela o paralelo ainda mais direto entre a agricultura urbana e a noção de projeto da paisagem do autor, principalmente, no que toca o dinamismo e as mudanças de demanda que a paisagem agrícola sofre durante o tempo. Estaríamos falando da impermanência da agricultura associada à noção de impermanência (proposta pelo autor) do projeto da paisagem. A agricultura urbana seria a forma mais direta e objetiva de trabalhar os espaços de maneira transitória, mudando conforme as circunstâncias do contexto?

De acordo com Corner (2006), no que toca a sua definição de "urbanismo da paisagem", podemos observar que o autor, com o objetivo de propor um resumo esquemático do conceito, destaca quatro pontos-chaves: os processos históricos, a preparação de superfícies (campo de ação), o método (operacional) e o imaginário. Seu posicionamento revela que "os novos planos devem resultar menos da proposição da forma e mais da observação dos processos" (Corner, 2006, p.), de como as coisas funcionam ao longo do tempo e do espaço. Para Corner (2006), a definição rígida de terra firme dá lugar aos processos e dinâmicas que permeiam o ambiente: terra fluxus.

"O mundo é fluído, a realidade não é permanente, ela não é fixa. Então, quando eu percebo esta impermanência, e também a inter-relação de tudo, eu me liberto." (Monja Coen Roshi)²

Essa forma resultante dos processos seria, também, capaz de suportar as dinâmicas físico-sociais que - por sua atual inexistência - ainda não são percebidas, mas poderiam vir a existir em algum momento? Podemos dizer que um projeto jamais pode ser considerado completo quando relacionamos a impermanência das coisas?

A ideia de impermanência na paisagem abrange, além dos processos biofísicos ligados ao ambiente natural, as dinâmicas socioculturais, que incluem os processos de grupos sociais e de indivíduos inseridos em um espaço. De acordo com as demandas socioculturais, o programa de um espaço de lazer projetado há 20 anos seria o mesmo projetado hoje? Tais dinâmicas são responsáveis por diversas mudanças na vida das pessoas, nos seus desejos, imaginários, gostos e em sua relação com o ambiente. Seria possível prever, no projeto paisagístico, a impermanência de tantas camadas de informações

(em movimento) em um determinado espaço? Seria possível pensar a proposta paisagística como um plano que estruture no espaço os objetos, os processos e eventos dinâmicos que nele acontecem e que poderão acontecer? Como deveria ser construído esse plano? É esse caráter de incompletude que buscaremos assegurar na proposta paisagística que será apresentada no terceiro capítulo.

2. Entrevista disponível em: http://www.monjacoen.com.br/~monja/images/stories/downloads/Metro_04.pdf

CA
PÍ
TU
LO
2

Combinando procedimentos qualitativos

O objetivo deste capítulo é apresentar todos os passos dados para a realização da dissertação. Dentro da lógica que contempla o espaço subjetivo e critérios qualitativos, a metodologia utilizada incorporou uma multiplicidade de procedimentos que inclui revisão bibliográfica, estudo de caso, observação participativa, dinâmica em grupo, entre outros. Como Estudo de Caso, apresentaremos a horta da Escola Municipal Rodrigo Otávio, associada ao Projeto Hortas Cariocas (PHC), da Prefeitura do Rio de Janeiro.

Os procedimentos metodológicos adotados objetivaram dialogar com os conceitos citados no capítulo anterior - *topofilia* (Bachelard, 1957), *habitar* (Heidegger, 1951), *processos* (Corner, 2006) e *paisagem multifuncional* (De Groot, 2005) - e criar encaminhamentos para a construção de uma proposta paisagística com relevância socioambiental, que considere as dinâmicas físico sociais, os valores e os desejos individuais e coletivos.

Inicialmente será realizada uma apresentação do estudo de caso – que envolve a horta da Escola Municipal Rodrigo Otávio, a Praça Papai Noel e o projeto Hortas Cariocas - discutindo sua adequação e as razões da sua escolha. A partir daí, serão apresentados os demais procedimentos metodológicos empregados no estudo. É importante destacar que a ordem dos procedimentos listados não condiz com a ordem cronológica em que os mesmos foram executados, até porque, alguns desses procedimentos foram realizados simultaneamente ou no decorrer de toda a pesquisa.

Vale lembrar que muitos questionamentos prévios foram primordiais para a escolha desses procedimentos. Entre esses questionamentos, destacam-se as seguintes indagações: as pessoas relacionadas ao estudo de caso estabelecem alguma relação de topofilia com o espaço? Trata-se de um espaço habitado? Quais são os desejos das pessoas para a área do objeto de estudo? O quê, além da produção de alimentos, se encaixa no espaço de uma horta na cidade? E em uma horta dentro de uma escola? A horta pode assumir uma espacialidade e desenho diferentes dos que geralmente são empregados? No âmbito da composição vegetal, a produção de alimento inviabiliza um projeto paisagístico "convencional"? Existem espécies vegetais comestíveis que se equiparam esteticamente às espécies ornamentais comumente utilizadas? Como construir uma proposta paisagística de agricultura urbana que suporte os processos, a transitoriedade e a construção coletiva ininterrupta?

2.1 Estudo de caso

O estudo de caso da horta da Escola Municipal Rodrigo Otávio foi adotado com a finalidade de apoiar a análise teórica e de oferecer, na prática, uma proposta paisagística como um fruto desta pesquisa. Para entender a horta da instituição é necessário, antes, conhecer o projeto Hortas Cariocas, o qual ela faz parte.

O Projeto Hortas Cariocas

Na cidade do Rio de Janeiro, o Projeto Hortas Cariocas (PHC) foi criado na extinta Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMAC), pela Gerência de Agroecologia e Produção Orgânica, no ano de 2006, com o intuito de incentivar a prática agrícola urbana em áreas carentes do município, propiciando postos de trabalho, capacitação e alimentos orgânicos a custos mais baixos. Atualmente, aproximadamente 30 áreas de agricultura urbana são vinculadas ao projeto.

“O objetivo geral do PHC é atuar, de forma conjunta com outros equipamentos da Prefeitura do Rio de Janeiro, dando prosseguimento ao processo de inserção e formação dos hortelãos urbanos cariocas, trabalhando técnicas agroecológicas de plantio e manejo de hortas e pomares, planejamento e programação da produção, irrigação, gestão de agroempreendimentos, educação alimentar, rural e ambiental, de forma a melhorar a qualidade de vida de grupos sociais em situação de insegurança alimentar, por intermédio da promoção e fomento da agricultura no município.” (O’Reilly, 2014, p. 40).

Segundo seu formulador, Júlio César Barros, inicialmente, a maior dificuldade foi conseguir sensibilizar a Secretaria de Meio Ambiente com relação ao projeto. Em um município considerado integralmente urbano em seu Plano Diretor (Lei Complementar nº111/2011), geralmente, os assuntos discutidos na antiga SMAC giravam em torno da arborização, das florestas e dos rios urbanos e, a agricultura não se colocava como um tema forte (O’Reilly, 2014, p. 34).

O projeto é fruto das necessidades explicitadas em discussões do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural da, também extinta, Secretaria Especial do Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia (SEDECT), que buscava "soluções para os problemas enfrentados pela atividade agrícola, até então desenvolvida na cidade" (O’Reilly, 2014, p. 34). A iniciativa ampara práticas sociais instituintes e, portanto, para que seja iniciado o apoio da prefeitura, é necessário que os cidadãos de determinada área demonstrem o interesse em cultivar uma horta ou em obter ajuda para uma unidade de produção já iniciada. A ideia é que o protagonista seja o

Projeto Hortas cariocas (PHC)

Distribuição espacial das hortas - 2018
Mapa do Município do Rio de Janeiro

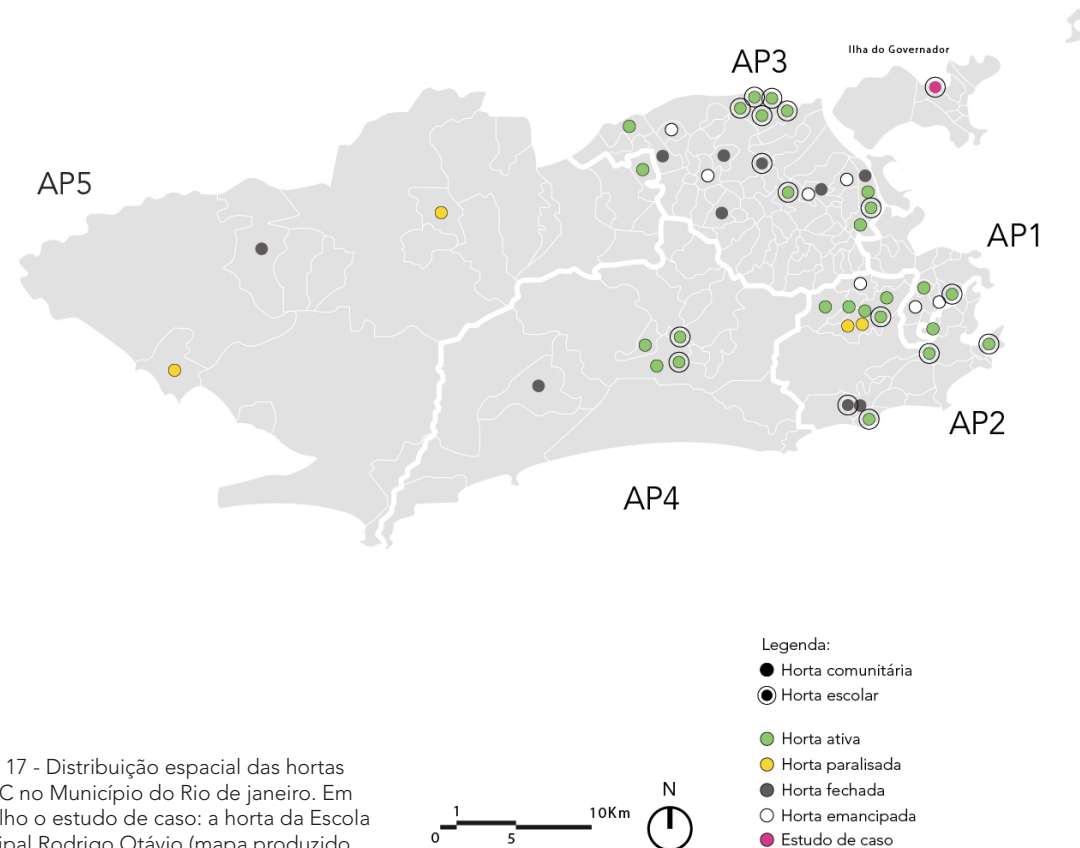


Figura 17 - Distribuição espacial das hortas do PHC no Município do Rio de Janeiro. Em vermelho o estudo de caso: a horta da Escola Municipal Rodrigo Otávio (mapa produzido a partir do grupo de pesquisa Paisagem, Investigação e Sistemas Ambientais – PAISA/PROURB-UFRJ)

cidadão e a criação das hortas seja realizada "de baixo para cima", pela iniciativa da comunidade e com o respaldo da prefeitura.

A equipe que desenvolve as tarefas nas hortas é majoritariamente formada por membros da própria comunidade ou por funcionários e alunos, nos casos de hortas localizadas em escolas da rede pública. O tamanho da equipe varia de acordo com o tamanho da unidade de produção e cada equipe possui um encarregado com conhecimentos prévios em horticultura. O projeto oferece uma bolsa ao encarregado e aos outros membros da equipe.

Para o reforço da alimentação, geralmente, metade do que é produzido é doado para a comunidade. Os produtos são recebidos por escolas e creches públicas ou por famílias em risco social indicadas pelas associações de moradores local. A outra metade é comercializada e o lucro fica para a unidade, sendo orientado que parte desse lucro seja reinvestido. O projeto, ao longo prazo, visa a emancipação das hortas (ver Mapa de distribuição das hortas, figura 17) junto à prefeitura.

Conforme mostra o Mapa de distribuição (figura 15), do ano de 2018, 15 hortas foram estabelecidas em escolas da rede municipal de ensino. Tais hortas surgem como uma possibilidade de revitalização e/ou transformação de áreas improdutivas da instituição em espaços de cultivo, socialização e aprendizado. Entre essas hortas, encontra-se a unidade de produção da Escola Municipal Rodrigo Otávio - estudo de caso desta pesquisa - vinculada ao projeto no ano de 2012. A escolha do Estudo de Caso deu-se a partir dos desdobramentos das pesquisas realizadas pelo grupo PAISA-PROURB/UFRJ junto ao PHC.

A horta da escola e a Praça

A Escola Municipal Rodrigo Otávio fica na Rua Antônio de Almeida, nº11, no bairro do Moneró, na Ilha do Governador, Zona Norte da cidade do Rio de Janeiro. A instituição fica a cerca de 600m do Corredor Esportivo do Moneró (Parque Professor Roy Robson) e da Baía de Guanabara. Encontra-se dentro dos limites da 11ª Coordenadoria Regional de Educação (11ª CRE), subordinada à Secretaria Municipal de Educação da Prefeitura do Rio de Janeiro. Suas instalações possuem 4.126m², atende 36 turmas (com média de 40 alunos em cada) do 1º ao 9º ano do ensino fundamental, em três turnos - diurno (13 turmas), vespertino (12 turmas) e noturno (11 turmas). Além das salas de aula, conta com laboratório de informática, laboratório de ciências, quadra de esportes, biblioteca, sala de leitura, pátio coberto, cozinha, refeitório, área de horta, estacionamento, entre outros espaços de apoio.

A sede atual foi construída no ano de 2005, após a demolição da matriz por problemas estruturais. O novo prédio foi construído

conforme o modelo arquitetônico adotado pela Prefeitura do Rio de Janeiro (no mesmo período) para construção de unidades escolares, conhecidas como Escolas-Padrão. O projeto da Escola-padrão foi desenvolvido pela arquiteta Teresa Rosolem de Vassimon em uma parceria entre a Secretaria Municipal de Educação e a RioUrbe, empresa pública que tem como área de atuação o gerenciamento de obras públicas de infraestrutura, urbanização, reformas, construções, conservação e manutenção preventiva.

Vizinha à escola está sediada outra unidade de educação pública: a Escola Municipal Belmiro de Medeiros. As duas escolas ocupam a totalidade de uma quadra, a E. M. Belmiro de Medeiros fica no lado da Rua Pizzaro de Araújo, enquanto a E. M. Rodrigo Otávio localiza-se no lado da Rua Francisco Pepe e tem seu acesso principal na rua Antônio de Almeida.

Alcançando apenas um quarteirão, a Rua Antônio de Almeida se estende, somente, entre as Ruas Pizzaro de Araújo e Francisco Pepe e faz a "ponte" entre a quadra das escolas e a praça Papai Noel.

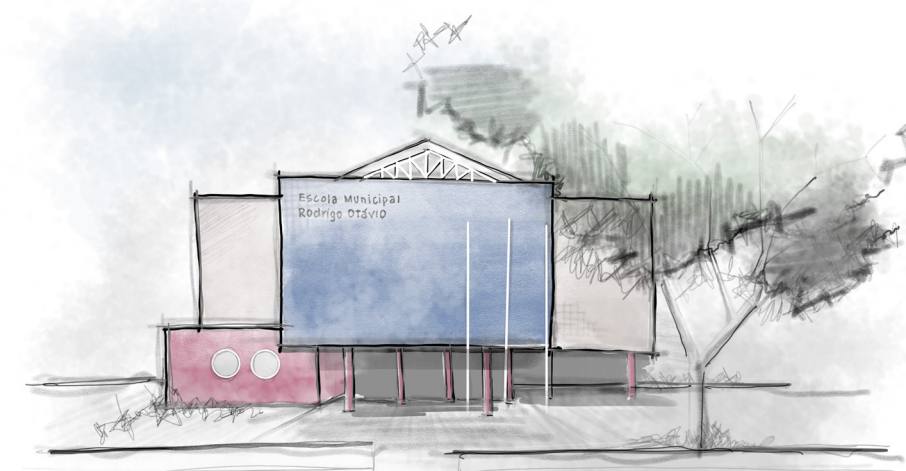


Figura 18 - Croqui da fachada da Escola Municipal Rodrigo Otávio, projeto desenvolvido pela arquiteta Teresa Rosolem de Vassimon, em 2005.



A praça Papai Noel possui aproximadamente 6.000m² e foi projetada sobre 4 platôs principais em um terreno com declividade. Sua parte mais alta fica próxima ao quarteirão das escolas, que se destacam visualmente no o nível mais alto do recorte. A área da praça conta com uma quadra de vôlei, um campo de futebol, parquinho infantil e amplos espaços de circulação. Parcialmente arborizada e abundantemente impermeabilizada, a área também possui alguns canteiros com espécies de arbustos variadas, mas com o predomínio de grama ou de "chão batido".

Pela proximidade entre a unidade de produção da escola Rodrigo Otávio e a praça, somada ao interesse da pesquisa em combinar, de forma interescalar, a escola, a praça e os quintais do bairro - hipoteticamente - em uma proposta com fronteiras menos definidas, foi imperativo incluir a Praça Papai Noel dentro dos limites físicos do estudo de caso. No entanto, mantendo a horta da escola como ponto central da pesquisa e da proposta paisagística.

Figuras 19, 20 e 21, de cima para baixo - Fotos da Praça Papai Noel



Figura 22 - Imagem aérea da Escola Municipal Rodrigo Otávio e da Praça Papai Noel, no bairro do Moneró. A horta da instituição está localizada no fundo do lote. (Imagem do Google)

Urbanização do recorte

Moneró - Ilha do Governador
Rio de Janeiro



Legenda:

- E. M. Rodrigo Otávio
- Quadra poliesportiva (E. M. Rodrigo Otávio)
- E. M. Belmiro de Medeiros
- Corredor Esportivo do Moneró (Parque Professor Roy Robson)
- Demais edificações do bairro
- Limites do bairro

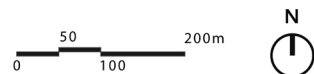
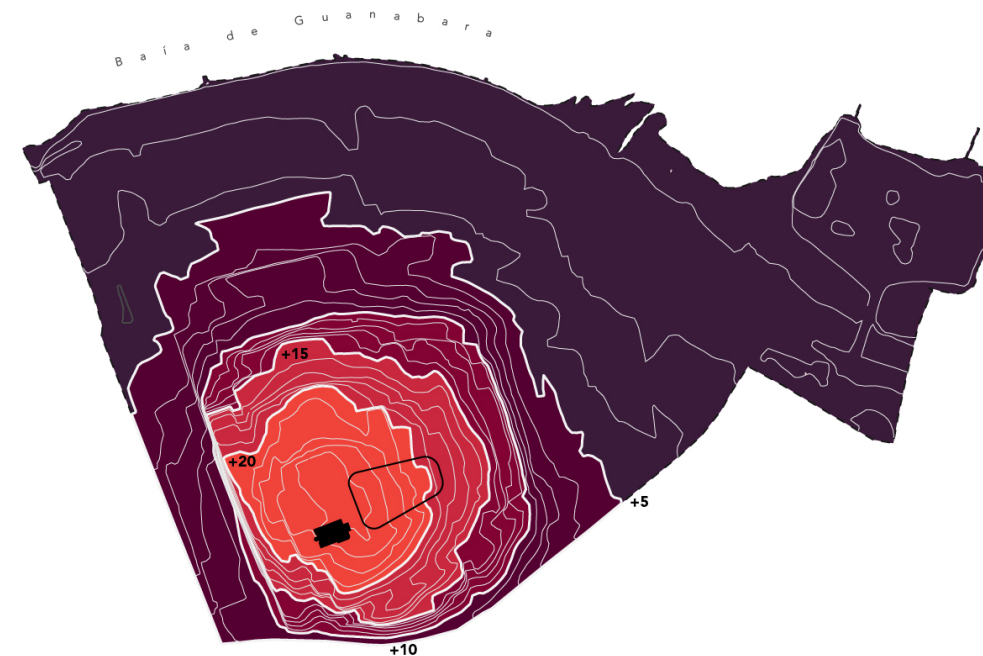


Figura 23 – Localização da escola em relação aos limites do bairro do Moneró e à Baía de Guanabara. A área em que a escola está inserida é completamente urbanizada, majoritariamente residencial e com grande oferta de espaços abertos. A paisagem é composta, predominantemente, por casas de dois pavimentos, possuindo, em alguns trechos, edifícios de habitação com três pavimentos. Dentro do tecido urbano consolidado, destaca-se o trecho do Corredor Esportivo do Moneró, uma área de espaço aberto público contígua à Baía de Guanabara.

Relevo do bairro

Moneró - Ilha do Governador
Rio de Janeiro



Legenda:

- E. M. Rodrigo Otávio
- Praça Papai Noel
- Nível de 1m a 5m
- Nível de 5m a 10m
- Nível de 10m a 15m
- Nível de 15m a 20m

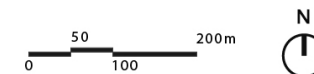


Figura 24 – Relação da escola e da praça com o relevo do bairro Moneró. Por estarem localizadas no nível mais alto do recorte, ambas situam-se em um local de pouco movimento de carros e pedestres e, por isso, contemplam certa calma. Tratando-se de um estudo relacionado à agricultura urbana, o relevo também atribui maiores responsabilidades ambientais aos lotes localizados no topo do bairro, já que a impermeabilização existente nos quintais contribui para os problemas de drenagem das áreas mais baixas.

No ano de 2006, a escola foi palco do lançamento do Projeto Escolas Sustentáveis, criado por uma parceria entre as Secretarias Municipais de Educação e de Meio Ambiente. A iniciativa tem como objetivo promover a consciência ambiental nos alunos para tornar a cidade mais sustentável. O projeto prevê - para as instalações das escolas - recipientes para coleta de óleo vegetal, recipientes para coleta resíduos eletrônicos (como pilhas e baterias), postes de luz híbridos (eólicos e fotovoltaicos, que aproveitam o vento e a luz do dia para gerar energia), painéis fotovoltaicos, produção orgânica de alimentos, compostagem e coleta seletiva. Também prevê palestras com alunos, funcionários e professores sobre as responsabilidades com o meio ambiente (Calado, 2016).

A horta da escola institui-se a partir das

prerrogativas do Projeto Escola Sustentáveis para posteriormente ser, também, vinculada ao Projeto Hortas Cariocas, no ano 2012. Ocupando uma área anteriormente subutilizada nos fundos da unidade - contígua ao estacionamento dos professores e dos demais funcionários - a horta sofreu uma pequena expansão nos últimos anos. O espaço possui aproximadamente 397m² e, hoje, conta com 9 canteiros retangulares de 4,30mx1,20m construídos com tijolos de concreto (19x19x38cm) comumente utilizados na construção civil.

Atualmente, a escola, mantendo sua horta com o auxílio do Projeto Hortas Cariocas, tem influenciado outras instituições da região. No último Desfile Cívico de 7 de setembro (2017) levou às ruas mudas e hortaliças colhidas da horta e, frequentemente, publica em sua página do Facebook (E. M.

Rodrigo Otávio) fotos das atividades ligadas ao processo de produção dos alimentos e dos produtos colhidos.

Além de possuir uma escala desejável para a realização dessa dissertação, a horta da escola Rodrigo Otávio dispõe de outros requisitos que a fizeram ser escolhida como estudo de caso da investigação. O vínculo formalizado entre ela e o PHC, sem dúvida, é um desses requisitos. No início desse estudo, a administração, o controle, a rentabilidade e a logística de uma horta urbana sempre se colocavam como entraves para uma proposta paisagística de agricultura urbana sustentável e factível. A existência de um projeto vinculado à prefeitura, de caráter instituinte e que já dispõe de recursos materiais e humanos nas áreas da agronomia e da administração pública, de certa forma, apoiam a proposta

paisagística oferecendo subsídios que não estariam no alcance do arquiteto.

Além disso, a direção da E. M. Rodrigo Otávio também se mostrou fundamental para a construção interdisciplinar e coletiva da horta e de uma possível proposta paisagística para a mesma, a partir do momento que fomenta e incentiva os alunos para a prática da agricultura urbana através dos conteúdos voltados à educação ambiental. Por fim, a localização da horta foi mais um requisito determinante, visto que está localizada em um bairro predominantemente residencial e com uma grade oferta de quintais aptos para o desenvolvimento e propagação de outros exemplares de hortas na cidade.

Figura 25 – Vista panorâmica da horta nos fundos da escola e desenho dos canteiros existentes.



O caráter Interescalar do estudo de caso

A área do recorte, por possuir uma escala reduzida, pode aparentar ser uma área limitada para um projeto paisagístico que ofereça ganhos ambientais consideráveis para o bairro. No entanto, podemos medir o alcance de um incentivo ou de uma ideia? A área em questão destaca-se como um possível núcleo de incentivo à prática da agricultura urbana, sobretudo para os quintais existentes no entorno e, a partir desse encaminhamento, viabiliza a construção de uma proposta paisagística para além dos limites do espaço físico da intervenção, e que incorpora as promissoras externalidades positivas, sejam elas físicas, sociais ou culturais.

Apoiado na concepção desse embrião de incentivo na área do estudo de caso é possível, a partir das soluções de projeto adotadas, difundir as possibilidades de intervenção nos espaços abertos públicos e privados – também no âmbito do desenho – que privilegiem a vegetação comestível e incentivem a *construção* (Heidegger, 1951) de espaços *feli-*

“Para colaborar na tarefa de ampliar as justiças ambiental e alimentar, o paisagismo comestível deve fazer-se presente em diferentes componentes curriculares e nas diversas escalas de projeto do espaço livre: do cantinho remanescente de uma edificação às grandes unidades de paisagem do planejamento territorial, passando pelo jardim intralote, a arborização urbana, a praça, o parque, as áreas de preservação e as unidades de conservação.” (NAME, 2016, p8)

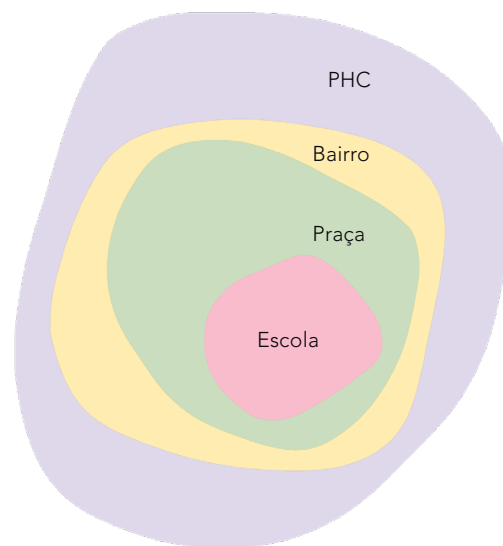


Figura 26 – Relação interesalar da pesquisa

zes (Bachelard, 1974) espontâneos – inclusive na vizinhança – e que contemplem a subjetividade e a diversidade humanas (Tuan, 1974).

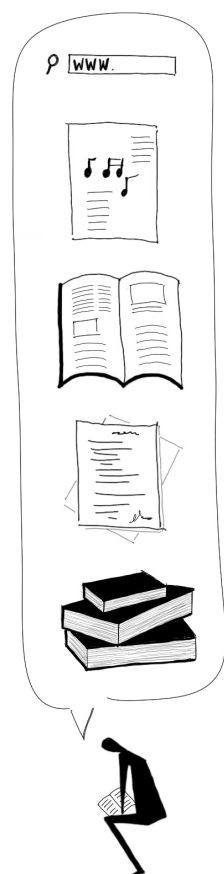
O plano macro delineado para o objeto de estudo tem na interdisciplinaridade a sua viabilidade. Coloca, além do cumprimento das atribuições do profissional paisagista, a participação da direção da escola, dos professores, dos responsáveis pelos alunos, dos próprios alunos e da vizinhança como fundamentais para o seu sucesso. Como catalizador, o profissional da paisagem apresenta as possibilidades espaciais da agricultura urbana junto ao feixe de espécies vegetais não convencionais do paisagismo com vegetação comestível. Também tem a responsabilidade de compreender e considerar a diversidade e os saberes coletivos sobre a alimentação e de estruturar no espaço, além dos objetos, os processos e eventos dinâmicos que ele suporta (Wall, 1999).

O apoio institucional do Projeto Hortas Cariocas, o vínculo com o Projeto Escolas Sustentáveis e o envolvimento da direção da

escola no tema da agricultura urbana e do desenvolvimento sustentável contribuem para o desejo de colocar a horta da instituição como ponto central de uma proposta que sugere romper os limites físicos do projeto. Potencializando, a partir de um processo gradual, interdisciplinar e de construção coletiva, o que de imediato, se desenha como uma proposta de pequena escala e com pouca influência socioambiental para o bairro.

A propagação dessas novas áreas agricultadas, a partir do exemplo da escola e da praça, viabilizam a construção de um conjunto de novos espaços verdes diferenciados dentro da matriz, capazes de aumentar a cobertura vegetal e a permeabilidade do solo urbano, a qualidade da temperatura no bairro, contribuir para a manutenção de espécies animais com funções importantes para a cidade, auxiliar na reutilização de resíduos sólidos domésticos, na reinvenção do contato com a natureza e, sobretudo, ser ambiente de educação ambiental e produção de comida dentro da cidade.

2.2 Revisão bibliográfica e pesquisa documental



A revisão de literatura destaca-se como um procedimento central para qualquer pesquisa científica (Moreira & Caleffe, 2006). Neste estudo, a partir da revisão de literatura foi factível uma aproximação com as referências contemporâneas sobre a agricultura urbana e o projeto paisagístico e, desse modo, a possibilidade de ampliação e de aperfeiçoamento dos conhecimentos sobre o tema e sobre os conceitos utilizados na pesquisa, além do desenvolvimento da capacidade de avaliar criticamente as investigações até aqui realizadas.

Além disso, objetivou-se na revisão bibliográfica definir com maior precisão o recorte do estudo, principalmente ao perceber, na produção científica existente, a pouca reverberação do tema (agricultura urbana) associado ao projeto de arquitetura paisagística e, da importância do desenho para a ampliação dos serviços socioambientais dos espaços agrícolas urbanos. "Com a revisão da literatura é possível identificar as principais tendências de pesquisa na área de interesse, as eventuais lacunas e os conceitos importantes que estão sendo usados" (Moreira & Caleffe, 2006).

Dentre a diversidade de fontes de informação existentes para a consulta de literatura, foram utilizados, principalmente, materiais publicados, como livros, artigos científicos, monografias e dissertações de mestrado. Sempre analisando a relevância do material em relação ao tema da pesquisa. Para explicar alguns conceitos (como impermanência e incompletude) foi imperativo divagar em literatura complementar, de outras áreas do conhecimento, como poemas e músicas.

Também foram realizadas algumas consultas pela internet - em páginas oficiais - de projetos relacionados à agricultura urbana, ao projeto paisagístico e ao estudo de caso, como por exemplo, as páginas¹ do Projeto Hortas Cariocas¹ e da Escola Municipal Rodrigo Otávio² no Facebook.

Com o objetivo de conseguir ainda mais informações sobre o objeto de estudo, também foram feitas algumas consultas a órgãos públicos. O contato com a Gerência de Agroecologia e Produção Orgânica, formalizado a partir do grupo de pesquisa Paisagem, Investigação e Sistemas Ambientais - PAISA/PROURB-UFRJ, viabilizou a busca de dados

documentais quantitativos e qualitativos a respeito do Projeto Hortas Cariocas. Junto à RioUrbe, empresa pública responsável pela construção da Escola Municipal Rodrigo Otávio, o objetivo da pesquisa documental foi conseguir os desenhos técnicos oficiais do projeto executivo da escola, de modo que, somados ao levantamento *in loco*, servissem de base na elaboração da proposta paisagística para o espaço da horta.

1 - <http://www.rio.rj.gov.br/web/smac/hortas-cariocas>
<https://www.facebook.com/HORTAS-CARIOCAS-146283172142134/>
2 - <https://www.facebook.com/EM-Rodrigo-Ot%C3%A1vio-1704860363086557/>

2.3 Observação participativa

Nesse estudo, a observação da horta e do comportamento dos seus colaboradores aconteceu desde o primeiro contato com o Projeto Hortas Cariocas. A primeira visita em uma unidade de produção foi realizada na horta da favela de Manguinhos - implantada sob linhas de transmissão de energia elétrica - localizada na Zona Norte da cidade do Rio e, também associada ao Projeto Hortas Cariocas. Como a horta de Manguinhos, boa parte das unidades do PHC estão localizadas em áreas com graves problemas de segurança e, por isso, foi fundamental o apoio da prefeitura, através da equipe do PHC, para a entrada nessas unidades.

A observação desses espaços, inicialmente, aconteceu de forma natural e instintiva, já que tal procedimento está indistintamente associado as bases do projeto arquitetônico e internalizado na rotina do arquiteto projetista. A observação das hortas, no âmbito do PHC, corroborou para a definição precisa do estudo de caso e do recorte da pesquisa, que convergiram para a hipótese da ampliação dos ganhos socioambientais da agricultura urbana através do projeto de arquitetura paisagística.

Aproximando-se do estudo de caso - E. M. Rodrigo Otávio - e tendo como referência os estudos de John Zeisel, em *Inquiry by design* (2006), foi realizada uma observação do ambiente e do comportamento dentro dos limites da horta da instituição. Tal observação atentou para os traços físicos presentes no espaço, e foi conduzida pelas seguintes

categorias de observação do ambiente elencadas por Zeisel (2006, p.100): *produtos do uso* (desgaste, restos e traços ausentes); *adaptações para o uso* (ornamentos, separações e conexões); *marcas de identidade* (personalização, identificação e identidade de grupo) e *mensagens manifestadas* (mensagens oficiais, públicas e não autorizadas).

“Está maneira de olhar é indicada para aumentar nossa capacidade de intervir através do projeto e fazer as configurações mais adequadas para o que as pessoas realmente fazem dentro do ambiente no qual estão inseridas” (Zeisel, 2006, p.110).

No que toca a "observação do comportamento e o ponto de vista do observador" (Zeisel, 2006, p.112), foi adotada a *posição participante*. O método de coleta de dados na observação participativa consistiu na vivência, por parte do pesquisador, nas atividades cotidianas relacionadas ao objeto de estudo. O interesse foi compreender a dinâmica e os processos do lugar por meio da observação e da participação direta nos seus eventos e em seus contextos naturais, mantendo sempre uma postura totalmente ativa, envolvendo-se com o fenômeno analisado e com a identidade e os objetivos revelados.

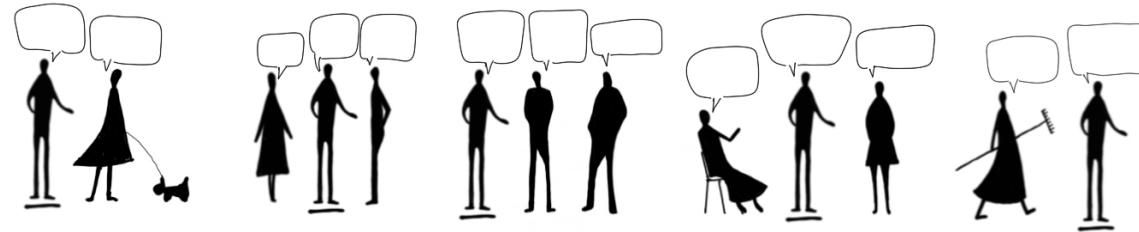
Com a finalidade de participar das atividades relacionadas à horta, foi estabelecida

uma meta inicial de visitas à escola de, pelo menos, um dia em cada semana, durante 2 meses. Cumprindo exigências da Secretaria Municipal de Educação, tais visitas deveriam ser previamente comunicadas à direção ou pessoal responsável, e realizadas de modo que não atrapalhasse a rotina escolar. Por falta de um ritmo marcado de atividades com os alunos na horta, as visitas foram realizadas mais espaçadamente e estendeu-se por um semestre. A partir de contato estabelecido previamente, toda atividade pertinente à pesquisa era comunicada pela professora envolvida no projeto.

Para a observação participativa, além dos instrumentos relacionados às atividades executadas *in loco*, foram utilizados como ferramentas de registros: anotações, croquis e fotografias (para a análise dos traços físicos de Zeisel e para o registro de atividades na observação participante). Por não possuir autorização específica, as fotografias tiradas dentro da escola não poderiam expor os alunos e, por isso, focaram apenas na execução das atividades ou foram submetidas a algum filtro para não revelar a identidade das crianças.



2.4 Entrevistas informais



Combinadas à observação participativa, as primeiras entrevistas informais realizadas nesse estudo aconteceram, também, a partir das visitas às hortas de Manguinhos, Morro da Formiga e Jardim Anil, na companhia de profissionais da equipe do Projeto Hortas Cariocas, no âmbito das pesquisas realizadas pelo grupo de pesquisa PAISA/ PROURB-UFRJ.

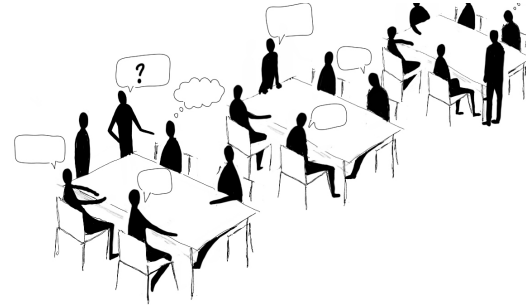
Para tal procedimento metodológico, assemelhando-se muito a uma conversa comum, não é exigido nenhum planejamento

prévio. As questões surgem espontaneamente no decorrer da entrevista, e em alguns casos, a condução da entrevista acaba por ser partilhada entre entrevistador e entrevistado. A existência do interesse pela busca de informações sobre o tema de investigação e sobre o estudo de caso é o que diferencia a entrevista informal de uma conversa comum. E, nesse estudo, todas as conversas com os indivíduos ligados ao recorte objetivaram elucidar tópicos relacionados à prática da agricultura urbana.

Pode-se dividir o alcance desse procedimento em três níveis. O primeiro, como já mencionado anteriormente, relacionado ao PHC. Nesse nível, além do contato com a equipe responsável pela iniciativa e de uma aproximação com algumas hortas do projeto, buscou-se, também, uma aproximação com seus respectivos colaboradores. O objetivo foi compreender a iniciativa, suas problemáticas espaciais e o que ela representa na vida e rotina de alguns envolvidos.

O segundo nível engloba a E. M. Rodrigo Otávio, tendo em conta os responsáveis pela horta da instituição, a direção, os funcionários, os alunos e os professores. Já no terceiro nível, destaca-se o entorno imediato, incluindo a Praça Papai Noel. Em todos os casos, as entrevistas informais foram utilizadas objetivando um envolvimento entre entrevistador e o entrevistado mais descontraído, que viabilizasse uma maior troca de informações e que abrisse brechas para o pesquisador inteirar-se de assuntos antes não conhecidos. O procedimento foi registrado, principalmente, através de anotações e, grande parte das informações foram primordiais para o entendimento do contexto do objeto estudado.

2.5 Dinâmica em grupo



Com o objetivo de ouvir alguns alunos a partir de um procedimento mais lúdico, optou-se pela realização de uma dinâmica em grupo com alunos do 8º e do 9º ano da E. M. Rodrigo Otávio. O objetivo do *workshop* - intitulado “Nossa horta: fragilidades, potencialidades e desejos” foi identificar, através de atividades artísticas (desenhos, colagens, textos ou outras formas de expressão) a relação de vínculo positivo (afeto) ou negativo (repulsa) entre os estudantes e o espaço da horta da escola e, também, os desejos de cada um no que toca a construção da proposta paisagística para a área.

A dinâmica foi guiada por três eixos principais:

1 - “Faça um desenho, colagem, texto ou outra atividade artística que preferir que revele o que você **menos gosta** da horta da escola”;

2 - “Faça um desenho, colagem, texto ou outra atividade artística que preferir que revele o que você **mais gosta** da horta da escola”;

3 - “Faça um desenho, colagem, texto ou outra atividade artística que preferir que revele o que você **mais gostaria que tivesse** na horta da escola.”

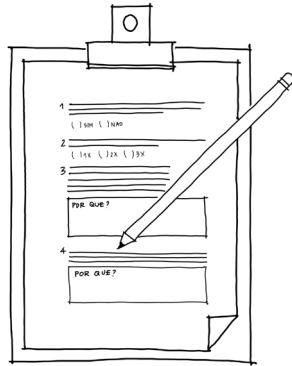
Tal procedimento foi estruturado - com cerca de um mês de antecedência - em parceria com a direção da escola e com a professora responsável pelos tempos de aula cedidos. Durante a sua realização, foi disponibilizado aos estudantes todas as ferramentas necessárias para a sua execução. As ferramentas oferecidas incluíam - além de papel, lápis e borracha - material para desenho, material para pintura e material para a confecção de colagens, ficando a escolha do aluno a atividade ou as atividades de sua preferência.

O *workshop*, realizado durante um turno (tarde), contou com a turma do “Projeto Acelera”, composta por alunos em defasagem escolar. Segundo a professora responsável pela classe, nessas turmas a horta é utilizada como ferramenta para desenvolver e ampliar o interesse dos alunos pela escola e pelas tarefas curriculares. Além disso, por serem alunos mais velhos - média de 15 anos -, geralmente, eles contribuem de maneira mais marcante com o trabalho manual na preparação do solo e nas demais fases da plantação.

Figuras 27, 28 e 29, de cima para baixo – Fotos da dinâmica realizada na escola.



2.6 Questionários



Há algumas décadas, os questionários se destacam como um importante procedimento no desenvolvimento de pesquisas de caráter científico. Os mesmos têm demonstrado ser um método muito útil para identificar motivações e necessidades rápidas das pessoas em relação aos espaços e aos contextos nos quais estão inseridas. Comumente, tais questionários são formulados com perguntas fechadas e, na maioria dos casos, com questões de múltipla escolha.

No entanto, tem-se percebido que a utilização desse tipo de questionários não é a

maneira mais apropriada para compreender, com certa profundidade, as necessidades mais complexas das pessoas em relação aos lugares. Como um exemplo de procedimento quantitativo, tais questionários não são capazes de explorar, por si só, a profundidade das experiências, dos elos afetivos e dos apegos das pessoas aos lugares, nem revelar o significado dessas áreas em suas vidas.

Esse fundamento motivou, nessa investigação, a produção de questionários mais flexíveis - que contemplassem questões abertas - com a finalidade de ampliar a troca de informações entre pesquisador e consultado. As questões abertas admitem respostas diversas e o alcance a opiniões, sentimentos, crenças e atitudes. Esse alcance mais profundo ao indivíduo e ao elo com o espaço é, sem dúvida, importantíssimo para a manutenção ou para a construção do espaço genuinamente habitado (elucidado no capítulo anterior).

Aqui, os questionários foram divididos em 4 grupos, levando em consideração

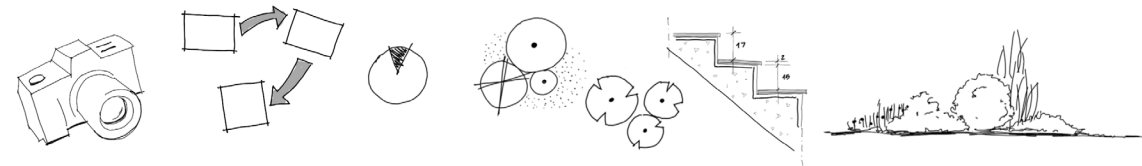
a relação entre os indivíduos e o estudo de caso e suas respectivas expectativas na construção de um projeto paisagístico para o local. Por envolver uma área de horta em uma instituição de ensino e uma praça em um bairro predominantemente residencial, foram produzidos questionários para os responsáveis pela horta, para os alunos e professores da escola e para os transeuntes da praça e do entorno. Cada questionário trouxe, em média, 25 questões.

Além das perguntas específicas para cada um dos quatro círculos de indivíduos, os questionários destinados aos alunos, professores e responsáveis pela horta contaram com 6 perguntas padrões, 3 relacionadas à horta da escola e 3 relacionadas à praça vizinha:

- O que você mais gosta da horta? Por quê?;
- O que você menos gosta da horta? Por quê?;
- Você teria sugestões para melhorá-la? Quais?;
- O que você mais gosta da praça? Por quê?;
- O que você menos gosta da praça? Por quê?;
- Você teria sugestões para melhorá-la? Quais?;

Os questionários foram produzidos de modo que as perguntas mais simples ficassem no início (geralmente as fechadas), com o objetivo de facilitar o desdobramento da consulta e de causar o mínimo de desconforto até que o e entrevistado pudesse se sentir mais à vontade. Todas as questões foram previamente estruturadas e impressas em formulários específicos para cada grupo de indivíduos. As entrevistas duraram, em média, 10 minutos e foram registradas nos próprios formulários com o uso de caneta e prancheta. No total, objetivando uma aproximação ao local e sem fim estatístico, foram ouvidas cerca de 100 pessoas. Para a sistematização dos resultados dos questionários as respostas foram agrupadas por questão e dispostas em formato de lista.

2.7 Fotografias, esquemas, croquis e desenhos



Tratando-se de uma dissertação no campo da arquitetura paisagística, foi imperativo, durante todo o processo da pesquisa, o uso de fotografias, esquemas, croquis e desenhos. Habitualmente utilizados na elaboração de projetos na área da arquitetura e da indústria criativa em geral, tais procedimentos contribuem no processo de criação e na apresentação de uma ideia aos possíveis interessados (clientes). Nesta dissertação, estes procedimentos permeiam todos os capítulos, marcando uma maior presença nos resultados (Frutos), principalmente junto à proposta pai-

sagística elaborada para o objeto de estudo.

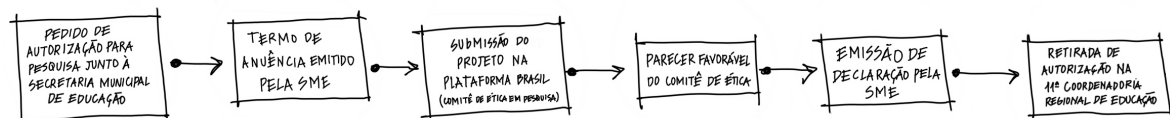
As fotografias foram indispensáveis para registros espaciais ou de atividades, como também, na forma de base para estudos projetuais, quando associadas aos esquemas e aos croquis. As fotografias autorais ou do grupo PAISA utilizadas na pesquisa foram feitas com câmera portátil ou pela câmera do celular.

Os esquemas e os croquis foram primordiais para as análises espaciais e para as soluções de projeto adotadas durante o

desenvolvimento da proposta. Com eles foi possível dar vida as diversas decisões projetuais, desde o gesto mais marcante do plano geral até os menores detalhes construtivos empregados. Os desenhos, que constituem a essência do projeto arquitetônico, foram realizados de duas formas: à mão livre e com o uso de softwares no computador. Dentro dessas duas possibilidades, serão aqui apresentados em duas dimensões (2D) ou em três dimensões (3D).

Tais desenhos são fundamentais para dar forma às ideias e, a partir dessa substancialização, permitem que qualquer pessoa consiga, com certa facilidade, entender espacialmente e criticar uma proposta de arquitetura paisagística em suas diversas fases, principalmente quando tais desenhos são feitos em 3D. No que toca a construção do espaço de forma coletiva e interdisciplinar, a possibilidade de compreender - através dos desenhos - o processo de concepção da proposta e do resultado almejado é primordial para a elaboração do projeto de acordo com a expectativas e as críticas dos diversos usuários envolvidos.

2.8 Autorização para a pesquisa



É importante ressaltar que, por se tratar de um trabalho realizado dentro dos limites de uma instituição pública de ensino, para o acesso à escola e a realização de todos os procedimentos de pesquisa citados até aqui, foram necessárias algumas etapas burocráticas anteriores com o objetivo de conseguir uma autorização junto à Secretaria Municipal de Educação (SME), na sede administrativa da Prefeitura do Rio de Janeiro.

A partir da apresentação de uma carta que detalhava todo o projeto de pesquisa em um padrão oferecido pela própria SME, foi criado um protocolo e dada a abertura em um processo para a liberação da autorização da pesquisa. Após uma análise interna,

foi emitido o Termo de Anuência, por parte da própria secretaria. Tal termo declarava o consentimento para a realização do estudo, no entanto, também solicitava o parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa para a emissão da autorização.

O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) é um colegiado interdisciplinar e independente, com “munus público”, que deve existir nas instituições que realizam pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil. Foi criado para defender os interesses dos sujeitos da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos (Normas e Diretrizes Regulamentadoras da Pesquisa Envolvendo

Seres Humanos - Res. CNS 196/96,II.4). Segundo a Res. CNS 196/96, item II.2, é considerada pesquisa em seres humanos as realizadas em qualquer área do conhecimento e que, de modo direto ou indireto, envolvam indivíduos ou coletividades, em sua totalidade ou partes, incluindo o manejo de informações e materiais.

A submissão do projeto de pesquisa no CEP, via Plataforma Brasil, é composta por, aproximadamente, 7 etapas. Dentro dessas etapas foi necessário descrever o projeto, detalhadamente, e anexar, entre outros documentos, o Instrumento de Coleta de Dados e os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE). No Instrumento de Coleta de Dados deve constar a descrição dos procedimentos metodológicos escolhidos para a pesquisa e, no caso de uso de questionários ou de entrevistas semiestruturadas, é necessária a apresentação prévia de todas as perguntas que serão feitas para cada grupo de indivíduos durante a consulta.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) deve anteceder a consulta

ao entrevistado, funciona como uma autorização para a realização da entrevista. Também deve conter todas as informações do projeto, possuir uma linguagem de fácil compreensão e ser impresso em duas vias. No caso de menores de idade, deve ser usado, também, o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE). Nesse caso, o TALE não anula a necessidade do TCLE, pois o último também deve ser assinado pelo responsável legal do menor para que a consulta possa ser realizada.

O processo total de aquisição da autorização para a pesquisa durou cerca de 3 meses, desde a abertura do processo na Secretaria Municipal de Educação (SME) até a retirada da autorização na 11ª Coordenadoria Regional de Educação (11a CRE), na Ilha do Governador.

CA
PÍ
TU
LO

3

Frutos

O objetivo deste capítulo é apresentar uma sistematização dos registros e de informações coletadas a partir dos procedimentos metodológicos utilizados. Na primeira parte apresentaremos o *Diário Onírico*. Logo depois, baseada no *Diário Onírico*, traremos uma proposta paisagística *aberta* para a horta da E. M. Rodrigo Otávio, baseada nos conceitos de *paisagem multifuncional*; *topofilia* e *habitar*; e nos demais *processos* da paisagem. Em espaços adjacentes, incluindo a praça vizinha, apresentaremos, como estratégia de intervenção, o uso de PANC, com o objetivo de ampliar o entendimento sobre agricultura urbana e preservar conhecimentos ancestrais sobre a alimentação.

A revisão bibliográfica nos encaminhou para um entrelaçamento entre o tema e os conceitos trazidos no decorrer da pesquisa. Logo de início, já foi possível identificar a diversidade de possibilidades espaciais e programáticas presentes na agricultura urbana ao entrarmos em contato com pesquisas realizadas nessa área. A partir desse contato, abordar o conceito de *paisagem multifuncional* e pensar a proposta paisagística a partir desse ideal revelou-se imperativo.

Dentro dessa ideia de agricultura urbana multifuncional, decidimos dar destaque para dois tópicos principais: o do *espaço aberto ao devaneio poético* e o do *espaço do devir*. No primeiro, acabamos por contemplar o *espaço existencial*, a *topofilia* e o *habitar* (como um construir-edificar-cuidar-protoger-reunir). No segundo, direcionamos o estudo para a necessidade de considerar os eventos que atuam sobre o espaço, tanto os físicos quanto os culturais. Ambas as características contemplaram a impermanência do espaço e das coisas e nos encaminharam para uma ideia de uma proposta *aberta*, dentro do recorte do estudo.

Tal ideia revelou-se como um **resultado** a que chegamos para intervir no espaço de forma que o projeto de arquitetura paisagística considere, na agricultura urbana, a expansão de suas funcionalidades, o valor humano dado ao espaço e as dinâmicas da paisagem. Esse recorte temático e conceitual, foi um resultado alcançado, principalmente, a partir da revisão bibliográfica, e aprimorado através dos outros procedimentos metodológicos utilizados no estudo.

A partir dessa narrativa estruturada pelo tema e pelos conceitos mencionados, os demais procedimentos focaram na busca pelo entendimento da composição dessa multifuncionalidade, dentro do estudo de caso, e dos desdobramentos de questões referentes ao espaço existencial, topofílico, habitado e em constante transformação. Algumas dessas "respostas" estarão, a seguir, dispostas de forma livre e, algumas vezes, devaneadoras e subjetivas. Foram capturadas a partir do contato com crianças, professores e funcionários envolvidos com a Escola Municipal Rodrigo Otávio.

3.1. Diário onírico

"Consiste em poetizações, narrativas livres que testemunhem as observações de campo, as evasões devaneadoras do pesquisador nas múltiplas frequentações sobre o objeto de investigação". (Murad, 2006, p.233)

Foi interessante perceber que a diversidade de procedimentos contribuiu para reafirmar, de diferentes formas, pontos negativos, pontos positivos e desejos atrelados ao espaço da horta da Escola Municipal Rodrigo Otávio. As diversas informações coletadas foram separadas em três eixos temáticos e cada seção foi preenchida com os relatos dos indivíduos ligados à escola (coletados através dos questionários, de fotografias tiradas na observação do espaço, de anotações e depoimentos das conversas informais e das colagens, pinturas em guache e desenhos feitos pelos próprios alunos).

Os três eixos temáticos foram estruturados da seguinte forma: "*sobre o que encanta na horta da escola*"; "*sobre o que incomoda na horta da escola*;" e "*sobre os desejos para a horta*". Após a apresentação desse diário - em uma nova seção de capítulo - será apresentada uma proposta paisagística como um *resultado aplicado* dessa dissertação.



Figura 30 - Desenho feito por uma aluna da E. M. Rodrigo Otávio ao ser questionada sobre o que mais gosta na horta da escola.

Sobre o que encanta na horta

Aqui serão apresentados alguns pontos positivos colocados em evidência por diversas pessoas envolvidas com a horta da escola. Logo no princípio, foi possível identificar um elo entre a horta e tais personagens. Um elo não necessariamente relacionado ao espaço físico propriamente dito, mas aos significados embutidos no ato do cultivar (do plantar, do regar, do colher e do consumir o produto produzido) e na importância ecológica e social da atividade, destacando-a como uma ferramenta para a educação ambiental e que dialoga com o Projeto Escolas Sustentáveis, do qual a escola Rodrigo Otávio participa.

Figuras 31 e 32, à esquerda, de cima para baixo - Fotos tiradas em um dia de colheita, durante a observação participativa.

"Gosto muito da questão pedagógica, do despertar do interesse das crianças em ver o processo de produção do alimento e comparar esse processo com a vida (plantar, regar e colher os frutos)." Professora da escola

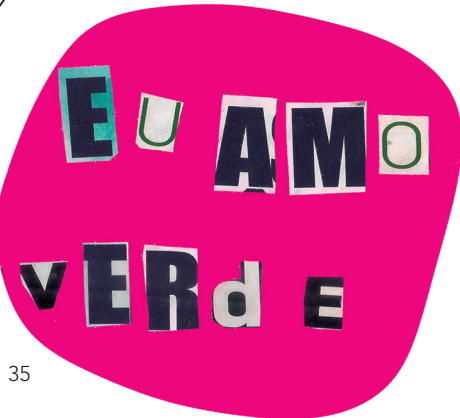




"Gosto de ver as coisas crescerem, da colheita e de servir a comida no refeitório."
Encarregado da horta

"É um espaço onde os alunos podem aprender de maneira fora do tradicional. Eles ficam mais felizes no momento em que estão lá." Professor da escola

EU GOSTO DO MARACUJÁ



35

Sete e meia

Chego a escola ainda sonolenta.
O dia vai ser loooongo...
Assim que o portão da garagem se abre,
deixo escapar um sorriso diante do verde que se descortina
me dando bom dia!!!
é a horta da escola,
que está linda e apetitosa!
Portal do mundo da natureza generosa,
Maracujás crescem com inveja dos mamões.
Alfaxes parecem buquês de uma noiva vegana.
As couves são leques e espalhas frescor.
E a flor surge, senhora de todo o esplendor...

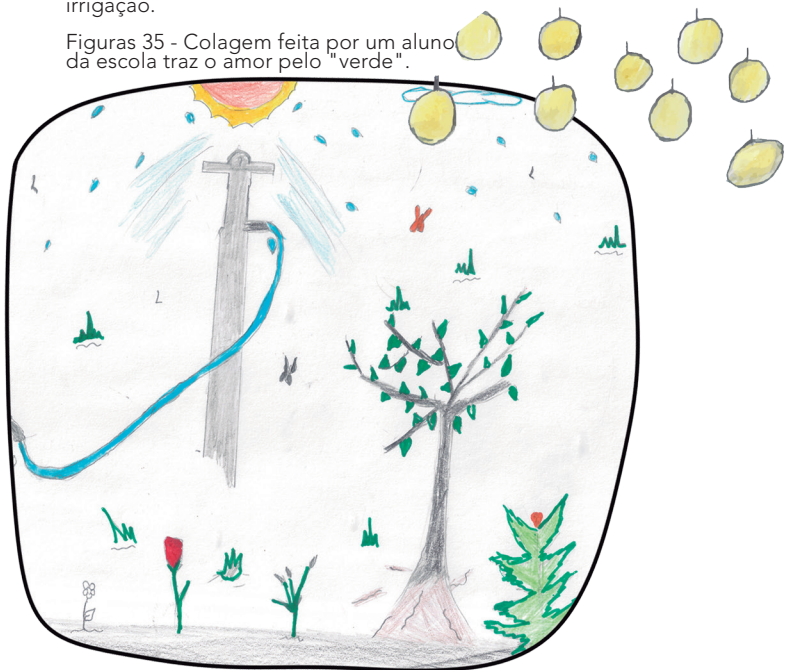
Klara Rakal
(professora da E. M. Rodrigo Otávio)



Figura 33 - Foto tirada em um dia de colheita, durante a observação participativa.

Figuras 34 - Desenho feito por um aluno da escola revelando seu entusiasmo pela irrigação.

Figuras 35 - Colagem feita por um aluno da escola traz o amor pelo "verde".



36



Eu gosto muito de plantas, regar, colher

Eu gosto de regar os alface e maracujás



37

Figura 36 - Conjunto de trabalhos feitos por alunos da escola.

Figuras 37 - Foto tirada em um dia de colheita, durante a observação participativa.

Figura 38 - Desenho feito por aluno da escola que indica o alimento sendo levado para casa.

O fato de alunos poderem levar para casa os alimentos que plantar.



38

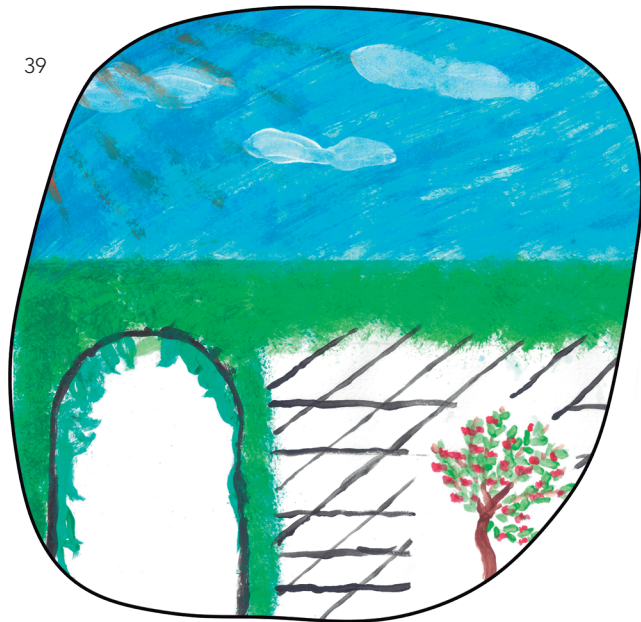


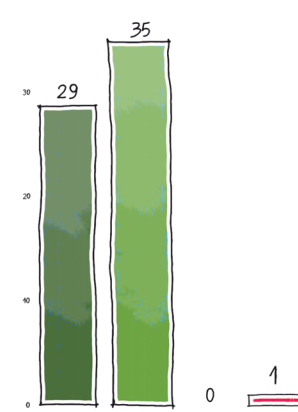
Figura 39 - Pintura feita por aluno da escola traz o pé de maracujá como um dos elementos mais queridos.

Figuras 40 - Foto do pé de maracujá tirada durante a observação participativa.

Figura 41 - Colagem feita por aluno da escola que aponta o plantio como um dos seus momentos favoritos no espaço da horta.

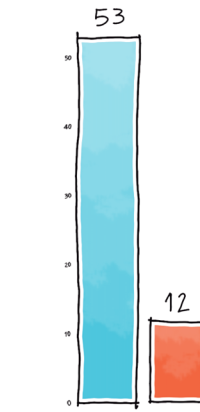


O que você acha de ter uma horta na escola?



- Acho maravilhoso**
- Acho legal**
- Não gosto**
- Não sei responder**

Você já falou sobre a horta com pessoas de fora da escola?

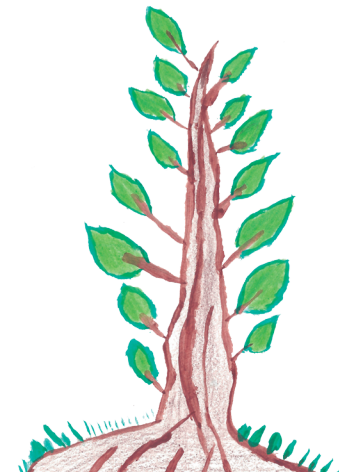


- Sim**
- Não**

Figura 42 - Gráficos gerados a partir de questões respondidas por 65 alunos da escola.

Figura 43 - Desenho feito por aluno da escola que revela o apreço pelo pé de laranja.

LARANJA



"O que mais gosto na horta é de ver a participação ativa dos alunos na sua manutenção e exploração."
Professora da escola



A iniciativa da escola de cultivar uma horta foi compreendida, essencialmente através das entrevistas informais e dos questionários, como algo louvável. Principalmente por ser uma resposta às demandas ecológicas atuais e por propor, aos alunos, reflexões sobre os processos de produção da comida, da boa alimentação e do desenvolvimento sustentável. Sugerindo, também, uma analogia do cultivar (plantar para colher os frutos) à própria vida do aluno.

Alguns professores evidenciaram a satisfação de ver a participação ativa de alguns alunos na manutenção e exploração da horta e destacaram a importância de possuírem um espaço aberto, que pode ser aproveitado pelo projeto pedagógico da escola. A ideia da horta da escola, hoje, como revela a Diretora, é motivo de orgulho e serve de inspiração para outras instituições vizinhas.

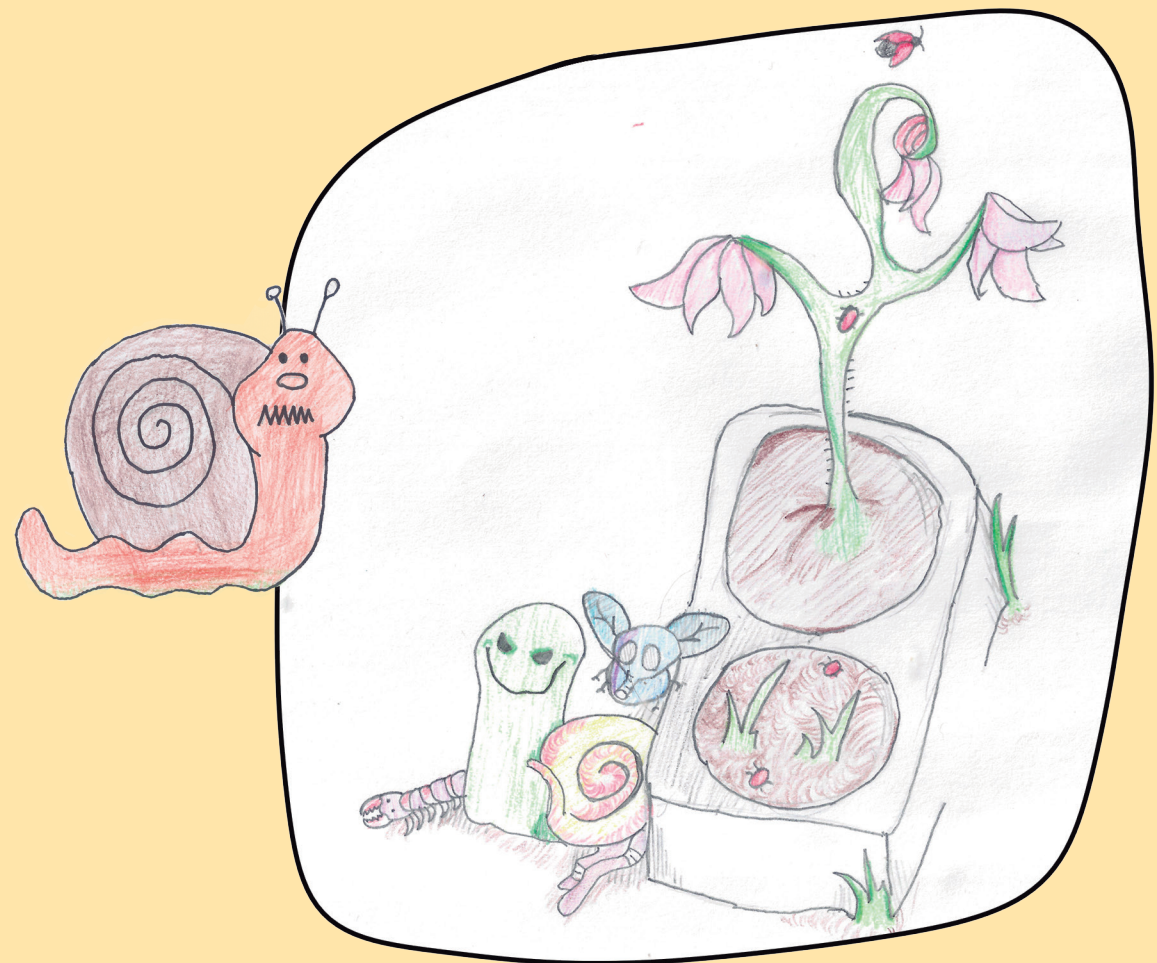


Figura 44 - Conjunto de desenhos feitos por alunos da escola, revelando um grande vilão da horta: o caramujo.

Sobre o que incomoda na horta

Dentre algumas fragilidades identificadas na horta da Escola Rodrigo Otávio, duas reclamações se destacaram pela sua grande repercussão nos diferentes procedimentos metodológicos: a lama (nos espaços de circulação entre os canteiros) e a praga de "caramujos africanos" (de nome científico *Achatina fulica*). A primeira diz respeito à construção do espaço (mesmo sendo permeável, o solo encontra-se saturado e sem outra alternativa de drenagem) e não é descartável a hipótese da existência da segunda (a praga) estar associada à lama, já que a umidade é um fator determinante para o seu desenvolvimento e para a sua propagação.

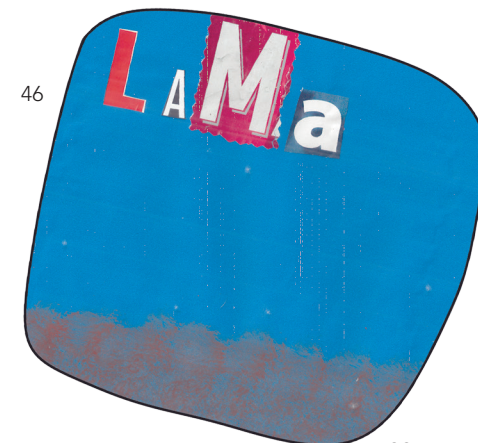
Figura 45 - Foto tirada durante uma visita à horta.

Figura 46 - Colagem feita por um aluno da escola insatisfeito com o piso enlameado.



Eu moro no jardim da horta e o espaço e não tem nenhuma lama.

45



46

"O que mais me incomoda é o lixo."
Aluno da escola



47



48

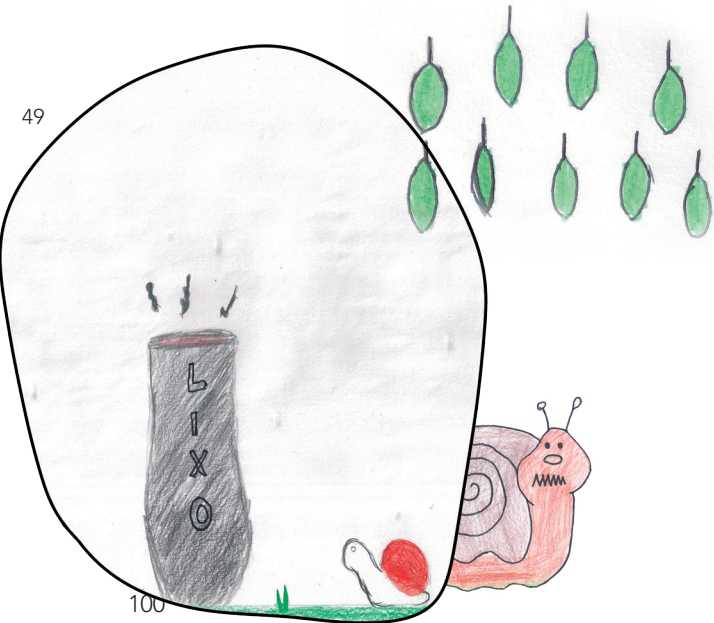
O que eu menos gosto na horta
é a lama e os insetos



A relação dos alunos com a composteira foi outro ponto que chamou atenção. Foi percebido que o odor proveniente da compostagem incomoda bastante e, sendo um espaço dedicado à decomposição de matéria orgânica - idealizado de acordo com as orientações do Projeto Horta Cariocas - é aceitável tal tipo de reação, principalmente quando não existe conscientização ou esclarecimento suficiente sobre o assunto.

Figura 47 e 48 - Fotos tiradas durante uma visita à horta.

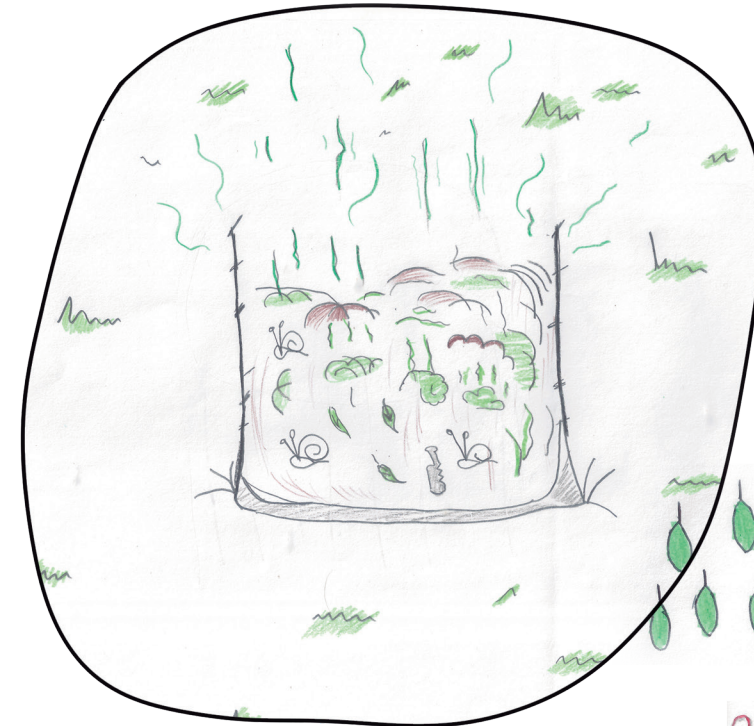
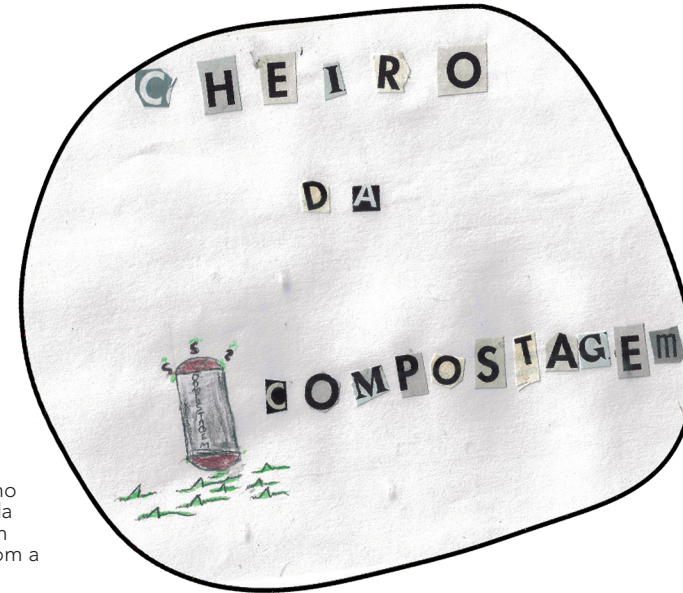
Figura 49 - Conjunto de desenhos feitos por alunos da escola que revelam alguns incômodos.



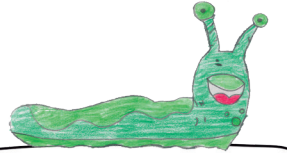
49

100

Figura 50 e 51 - Colagem e desenho feitos por alunos da escola que revelam certo incômodo com a composteira.



O QUE EU MENOS GOSTO
NA HORTA É O GILÓ



"Odiamos o cheiro da compostagem, os caramujos e pisar na lama."
Aluno da escola



Figura 52 - Trabalho feito por aluno da escola sobre a lama da horta.

101

53



Figura 53 - Foto tirada durante uma visita à horta revela o improviso na organização das ferramentas de trabalho.

54

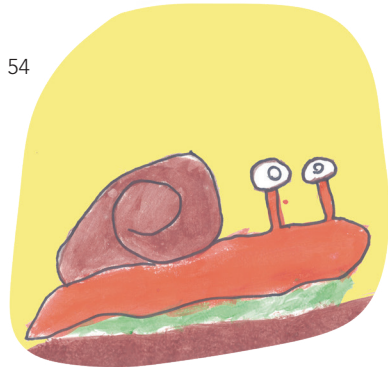


Figura 54 - Desenho feito por aluno da escola traz, mais uma vez, o grande vilão do espaço: o caramujo.

Figura 55 - Desenho feito por aluno da escola fala sobre o calor no espaço da horta.

Figura 56 - Foto dos canteiros tirada durante uma visita à horta.

55



QUE CALOR!

56



Figura 57 - Foto tirada durante uma visita à horta indica um espaço não habitado, do ponto de vista heideggeriano.

"Não gosto da pouca participação de alguns alunos da sala."
Professora da escola



Figura 58 - Foto tirada durante uma visita à horta revela que parte da turma não se interessa pelas atividades.

Principalmente entre os professores, o que ganhou destaque foi a queixa referente ao limitado alcance da horta dentro da própria escola. Atualmente, o espaço é visitado apenas por algumas turmas selecionadas. Mesmo assim, a pouca participação de alguns alunos dessas turmas também foi motivo de queixas identificadas em alguns questionários. Esse pouco envolvimento também foi observado *in loco*, a partir da observação participativa (Figura 58). Além da relação aluno e horta, o pouco envolvimento de alguns professores com o espaço, no que toca o seu potencial didático, também foi colocado em cheque.

Sem dúvida, grande parte das fragilidades percebidas e comunicadas estão relacionadas com o espaço. No espaço físico, a *topofilia* - trazida por Bachelard (1974) - e o *habitar* - segundo Heidegger (1951) - revelam-se conceitualmente incipientes, provavelmente pelas fraquezas existentes no local, principalmente em relação às problemáticas físico espaciais e pela falta de infraestrutura básica. Salvo exceções, o espaço não acolhe e não oferece estímulos para um elo mais profundo.



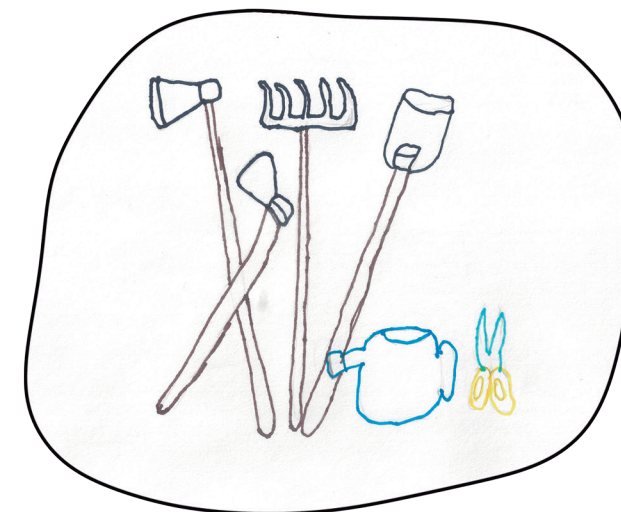
Figuras 59 - Colagem feita por aluno da escola indica possíveis novas funções desejadas para o espaço.

Sobre os desejos para a horta

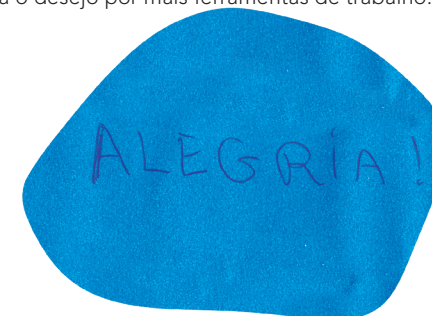
Muitos desejos foram lançados para a reflexão e reconstrução do espaço compreendido pela horta da escola. Parte desses desejos tocaram nas fragilidades atuais e nas suas possíveis soluções, como por exemplo, o desejo de acabar com a lama e com os caramujos que destroem as hortaliças e oferecem perigo à saúde (como ilustrado pelo aluno, a batalha entre o sal e o pesticida contra o caramujo). A participação de mais alunos e de mais turmas também foi um anseio que chamou atenção.

Alguns desejos permearam questões relacionadas a equipamentos de trabalho e à infraestrutura da horta como um todo (a captação de águas pluviais, sistema de irrigação, depósitos, melhoria de canteiros, coração de bancos e etc). A estruturação do espaço para o seu uso de forma didática foi um desejo reforçado por alguns professores (que idealizam um espaço preparado para darem aulas), junto à personalização do ambiente de modo a transformá-lo em um lugar com identidade, alegre e mais atraente.

"Gostaríamos de ter mais ferramentas para a manutenção da horta." Hortelão



Figuras 60 - Desenho feito por aluno da escola indica o desejo por mais ferramentas de trabalho.



Figuras 61 - Trabalho feito por aluno da escola pede alegria para a horta.



"Como sugestão para melhorá-la, poderiam implementar um sistema de coleta de água da chuva para ser utilizada na irrigação."
Professora da escola

"Temos que criar um depósito em alvenaria, para guardar materiais e ferramentas."
Hortelão

"Gostaria de utilizar o espaço para a realização de aulas práticas, onde o aluno pode vivenciar diferentes situações de aprendizagem"
Professor da escola

"Gostaria de um lugar que pudéssemos dar uma aula (bancos sustentáveis por exemplo)."
Professora da escola

Gostaria de utilizar a horta como uma alternativa, um espaço alternativo para uma aula."
Professor da escola

Figuras 62 e 63 - Desenhos feitos por alunos da escola. No primeiro, é decretada uma guerra contra o caramujo, sendo o sal um poderoso aliado. O segundo indica novas funções para o espaço.



+ P I A N T a ç ã o

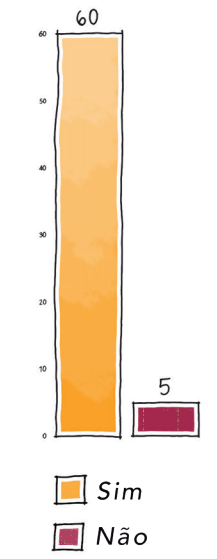


Clima Bulevar

"Gostaria que o espaço da horta fosse utilizado por mais alunos."
Professora da escola

"Gostaríamos de ir à horta mais vezes."
Aluno da escola

Você gostaria de ter (mais) aulas práticas na atual horta da escola?



Figuras 64 e 65 - Trabalhos feitos por alunos da escola trazem alguns desejos.

A L I M E N T O S

EU QUERIA QUE TIVESSE MANDIOCA



68

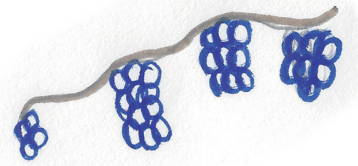


Figura 67 - Foto da produção de hortaliça da horta.

Figura 68 - Conjunto de trabalhos feitos por alunos da escola que indicam o desejo da produção de mais alimentos.

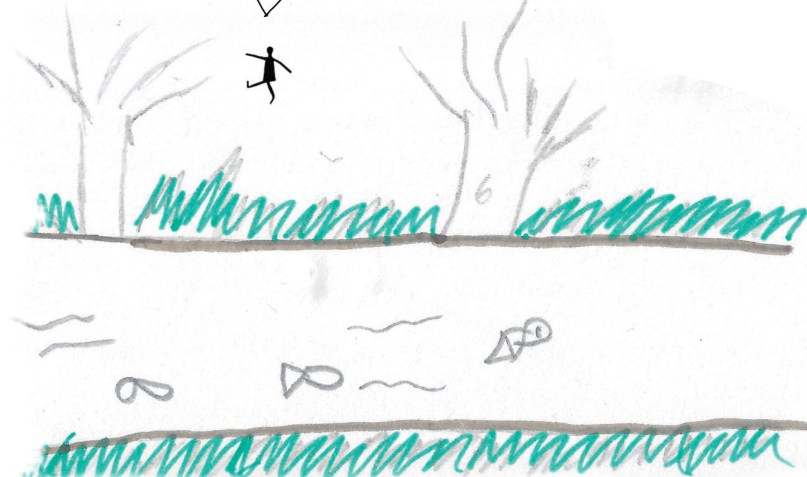
"Gostaria que o espaço da horta fosse mais colorido, mais alegre. Que tivesse flores, além das hortaliças."
Professora da escola

"Gostaria de personalizar o espaço, com enfeites, cores e uma placa com o nome da horta."
Professora da escola



Figuras 69, 70 e 71 - Trabalhos feitos por alunos da escola que revelam o desejo de intervir no espaço com grafites e desenhos.

"Eu queria que tivesse um lago com peixes." Aluna da escola



Outros desejos tocaram na própria produção do alimento, seja almejando uma maior produção ou a inclusão de outros vegetais, como frutas. Essas, se destacaram nesse ponto e apareceram algumas vezes nos procedimentos utilizados. O mesmo aconteceu com as flores, que também apareceram de forma recorrente.

Mais um ponto que chamou atenção foi a relação dos alunos com a arte. Foram apresentados alguns desenhos e colagens que revelaram essa demanda. Tais desenhos colocaram o grafite como uma ação desejada para uma possível intervenção nos planos verticais do espaço da horta da escola.

3.2. Uma proposta aberta

O objetivo da proposta paisagística foi formalizar os resultados obtidos a partir dos questionamentos elucidados no decorrer da pesquisa. De fato, a solução de desenho do espaço aberto apresenta-se como a maior contribuição por parte do arquiteto paisagista e um dos objetivos mais importantes dessa investigação. Junto ao desenho, atentamos para a especificação de espécies comestíveis não convencionais que pudessem, também, ampliar o desempenho da agricultura praticada na cidade, além de ampliar o próprio entendimento de como pode ser a agricultura urbana.

Após o parecer final da banca e dos devidos ajustes feitos a partir das considerações do corpo docente presente, a proposta aqui construída para a horta da E. M. Rodrigo Otávio e espaços abertos adjacentes será apresentada para a instituição, visando novas considerações e o fechamento dessa

dissertação. Tal apresentação será realizada para as turmas do “Projeto Acelera” (as mais envolvidas com a horta da instituição), para a direção, para os professores e para a equipe da horta, além de ter versão impressa afixada no mural da escola, com urna para colocação de possíveis sugestões.

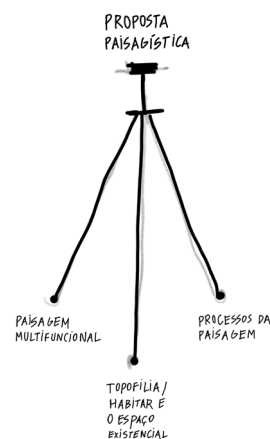


Figura 72 - O tripé da proposta paisagística. De acordo com os conceitos expostos na dissertação, a multifuncionalidade, a topofilia e o habitar, e os processos da paisagem são os eixos condutores para a elaboração da proposta.

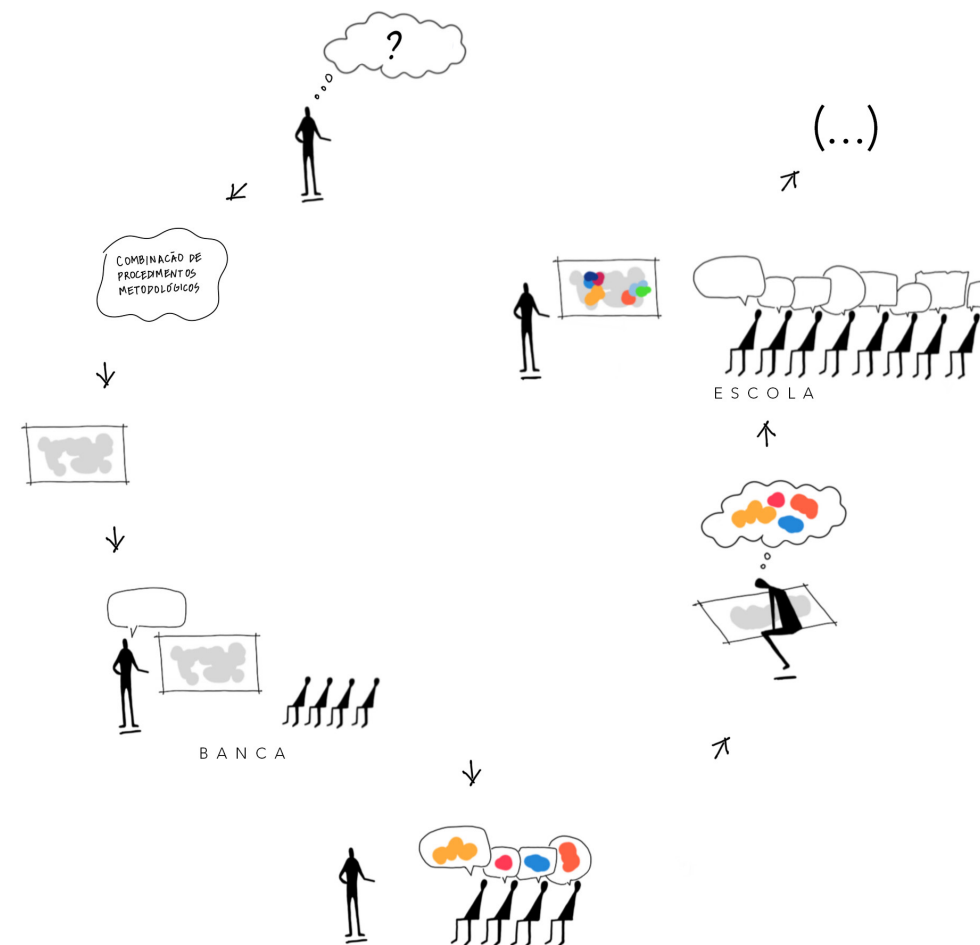


Figura 73 - O esquema de construção da proposta paisagística. Questão de projeto > combinação de procedimentos metodológicos > projeto > apresentação para a banca > adequação da dissertação a partir considerações da banca > apresentação da proposta paisagística para a escola > (...)



Figura 74 - Projeto aberto

O conceito da proposta busca problematizar a noção de rigidez e de completude do projeto paisagístico. Como uma metáfora, a primeira paleta (ainda sem tinta) representa a proposta paisagística e até onde queremos chegar. O objetivo é apontar para a necessidade de pensar o espaço aberto ao devaneio poético e estruturado pelo devir. As cores representam os processos que atuam sobre paisagem e as várias funcionalidades que a estrutura do projeto pode suportar.

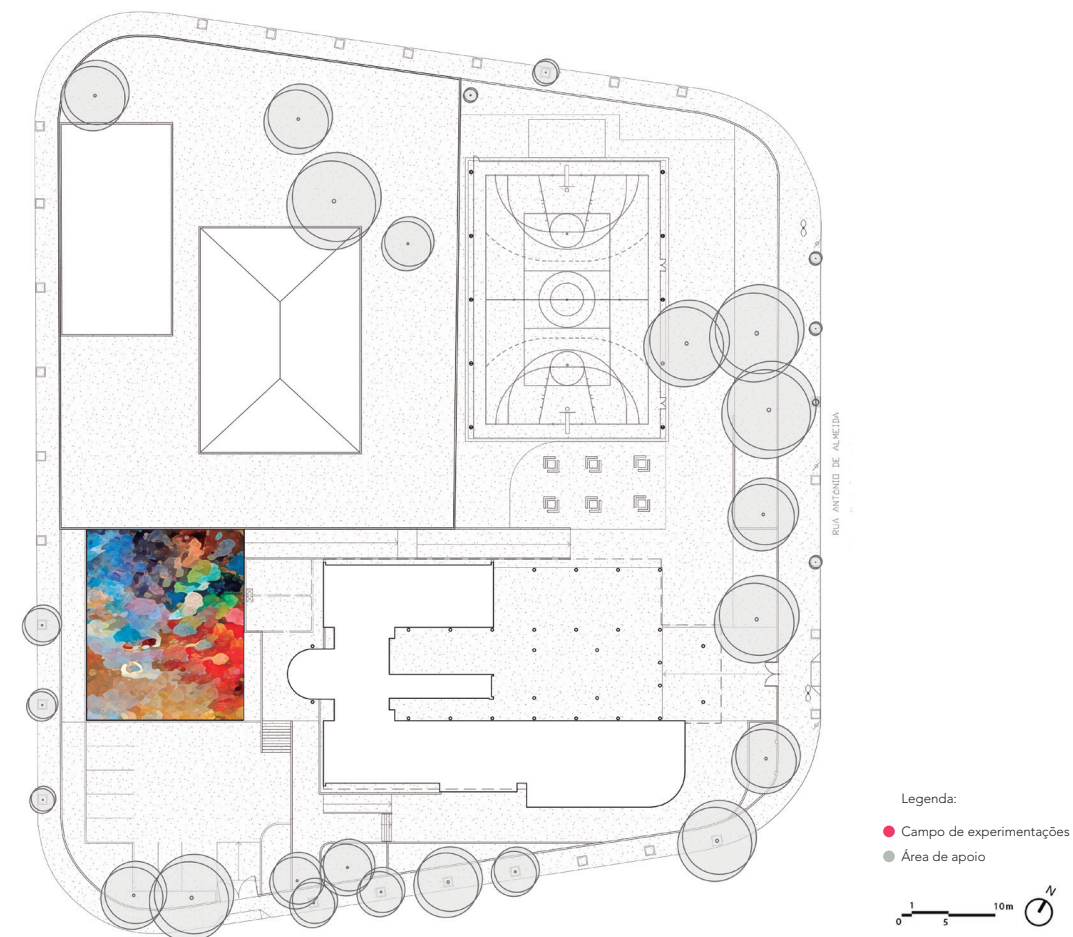


Figura 75 - Planta baixa da área principal de intervenção: o Campo de experimentações.

Campo de experimentações

A proposta paisagística teve como foco a área na qual, atualmente, é desenvolvida a Horta da Escola Municipal Rodrigo Otávio. Durante a construção da proposta, essa área foi denominada como campo de experimentações. As outras áreas - dentro e fora da Escola - abarcadas no projeto, foram trabalhadas com foco na potencialização ou na especificação de espécies vegetais, priorizando as Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC), como já mencionado anteriormente.

Com o objetivo de propor algo factível e com possibilidades de reprodução em outros espaços de mesmo caráter, a proposta buscou simplificar a intervenção propondo a execução de pré-moldados de concreto para comporem as *parcelas multifuncionais*. Embora o concreto tenha sido escolhido como material para essa intervenção por questões práticas, as parcelas multifuncionais poderiam ser construídas com outros materiais para sua bordadura, como por exemplo: tijolos maci-

ços, paralelepípedos ou seções de toras de eucaliptos.

A elaboração desses pré-moldados objetivou criar uma linguagem para a intervenção, além de garantir a presença do devaneio poético do arquiteto paisagista a partir do desenho/ gesto. As parcelas multifuncionais, sobretudo, representam o desejo pela construção do espaço da horta de forma contínua, interdisciplinar e coletiva, tendo o projeto paisagístico como um estruturador dos eventos que acontecem ou que poderão acontecer no espaço.

Foram idealizadas 6 formas para os pré-moldados, de modo que – organizados em grade – pudessem dar movimento ao projeto. Os módulos possuem, em média, um raio de 90cm e 45cm de altura. A ideia é que sejam assentados e nivelados externamente com uma camada de brita, podendo, também, serem empilhados para a execução de “parcelas multifuncionais” acima do nível do piso.

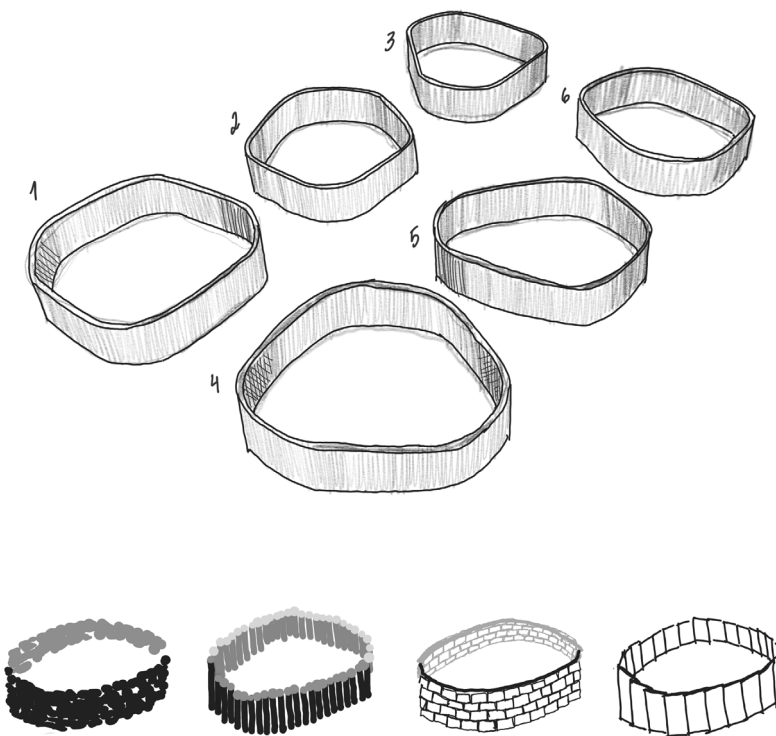


Figura 76 - Os seis pré-moldados em concreto utilizados na proposta formando as "parcelas multifuncionais". Previamente serão assentados no terreno existente e com o espaço externo preenchido por brita. Nesse espaço de circulação, além da brita para a drenagem de águas pluviais, também foram previstos tubos em PVC perfurados conectados à rede externa de drenagem, criando, desse modo, uma alternativa à drenagem por infiltração em casos de saturação do solo. Na mesma área de circulação e também sob a brita, foram previstas esperas de instalações hidráulicas e elétricas, de forma que todas as parcelas multifuncionais possam ser conectadas, de acordo com a demanda ou função que desempenharem.

Figuras 77,78, 79 e 80 - Outras possibilidades de construção das "parcelas multifuncionais", com pedras/ paralelepípedos, toras de eucalipto, tijolos e pranchas intertravadas, respectivamente

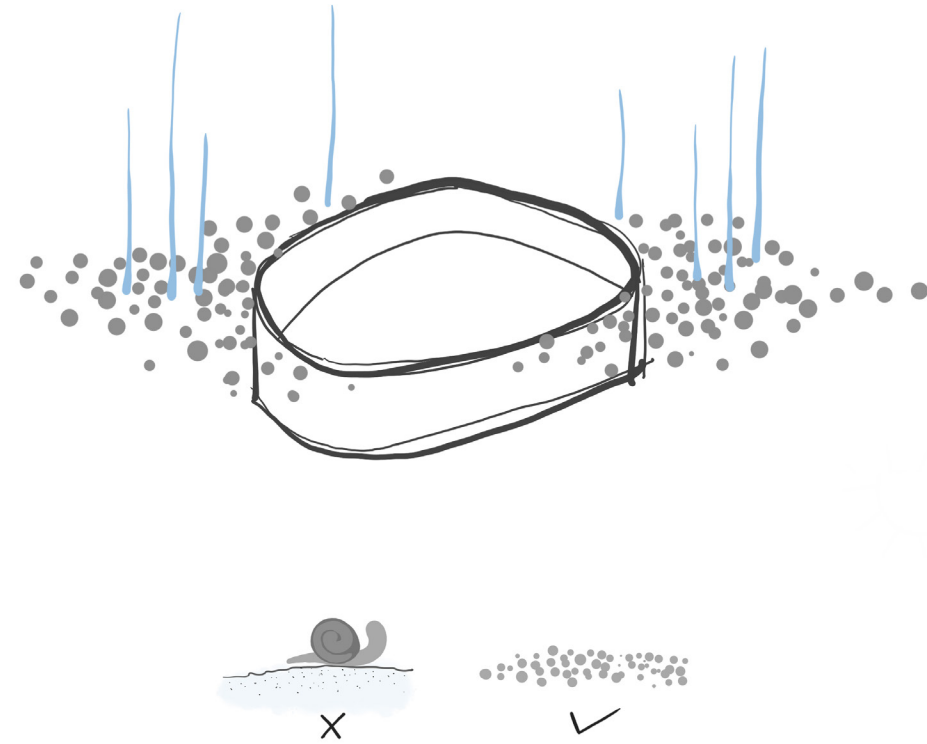


Figura 81 - As parcelas multifuncionais, contidas em uma camada espessa de brita, funcionam como pequenas ilhas de atividades. A brita contribui para a manutenção do terreno seco e, desse modo, ajuda na diminuição da praga de caramujos, já que a umidade é um fator determinante para a sua propagação. A estratégia é fortalecida, ainda mais, durante o dia, quando a pedra é aquecida pelo sol.

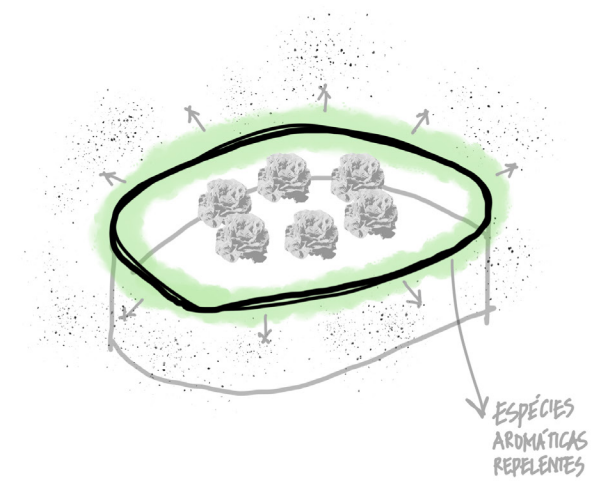


Figura 82 - Ainda no que diz respeito às pragas, as parcelas multifuncionais também viabilizam a plantação de espécies aromáticas em sua periferia. De acordo com vários relatos recolhidos em campo, o plantio dessas espécies nas extremidades dos canteiros forma um tipo de cinturão protetor contra alguns insetos. Esse cinturão protege, ao centro, alguns vegetais mais propensos ao ataque dessas pragas. Trata-se de um estratégia usada no âmbito do PHC para a produção de vegetais e hortaliças orgânicos.



Figura 83 - Algumas possibilidades de uso das parcelas multifuncionais propostas.

“Qualquer lugar deveria ter a capacidade de receber diferentes conteúdos.”

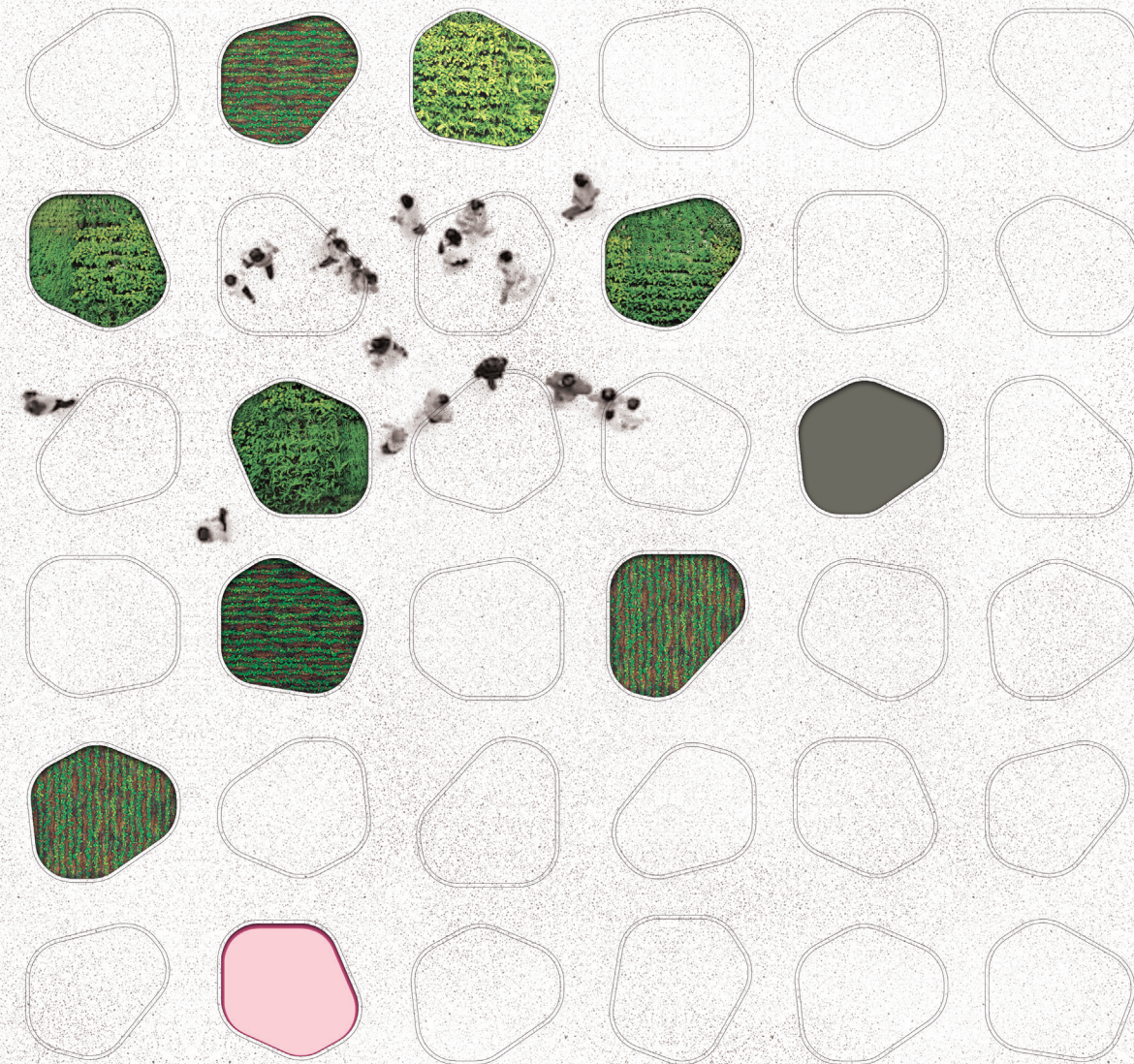
Schulz, 1979, p. 6.

“O construir assim caracterizado é um deixar-morar, um deixar ser. O construir quando é feito através dessa meta já corresponde ao dizer da quadratura. Todo projeto assim tem nessa correspondência (quadratura) o seu fundamento, sua fundação, abrindo-se como um caminho, nunca como um produto ou produção, mas sempre como uma travessia, condução, possibilidade de acontecimentos”.

Fuão, 2017, p. 26

Figura 84
Campo de experimentações - Momento 1

No momento 1 é apresentada uma possibilidade de *layout* inicial após a implantação do projeto paisagístico. As parcelas multifuncionais começam a ser utilizadas para o plantio de hortaliças, no entanto, já revelando o seu potencial para outros usos.

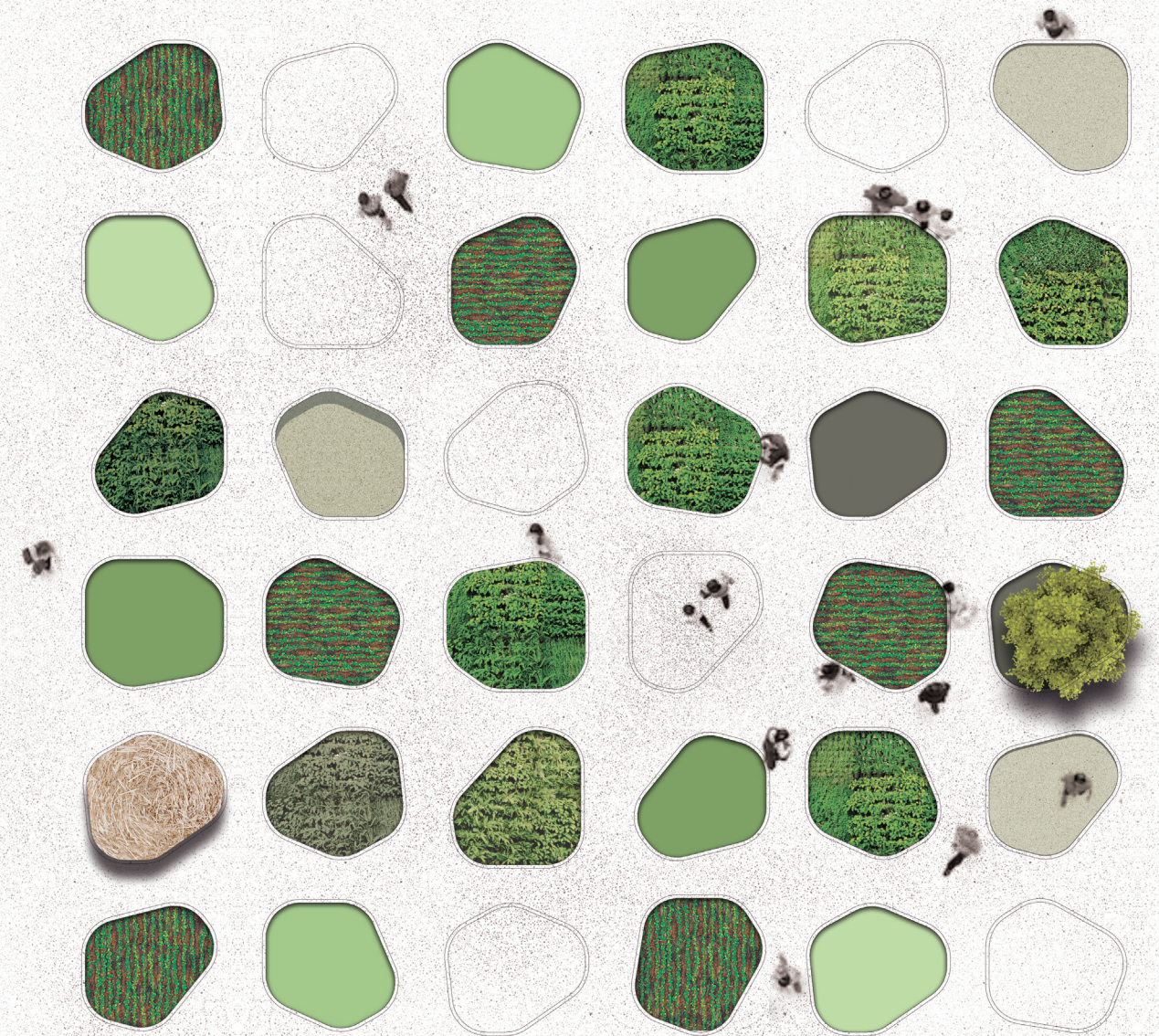


“Momento”, do latim *momentum* (“movimento”), se refere ao balanço do pêndulo dos relógios. Cada ida ou vinda do pêndulo é um “momento”. Não era, na origem, um tempo infinitesimal, mas uma duração suficiente para que algo se movesse de forma perceptível aos olhos.

Bizocchi, 2019

Figura 85
Campo de experimentações - Momento 2

No momento 2 é apresentada a possibilidade de uso do espaço que prioriza a vegetação. Destaca-se como um momento oportuno para aumento da produção de alimentos em detrimento de outros serviços e funções. Pode estar associado às condições biofísicas, como o exemplo das estações mais adequadas para a produção de hortaliças.

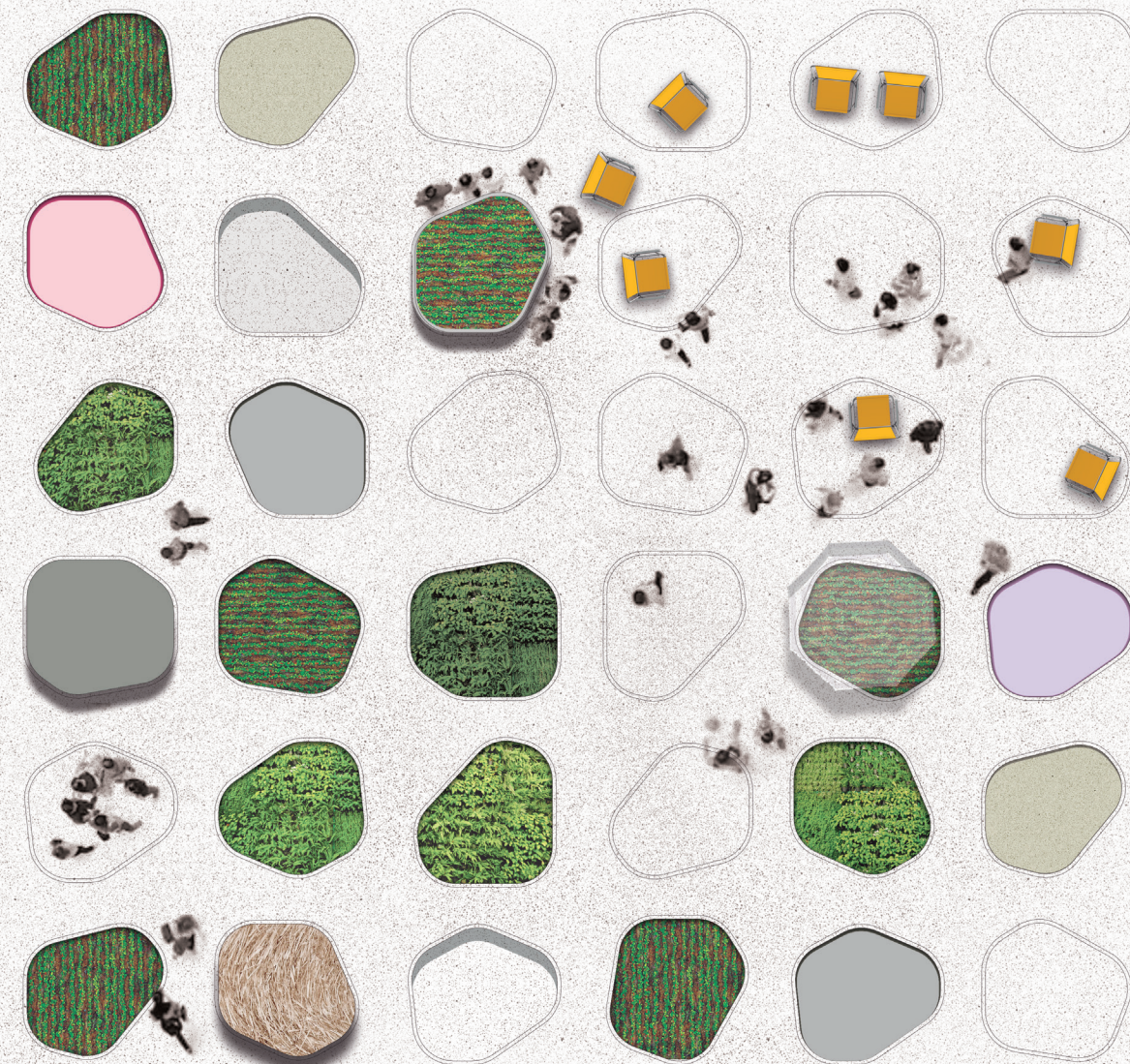


"O impulso deste trabalho está menos voltado para a resolução formal e mais para os processos públicos de projeto e de apropriação futura. Uma vez que se preocupa com a evolução da superfície de trabalho ao longo do tempo, este é um tipo de paisagismo que antevê mudanças, flexibilidades e negociações."

Corner, 2006, p.3.

Figura 86
Campo de experimentações - Momento 3

No momento 3 foi aberta uma área especial multifuncional no canto superior direito. Essa área pode indicar o desejo pelo uso do espaço para conversas em grupos, aulas externas ou, apenas para a concentração da produção no canto inferior esquerdo.



tal vez convenha
ter em mente
que o quadro completo
de nossa existência real
da existência da terra
da vida orgânica sobre ela
do gênero humano
se baseia
em uma espécie de milagre

do ponto de vista dos processos universais
e da probabilidade que os rege
o mero nascimento da terra
é uma improbabilidade infinita

o mesmo ocorre
com o nascimento da vida orgânica
a partir do desenvolvimento
da natureza inorgânica

com o nascimento da espécie humana
a partir da evolução da vida orgânica
sempre que ocorre algo novo
se dá algo inesperado
imprevisível inexplicável causalmente

um milagre

no nexo

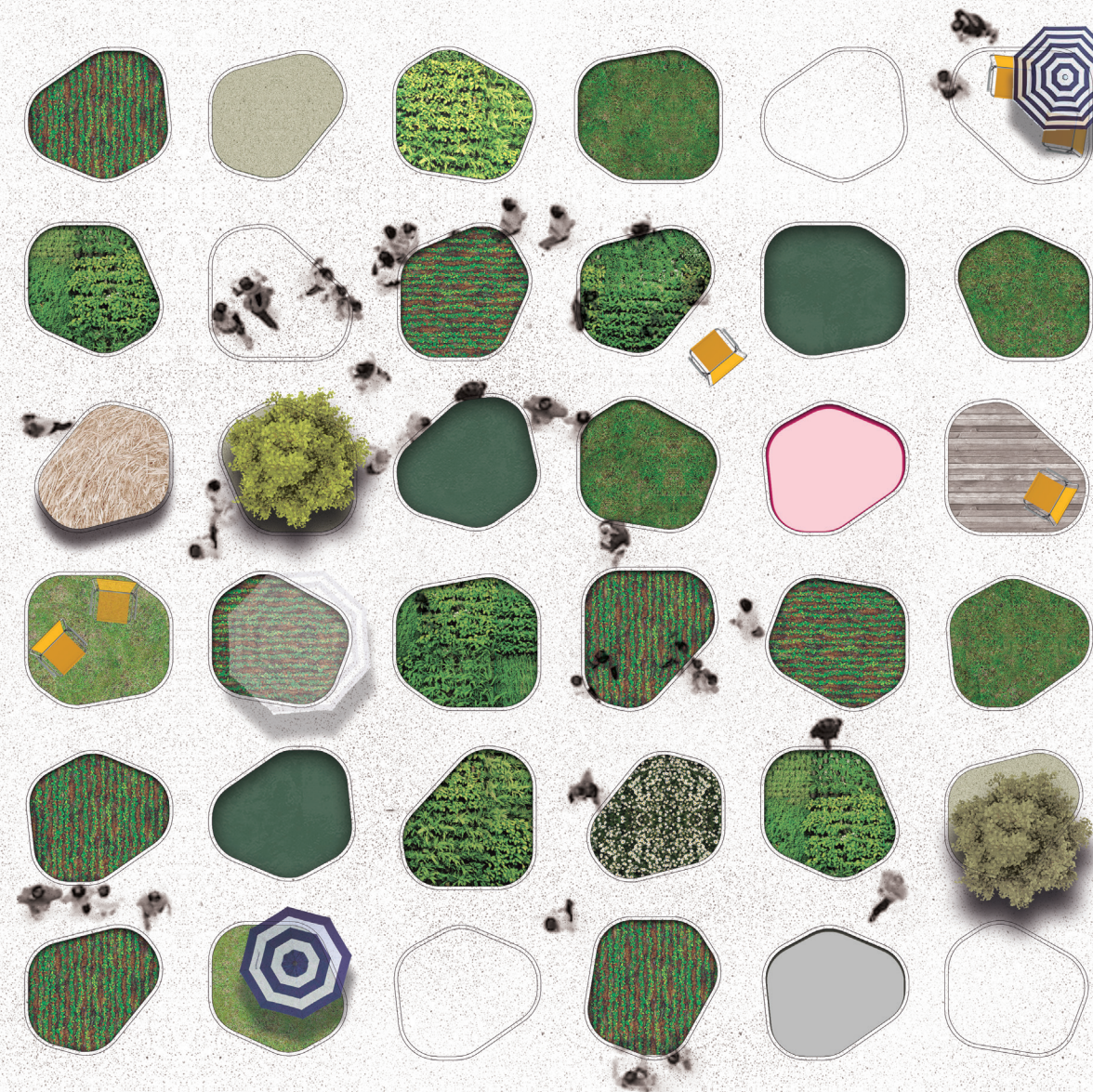
das sequências calculáveis

cada novo começo
é por natureza um milagre
contemplado e experimentado
do ponto de vista
dos processos
que necessariamente interrompe

Rafael Sánchez-Mateos Paniagua. Cordel parte da obra
Atenta, Instalação da 33ª Bienal de São Paulo, 2018.
Poema elaborado a partir do texto de Hannah Arendt.

Figura 87
Campo de experimentações - Momento 4

No Instante 4 optou-se pela fragmentação dos espaços de permanência/ convivência, que foram espalhados dentro da área da horta. O elemento água foi explorado em algumas parcelas multifuncionais, podendo viabilizar a criação de peixes.

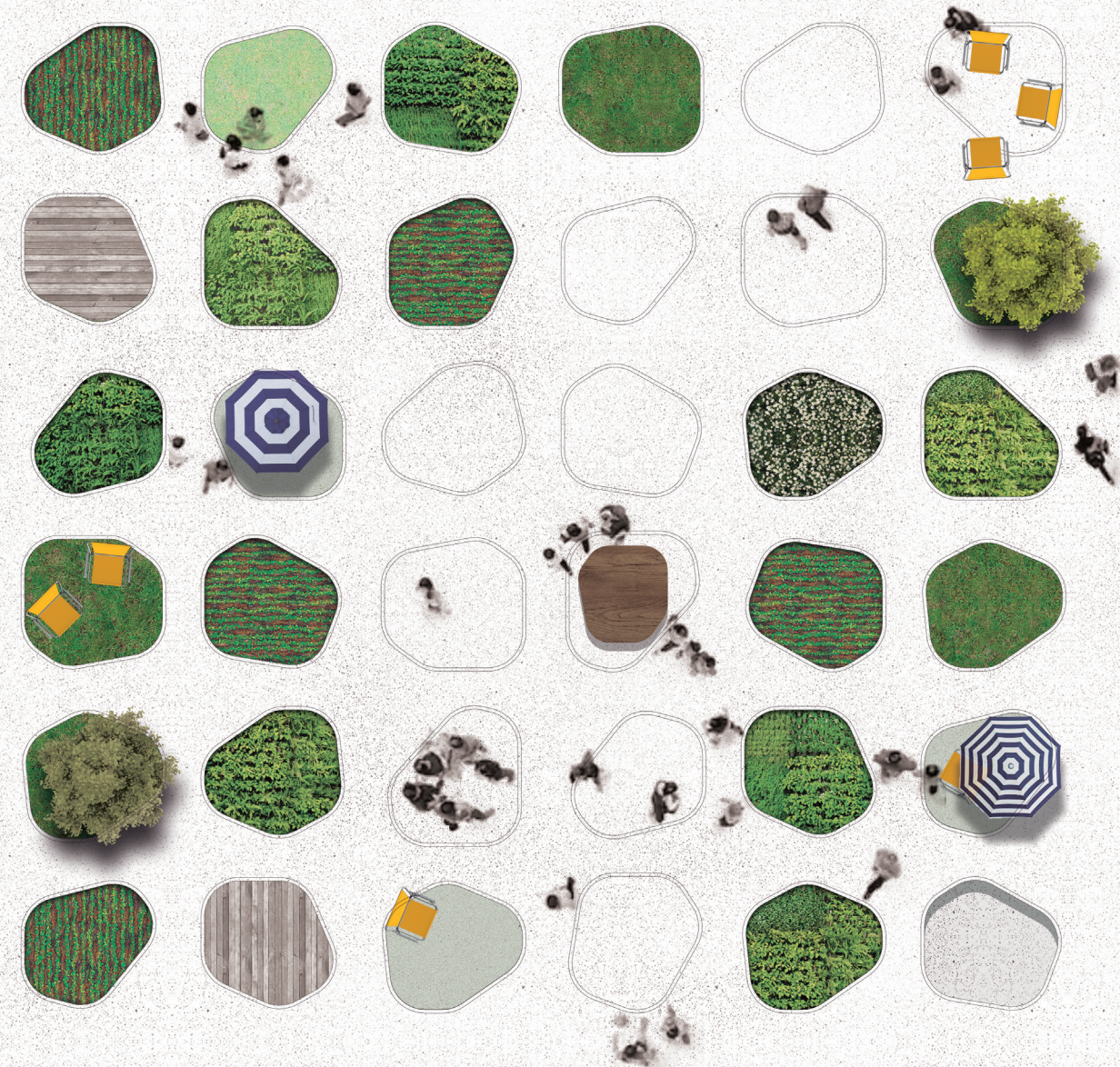


“Identidade não é uma aspecto dado ou fechado, é um intercâmbio. Enquanto me adapto ao lugar, o lugar se acomoda em mim”.

Juliani Pallasmaa, *Habitar*, 2017, p.119

Figura 88
Campo de experimentações - Momento 5

No Instante 5 vemos a opção da criação de um eixo central ligando os dois acesso da horta. Além de espaço de circulação mais amplo, essa configuração permite a exploração do centro da horta para diversas atividades.

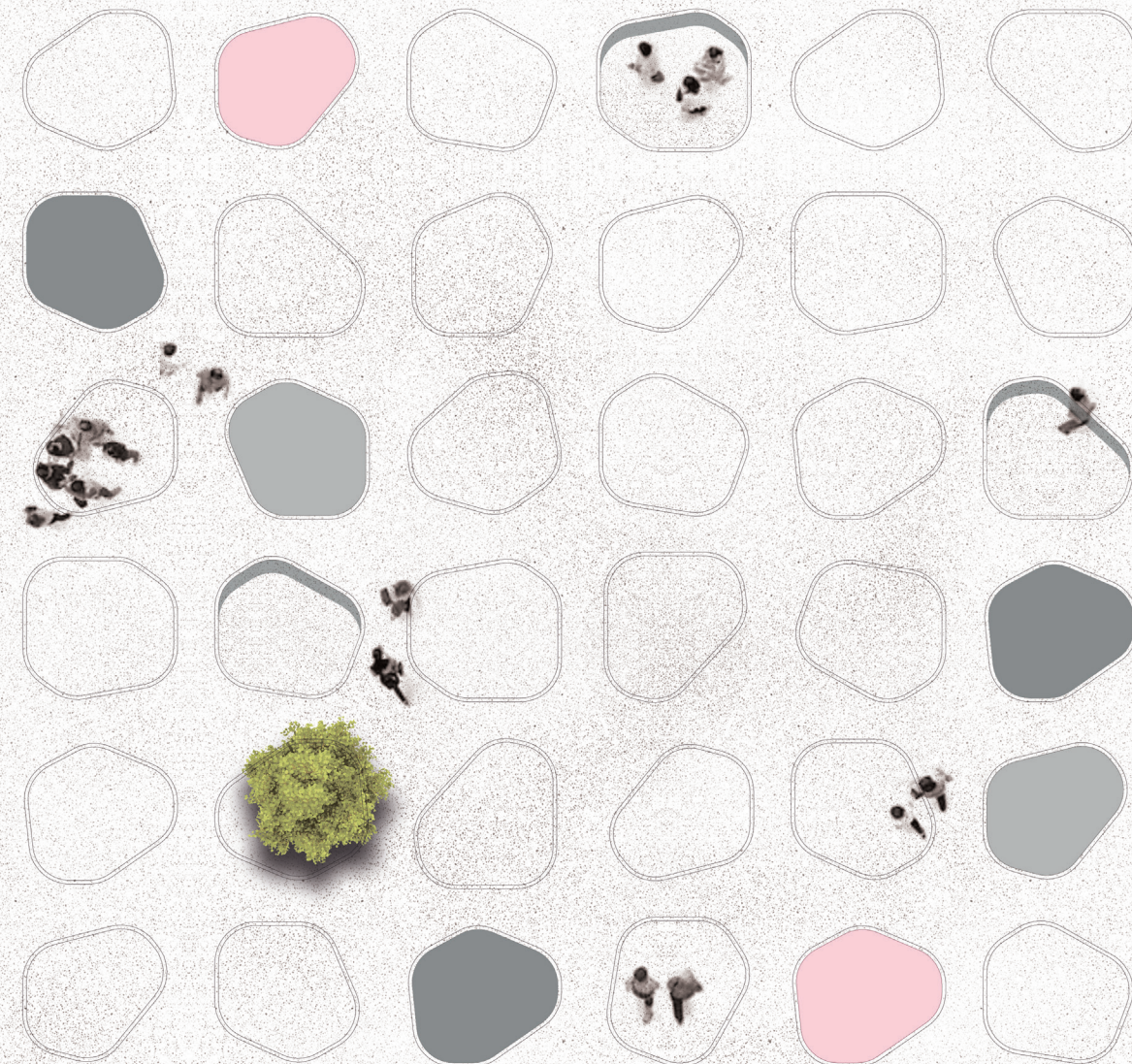


Mudam-se os tempos, mudam-se as
vontades,
Muda-se o ser, muda-se a confiança:
Todo o mundo é composto de mudança,
Tomando sempre novas qualidades
(...)

Lúis Vaz de Camões. *Mudam-se os
tempos, mudam-se as vontades*, 1595 (soneto 092)
in "Sonetos".

Figura 89
Campo de experimentações - Momento 6

O momento 6 revela a finitude da horta. Uma preocupação existente desde o início deste estudo. O fim da horta pode acontecer por diversas questões externas, uma delas seria a mudança da direção da Escola ou dos professores empenhados com a prática da Agricultura Urbana. No entanto, a estrutura lúdica do espaço se abre para novos usos e possibilidades. E tudo o que foi vivido, por todas as crianças que contemplaram o espaço durante o seu momento de produção de alimento, fica, tanto na imaginação quanto em outras possíveis intervenções criadas a partir deste exemplo.



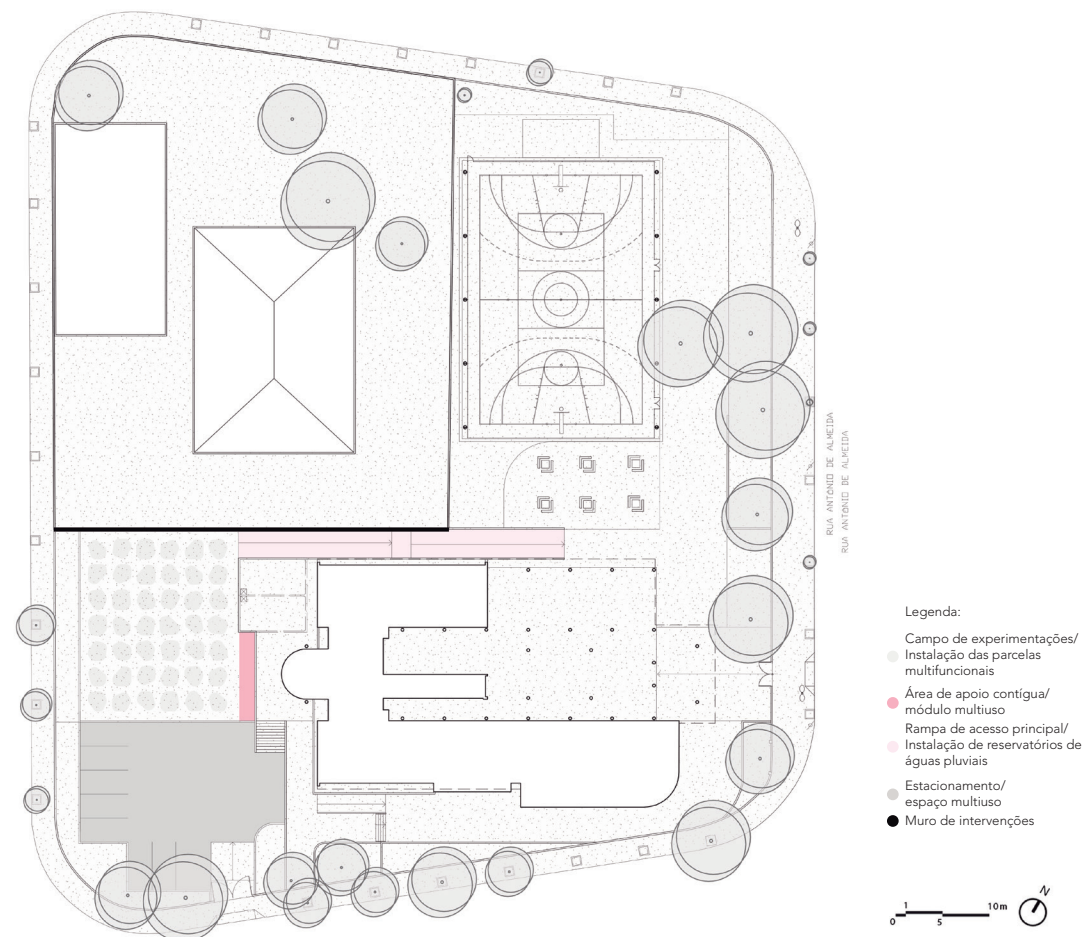


Figura 90 - Planta baixa setorizada da proposta geral de intervenção na horta da E. M. Rodrigo Otávio.

Complementos

Não apenas focada no campo de experimentações e aos diferentes usos e possibilidades atrelados a ele, através das parcelas multifuncionais, a proposta também considerou outros elementos importantes - e desejados - para o espaço da horta da E. M. Rodrigo Otávio. Sinteticamente, a maior parte desses elementos cumpre uma função prática, ligada aos processos do cultivo e do manejo dos alimentos. Tocam em questões de infraestruturas e instalações, alternativa de ampliação do espaço e em oportunidades de intervir nos planos verticais delimitadores do local.

Área de apoio contígua/ módulo multiuso

Aproveitando a diferença entre o nível de implantação da escola e o nível do campo de experimentações foi projetado um módulo multiuso, feito de alvenaria e com portas de correr. Tal volume contempla um lavabo, uma bancada com tanque e dois depósitos para guarda de equipamentos da horta e das possíveis atividades realizadas no espaço, como cadeiras e materiais escolares. Para garantir o caráter mutável e fluido do campo de experimentações foi imperativo criar um espaço que pudesse receber os objetos que fazem parte dessa "dança".

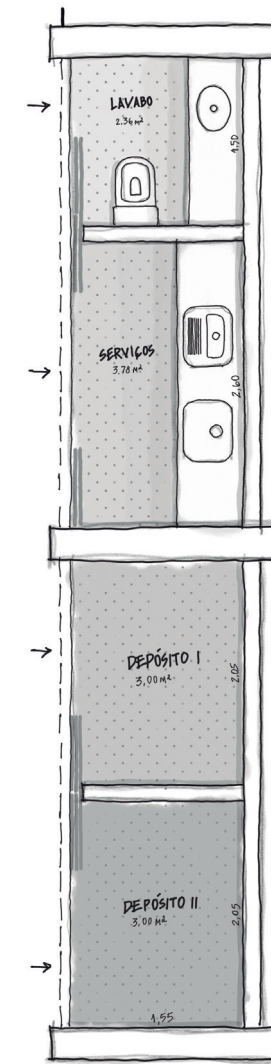


Figura 91 - Planta baixa esquemática do módulo multiuso

Rampa de acesso principal/ instalação de reservatórios de águas pluviais

Para o armazenamento de águas da chuva foram especificadas duas cisternas verticais com capacidade de 1.000 litros cada. Por ser totalmente vedada e possibilitar a cloração da água (caso haja a necessidade), a cisterna também garante a não proliferação do mosquito *aedes aegypti*, transmissor da dengue, zika vírus e *chikungunya*. Segundo o fabricante (Tecnotri), as cisternas são produzidas com material atóxico e 100% reciclável. São duráveis e resistentes a agentes externos e climáticos, pois recebem tratamento antimicrobiano e aditivo UV que evitam a proliferação de algas no tanque.

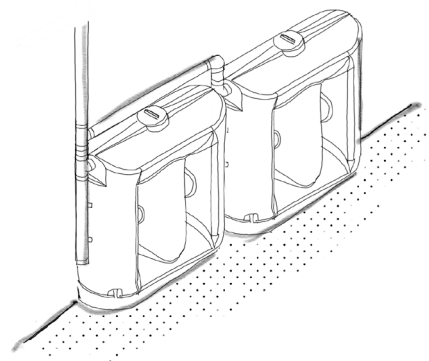


Figura 92 - Croqui dos reservatórios de água pluviais contíguo ao muro da rampa.

Estacionamento/ espaço multiuso

Havendo uma vizinhança com boa oferta de vagas para veículos automotores, até mesmo na rua em frente a escola, atribuímos ao estacionamento privativo da instituição o caráter de espaço multiuso, de apoio à horta principalmente. A ideia é que o carro conceda, sempre que for interessante, o espaço do estacionamento para a realização de outras atividades que potencializem as trocas e a vivência em torno da horta. Podendo, inclusive, possibilitar uma abertura para a vizinhança/ bairro e promover, através de feiras de agroecologia (com o apoio do PHC) ou de feiras de ciências, a difusão de conhecimentos atrelados à agricultura urbana.



Figura 93 - Croqui do uso do estacionamento para outras atividades, no exemplo: uma feira agroecológica organizada como produtos de hortas do PHC.

Muro de intervenções

Destacando-se como um plano marcante no espaço (de aprox. 4m de altura), foi imperativo incluir o muro da horta (ver figura 90) como um elemento da intervenção. A demanda percebida nos procedimentos metodológicos pela presença de "arte" no espaço, somada a existência desse grande painel vertical, nos abriram algumas oportunidades. A construção desse painel dialoga com muito do que já falamos por aqui. Trata-se de construir o espaço coletivamente e de forma fluida, passível de transformações e que momentaneamente cumpra suas funções práticas e poéticas para a criação de um espaço habitado.

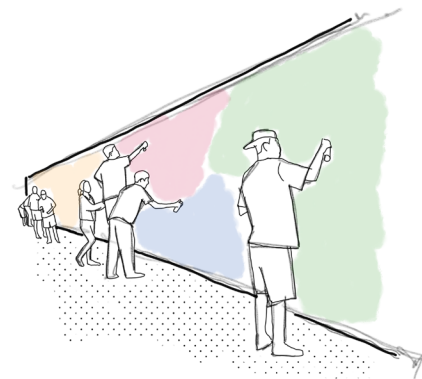


Figura 94 - Croqui do muro de intervenções como uma estrutura para realização de trabalhos artísticos possivelmente feitos pelos próprios estudantes.

Infraestrutura/ instalações

Pensando em sistemas de irrigação e na iluminação do espaço, foi projetada uma rede sob a brita. No espaço de circulação, além da própria brita para a drenagem de águas pluviais, também foram previstos tubos perfurados em PVC conectados à rede externa de drenagem, criando, dessa forma, uma alternativa à drenagem por infiltração em casos de saturação do solo. Na mesma área de circulação e também sob a brita, foram previstas esperas de instalações hidráulicas e elétricas, de forma que todas as parcelas multifuncionais possam ser conectadas, de acordo com a demanda ou função que desempenharem. A proposta prevê a implantação de um sistema de irrigação por gotejamento, já utilizado pelo PHC em algumas hortas.

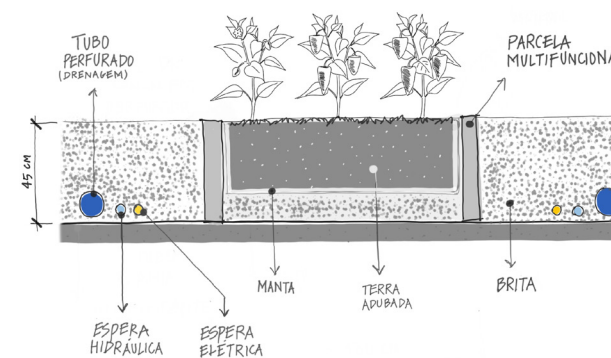


Figura 95 - Corte esquemático da parcela multifuncional e das instalações sob a camada de brita do passeio.

Figura 96 - Ilustração esquemática do Campo de Experimentações com 36! (fatorial) possibilidades de layouts.



Diretrizes para espaços abertos adjacentes

Com o objetivo de ampliar espacialmente e conceitualmente (no que toca o entendimento sobre agricultura urbana) o alcance da intervenção, propusemos diretrizes para a potencialização de outros espaços abertos, tanto da Escola Rodrigo Otávio quanto da Praça Papai Noel e vizinhança. Essas diretrizes focaram na especificação de vegetação, no entanto, nos atemos apenas para as Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC).

A manutenção da biodiversidade e dos conhecimentos sobre a alimentação são pontos-chaves para a relevância da especificação dessas espécies. Vivemos no que podemos chamar de "opressão alimentar", quando comemos apenas o que a indústria de alimentos entende como lucrativo. Dados publicados pelo pesquisador alemão Günther Kunkel em 1984, ilustram essa realidade, uma vez que o botânico enumerou cerca de 12,5 mil espécies de plantas potencialmente alimentícias

e, ainda assim, atualmente, 90% do alimento mundial vem de apenas 20 espécies (Kinupp & Lorenzi, 2014).

Em anexo, ao final deste trabalho, apresentaremos uma espécie de lista de algumas PANC adequadas para esses espaços. Atentamo-nos em propor uma variedade de estruturas vegetais que pudessem ser inseridas em diversas situações dentro das áreas que destacaremos, tanto na escola quanto na praça dentro do recorte. Nesta lista, todas as espécies serão acompanhadas de informações sobre os seus principais usos.



Figura 97 - As PANC como uma fonte alternativa de nutrição (foto: gastrmundi),

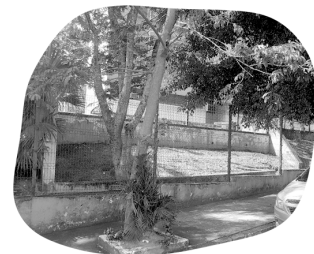


Figura 98 - Protótipo de QR Code para informação sobre PANC (infoPANC). Visualização disponível a partir de smartphones ou outros equipamentos com leitor de QR Code. Para potencializar sua função de manutenção da biodiversidade e dos conhecimentos sobre a alimentação é imperativo que toda especificação de PANC acompanhe, já no plantio, informações sobre cada espécie, através de placas ou QR Codes informativos.

Outros espaços da escola

Atualmente, além da área já utilizada para a horta (e transformada aqui no que chamamos de campo de experimentações), a escola oferece uma variedade de outros espaços com potencial para o incremento do "verde". Tendo em mente as diretrizes expostas anteriormente sobre a especificação de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) junto à disseminação da informação sobre suas principais características, elencamos alguns desses espaços para a ação de potencialização da vegetação, ainda dentro dos limites da instituição.

Entre esses espaços (ver figura 103) destacam-se: as jardineiras pertencentes ao projeto arquitetônico original da escola, os taludes laterais, as áreas potenciais para jardins no nível do piso (próximas ao acesso da instituição e da rampa de acesso à horta) e, por último, uma área mais exposta ao sol, na esquina superior (ver Figura 103), na qual idealizamos um pomar com espécies frutíferas baixas, que viabilizassem a colheita pelas próprias crianças.



Figuras 99, 100, 101 e 102, de cima para baixo - Alguns espaços com potencial para plantio de PANC dentro da escola.

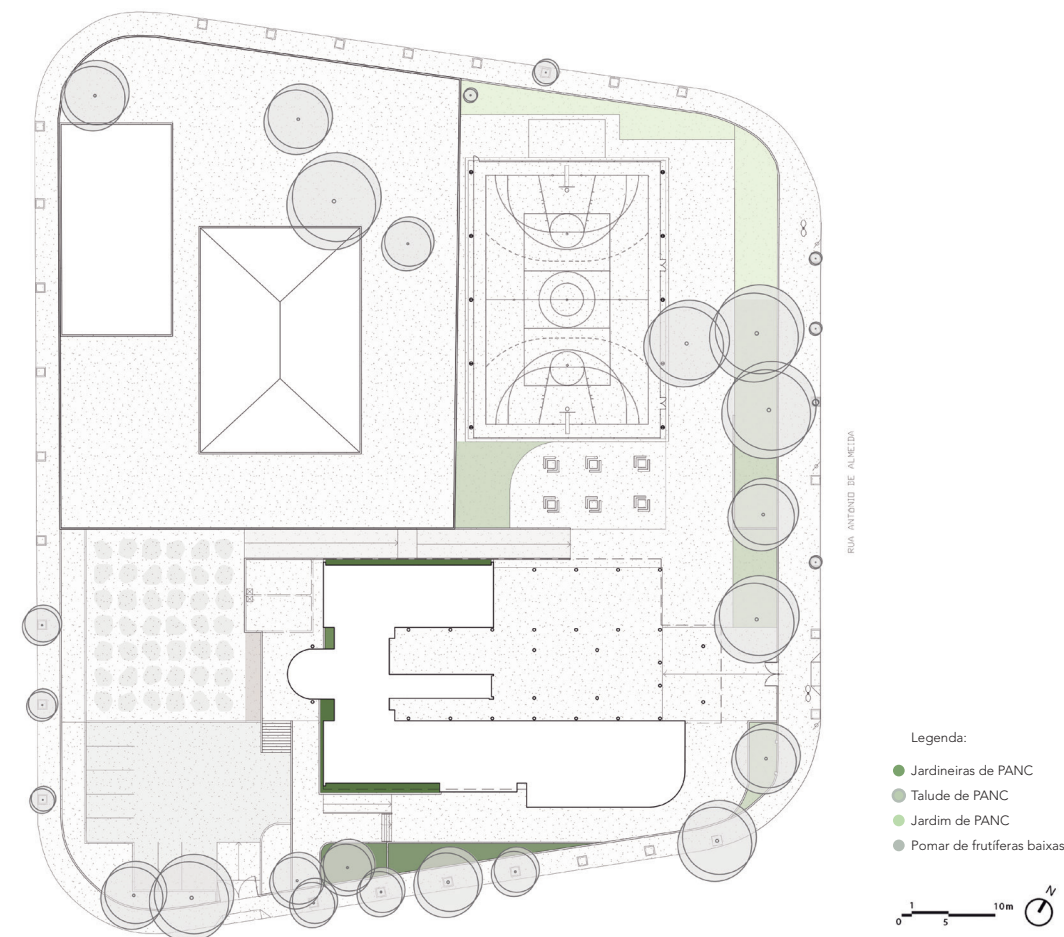


Figura 103 - Planta baixa destacando outras áreas de intervenção dentro dos limites da Escola Municipal Rodrigo Otávio. A estratégia no uso de PANC, além de ser um encaminhamento adotado no decorrer da revisão de bibliografia, foi um desejo identificado por outros procedimentos utilizados no estudo, tanto em falas de hortelãos (não apenas da escola, mas do PHC como um todo), quanto no desejo por "mais alimentos" exposto por alguns alunos.

Alcançando a Praça Papai Noel

Desde o início, pela imediata proximidade, a praça foi encarada como um potencial espaço de extensão da escola, seja do ponto de vista pedagógico, recreativo, ou como um possível novo "campo de experimentações" existente fora dos muros da instituição.

Ainda tendo como estratégia principal a especificação de PANC, nos diversos canteiros subaproveitados presentes na Praça Papai Noel, as diretrizes em relação a esse espaço também tocaram em algumas possibilidades de usos/ atividades. Alguns deles foram desejados e expostos em algumas pesquisas de campo que abordaram a relação da praça com a escola e com a vizinhança. Caminhando de acordo com os conceitos trazidos no estudo, parte desses usos propostos tocaram em questões de multifuncionalidade e permanência sendo, então, muitos deles idealizados de forma efêmera.

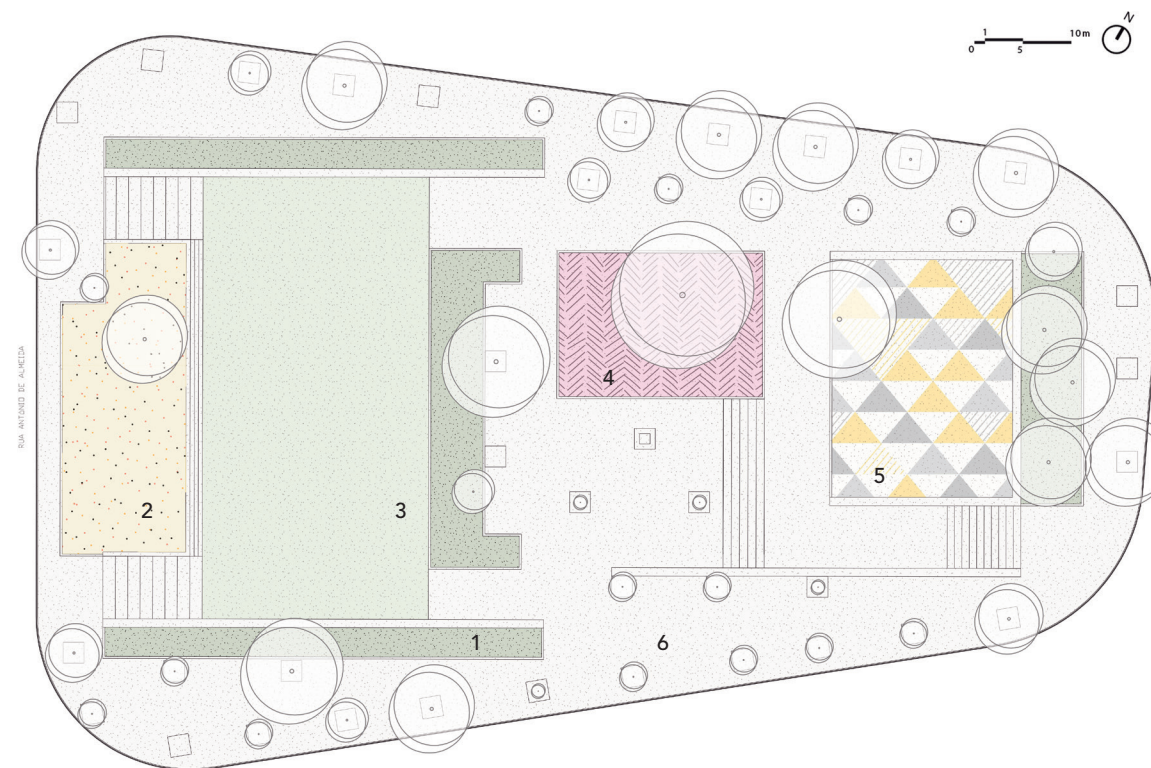
Os maiores problemas revelados a respeito da praça tocaram em questões como



Figura 104 - Imagem de localização e entorno da Praça Papai Noel (Escala 1/1000)

manutenção e segurança. Essa falta de manutenção repercute negativamente na qualidade dos canteiros e na vegetação que ainda resiste no local.

O uso das PANC para esse espaço, vislumbra, também, um exercício de construção da praça, de baixo para cima, por parte dos alunos da Escola Municipal Rodrigo Otávio já envolvidos com a agricultura urbana e com o PHC e, sobretudo, por uma vizinhança com um potencial (seja pelo valor que a praça representa ou pela necessidade de mudanças) para habitar genuinamente o espaço.



- Legenda:
1. Jardins de PANC
 2. Quadra de vôlei / comida incidental
 3. Quadra de futebol/multifuncional
 4. Academia ao ar livre
 5. Parquinho lúdico
 6. Calçadas/ bombardeio de assentos

Figura 105 - Planta baixa da Praça Papai Noel setorizada de acordo com as diretrizes estabelecidas. Além do uso das PANC na vegetação, a proposta sugere mais cinco ações para área, misturando intervenções fixas e efêmeras.



(Figura 107)
2. Quadra de vôlei / Comida incidental
Para a atual quadra de vôlei (que hoje não é muito utilizada) a diretriz sugere que a mesma também seja aproveitada para outros usos. A sugestão é que, quando interessante, o espaço seja ocupado por veículos de comida efêmeros, como food trucks, carrinhos de lanches, entre outros. (Foto: Buzina Food Truck)



(Figura 106)
1. Jardins de PANC
A inclusão de PANC na praça aconteceria de forma gradual e iniciada por canteiros como esse, hoje, completamente vazio. Na foto, um arbusto de PANC junto ao seu QR Code informativo. Use seu *smartphone* e veja mais informações da espécie!



(Figura 108)
3. Quadra de futebol /multifuncional
Como diretriz para a quadra de futebol, sugerimos uma reestruturação do espaço para que o mesmo possa ser utilizado para outras atividades. Trata-se de uma área generosa e que pode suportar, inclusive, atividades da escola. (Foto: Projeto Bem Estar, Prefeitura de Campos dos Goytacazes)



(Figura 109)
4. Academia ao ar livre
Essa diretriz levou em consideração um desejo que repercutiu algumas vezes nas pesquisas de campo. A instalação de equipamentos de ginástica, além de atender às expectativas de boa parte dessas pessoas consultadas, surge como a possibilidade de um uso que gere mais movimento e, concomitantemente, mais segurança para o local, além de, é claro, estimular a prática esportiva e os cuidados com a saúde. (Foto: Prefeitura de Angra dos Reis)



(Figura 110)
5. Parquinho lúdico
Como diretriz para o parquinho existente, sugerimos uma reestruturação do espaço para a construção de um parquinho para além dos balanços e gangorras. Um espaço que contribua com o desenvolvimento das crianças de forma lúdica e divertida, explorando suas capacidades motoras e cognitivas. (Fotos: Projeto erê-lab)

(Figura 111)
6. Calçadas/ bombardeio de assentos
Nessa diretriz devaneamos sobre a possibilidade de um resgate de uma característica presente nos subúrbios - embora cada vez menos recorrente - relacionada ao ocupar das ruas e calçadas. Utilizamos o conceito do urbanismo tático para sintetizar a vontade pela apropriação desse espaço. (Fotos: Projeto Cadeira na Rua)



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho objetivou discutir algumas relações entre a produção de alimentos na cidade e a arquitetura paisagística, problematizando o desempenho socioambiental da horta urbana a partir da ausência ou da existência do projeto paisagístico.

Essa problematização não teve como intenção diminuir o valor ou a importância das iniciativas de agricultura urbana instauradas sem a colaboração de um arquiteto paisagista. No entanto, buscou reforçar a necessidade da construção desses espaços (e da paisagem como um todo) de forma interdisciplinar e coletiva, de modo que sejam ampliados seus serviços socioambientais através dos conhecimentos e contribuições dos diversos profissionais de diversas áreas que colaboram na pesquisa (dentro ou fora da academia) sobre a agricultura urbana.

A partir de uma investigação inicial sobre o tema, fomos percebendo os variados serviços que a prática agrícola realizada na cidade pode oferecer, tanto relacionando-a às camadas biofísicas quanto às camadas socio-culturais que compõem a paisagem. Ampliando o nosso entendimento, vimos que essa

diversidade de serviços socioambientais se trata de algo inerente às paisagens e que se não consideramos essa condição na leitura ou num projeto de intervenção podemos contribuir para uma limitação do seu desempenho e de seus serviços.

A partir dessa *multifuncionalidade* própria das paisagens, buscamos compreender um pouco sobre os *processos* por detrás dessa característica e acabamos por entender que, além da *multifuncionalidade*, a transitoriedade desses *processos* é uma outra condição que precisamos atentar para ler ou propor qualquer tipo de intervenção no espaço aberto. Vimos que esse caráter transitório das paisagens - o qual também chamamos de impermanente ou incompleto - toca em questões ligadas à diversas camadas de informações. Entre essas camadas, destacamos as que envolvem a poética do *construir* e trouxemos os conceitos da fenomenologia de Bachelard (*topofilia*) e de Heidegger (*habitar*).

Com os conceitos da fenomenologia percebemos a complexidade de considerar o imaginário e o valor humano dado ao espaço existencial, e que, talvez, uma das respostas

para essa complexidade esteja exatamente na compreensão do *espaço em devir*, do espaço que se abre para as possibilidades devaneadoras. A partir disso, nos questionamos sobre como o projeto paisagístico deve ser elaborado para organizar objetos e eventos no espaço, dialogando com as demandas contemporâneas e se abrindo para as possíveis reivindicações futuras.

Em termos metodológicos, utilizamos uma multiplicidade de procedimentos que inclui revisão bibliográfica, estudo de caso, observação participativa, dinâmica em grupo, entre outros. Como estudo de caso, apresentamos a horta da Escola Municipal Rodrigo Otávio, associada ao Projeto Hortas Cariocas, da Prefeitura do Rio de Janeiro. O projeto dá suporte à práticas instituintes de agricultura urbana e abarca mais de 30 hortas distribuídas pela cidade, promovendo geração de renda, produção de alimentos orgânicos, além de aproveitamento de espaços antes ociosos ou subutilizados. A partir do estudo de caso e, sobretudo, do Projeto Hortas Cariocas, tocamos num novo paradigma em relação à construção da cidade, enfatizando

a necessidade de considerar, também, os movimentos de construção do espaço urbano de baixo para cima.

Todos os procedimentos foram importantes para a construção do “diário onírico”, uma sistematização dos registros e de informações coletadas a partir dos mecanismos metodológicos usados, consistindo em poetizações, narrativas livres sobre algumas observações de campo e dos nossos próprios pensamentos devaneadores. Destacamos a importância da dinâmica realizada como os alunos da E. M. Rodrigo Otávio para a construção desse diário de forma mais lúdica e intuitiva, com o uso de trabalhos (imagens) feitos pelos próprios estudantes a respeito dos sentimentos e desejos relativos à horta da escola.

A dissertação buscou contribuir para um melhor entendimento do papel do projeto de arquitetura paisagística na ampliação do desempenho da horta urbana. Trouxe, além de conceitos importantes para a reflexão sobre a paisagem e sobre a agricultura praticada na cidade, a aplicação desses conceitos, na prática, na construção de uma proposta

paisagística para o estudo de caso.

Esta proposta, chamada de “aberta”, foi construída a partir da observação dos processos, incluindo os processos de construção do espaço existencial. Embora exista uma forma e uma identidade projetual, a marca principal da intervenção focou nas possibilidades funcionais e temporais que o espaço e os indivíduos podem experimentar considerando os diferentes processos que atuam sobre eles.

Focando nessa experiência - momento a momento - propusemos o *campo de experimentações*: um espaço composto por 36 *parcelas multifuncionais*, que podem suportar, além do plantio de alimentos, diversas outras funções. O *campo de experimentações* idealizado viabiliza um total de 36! (371993326789901217467999448150835200000000) possibilidades de layouts. O objetivo da proposta foi responder, a partir do projeto, às problemáticas levantadas durante a pesquisa sobre a rigidez e a tendência monofuncional dos espaços dedicados à prática agrícola dentro da cidade.

Além deste campo com caráter mutá-

vel, propusemos outros elementos importantes - e desejados - para o espaço da horta da E. M. Rodrigo Otávio. A maior parte desses elementos foi criada para cumprir uma função prática, ligada aos processos do cultivo e do manejo dos alimentos. Tocaram em questões de infraestruturas e instalações, alternativa de ampliação do espaço e em oportunidades de intervir nos planos verticais delimitadores do local. Algumas dessas ações revelaram a dificuldade em propor um espaço completamente fluido e mutável, nos conduzindo para proposta que combina elementos fixos com elementos efêmeros, no entanto, com os fixos em menor proporção.

Por fim, sugerindo diretrizes, buscamos expandir o alcance da intervenção para uma maior integração entre escola, praça e bairro e buscando ampliar o entendimento sobre agricultura urbana a partir da especificação de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) na Praça Papai Noel e em outros espaços abertos da escola. A especificação de PANC se colocou como uma prestação de serviço e uma responsabilidade do arquiteto paisagista no que toca a manutenção da bio-

diversidade e dos conhecimentos ancestrais sobre a alimentação.

Vislumbrando um futuro já em construção, apresentamos aqui algumas relações entre a agricultura urbana e o projeto paisagístico por um fio condutor otimista (devaneador) e com anseios de transformação. De fato, o viés otimista é o que melhor dialoga com os praticantes da agricultura urbana e com a perspectiva da construção do espaço genuinamente habitado. Em ambos vemos o elo e o afeto como protagonistas. Nesse contexto, nossa proposta tratou-se de um *“opus con amore”* (Aalto, 1962), expressando o desejo pela construção de um mundo melhor e mais humano.

**RE
FE
RÊN
CIAS**

Referências:

AA VV, *Alvar Aalto* (vol.1:1922-1962). Zurique, Les Éditions d'Architecture, 1962, p. 108.

BACHELARD, Gaston. *A poética do espaço*. São Paulo: Abril S.A. Cultural e Industrial, 1974.

BADUE, Ana Flávia B. (org.), RANIERI, Guilherme R., Instituto Kairós. *Guia prático de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) para escolas*. Disponível em: vivaagroecologia.blogspot.com. Acessado em: 18/05/2019.

BIZOCCHI, Aldo. O Instante do momento, *Revista educação*, setembro de 2011. Disponível em: www.revistaeducacao.com.br/o-instante-do-momento/. Acessado em: 22/04/2019.

BORNHEIM, Gerd. (org.). *Os filósofos pré-socráticos*. São Paulo: Cultrix, 1993.

CALADO, Beatriz. *Escolas Sustentáveis na Rede Municipal do Rio*. Disponível em <http://www.multirio.rj.gov.br/index.php/leia/reportagens-artigos/reportagens/11632-escolas-sustent%C3%A1veis-na-rede-municipal-do-rio>. Acessado em: 30/01/2019.

CASTELO BRANCO, Marina; ALCÂNTARA, Flávia. Hortas urbanas e periurbanas: o que nos diz a literatura brasileira? *Horticultura Brasileira - Página do horticultor*, 29, 2011, p. 421-428.

CORNER, James. Terra fluxus. In C. Waldheim (Ed.), *The landscape urbanism reader*. Princeton NJ: Princeton Architectural Press, 2006. p.21-33.

COSTA, Lucia M. S. A., GIANNINI, Marcia C. M., NOUSSIA, Antonia, PINHEIRO MACHADO & Denise B.. Transitory landscapes and urban agriculture: possibilities from urban expansion scenarios in Guaratiba, Rio de Janeiro. *Territorio Italia*, 2018, p.75-89.

COSTA, Lucia M. S. A., NOUSSIA, Antonia & SILVA, Douglas S. *Landscape architecture and urban agriculture: between discourses and practices*. Proceedings IFLA World Congress, Singapore: NUS - IFLA, 2018, p.1913-1918.

DE GROOT, Rudolf. Function-analysis and valuation as a tool to assess land use conflicts in planning for sustainable, multifunctional landscapes. *Landscape and Urban Planning*, 75, 2005, p.175-186.

DÍEZ, Mariana C. Restinga Comestível: *Una propuesta socioambiental dentro del paisajismo urbano*. Dissertação de Mestrado Profissional Em Arquitetura Paisagística, PROURB/FAU-UFRJ, Rio de Janeiro, 2018.

FUÃO, Fernando. Construir, morar, pensar: uma releitura de 'construir, habitar, pensar' (Bauen, wohnen, denken) de Martin Heidegger. *Revista Estética e Semiótica*. Brasília: vol 5, n.1, 2016, p. 31-40.

HEIDEGGER, Martin. *[Bauen, Wohnen, Denken]* (1951) Conferência pronunciada por ocasião da "Segunda - Reunião de Darmstadt", publicada em *Vortäge und Aufsätze*, G. Neske, Pfullingen, 1954.

KINUPP, Valdely Ferreira & LORENZI, Harri. *Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil*. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2014.

MOREIRA, Herivelto & CALEFFE, Luiz G. *Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador*. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

MURAD, Carlos A. *A criação no pensamento da imagens*. In: PINHEIRO MACHADO, Denise B. (Org.). *Sobre urbanismo*. Rio de Janeiro: Viana & Mosley/PROURB, 2006, p.223-239.

NAME, Leonardo. *Paisagens para a América Latina e o Caribe famintos: paisagismo comestível com base nos direitos humanos e voltado à justiça*. In: Encontro Nacional de Ensino de Paisagismo em Escolas de Arquitetura e Urbanismo no Brasil. Salvador, 2016, p.1-12.

NORBERG-SCHULZ, Christin. *Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture*. Londres: Academy Editions Ltd, 1980.

O'REILLY, Érika de Mattos. *Agricultura Urbana – Um Estudo De Caso Do Projeto Hortas Cariocas Em Manguinhos, Rio De Janeiro*. Projeto de graduação do Curso de Engenharia Ambiental, Escola Politécnica/UFRJ, 2014.

SANTANDREU, Alain & LOVO, Ivana Cristina. *Panorama da agricultura urbana e periurbana no Brasil e diretrizes políticas para sua promoção*. Belo Horizonte: IPES/Rede RUAF/MDS, 2007.

TAN, Jun Xian. *Blurring borders through abandoned buildings: a study in green*. Dissertação de Mestrado Profissional em Arquitetura Paisagística, PROURB/FAU/UFRJ. Rio de Janeiro, 2013.

TUAN, Yi-Fu. *Topofilia - um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente*. Londrina: Eduel, 2012.

VILJOEN, André & BOHN, Katrin. *Second Nature: Desining Productive Cities. Ten years on from the Continuous Productive Urban Landscape (CPUL City) concep*. Oxford: Routledge, 2014.

WALL, Alex. "Programming the Urban Surface," in CORNER, James (Ed.), *Recovering Landscape: essays in contemporary landscape architecture*. New York: Princeton Architectural Press, 1999.

ZEISEL, John. *Inquiry by Design: Tools for Environment-Behaviour Research*. Cambridge : CUP Archive, 1984.

**A
NE
XO**

Especificação de PANC



Schinus terebinthifolius Raddi
Sin.: *Schinus mucronulatus* Mart., *Schinus mellissii* Engl., *Sarcotheca bahiensis* Turcz. pimenta-rosa, aroeira-pimenteira, aroeira-mansa, aroeira-vermelha, aguaraiaba

Árvore perenifólia amplamente utilizada na arborização urbana de cidades do Sul e Sudeste do país, seus frutos podem ser utilizados como condimento. Embora esteja presente no dia-a-dia de muitos brasileiros, o uso na culinária não é muito conhecido e o produto proveniente dos frutos (pimenta-rosa) geralmente é importado de outros países.

Parte utilizada: frutos

Algumas receitas: Fricassé de frango com pimenta-rosa; bombom com pimenta-rosa e pimenta-rosa com benincasa refogada. (Kinupp & Lorenzi, 2014, p. 74 e 75) Foto da internet



Handroanthus chrysotrichus (Mart. ex DC.) Mattos
Sin.: *Tabebuia chrysotricha* (Mart. ex DC.) Standl., *Tecoma chrysotricha* Mart. ex DC. ipê-amarelo, ipê-amarelo-cascudo, ipê-do-morro, pau-d'arco-amarelo

Árvore amplamente utilizada na arborização urbana, com fins ornamentais, no Sudeste do país. As flores podem ser utilizadas na culinária, tanto cruas em saladas como cozidas em diversas receitas.

Partes utilizadas: inflorescência e flores destacadas

Algumas receitas: Flores de ipê-amarelo salteadas; flores de ipê-amarelo empanadas; e saladas com flores de ipê-amarelo. (Kinupp & Lorenzi, 2014, p. 234 e 235) Foto da internet



Tabebuia rosealba (Ridl.) Sandwith
Sin.: *Bignonia rosealba* Ridl., *Handroanthus rosealbus* (Ridl.) Mattos, *Tecoma odontodiscus* Bureau & K.Schum. ipê-branco, pau-d'arco, ipê-do-cerrado

Árvore amplamente utilizada na arborização urbana e no paisagismo em quase todo o Brasil tropical. As flores podem ser utilizadas na culinária, tanto cruas em saladas como cozidas em outras receitas.

Partes utilizadas: inflorescência e flores destacadas

Algumas receitas: Salada de flores de ipê-branco; Salteado de flores de ipê-branco; flores de ipê-branco empanadas. (Kinupp & Lorenzi, 2014, p. 238 e 239) Foto da internet



Caesalpinia pulcherrima (L.) Sw
chrysotrichus (Mart. ex DC.) Mattos
Sin.: *Poinciana pulcherrima* L., *Poinciana bijuga* Lour. flamboianzinho, flanboian-de-jardim, barba-de-barata, flor-de-pavão

Árvore caducifólia amplamente cultivada em todo o Brasil, tanto na arborização urbana quanto em jardins. Além de utilizada na medicina popular, suas flores podem ser utilizadas em diversos pratos culinários.

Partes utilizadas: folhas compostas destacadas e flores destacadas

Algumas receitas: Pão de flores de chuva-de-ouro; refogado de flores de chuva-de-ouro; e refogado de folhas de chuva-de-ouro. (Kinupp & Lorenzi, 2014, p. 394 e 395) Foto da internet



Caesalpinia pulcherrima (L.) Sw
chrysotrichus (Mart. ex DC.) Mattos
Sin.: *Poinciana pulcherrima* L., *Poinciana bijuga* Lour. flamboianzinho, flanboian-de-jardim, barba-de-barata, flor-de-pavão

Árvore amplamente especificada na arborização urbana em todo o país. Além de utilizada na medicina popular, suas flores e sementes imaturas podem ser consumidas em algumas receitas.

Partes utilizadas: vagens imaturas, sementes imaturas e flores

Algumas receitas: Salada dos grãos de flamboianzinho; purê dos grãos de flamboianzinho; e flores de flamboianzinho com arroz. (Kinupp & Lorenzi, 2014, p. 392 e 393) Foto da internet



Allophylus edulis (A.St.Hil. et al.) Hieron. ex Niederl
Sin.: *Schmidelia edulis* A. St.Hil. et al. cha-cal, fruta-de-paraó, vacuum, quebra-queixo, chala-chala, fruta-de-pombo

Árvore caducifólia amplamente especificada na arborização urbana, principalmente em praça e parques da Região Sul do país. Os frutos são ricos em P, K e lipídios.

Partes utilizadas: ramos com frutos maduros e frutos

Algumas receitas: Polpa concentrada de cha-cal; geleia de cha-cal; e sementes de cha-cal tostadas. (Kinupp & Lorenzi, 2014, p. 648 e 649) Foto da internet



Caryocar brasiliense Cambess
pequi, piqui, pequiizeiro, piquiizeiro, piquiá-bravo, pequiá-pedra

Árvore semidecídua com frutos amplamente aproveitados para o consumo, principalmente em Goiás e em Minas Gerais. Os frutos do pequi são considerados fundamentais na cultura e culinária goiana.

Parte utilizada: frutos

Algumas receitas: Pequizada com doce de leite; Risoto com pequi; e pequi com frango. (Kinupp & Lorenzi, 2014, p. 292 e 293) Foto da internet



Syzygium malaccense (L.) Merr. & L.M. Perry
Sin.: *Eugenia malaccensis* L., *Jambosa domestica* Blume., *Jambosa malaccensis* (L.) DC.

jambo-vermelho, jambo-roxo, jambo, jambo-encarnado, jambo-da-índia

Árvore perenifólia cultivada em regiões tropicais do país, principalmente em pomares domésticos. Seus frutos podem ser consumidos *in natura* e suas flores podem ser utilizadas na confecção de algumas receitas culinárias.

Partes utilizadas: frutos maduros e flores destacadas

Algumas receitas: Salada com lfores de jambo-vermelho; mousse das flores de jambo-vermelho; e doce em calda de jambo-vermelho. (Kinupp & Lorenzi, 2014, p. 560 e 561) Foto da internet



Spondias purpurea L.
Sin.: *Spondias cirouella* Tussac, *Spondias crispula* Beurl., *Warmingia pauciflora* Engl., *Spondias radlkoferi* Donn, Sm. seriguela, cirigueleira, ciriguela, ceriguela, *red mombin*, *purple mombin*, *jocote*

Árvore caducifólia geralmente cultivadas em pomares domésticos na região Norte e Nordeste do país. Seus frutos são consumidos *in natura* e as folhas também podem ser consumidas.

Partes utilizadas: frutos e folhas jovens

Algumas receitas: Geleia verde de folhas de seriguela; geleia de seriguela; e salada das folhas de seriguela. (Kinupp & Lorenzi, 2014, p. 80 e 81) Foto da internet



Acrocomia aculeata (Jacq.) Lodd. ex Mart.
Sin.: *Cocos aculeata* Jacq., *Acrocomia sclerocarpa* Mart., *Acrocomia panamensis* L.H. Bailey
macaúva, macaúba, bocaiuva, macajá, macaíba, macajuba, coco-de-espinho

Palmeira solitária cultivada principalmente em zonas rurais do interior do país. Além de consumido *in natura*, seus frutos podem ser aproveitados em algumas receitas culinárias.

Parte utilizada: frutos

Algumas receitas: Geleia de macaúva, mousse de macaúva; e sorvete de macaúva. (Kinupp & Lorenzi, 2014, p. 124 e 125) Foto da internet



Aiphanes aculeata Willd.
Sin.: *Aiphanes horrida* (Jacq.) Burret, *Aiphanes caryotifolia* (Kunth) H. Wendl., *Aiphanes orinocensis* Burret
rabo-de-peixe, cariota-de-espinho, maratay, chascara

Palmeira solitária, geralmente cultivada em todo o país com fins ornamentais. Seus frutos, além de consumidos *in natura*, estão presentes em algumas receitas culinárias. Das sementes também é extraído óleo alimentício.

Partes utilizadas: frutos e sementes

Algumas receitas: Geleia de frutos de rabo-de-peixe; molho vermelho de rabo-de-peixe; e doce cremoso de rabo-de-peixe. (Kinupp & Lorenzi, 2014, p. 126 e 127)Foto da internet



Yucca guatemalensis Baker
Sin.: *Yucca elephantipes* Regel, *Yucca elephantipes* Regel ex Trel.
pata-de-elefante, iuca-elefante, vela-da-pureza, iuca-mansa, pita, iuca-sem-espinho

Arbusto grande, arvoreta ou árvore perenifólia, comumente cultivada com fins ornamentais. As flores são ricas em vitamina C e niacina (vitamina PP)

Partes utilizadas: palmitos e flores

Algumas receitas: Palmito refogado com pata-de-elefante; pastel com palmito de pata-de-elefante; e flores empanada de pata-de-elefante. (Kinupp & Lorenzi, 2014, p. 164 e 165) Foto da internet



Hibiscus rosa-sinensis L.
hibisco, mimo-de-vênus, hibisco-da-china, graxa-de-estudante, papoula

Arbusto amplamente cultivado em todos os países tropicais com fins ornamentais. Suas folhas e flores são comestíveis *in natura*, além de servirem como ingredientes para algumas receitas culinárias. As folhas jovens podem ser usadas como substitutas do espinafre.

Partes utilizadas: ramos foliares e flores destacadas

Algumas receitas: Galinhada com flores de hibisco; bebidas coloridas com flores de hibisco; e salada de flores de hibisco. (Kinupp & Lorenzi, 2014, p. 480 e 481) Foto da internet



Malviscus arboreus Cav.
Sin.: *Hibiscus malviscus* L., *Malviscus grandiflorus* Kunth., *Malviscus mollis* (Aiton) DC.

malvisco, ibisco-colibri, *amapola*, *quesillo*, *Turk's-cap*, *wax mallow*

Arbusto amplamente cultivado em todo o país. Sua casca pode ser utilizada na confecção de cordas e suas folhas e flores são comestíveis cruas ou após cozimento.

Partes utilizadas: ramos foliares e flores destacadas

Algumas receitas: Geleia de flores de malvisco; salada de flores de malvisco; e folhas de malvisco refoadas. (Kinupp & Lorenzi, 2014, p. 484 e 485) Foto da internet



Hibiscus acetosella Welw. ex Hiern
vinagreira-roxa, vinagreira, groselheira, rosela, quiabo-azedo, quiabo-roxo

Arbusto amplamente cultivado com fins ornamentais em todo o país. Muito utilizado como corante natural, ramos como ou sem folhas podem ser utilizados em receitas de chás-sucos e frisantes.

Partes utilizadas: flores destacadas e frutos jovens com as sépalas

Algumas receitas: Chá-suco de vinagreira-roxa; patê das folhas de vinagreira-roxa; e patê dos cálices de vinagreira-roxa. (Kinupp & Lorenzi, 2014, p. 478 e 479) Foto da internet



Camellia japonica L.
Sin.: *Thea japonica* (L.) Baill.
camélia, camélia-do-japão, *garden camelia*, *japanese camelia*, *tsubaki*

Arbusto cultivado para fins ornamentais em todo o Brasil, principalmente no Sul e Sudeste. Além da utilização em algumas receitas culinárias, também é usado com finalidades medicinais.

Partes utilizadas: folhas, pétalas e estames destacados

Algumas receitas: Geleia de flores de camélia; doce de corte de flores de camélia; e chá-suco de flores de camélia. (Kinupp & Lorenzi, 2014, p. 686 e 687) Foto da internet



Pereskia aculeata Mill.
Sin.: *Peireskia aculeata* Plum., *Cactus pereskia* L.
ora-pro-nóbis, lobrobô, carne-de-pobre, mata-velha, guaiapá, *mori*

Arbusto comumente cultivado em Minas Gerais. Suas folhas, flores e frutos são utilizada na culinária mineira no preparo de várias receitas. Trata-se de uma espécie rica em proteína vegetal e vários aminoácidos essenciais.

Partes utilizadas: ramos foliares, flores e frutos

Algumas receitas: Pão verde de folhas de ora-pro-nóbis; geleia de frutos de ora-pro-nóbis; e farinha de folha de ora-pro-nóbis. (Kinupp & Lorenzi, 2014, p. 272 e 273) Foto da internet



Ocimum gratissimum L.
Sin.: *Ocimum guineense* Schumach. & Thonn., *Acimum suave* Willd., *Ocimum urticifolium* Roth, *Ocimum viride* Willd.
alfavaca-cravo, alfavacão, alfavaca, *Est Indian basil*, *tree basil*, *clove basil*

Subarbusto perene cultivado em hortas domésticas em varias regiões do país. Suas folhas são utilizadas como condimentos, geralmente empregadas no tempero de carnes.

Parte utilizada: ramos foliares e folhas destacadas

Algumas receitas: Codorna com alfavaca-cravo; fígado temperado com alfavaca-cravo; e frango com alfavaca-cravo. (Kinupp & Lorenzi, 2014, p. 444 e 445) Foto da internet



Turnera subulata Sm.

Sin.: *Turnera ulmifolia* var., *elegans* (Otto) Urb. chanana, damiana, albina, flor-do-guarujá, boa-noite, bom-dia, *ereganillo*

Subarbusto perene amplamente cultivado em quase todo o país para fins ornamentais. Suas folhas podem ser usada em chás, suco verde e como condimento para diversos pratos. As flores também podem ser aproveitadas.

Parte utilizada: ramos foliares, flores soltas, folhas secas moídas

Algumas receitas: Chá das folhas frescas de chanana; geleia das flores de chanana; e salada das flores de chanana. (Kinupp & Lorenzi, 2014, p. 124 e 125) Foto da internet



Cymbopogon citratus (DC.) Stapf

Sin.: *Andropogon citratus* DC., *Andropogon cerifer* Hack., *Andropogon roxburghii* Ness ex Steud.

capim-limão, erva-codreira, capim-cheiroso, capim-santo, capim-cidreira, cidró

Herbácea perene amplamente cultivada nas regiões tropicais em todo o mundo. Além do uso na culinária como condimento, também é utilizado no preparo de chás medicinais.

Partes utilizadas: maços e bases tenras da planta (palmito)

Algumas receitas: Batata-baroa com capim-limão; salsicha temperada com capim-limão; e frisante de capim-limão. (Kinupp & Lorenzi, 2014, p. 608 e 609)Foto da internet



Allium tuberosum Rottler ex Spreng.

Sin.: *Allium argyi* H. Lévl., *Allium clarkei* Hook. f., *Allium uliginosum* G. Don, *Allium roxburghii* Kunth

nirá, cebolinha-achatada, cebolinha-chata, alho-de-folha, alho-oriental, *nira*

Herbácea perene cultivada em todo o país. Na alimentação é utilizada como tempero, como a cebolinha. Também é utilizado como remédio para fadiga ou estafa e possui ação antibacteriana.

Partes utilizadas: maços e bases tenras da planta (palmito)

Algumas receitas: Patê verde de folhas de nirá; nirá com cogumelos shitake; nirá com filé de arraia. (Kinupp & Lorenzi, 2014, p. 70 e 71) Foto da internet



Acmella oleracea (L.) R.K.Jansen

Sin.: *Spilanthes oleracea* L., *Bidens fusca* Lam., *Spilanthes fusca* Lam., *Spilanthes oleracea* var. *fusca* (Lam.) DC.

jambu, agrião-do-pará, agrião-do-norte, agrião-do-brasil, abecedária

Trata-se de uma herbácea perene cultivada principalmente em hortas domésticas. Na culinária é utilizada como tempero e é conhecida pela receita tacacá, tradicional prato paraense.

Partes utilizadas: ramos foliares

Algumas receitas: Jambu-tacacá; salada de jambu com repolho roxo; e jambu refogado. (Kinupp & Lorenzi, 2014, p. 166 e 167)Foto da internet



Celosia argentea L.

Sin.: *Celosia pyramidalis* Burm., *Celosia margaritacea* L.

celósia, espinafre-africano, suspiro, crista-plumosa, crista-de-galo-plumosa

Herbácea anual amplamente cultivada com fim ornamental em todo o Brasil. As proteínas presentes nas folhas (*sokotein*) são comumente usadas como suplemento alimentar.

Partes utilizadas: ramos foliares e sementes

Algumas receitas: Galinhada com celósia, celósi refoga com arroz; e sementes de celósia com arroz. (Kinupp & Lorenzi, 2014, p. 56 e 57) Foto da internet



Portulaca oleracea L.

Sin.: *Portuaca marginata* Kunth, *Portulaca neglecta* Mack. & Bush, *Portulaca retusa* Engelm. beldroega, caaponga, verdolaga, porcelana, beldroega-da-horta, *purslane*

Herbácea anual presente em todas as regiões do país. Tem sido utilizada na alimentação humana desde a antiguidade por gregos, egípcios e romanos. Também é rica em ômega-3, fonte de vitamina B e C e é utilizada como planta medicinal.

Partes utilizadas: ramos foliares, folhas e pontas de ramos

Algumas receitas: Refogado de beldroega com linguça; beldroega refogada com peixe; e salada de beldroega. (Kinupp & Lorenzi, 2014, p. 620 e 621)Foto da internet

