

## Criar em rede

Dispositivos de fronteira e repertório de controvérsias no projeto colaborativo de uma escola viva de educação infantil.



Flávia Schmidt de Andrade Lima

Dezembro 2021

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)  
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU)  
Programa de Pós-Graduação em Arquitetura (PROARQ)

## **Criar em rede**

Dispositivos de fronteira e repertório de controvérsias no projeto colaborativo de uma escola viva de educação infantil.

Flávia Schmidt de Andrade Lima

Tese de Doutorado apresentada ao corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura (PROARQ), da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU), da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), como requisito parcial necessário à obtenção do título de Doutorado em Ciências da Arquitetura, Linha de Pesquisa: Cultura, Paisagem e Ambiente Construído.

Orientadores: Giselle Arteiro Nielsen Azevedo, D. Sc.  
Paulo Afonso Rheingantz, D. Sc.

Rio de Janeiro  
Dezembro 2021

Sc Schmidt de Andrade Lima, Flávia  
Criar em rede: Dispositivos de fronteira e repertório de controvérsias no projeto colaborativo de uma escola viva de educação infantil. / Flávia Schmidt de Andrade Lima. -- Rio de Janeiro, 2021. 308 f.

Orientadora: Giselle Arteiro Nielsen Azevedo.  
Coorientadora: Paulo Afonso Rheingantz.  
Tese (doutorado) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, 2021.

1. Projeto de Arquitetura. 2. Escola de educação infantil. 3. Abordagem sociotécnica. 4. Dispositivos de fronteira. 5. Controvérsia. I. Arteiro Nielsen Azevedo, Giselle, orient. II. Rheingantz, Paulo Afonso, coorient. III. Título.

## **Criar em rede**

Dispositivos de fronteira e repertório de controvérsias no projeto colaborativo de uma escola viva de educação infantil.

Flávia Schmidt de Andrade Lima

Tese de Doutorado apresentada ao corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura (PROARQ), da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU), da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), como requisito parcial necessário à obtenção do título de Doutorado em Ciências da Arquitetura, Linha de Pesquisa: Cultura, Paisagem e Ambiente Construído.

Orientadores: Giselle Arteiro Nielsen Azevedo, D. Sc.  
Paulo Afonso Rheingantz, D. Sc.

Banca examinadora:

---

Giselle Arteiro Nielsen Azevedo, D. Sc. – PROARQ/UFRJ [orientadora]

---

Paulo Afonso Rheingantz, D. Sc. – PROARQ/UFRJ [co-orientador]

---

Ethel Pinheiro Santana, D. Sc. – PROARQ/UFRJ

---

Rosa Maria Leite Ribeiro Pedro, D. Sc. – PPGP/UFRJ

---

Rodrigo das Neves Costa, D. Sc. - FIOCRUZ

---

Ramon Silva de Carvalho, D. Sc. – FAU/UFSC

Rio de Janeiro

Dezembro 2021



## Resumo

Esta tese se configura como uma pesquisa exploratória que se ocupa do processo de produção de projetos de arquitetura com o objetivo de auxiliar o entendimento das suas implicações mútuas. Com relação ao ofício de projeto, se alinha com as abordagens participativas, entendendo participação como uma ação influente e não apenas como oitiva. Sobre o processo de pesquisa, recorre à abordagem sociotécnica ou sociologia das associações, que se contrapõe à “sociologia do social”, refutada sob o argumento de que o social não serve para explicar nada, devendo, ele próprio, ser explicado. Para os adeptos da sociologia das associações, o social é constituído pelas associações em rede de humanos e não humanos. Como materialidade, cartografa a rede sociotécnica *Espaço Cria*, uma escola privada de educação infantil localizada na Zona Sul do Rio de Janeiro. Sua cartografia possibilita concluir que o ofício de projeto seja, em última instância, um ofício de pesquisa. A pesquisa procura seguir e mapear os movimentos e associações envolvendo os atores humanos e não humanos na rede *Espaço Cria* e algumas estabilizações temporárias das controvérsias que nela se produzem. Essas estabilizações resultam das negociações envolvendo os desejos, interesses, necessidades, resignações e resiliências, nem sempre performados com intencionalidade pelos diversos atores. Por fim, propõe uma reflexão sobre o papel do arquiteto nas redes do projeto-pesquisa, não como o criador, mas como um mediador privilegiado de um processo coletivo de criação.



## Abstract

This dissertation is configured as exploratory research that deals with the production process of architectural projects intending to help to understand their mutual implications. Regarding the design profession, it is aligned with participatory approaches, understanding participation as an influential action and not just a hearing. Regarding the research process, it resorts to the sociotechnical or sociological approach to associations, which is opposed to the “sociology of the social”, refuted under the argument that the social does not explain anything, but must itself be explained. For the followers of the sociology of associations, the social is constituted by the networks of human and non-human associations. As to materiality, it maps the socio-technical network *Espaço Cria*, a private early childhood education school located in the South Zone of Rio de Janeiro. Its cartography makes it possible to conclude that the design profession is, ultimately, a research profession. The research seeks to follow and map the movements and associations involving human and non-human actors in the *Espaço Cria* network and some temporary stabilization of the controversies that take place in it. These stabilizations result from negotiations involving desires, interests, needs, resignations, and resilience, not always intentionally performed by the various actors. Finally, it proposes a reflection on the role of the architect in project-research networks, not as the creator, but as a privileged mediator of a collective process of creation.





Para Daniel



## Agradecimentos

Ao meu filho Daniel e a todas as crianças do Espaço Cria, por tantos ensinamentos;

Ao meu companheiro de aventuras, Fabio Memoria, por acreditar em mim mais do que eu mesma e pelo suporte físico, emocional e financeiro;

À Livia Diniz e Mariana Carvalho, pela potência sonhadora e realizadora que deu vida ao Espaço Cria, por confiarem no meu trabalho e pela amizade que nutrimos nesta jornada;

A todos os educadores do Espaço Cria, entre eles os funcionários, pela criação coletiva;

A todas as famílias do Espaço Cria, por confiarem seus filhos a este projeto (de educação e de arquitetura);

Aos meus professores orientadores Giselle Arteiro Nielsen Azevedo e Paulo Afonso Rheingantz, por me guiarem com competência, dedicação e empatia;

Aos amigos dos grupos de pesquisa GAE, SEL e Pró-Lugar, pelo companheirismo, risadas, cafezinhos e bolos;

Aos professores, funcionários e estudantes do PROARQ, por fazerem dele um programa de excelência;

À professora Rosa Pedro e ao grupo de pesquisa *Cultura Contemporânea: subjetividade, conhecimento e tecnologia* do PPGP/UFRJ, por me acolherem com tanta generosidade e paciência;

À minha mãe, Lucia Schmidt, pela leitura atenta e contribuições;

Ao meu pai, Gilson Lima, pela inesgotável paciência;

Aos irmãos de quarentena: Grasi, Rodrigo, Magá e Ioio, pela fraternidade;

Ao Rancho G, por ser um porto seguro;

A Flávia, Márcia e Rebeca, por tocarem o barco da Pró-Reforma sem mim quando precisei mergulhar fundo na escrita;

À minha família e amigos pelos momentos de lazer e descontração necessários para recarregar a energia ao longo de uma jornada tão longa;

À Capes pelo suporte financeiro à esta pesquisa.



## Lista de figuras

Figura 1 – Decomposição do problema em subproblemas em um diagrama em forma de árvore .....	42
Figura 2 – Diagrama em retícula (a esquerda) em contraposição ao diagrama em árvore (a direita). .....	43
Figura 3 – Diagramas ilustrativos das etapas de projeto conforme o Problem Seeking .....	43
Figura 4 – Processo de projeto segundo o modelo proposto por Brian Lawson (2011, p. 55). .....	48
Figura 5 – Representação do processo cíclico com quatro etapas preconizado pela metodologia da pesquisa-ação .....	55
Figura 6 – Representação do processo cíclico com três etapas tal qual praticado na investigação .....	56
Figura 7 – Representação do processo cíclico com três etapas tal qual praticado na investigação .....	59
Figura 8 – Matriz de proximidade .....	61
Figura 9 – Base em malha para arranjo espacial das atividades .....	61
Figura 10 – Parâmetros contextuais-ambientais .....	79
Figura 11 – Parâmetros programático-funcionais e estético-compositivos .....	79
Figura 12 – Parâmetros técnico-construtivos .....	79
Figura 13 – Critérios de desempenho considerados pelo FNDE na análise dos projetos a ele submetidos.....	81
Figura 14 – Diretrizes pedagógicas e ambientes da edificação .....	83
Figura 15 – Lista de ambientes .....	84
Figura 16 – Fluxograma .....	85
Figura 17 – Layout proposto para sala de atividades.....	86
Figura 18 – Layout proposto para sala multi-meios/brinquedoteca .....	87
Figura 19: Registro fotográfico da Projeto Pólen na Vila do Largo em maio de 2015. ....	92
Figura 20: Mapa da zona sul do rio de janeiro com indicação da localização do Espaço Cria e do Projeto Pólen na Vila do Largo. ....	92
Figura 21: Registro fotográfico da colônia de férias do Projeto Pólen no Cosme Velho em julho de 2015.....	93
Figura 22: Mapa da zona sul do rio de janeiro com indicação da localização do Espaço Cria e do Projeto Pólen na Ladeira do Ascurra. ....	94
Figura 23: Portão de acesso ao imóvel onde funcionou o Projeto Pólen na Ladeira do Ascurra. ....	94
Figura 24: Quintal arborizado. ....	95
Figura 25: Caminho pavimentado. ....	95

Figura 26: Chalé.....	96
Figura 27: Almoço na área externa. ....	97
Figura 28: Mapa da zona sul do rio de janeiro com indicação da localização do Espaço Cria e do Projeto Arquinha no Flamengo. ....	97
Figura 29: Chalé em um dia de chuva.....	98
Figura 30: Quintal em dia de chuva.....	98
Figura 31: Pula Pula.....	99
Figura 32: Daniel e Preta. ....	99
Figura 33: Mapa da zona sul do rio de janeiro com indicação da localização do imóvel da Rua Alice 160.....	101
Figura 34: Implantação da edificação existente. ....	101
Figura 35: Corte longitudinal da edificação existente. ....	102
Figura 36: Acréscimo irregular com cobertura metálica justaposto ao prédio preservado. ....	102
Figura 37: Acréscimo irregular com cobertura metálica e terreno livre em aclave ao fundo. ....	103
Figura 38: Implantação do projeto arquitetônico com demolições indicadas em amarelo. ....	105
Figura 39: Corte longitudinal do projeto arquitetônico com demolições indicadas em amarelo. ....	105
Figura 40: Perspectiva volumétrica. ....	106
Figura 41: Perspectiva com materiais de revestimento.....	107
Figura 42: Perspectiva com materiais de revestimento.....	108
Figura 43: Desenho da Fundadora A.....	109
Figura 44: Varanda artes.....	111
Figura 45: Casinha na árvore.....	111
Figura 46: Registro fotográfico da Projeto Pólen no Cosme Velho em março de 2016 – Varanda chalé. ....	112
Figura 47: Meu filho no projeto Pólen pela primeira vez. ....	113
Figura 48: Logomarca do Programa Inovação e Criatividade na educação básica. ....	113
Figura 49: Liberdade e experimentação na natureza. ....	117
Figura 50: Diversão entre amigos ladeira abaixo. ....	118
Figura 51: Centro Cultural Austregésilo de Athayde. ....	119
Figura 52: Biblioteca particular de Austregésilo de Athayde. ....	119
Figura 53: Mapa da zona sul do rio de janeiro com indicação da localização da Casa 5.....	120
Figura 54: Representação em planta baixa da implantação, níveis e ocupação em agosto de 2016.....	121
Figura 55: Quintal em declive vista do platô 3.....	121
Figura 56: Representação em planta baixa do faseamento da construção....	122

Figura 57: Fachadas de fundos do volume original do século XIX e acréscimo do início do século XX.....	122
Figura 58: Fachada do acréscimo realizado nos anos 50.....	123
Figura 59 – Representação da ocupação do imóvel na inauguração do Espaço Cria em fevereiro de 2017.....	126
Figura 60 – Reunião com as famílias do Projeto Pólen.....	129
Figura 61 – Intervenções realizadas no projeto de construção.....	130
Figura 62 – Chão de terra do pátio durante as obras.....	131
Figura 63 – Platô 1, destinado aos animais, interditado.....	132
Figura 64 – Churrasco de comemoração da conclusão da obra em janeiro de 2016.....	135
Figura 65 – Semana de formação de equipe do Espaço Cria em Janeiro/2016.....	136
Figura 66 – Inauguração do Espaço Cria.....	136
Figura 67 – Primeira semana de atividade do Espaço Cria no jardim do Palácio do Catete.....	137
Figura 68 – Visita Museu de Arte Naif.....	137
Figura 69 – Festa junina no Largo do Boticário.....	138
Figura 70: Mapa da zona sul do rio de janeiro com indicação da localização do Palácio do Catete, do Museu de Arte Naif e do Largo do Boticário.....	138
Figura 71 – Pintura do portão realizado pelas crianças.....	139
Figura 72 – Varanda das artes do Projeto Pólen.....	140
Figura 73 – Atividade de artes plásticas realizadas nos pátios da escola - abril de 2017 e outubro de 2017 respectivamente. Fonte: Página da Espaço Cria na rede social <i>Facebook</i> (consulta realizada em 14/02/2021).....	140
Figura 74 – Almoço ao ar livre do Projeto Pólen.....	141
Figura 75 – Almoço ao ar livre no Espaço Cria.....	142
Figura 76 – Conversa em volta do fogo no platô 3.....	142
Figura 77 – Representação da situação do imóvel e sua ocupação em planta baixa em abril de 2017.....	143
Figura 78 – Mapa de sentimentos.....	144
Figura 79 – Reunião com educadores.....	145
Figura 80 – Brincadeira de “cama de gato” na casinha da árvore do Pólen... ..	150
Figura 81 – Casinha e teia de elásticos em setembro de 2017.....	151
Figura 82 – Casinha e teia de elásticos em fevereiro de 2018.....	152
Figura 83 – Croqui de distribuição das atividades no ambiente da Toca tendo como elemento estruturante a “teia”.....	153
Figura 84 – Construção e utilização do trepa-trepa de bambú.....	153
Figura 85 – Construção e utilização do trepa-trepa de bambú.....	154
Figura 86 – Primeira festa Junina do Espaço Cria no platô 2.....	155



Figura 87 – Pula-pula no platô 2 e pátio do primeiro pavimento sendo usado para futebol. ....	155
Figura 88 – Convivência multietária. ....	157
Figura 89 – Nova localização dos Ciclos.....	158
Figura 90 – Integração da sala do ciclo 1 com o ambiente externo. ....	158
Figura 91 – Laboratório do Ciclo 3. ....	159
Figura 92 – Atividade de costura na sala do Ciclo 3. ....	159
Figura 93 – Jogo de xadrez na sala do Ciclo 3. ....	160
Figura 94 – Circo na Sala de Corpo. ....	161
Figura 95 – Yoga na Sala de Corpo. ....	161
Figura 96 – Música na Sala de Corpo. ....	162
Figura 97 – Judô na Sala de Corpo.....	162
Figura 98 – Capoeira na Sala de Corpo.....	163
Figura 99 – Palestra na Sala de Corpo. ....	163
Figura 100 – Jogos simbólicos na Toca.....	164
Figura 101 – Jogos simbólicos na Toca.....	164
Figura 102 – Ateliê de artes e marcenaria. ....	165
Figura 103 – Pintura corporal.....	166
Figura 104 – Preparativos para a festa junina de 2018 no ateliê. ....	166
Figura 105 – “Quadrado do Circo”.....	167
Figura 106 – Escada de acesso ao platô 3. ....	168
Figura 107 – Rampa de escalada de acesso ao platô 3. ....	168
Figura 108 – Criança do Ciclo 3 lendo na Sala do Ciclo 1 .....	169
Figura 109 – Conversa no portão entre crianças dos ciclo 3 e 1.....	169
Figura 110 – Avaliação negativa da escola na rede social facebook feita por uma vizinha. ....	170
Figura 111 – Mesas em MDF.....	173
Figura 112 – Mesas em madeira pinus. ....	174
Figura 113 – Cozinha integrada ao pátio. ....	175
Figura 114 – Cozinha integrada ao pátio. ....	176
Figura 115 – Casinha da árvore .....	178
Figura 116 – Quadrado do circo.....	178
Figura 117 – Mini casinha na árvore. ....	179
Figura 118 – Ponte instável.....	179
Figura 119 – Trepá-trepá e circuito. ....	180
Figura 120 – ponte para descansar.....	181
Figura 121 – Transformação do trepa-trepa em casinha. ....	181
Figura 122 – Trepá-trepá para se abrigar. ....	182
Figura 123 – Tocos para brincar de Cânions. ....	182
Figura 124 – Telhado para escalar.....	183
Figura 125 – Desenho feito por uma educadora do ciclo 3. ....	184

Figura 126 – Frente da ficha do processo colaborativo de projeto da sala do ciclo 3. ....	186
Figura 127 – Verso da ficha do processo colaborativo de projeto da sala do ciclo 3. ....	187
Figura 128 – Círculo na sala do Ciclo 3. ....	189
Figura 129 – Livros na sala do Ciclo 3. ....	189
Figura 130 – Quebra cabeça de mapas. ....	190
Figura 131 – Futebol no campinho. ....	190
Figura 132 – Blocos de montar na sala do Ciclo 3. ....	191
Figura 133 – Performance do papel e giz de cera na atividade com as crianças. ....	192
Figura 134 – Planta baixa utilizada no projeto colaborativo. ....	194
Figura 135 – Muro com emboço rachado. ....	195
Figura 136 – Muro com emboço removido. ....	196
Figura 137 – Cortina atirantada. ....	197
Figura 138 – Muro de peso. ....	197
Figura 139 – Crianças escalando o talude. ....	198
Figura 140 – Negociação entre as crianças e o amendoim-forrageiro. ....	199
Figura 141 – Croqui em planta baixa com a proposta inicial da Coordenadora B. ....	201
Figura 142 – Desenho feito por mim no caderno da Coordenadora B para ilustrar o esquema de fluxos. ....	201
Figura 143 – Croqui em planta baixa com a proposta da equipe. ....	202
Figura 144 – Croqui em perspectiva com a proposta da equipe. ....	203
Figura 145 – Jogos representativos na antiga sala de atividades do ciclo 2. ....	203
Figura 146 – Vedação entre o quadrante 1 e 2, utilizando o tecido da antiga cabaninha. ....	204
Figura 147 – Vedação do núcleo com tecidos existentes. ....	204
Figura 148 – Síntese do projeto colaborativo do ciclo 2. ....	206
Figura 149 – Antes e depois da Toca. ....	206
Figura 150 – Canteiro do estacionamento. ....	208
Figura 151 – Planta de situação com terrenos vizinhos. ....	211
Figura 152 – Croqui para o ciclo 4. ....	215
Figura 153 – Estudo no software de desenho assistido por computador. ....	217
Figura 154 – Estudo no software Sketup. Fonte: Elaborado pela autora. ....	217
Figura 155 – planta baixa do estudo aprovado. ....	218
Figura 156 – Estágio da obra na data da emissão da licença. ....	227
Figura 157 – Vigas e pilares em madeira. ....	228
Figura 158 – Assoalho de madeira. ....	228
Figura 159 – Pau-a-pique. ....	229
Figura 160 – Cordwood. ....	229

Figura 161 – Sistema drenante do telhado verde.....	230
Figura 162 – Crianças pisando o barro e educadoras com a mão na massa	231
Figura 163 – Arquiteta com a mão na massa.....	231
Figura 164 – Atividade com as crianças.....	232
Figura 165 – Implantação em dois níveis.....	233
Figura 166 – Texturas naturais.....	233
Figura 167 – Interior da sala de pesquisa .....	234
Figura 168 – Interior da sala de experiências.....	234
Figura 169 – Interior da sala de experiências.....	234
Figura 170 – Passagem do período de três meses performado por uma árvore de plátano.....	238
Figura 171 – Crianças preparando o almoço .....	239
Figura 172 – Crianças lavando a louça .....	239
Figura 173 – Trabalho de mudança de leiaute e organização da cozinha realizado pelos adultos .....	240
Figura 174 – Trabalho de organização da biblioteca realizado pelas crianças .....	240
Figura 175 – Pescaria .....	241
Figura 176 – Cuidado com a lavoura .....	241
Figura 177 – Banho no Rio dos Frades.....	241
Figura 178 – Arco e flecha .....	242
Figura 179 – Pesagem de feijões.....	242
Figura 180 – Observação de insetos.....	243
Figura 181 – Máquina de escrever.....	243
Figura 182 – Gaita.....	244
Figura 183 – Isolândia.....	244
Figura 184 – Projeto do palco para apresentação de música .....	245
Figura 185 – Apresentação de música.....	245
Figura 186 – Crianças brincando de <i>home-office</i> .....	246
Figura 187 – Aula online .....	246
Figura 188 – Lavagem da cozinha.....	247
Figura 189 – Pintura do armário.....	247
Figura 190 – Brincando com o programa de Arquitetura <i>sketchup</i> .....	248
Figura 191 – Visita ao Cerro Corá em maio de 2019 .....	254
Figura 192 – Visita à padaria em junho de 2019.....	255
Figura 193 – Visita ao jardim Botânico em outubro de 2019.....	255
Figura 194 – Visita à praia em dezembro de 2019.....	256
Figura 195 – Visita à praia em dezembro de 2019.....	256
Figura 196 – Cria na Cidade – Playground em Botafogo .....	257
Figura 197 – Cria na Cidade – Casa no Cosme Velho.....	257
Figura 198 – Cria na Cidade – Aterro do Flamengo.....	258

Figura 199 – Cria na Cidade – Parque Guinle.....	258
Figura 200 – Cria na Cidade – Praia do Forte.....	259
Figura 201: Mapa do território educativo no bairro.....	260
Figura 202: Mapa do território educativo na cidade. ....	260
Figura 203: Mapa do território educativo no Estado.....	260
Figura 204 – Primeiro dia de funcionamento da escola na pandemia.....	262
Figura 205 – Sala experimental.....	262
Figura 206 – Sala de pesquisa.....	263
Figura 207 – Adaptações motivadas pela pandemia.....	266
Figura 208 – Funcionário B ensinando brincadeiras tradicionais para as crianças. .....	267
Figura 209 – Funcionário C brincando com as crianças de carrinho de mão. ....	267
Figura 210 – Funcionário A conversando com uma criança. ....	268
Figura 211 – Desenho da educadora de permacultura (em vermelho) sobre base desenhada pela autora (a lápis).....	273
Figura 212 – Planta baixa sem rampa.....	274
Figura 213 – Planta baixa com rampa.....	275
Figura 214 – Perspectiva sem rampa.....	275
Figura 215 – Perspectiva com rampa.....	276
Figura 216 – Interior .....	276
Figura 217 – Ateliê .....	277
Figura 218 – Pintura verde com a intenção de mimetismo .....	278
Figura 219 – Natureza como inspiração.....	278
Figura 220 – Pintura multicolorida realizada pelas crianças .....	279
Figura 221 – Luz e cor .....	280
Figura 222 – Pintura .....	280
Figura 223 – Confeção de pipas.....	281
Figura 224 – Baixo relevo.....	281
Figura 225 – Galinha recebendo colo no ateliê.....	282
Figura 226 – Reunião de equipe .....	286
Figura 227 – Reflexões de uma criança de cinco anos.....	295
Figura 228 – Crianças investigando o mundo .....	296



## Lista de quadros

Quadro 1 – Mapa de sentimentos .....	146
Quadro 2 – Matriz de decisões.....	287
Quadro 3 – Matriz do tempo.....	293



# Sumário

Apresentação .....	25
1. Introdução .....	31
PARTE I – Inquietações .....	41
2. O ofício de projeto.....	41
2.1. 1ª Geração: Cientificar o <i>design</i> .....	41
2.2. 2ª Geração: Racionalismo crítico .....	44
2.3. 3ª Geração: <i>Design</i> como uma disciplina.....	47
2.4. Uma nova agenda.....	51
3. O ofício de pesquisa .....	54
4. A escola de educação infantil .....	65
4.1. A invenção da infância .....	65
4.2. Imagens da criança .....	68
4.3 A invenção da escola .....	73
4.4. A arquitetura escolar .....	74
4.5. Prescrições oficiais quanto ao edifício da escola de educação infantil no Brasil .....	78
PARTE II – A cartografia .....	89
5. Movimento I: Antes do início (2014 a 2016).....	90
6. Movimento II: O encontro (2016).....	119
7. Movimento III: Debaixo do mesmo teto (2017) .....	139
8. Movimento IV: O rompimento (2018) .....	156
9. Movimento V: O amadurecimento (2019) .....	171
9.1. Substituição do mobiliário .....	171
9.2. Cozinha.....	175
9.3. Desafios motores .....	177
9.4. Ciclo 3 .....	183
9.5. Contenção da encosta .....	195
9.6. Ciclo 2 .....	199
9.7. Canteiro central.....	207



10. Movimento VI: A expansão (2019/2020).....	210
10.1. Um novo endereço ou uma nova construção?.....	210
10.2. Associação ou empresa?.....	213
10.3. Aço, bambu, madeira ou adobe? .....	214
10.4. Escolas são edificações, pessoas ou coletivos?.....	222
10.5. Para hoje ou para ontem?.....	224
10.6. Canteiro de obra ou ambiente de aprendizagem? .....	227
11. Movimento VII: A pandemia (2020/2021).....	236
11.1. Crias em casa .....	237
11.2. Crias na cidade .....	249
11.3. Crias no Cria .....	261
12. Movimento VIII: Depois do fim .....	285
12.1. Matriz de decisões .....	287
12.2. Matriz do tempo .....	292
13. Conclusão .....	295
Referências .....	299

## Apresentação

Esta tese é o resultado de uma pesquisa que se iniciou de forma sistemática há pouco mais de quatro anos, quando ingressei no Curso de Doutorado em Arquitetura do *Programa de Pós-Graduação em Arquitetura da Universidade Federal do Rio de Janeiro* (PROARQ/UFRJ). Mas as inquietações que a motivaram se iniciaram em 2014, quando, depois de dez anos projetando ambientes de educação infantil, tornei-me mãe, assumindo um novo papel na rede sociotécnica de uma escola.

Tais inquietações transformaram-se em incômodos a partir do final de 2015, quando comecei a atuar no projeto do *Espaço Cria*, escola de educação infantil fundada em 2017. Nessa ocasião, o que existia era o *Pólen*, projeto experimental que precedeu a fundação do *Espaço Cria*. Em março de 2016 meu filho começou a frequentá-lo, e acumulei os papéis de arquiteta e mãe em uma mesma rede. No *Pólen* e no *Espaço Cria*, experimentei algo até então inédito na minha carreira: a inadequação dos ambientes em relação às demandas dos atores que performam tais ambientes.

O projeto pedagógico da escola alinha-se à *Educação Viva e Consciente* - proposta e implementada por Ivana Jauregui na *Escola Viva Inkiri*<sup>1</sup>, na comunidade de Piracanga no sul da Bahia, na *Escuela del Bosque*<sup>2</sup>, em La Paloma no Uruguai e, mais recentemente, na *Cidade Escola Ayni*<sup>3</sup> no município de Guaporé, no Rio Grande do Sul - e adota a *Metodologia de Projetos*, tendo como referência o trabalho de José Pacheco, na *Escola da Ponte*<sup>4</sup>, em Portugal.

Durante dez anos desenvolvi projetos para diversas escolas e acreditei que eles atendiam perfeitamente às demandas de todos, já que não recebia queixa e não percebia problemas naquelas que acompanhava regularmente. Agora experimentava uma busca incessante por adequar os ambientes às inúmeras demandas, nunca satisfeitas. Em um primeiro momento, imaginei serem demandas específicas de práticas pedagógicas inovadoras, mas hoje percebo que inovador é o fato de os demais atores da rede não se curvarem ao ator *edificação*. Sim, o edifício é um ator não-humano na rede de uma escola, costumando impor aos demais atores formas bastante rígidas de performance. Em uma escola viva, vi os demais atores intervirem ou demandarem alterações no ambiente na mesma velocidade em que propunham novas brincadeiras,

---

<sup>1</sup> <https://inkiri.com/projetos/escola-inkiri/>

<sup>2</sup> [https://www.escuelavivadelbosque.uy/escuela/nuestro\\_camino](https://www.escuelavivadelbosque.uy/escuela/nuestro_camino)

<sup>3</sup> <https://www.ayni.org.br/>

<sup>4</sup> <https://www.escoladaponte.pt/>

alteravam as rotinas, repensavam a formação dos grupos, ou que seus atores humanos e não-humanos chegavam e partiam.

Tais incômodos tornaram-se urgentes a partir de junho de 2016, quando comecei a atuar como professora substituta no *Departamento de Projeto de Arquitetura da Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio de Janeiro (DPA/FAU/UFRJ)*. Atuando em mais um papel da rede da Educação, senti-me desconfortável ao ensinar os estudantes a projetarem edifícios escolares na disciplina de *Projeto de Arquitetura III*, enquanto questionava a qualidade da minha própria atuação como projetista.

Em setembro de 2016 participei do processo seletivo, ingressando em março de 2017 no Doutorado do PROARQ para realizar uma pesquisa vinculada ao *Grupo Ambiente Educação (GAE)*. O anteprojeto de pesquisa submetido no processo seletivo tinha o título *O ambiente educador das iniciativas inovadoras na educação básica* (LIMA, 2016). Seu objetivo era avaliar escolas consideradas inovadoras, de modo a relacionar seus projetos e práticas político-pedagógicas com seus espaços arquitetônicos. O resultado esperado era o desenho de uma metodologia de decodificação de projetos político-pedagógicos idealizados em espaços arquitetônicos capazes de promover a prática político-pedagógica que se pretendia realizar.

Na disciplina *Metodologia da Pesquisa*, cursada no primeiro trimestre de 2017, cuja ementa abordava pesquisa em Arquitetura, diretrizes para elaboração de projetos de pesquisa e orientação para elaboração do projeto de tese do aluno, o anteprojeto foi revisado e passou a ter o título *O papel da Arquitetura na materialização de projetos pedagógicos inovadores: contribuições para a co-criação entre educadores e arquitetos* (LIMA, 2017). A essa altura, já tinha deixado de lado o produto final – o ambiente construído – para me ocupar do processo – a co-criação entre educadores e arquitetos – ainda ignorando a agência dos diversos outros atores humanos e não humanos em uma rede sociotécnica.

Em junho e agosto de 2017, na *Oficina de Projeto Território Educativo em Tubiacanga*, resultado de uma parceria entre o GAE e os grupos *Sistemas de Espaços Livres (SEL)* e *Pró-Lugar*, em conjunto com a *Parsons School of Design* (FERNANDEZ, FLANDES e TÂNGARI, 2019), vivenciei pela primeira vez um processo participativo de projeto envolvendo crianças e adultos. Participei da aplicação dos dispositivos de participação, sem, no entanto, me envolver na seleção e na elaboração de tais instrumentos. Na disciplina *Avaliação de Desempenho do Ambiente Construído*, cursada no terceiro trimestre de 2017, experimentei ser protagonista na seleção e concepção de dispositivos de

participação na *Escola Municipal Candido Portinari* (GERSON, LIMA e PINHEIRO, 2019).

No segundo semestre de 2018, o GAE foi convidado, pela da fundadora de um grupo educacional na cidade de Volta Redonda, a elaborar o projeto de Arquitetura de uma nova unidade destinada à educação infantil. Para atender esta demanda, uma equipe<sup>5</sup> foi então constituída por alguns pesquisadores do GAE, dentre os quais fui inserida. Para a equipe, essa seria uma oportunidade de colocar em prática muitas das recomendações que constavam nas considerações finais das diversas pesquisas desenvolvidas até então pelo GAE. Além de aplicar dispositivos para a avaliação participativa das duas unidades existentes, destinadas respectivamente ao ensino fundamental e médio, estávamos diante de uma oportunidade para investigar o processo de projeto participativo. Cabe destacar que que tal processo era muitas vezes evitado nas pesquisas realizadas no GAE, por receio de se criarem falsas expectativas nos participantes em relação a mudanças, gerando possíveis frustrações. Na pesquisa/projeto da escola de Volta Redonda, desenvolvemos e aplicamos diversos dispositivos para acessar, traduzir e negociar as inúmeras necessidades dos diversos atores envolvidos no processo participativo: gestores, educadores, crianças e suas famílias (LIMA e PINHEIRO, 2019). Ali percebi que esses dispositivos, não apenas potencializam as vozes dos diversos atores, mas, eles mesmos, agem no projeto.

No primeiro semestre de 2019, li pela primeira vez algo sobre as redes sociotécnicas e a cartografia das controvérsias no memorial de qualificação de um colega do GAE (COSTA, 2019). Percebi então que os projetos de Arquitetura poderiam ser entendidos como redes que associam atores humanos e não humanos. Redes estas que não têm início nem fim definidos, se desdobrando sempre em mais emaranhados de redes. A partir do memorial, mergulhei, ainda superficialmente, nas águas das redes sociotécnicas e percebi que **projetar é estabilizar controvérsias**. Convencida de que controvérsias surgem da concorrência entre necessidades, inúmeras e muitas vezes contraditórias, em agosto de 2019, apresentei o meu memorial de qualificação com o título *Necessidades de quem? Dispositivos de fronteira e repertório de controvérsias no projeto do espaço de educação infantil*, com o objetivo de identificar tais necessidades em duas escolas de educação infantil: o já mencionado *Espaço Cria* e a *Escola de Educação Infantil da UFRJ*. Os resultados esperados seriam a avaliação de dispositivos de mediação no acesso, tradução e negociação das

---

<sup>5</sup> Composição da equipe: Alain Flandes, Aydam de Paula, Denise Pinheiro, Flávia Lima e Flora Fernandez.

controvérsias, bem como o mapeamento de um repertório de controvérsias, que pudessem ser aproveitados em projetos futuros de escolas de educação infantil.

Desde então, venho aprofundando o mergulho nos referenciais das redes sociotécnicas, dos dispositivos de mediação, da multiplicidade ontológica e da cartografia, acolhida no grupo de pesquisa *Cultura Contemporânea: subjetividade, conhecimento e tecnologia*, liderado pela Professora Rosa Pedro no Instituto de Psicologia da UFRJ. Depois da adesão à abordagem sociotécnica, que só se deu às vésperas do exame de qualificação, revisei os registros de campo e os relatos da rede *Espaço Cria* realizados até então e acompanhei, já com essa abordagem, os movimentos mais recentes desta rede. No meio do caminho, o vírus da Covid-19 veio mostrar ao mundo que, definitivamente, os atores não-humanos agem nas redes sociotécnicas. Podemos afirmar que todas as redes do planeta se desestabilizaram com esse novo ator.

Não seria diferente com a minha pesquisa. Em março de 2020 as escolas suspenderam suas atividades. Com isso, meu filho ficou em casa e a pesquisa no campo físico ficou impedida. No *Espaço Cria*, como arquiteta da escola e mãe de aluno, continuei podendo acompanhar e agir na sua rede. O edifício continuava existindo, eu seguia como arquiteta responsável pelo seu projeto, mas a obra de ampliação foi interrompida. As atividades pedagógicas passaram a ser remotas e, sem a presença diária dos humanos, a vegetação ficou verdejante. A retomada das atividades presenciais foi debatida, ensaiada, experimentada, recuada e, por fim, efetivada em outubro de 2020. Já na *Escola de Educação Infantil da UFRJ*, o acompanhamento se inviabilizou, uma vez que minha atuação se resumia apenas à de pesquisadora e as regras de biosegurança – outro ator não humano que ganhou destaque – impediam qualquer participação física. Neste caso, a entrada muito recente na rede, dificultava o seu acompanhamento à distância.

E a pergunta da tese? Tornou-se mais ampla do que aquela que possibilitou meu ingresso no doutorado. Ao entender que projetar é estabilizar controvérsias, a pergunta da pesquisa passou a ser: *Como estabilizar as controvérsias de uma edificação em ação?* A pergunta da pesquisa poderia ser respondida afirmando que o caminho para a estabilização das controvérsias é considerar os diversos atores em um projeto participativo. Mas esta é apenas a primeira resposta, que é seguida por outras duas perguntas:

- Como performar a participação como ação influente?
- Qual o papel do arquiteto neste processo?

Apesar ter como estudo de caso a rede de uma escola de educação infantil, suas contribuições não se limitam a este programa de arquitetura. As experiências vividas na rede do *Espaço Cria* não podem ser generalizadas, mas podem reverberar em outras redes, apoiando a participação como ação influente, performada por projetistas mais conscientes de seu papel de facilitador de uma criação que é coletiva.



## 1. Introdução

Esta tese tem como reflexão o ofício de projeto, e como campo as práticas vividas na escola *Espaço Cria* de 2015 a 2021. O trabalho é estruturado em duas partes. Na primeira, parte, são apresentadas inquietações em relação a três temas imbrincados nesta pesquisa: o ofício de projeto, o ofício de pesquisa e a escola de educação infantil. Na segunda parte, é apresentada a cartografia da rede sociotécnica de projeto, construção e funcionamento do *Espaço Cria*.

A pesquisa não tem a intenção de apresentar uma explicação social dos fatos, mas sim de descrever as associações entre as entidades humanas e não humanas que performam a rede. Seu objetivo geral é **contribuir para o entendimento do projeto arquitetônico, da construção e do funcionamento da edificação tal qual uma rede sociotécnica em constante movimento, na qual as estabilizações das controvérsias são sempre temporárias**. E suas perguntas são: *Como estabilizar as controvérsias de uma edificação em ação?*; *Como performar a participação como ação influente?*; e *Qual o papel do arquiteto neste processo?*.

A página do *Espaço Cria* na rede social<sup>6</sup> *Facebook* é um de seus porta-vozes institucionais desde março de 2015, dois anos antes da sua fundação como escola. Em 12 de março de 2021 esta era sua mensagem de apresentação:

Um espaço para as crianças serem elas mesmas. Através da conexão com a natureza e com educadores sensíveis, as crianças se desenvolvem na sua máxima potência. O brincar é a linguagem que permeia a infância e é brincando que as competências cognitivas, motoras e socioemocionais são desenvolvidas no nosso espaço. (ESPAÇO CRIA, 2021)

A instituição ali afirma que “O Espaço Cria é uma escola de educação infantil para crianças de 10 meses a 5 anos e 11 meses brincarem e se expressarem livremente” (ESPAÇO CRIA, 2021), mas há mais de um ano a escola inaugurou o *Ensino Fundamental*, atendendo atualmente crianças de até onze anos. Este é um sinal de que mesmo as vozes institucionais são recalcitrantes. Segundo Latour (LATOURE, 2008), recalcitrância é a condição não absoluta de um dispositivo de pesquisa, que instala a possibilidade de que uma nova versão daquilo que se está pesquisando seja colocada em cena.

---

<sup>6</sup> Aqui cabe uma crítica a designação "rede social", uma vez que, por essência, trata-se de uma rede sociotécnica, somente viabilizada e operada por mediações envolvendo humanos e dispositivos tecnológicos.



Cabem aqui alguns esclarecimentos iniciais sobre os diversos usos da palavra *projeto* nesta pesquisa. A fundação do *Espaço Cria* foi precedida por mais de um *projeto-piloto*, que significa esforços temporários empreendidos para testar a viabilidade de uma solução: *Projeto Arquinha*, *Projeto Pólen* e *Projeto Casa 5*, nomes próprios grafados com letra maiúscula. O *projeto de construção*, por sua vez, é entendido aqui como um esforço coletivo temporário empreendido para a construção de uma edificação ou a intervenção no espaço físico de uma edificação existente, do qual o *projeto de Arquitetura* (ou *projeto arquitetônico*) é parte integrante, assim como o planejamento físico-financeiro da obra e a execução da mesma. O *projeto de Arquitetura* inclui a concepção dos ambientes e a especificação dos elementos construtivos, assim como suas representações em esquemas, desenhos, maquetes, memoriais, quadros, listas, ou quaisquer outros meios. Por fim, O *Projeto Político Pedagógico* (PPP), também conhecido apenas como *projeto pedagógico*, é um documento que, segundo a *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional* (LDB) (BRASIL, 1996), deve refletir a proposta educacional da instituição de ensino, devendo ser produzido por todas as escolas a partir da *Base Nacional Comum Curricular* (BNCC) (BRASIL, 2017). O *projeto pedagógico* do *Espaço Cria* adota a *metodologia de projetos*, outro uso do termo *projeto* convocado para este relato. Nela os estudantes se agrupam de acordo com os interesses comuns para desenvolver *projetos de pesquisa*<sup>7</sup>, ou seja, investigações com o objetivo de construir conhecimento e formar pesquisadores, como é o caso desta pesquisa de doutorado e da tese dela resultante. Por se tratar de uma tese de Arquitetura, o termo *projeto de Arquitetura* é o mais recorrente e, por isso, passa a ser grafado simplesmente como *projeto*.

A palavra *escola* também merece esclarecimento sobre seu uso neste trabalho. A expressão educação *pré-escolar*, utilizada no Brasil até a década de 1980, expressava o entendimento de que a *Educação Infantil* era uma etapa anterior, independente e preparatória para a escolarização, que só teria seu começo no *Ensino Fundamental*. Com a *Constituição Federal* (BRASIL, 1988), a *Educação Infantil* torna-se dever do Estado e, com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) (BRASIL, 1996), passa a ser parte integrante da *Educação Básica*, assim como o *Ensino Fundamental* e o *Ensino Médio*, sendo obrigatória para crianças com quatro anos de idade ou mais. A *Educação Infantil* divide-se em *creche* e *pré-escola*, destinadas às crianças de zero a quatro anos e de quatro a seis anos, respectivamente. O *Espaço Cria* iniciou suas atividades oferecendo o segmento *creche* no *Projeto Pólen* em 2015. A partir de 2017, passou a oferecer

---

<sup>7</sup> Segundo entrevista concedida pelo Professor José Pacheco ao portal Nova Escola. <https://novaescola.org.br/conteudo/335/jose-pacheco-e-a-escola-da-ponte> (acessado em 19 de março de 2021)

a *pré-escola* e, a partir de 2020, o *Ensino Fundamental*. Neste trabalho, a palavra *escola* é utilizada de forma ampla como sinônimo de instituição de ensino e aprendizagem, com o objetivo de proporcionar o desenvolvimento dos indivíduos nos aspectos cultural, social e cognitivo. O uso do termo *escola* na *Educação Infantil* pode ser confundido com uma intenção de escolarização precoce. A escolarização precoce é negativa quando entendemos *escola* como algo negativo: rígido controle, cerceamento da liberdade, excesso de conteúdo, cobrança por performance. A palavra *escola*, no entanto, vem do grego *scholé*, cujo significado é ócio, que não deve ser entendido como uma inatividade, embora possa também sê-lo, mas sim como o tempo que alguém gasta em seu próprio interesse. Este trabalho opta, portanto, por não evitar a palavra *escola*, reforçando-a como algo que é positivo.

Por fim, o termo *criar*, utilizado no título da tese, pode ser criticado por sua conotação divina, relativa a fazer existir a partir do nada.

Fazer design nunca é criar *ex nihilo*. É curioso como os criacionistas estadunidenses usam o termo “design inteligente” como uma espécie de substituto para “Deus, o Criador”. Eles não parecem perceber o enorme abismo que existe entre criar e fazer design. Os designers mais inteligentes nunca começam de uma tábula rasa. Deus, o designer, é na verdade um *redesigner* de algo que já estava lá – e isso é ainda mais verdadeiro para Seu Filho, assim como para o Espírito Santo, já que os dois são enviados para redimir aquilo que havia dado errado... Se a humanidade “foi feita (ou eu deveria dizer “elaborada”?) à imagem de Deus”, então ela também deve aprender que as coisas nunca são criadas, mas sim cuidadosa e modestamente reelaboradas. (LATOUR, 2014, p. 8)

A escolha da palavra relaciona-se ao nome da escola objeto de estudo - *Espaço Cria* - e compartilha com ela o entendimento de criação como um empreendimento coletivo de desenvolvimento contínuo, ou reelaboração, como Latour preferiria chamar. A criação em rede do ambiente construído do *Espaço Cria* é cartografada nesta pesquisa por meio de três dispositivos:

- Relato de oito movimentos da escola – e de seu ambiente construído - que se sucederam em ordem cronológica: Antes do início, O encontro, Debaixo do mesmo teto, O rompimento, O amadurecimento, A expansão, A pandemia e Depois do fim.
- Matriz de decisões, destinada a mapear as decisões tomadas, indicando as controvérsias, as escolhas e as renúncias envolvidas em cada uma delas.
- Matriz do tempo, destinada a apresentar graficamente a cronologia dos diversos movimentos.

Importante ter em mente que os dispositivos de pesquisa fazem existir o próprio objeto de pesquisa, ou melhor, versões desse objeto, já que os performam de maneiras particulares. Potentes, porém limitados, os dispositivos de pesquisa dão visibilidade a complexidades, mas sempre de forma localizada, parcial e provisória (COSTA, GOMES e MENDONÇA, 2019). Desta forma, os movimentos e matrizes, isoladamente, resultam em uma leitura limitada, mas, em conjunto, possibilitam uma compreensão ampliada, porém nunca definitiva, das redes sociotécnicas do projeto arquitetônico, da construção e do funcionamento da escola.

A parte I apresenta as bases teóricas de três temas: ofício de projeto, ofício de pesquisa e escola de educação infantil. O objetivo, no entanto, não é esgotar tais temas, mas somente apresentar que entendimentos sobre eles participaram da rede tecida por essa pesquisa. Sobre o ofício de projeto, no capítulo 2, é feita uma breve compilação da evolução do pensamento em quatro sessões: Cientificar o *design*<sup>8</sup>; Racionalismo técnico; *Design* como uma disciplina; e Uma nova agenda - sendo na quarta e última apresentados os autores com os quais me alio na pesquisa. Sobre o ofício de pesquisa, no capítulo 3, a pesquisa-ação e os objetos de fronteira são revisitados à luz da abordagem sociotécnica. Sobre a escola de educação infantil, no capítulo 4, a infância e a escola são compreendidas como invenções relativamente recentes, que se relacionam com as diversas imagens sociais da criança e com as prescrições para o ambiente escolar.

Na parte II, o relato cartográfico descreve as performances da rede sociotécnica *Espaço Cria*. O *Espaço Cria* é uma instituição privada de educação infantil fundada em 2017 no Bairro do Cosme Velho, na cidade do Rio de Janeiro que foi precedida por três projetos experimentais: *Arquinha*, *Pólen* e *Casa 5*. O projeto pedagógico do *Espaço Cria* alinha-se à *Educação Viva e Consciente* - proposta por Ivana Jauregui e implementada na *Escola Viva Inkiri*, na comunidade de Piracanga no sul da Bahia, na *Escuela del Bosque*, em *La Paloma no Uruguai*, e na *Cidade Escola Ayni*, no município de Guaporé, no Rio Grande do Sul - que preconiza e pratica<sup>9</sup>:

- Olhar para a criança como ser potente;

---

<sup>8</sup> O termo *design* é utilizado para identificar etapa específica do projeto que envolve a concepção e a produção de desenhos e documentos que a comuniquem, desde os estudos preliminares até o detalhamento. (LAWSON, 2011). O termo será utilizado em inglês pois suas possíveis traduções - projeto e desenho – podem sugerir recortes mais ou menos abrangentes, respectivamente.

<sup>9</sup> Conforme apresentado pela direção e coordenação da escola em apresentação de slides exibida em reunião com as famílias em janeiro de 2021.

- Brincar livre como expressão e caminho para a aprendizagem de dentro para fora;
- Autonomia no dia-a-dia - ação para a autonomia;
- Limites sem limitação;
- Ambientes preparados;
- Vínculos;
- Olhar sensível para cada criança – singularidade;
- Autoconhecimento;
- Mediação de conflitos / Escuta;
- Acolhimento das emoções.

O *Espaço Cria* adota a *Metodologia de Projetos* – implementada por José Pacheco na *Escola da Ponte*, em Portugal – que preconiza e pratica<sup>10</sup>:

- Projetos e pesquisas como fio condutor;
- Aprendizagem significativa e contextualizada;
- Autonomia;
- Gestão de recursos: tempo, materiais etc.;
- Rotina individual e coletiva;
- Avaliação contínua (formativa, sistêmica, focada no processo e no sujeito);
- Desenvolvimento de pesquisas e projetos coletivos e/ou individuais;
- Roteiro de estudos subjetivo, coletivo, comunitário, universal;
- Educadores tutores e educadores especialistas;
- Ambiente investigativo - contíguo e integrado com as crianças dos demais ciclos.

Se as prescrições rígidas dos manuais em relações aos ambientes não servem para nenhuma escola, menos ainda serviria para o *Espaço Cria*. A base da *Educação Viva e Consciente* é a ausência de verdades únicas e inabaláveis e a

---

<sup>10</sup> Conforme apresentado pela direção e coordenação da escola em apresentação de slides exibida em reunião com as famílias em janeiro de 2021.

abertura para mudanças e a *metodologia de projetos* é adotada no projeto da própria escola: uma pesquisa experimental. Por conta disso, seu ambiente está em constante movimento, acompanhando os movimentos da própria escola – suas práticas e seus atores – em uma rede que nunca se estabiliza.

Os oito movimentos do relato cartográfico sucedem-se cronologicamente, mas apresentam sobreposições, tal qual ondas sequenciais, que interferem umas nas outras. O movimento I, no capítulo 5, conta sobre a minha entrada na rede e sobre as experiências vividas no *Projeto Pólen*. O movimento II, no capítulo 6, apresenta o encontro dos projetos *Pólen* e *Casa 5* e a fundação conjunta do *Espaço Cria*. O movimento III, no capítulo 7, relata os desafios da união dos dois projetos que culmina com o rompimento da sociedade. O movimento IV, no capítulo 8, apresenta a reconstrução do *Espaço Cria* aliando o resgate de suas origens no *Projeto Pólen* com a nova escala, três vezes maior. O movimento V, no capítulo 9, conta sobre o amadurecimento da escola e de seus ambientes. O movimento VI, no capítulo 10, relata o processo de expansão da escola com a construção de um edifício anexo. O movimento VII, no capítulo 11, fala sobre a pandemia da Covid 19 e do protagonismo do vírus – um agente não humano - na rede do *Espaço Cria*. Por fim, o movimento VIII, no capítulo 12, põem fim a esta história – que, como toda história, é um recorte que começa e termina no meio de um emaranhado de redes - e apresenta seus desdobramentos.

O recorte temporal do relato não determina o início nem o fim da rede, mas tão somente o período da minha atuação nela.

Bruno Latour, filósofo das ciências e das técnicas, recomenda que devemos começar *in media res*, ou seja, em meio às coisas. Segundo o autor, o meio é um local de partida tão relevante quanto qualquer outro lugar. O meio é onde se formam os híbridos; onde as conexões são sempre feitas, desfeitas e refeitas (LATOURE, 2012 (a)). O meio é, assim, um campo de possibilidades onde todas as coisas simplesmente são. É o caminho das experiências e dos modos de viver e o laboratório no qual todas as práticas, movimentos e relações acontecem. É nesse sentido, que o início desta pesquisa se dá em meio aos fatos, em meio às divergências, em meio às misturas próprias da ação de pesquisar. (ANGOTTI, 2019)

Como nenhuma interação é isotópica (acontece no mesmo local) nem sincrônica (acontece no mesmo tempo), performances que extrapolam o espaço-tempo da minha atuação na rede *Espaço Cria* foram eventualmente trazidas pelos seus diversos atores, agregando outros emaranhados de rede.

Aquilo que atua ao mesmo tempo em qualquer ponto provém de vários outros lugares. Esses locais afastados de alguma forma anteciparam e

performatarem o que está em análise. (...) O tempo é múltiplo<sup>11</sup>. Por isso a ideia de uma interação sincrônica em que todos os ingredientes tenham a mesma idade e o mesmo lugar não faz sentido. (LATOURE, 2012 (a), p. 289)

O objetivo de agregar mais trechos de rede não é, no entanto, a busca de uma última instância, na qual poderia ser identificada determinação humana ou causalidade material. Segundo a abordagem sociotécnica, em última instância haverá sempre mais emaranhados de rede. Ou seja, redes dentro da rede em um movimento infinito.

A partir de uma porta de entrada para a rede – uma postagem na rede social *facebook* - seus porta-vozes foram sendo identificados, não necessariamente ao entrarem na rede, mas ao performarem como mediadores, uma vez que nenhuma interação é sinótica (não se pode visualizar todos os atores simultaneamente) e isobárica (os diversos atores exercem pressões variadas na rede).

Pouquíssimos participantes num dado curso de ação são simultaneamente visíveis num determinado ponto. (...) A toda hora outros agentes se tornarão visíveis enquanto outros se tornarão inoperantes. (LATOURE, 2012 (a), p. 290 e 291).

Alguns participantes pressionam fortemente, pedindo para ser ouvidos e considerados. Enquanto outros são rotineiros, aferrados misteriosamente a seus hábitos. (LATOURE, 2012 (a), p. 291)

Tais porta-vozes são aqueles que agem tanto na rede sociotécnica pesquisada quanto na rede da pesquisa, duas redes que se entrecruzam no pesquisadorCOM, “um modo de pesquisar que se faz com o outro e não sobre o outro” (MORAES e BERNARDES, 2014, p. 8). Tal qual o modo de conhecer situado e engajado sugerido pelo pesquisadorCOM, a escrita do relato é também ela, situada e localizada, ou seja, uma escrita que não oculta as suas marcas, mas que preza por afirmá-las (MORAES e BERNARDES, 2014). Uma escrita consciente de que se não há isenção na pesquisa, não haverá isenção no relato.

Afirmar a escrita como laboratório significa nela incluir marcas, hesitações, silêncios, gagueiras. A escrita não é de modo nenhum um espaço liso, isento de conflitos. Ela é um terreno de lutas porque nela e por ela fazemos existir certos mundos e não outros. Em nossos escritos, alguns mundos ganham consistência, enquanto outros são apagados. (MORAES e BERNARDES, 2014, p. 9)

Além de não isento, o relato deve ser entendido como um mediador (LATOURE, 2012 (a), p. 183), que não apenas transporta um conteúdo tal qual um

---

<sup>11</sup> (SERRES, 1999)

intermediário, mas que, como ator que é, age na rede, além de ser impactado por ela. Aos relatos, somam-se duas matrizes que oferecem outras representações da rede. A *matriz do tempo* apresenta graficamente a cronologia dos diversos movimentos, e a *matriz de decisões* mapeia as decisões tomadas, indicando as controvérsias, as escolhas e as renúncias envolvidas em cada uma delas.

A conclusão é escrita na forma de carta.

A carta é uma tecnologia que nos insere no tempo, nos afetos, nos desejos. A carta é sempre parte de um percurso, aberta, portanto, história de um processo, de um momento. A carta apresenta um caráter de indiscernibilidade entre escrita e vida. (MORAES e BERNARDES, 2014, p. 9)

Uma carta relata sempre algo a alguém. E quem seria esse alguém? Carta aos arquitetos envolvidos em projetos de ambientes de educação infantil? O assunto não é algo específico sobre projetos de ambiente escolar, mas sobre a ação projetual de forma ampla, a partir de reflexões de uma experiência específica de projeto arquitetônico de um ambiente de educação infantil. Então melhor expandir: Carta aos arquitetos envolvidos em projetos. Mas será que alguém vai ler?

Uma tese com cinquenta mil palavras será lida por meia dúzia (as vezes, até o orientador só lê algumas páginas) - e quando digo "ler", isso não significa exatamente "entender", "por em prática" ou "reconhecer", mas antes "folhear", "lançar os olhos os olhos", "aludir a", "citar" ou "arquivar". (LATOURETTE, 2012 (a), p. 181)

Mas se ninguém vai ler, porque escrevemos uma tese? Quando escrevi minha dissertação de mestrado, a escrevi para o mundo, com a intenção de mudá-lo. Tinha essa expectativa. Ao concluir a dissertação decidi empreender para promover a adoção da metodologia inovadora de predição do custo de construção desenvolvida na pesquisa. Para isso, navego há oito anos na complexa rede sociotécnica dos negócios corporativos. Nunca imaginei que promover essa adoção seria tão mais desafiador que desenvolver a metodologia (se medida em tempo já são quatro vezes mais). Com essa pesquisa já não tenho mais a pretensão de mudar o mundo, visto que ele não é um só. Aqui a pretensão é fazer existir outras versões de mundo: um mundo mais polifônico, mais plural, mais heterogêneo.

Destino a carta então a mim mesma – talvez para a “jovem Flávia” – fazendo existir outras versões do que seja projetar. De uma formiga para si mesma, podendo, talvez, ser útil para outras formigas que venham a se emaranhar nesta rede.

Não importa quão grandiosa seja a perspectiva, não importa quão científica seja a abordagem, não importa quão rigorosas sejam as exigências, não importa quão astuto seja o orientador, o resultado da pesquisa - em 99% dos casos - será sempre um relato preparado sob tremenda pressão, a respeito de um tópico exigido por alguns colegas e por razões que permanecerão em grande parte inexplicadas. Mas isso é ótimo porque não há outro meio. Tratados metodológicos podem sonhar com um mundo melhor: livros sobre a ANT, escritos por formigas para outras formigas, tem em mira escavar minúsculas galerias no nosso (mundo), feito de terra e poeira. (LATOURE, 2012 (a), p. 182)

O projeto de pesquisa foi aprovado no comitê de ética da Plataforma Brasil sob o número CAAE 31032120.2.0000.5257. A fim de reduzir a necessidade de autorizações individuais do uso de imagens, foram utilizadas majoritariamente imagens publicadas nas redes sociais da escola, cuja divulgação foi autorizada pelos responsáveis e a reprodução nesta pesquisa foi autorizada pela direção da escola.





## PARTE I – Inquietações

A parte I deste documento reúne inquietações em relação a três temas imbrincados nesta pesquisa: o ofício de projeto, o ofício de pesquisa e a escola de educação infantil. A intenção não é a de fazer uma revisão do referencial teórico, uma vez que na abordagem sociotécnica teoria e prática não podem ser separadas. O objetivo é tão somente fundamentar a pesquisa e situar alguns entendimentos sobre os temas que permeiam a cartografia que será apresentada na parte II deste documento.

### 2. O ofício de projeto

O pensamento teórico sobre o ofício de projeto arquitetônico é relativamente recente. Iniciado na segunda metade do século XX, rompe uma longa tradição de estudos que se debruçavam sobre o produto do projeto – a edificação – em detrimento do processo da qual ela é resultante. Neste capítulo será feita uma breve compilação da evolução do pensamento em quatro sessões: Cientificar o *design*; Racionalismo técnico; *Design* como uma disciplina; e Uma nova agenda.

Sobre tal evolução, Rittel e Webber (1973) introduziram a noção de gerações no momento em que a segunda geração emergia. Assim, ao mesmo tempo em que permitiu que as novas metodologias escapassem do comprometimento com as abordagens inadequadas que a precederam, concedeu ao processo de evolução o status de infinito (CROSS, 1993).

As evoluções das gerações apresentam relação com os paradigmas oriundos da filosofia das ciências e das teorias do conhecimento.

Alicerçados inicialmente no modelo lógico-dedutivo do pensamento positivista, incorporaram em seguida os valores do racionalismo crítico, antes de se dedicarem ao participacionismo introduzido e sistematizado pela Escola de Frankfurt para enfim beneficiar do recente desenvolvimento da pesquisa em psicologia cognitiva e inteligência artificial. (LASSANCE, 2003, p. 2).

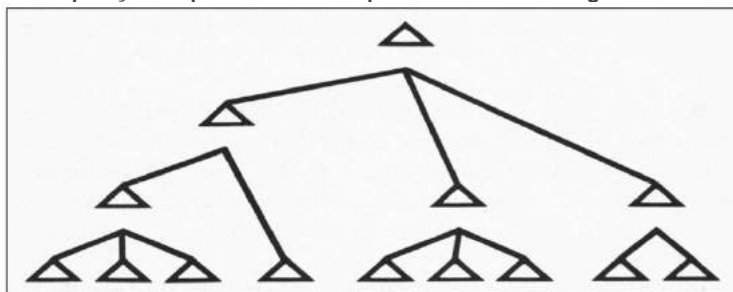
#### 2.1. 1ª Geração: Cientificar o *design*

A primeira geração inaugurou as reflexões sobre o processo de projeto, tendo como marco inaugural a realização da primeira *Design Methods Conference*, em

Londres em 1962. Sob influência do pensamento lógico-dedutivo positivista, os autores da primeira geração buscavam sistematizar o processo - evitando a irracionalidade dos métodos ditos tradicionais e intuitivos - em uma tentativa de cientificar<sup>12</sup> o *design*. “A modelização proposta por esses trabalhos segue a ordem ditada por uma racionalidade processual baseada no paradigma do modelo matemático que visa a equacionalização do projeto”. (LASSANCE, 2003, p. 2).

Um dos principais autores dessa geração é o arquiteto, urbanista e matemático Christopher Alexander. Em sua obra “*Notes on the Synthesis of Form*” (ALEXANDER, 1964), propõe um modelo de decomposição do problema de projeto, altamente complexo, em partes de menor complexidade (Figura 1) e, portanto, passíveis de serem analisadas e solucionadas.

Figura 1 – Decomposição do problema em subproblemas em um diagrama em forma de árvore



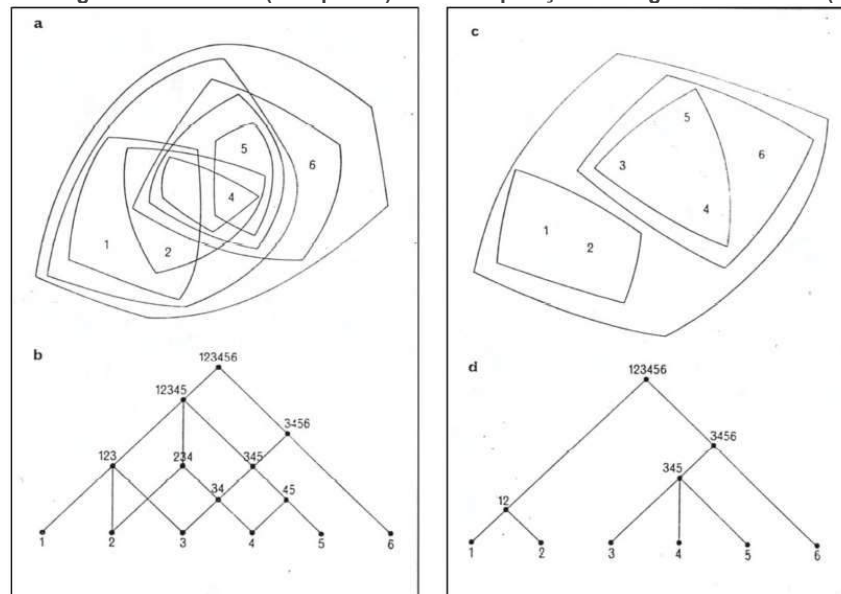
Fonte: (ALEXANDER, 1964)

Em sua teoria, cada problema seria composto por contexto e forma. Contexto seria o *enunciado do problema*, formado por questões pertinentes ao projeto - ambientais, culturais, sociais, econômicas, legais, entre outras - enquanto forma seria a *incógnita do problema*, a ser encontrada pelo arquiteto. O processo de decomposição seria parte do processo de solução da equação fazendo a ponte entre o problema e a solução.

Apenas um ano depois, o mesmo autor escreveu o artigo “A Cidade não é uma Árvore” (ALEXANDER, 1968), no qual refuta a simplificação estrutural de uma árvore para a concepção de cidades e propõe o modelo em semi-retícula, no qual os sub-problemas se interrelacionam (Figura 2). Em ambos os modelos propostos por Christopher Alexander, está presente a ideia de que para cada problema cabe uma *solução única*, alcançada pela aplicação de um processo lógico e racional.

<sup>12</sup> Cientificar com o sentido de objetivar, sistematizar - coerente com o entendimento sobre ciência naquele momento - mas atualmente superado pelas pesquisas em Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS).

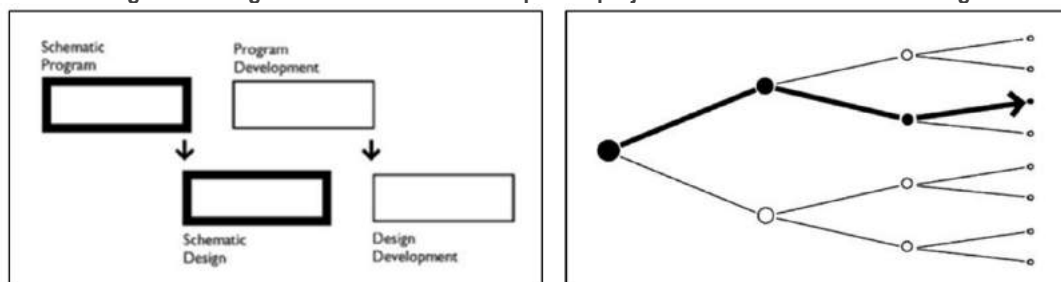
Figura 2 – Diagrama em retícula (a esquerda) em contraposição ao diagrama em árvore (a direita).



Fonte: (ALEXANDER, 1968)

Para William Peña e Steven Parshall, o programa de necessidades era peça fundamental na determinação precisa do problema. Os autores propuseram um método de programação, denominado *Problem Seeking*, baseado em cinco etapas: estabelecer objetivos, coletar e analisar fatos, descobrir e testar conceitos, determinar necessidades e afirmar o problema. O objetivo era buscar informação suficiente para delinear o problema para posterior definição de requisitos a serem atendido na sua solução. “Se programar é sobre buscar os problemas, projetar é sobre solucionar os problemas” (PEÑA e PARSHALL, 2001). Para eles, a etapa de programação antecede a etapa de projeto (Figura 3)

Figura 3 – Diagramas ilustrativos das etapas de projeto conforme o Problem Seeking



Fonte: (PEÑA e PARSHALL, 2001)

Para Christopher Jones, as etapas de programação e de projeto também eram estanques. Em seu artigo apresentado na *Design Methods Conference*, (JONES e GLYN, 1963), o processo de *design* poderia ser visto em três etapas distintas: análise, síntese e avaliação. A etapa de análise seria dedicada ao levantamento de dados para o programa, a etapa de síntese à geração de soluções e a etapa de avaliação à escolha entre as alternativas de solução geradas.

É possível tecer muitas críticas às teses dos autores da primeira geração, mas podemos nos poupar desse trabalho, uma vez que os próprios autores fizeram uma autocrítica em suas produções ao longo da segunda geração.

## 2.2. 2ª Geração: Racionalismo crítico

Sob a influência do racionalismo crítico de Karl Popper, que considera a falseabilidade dos sistemas teóricos, a segunda geração se afastou da premissa de otimização do processo, passando ao reconhecimento de soluções satisfatórias, mas não únicas. Soma-se a isso a substituição do projetista onipotente pelo projetista parceiro dos donos do problema – clientes, consumidores, usuários, dentre outros – em um processo participativo e argumentativo (CROSS, 2007).

Cristopher Alexander e Christopher Jones, autores da primeira geração, são também autores da segunda geração, período em que revisitam suas produções fazendo severas críticas a elas. Após constatar na prática projetual que os sub-problemas e suas interrelações em um projeto eram inumeráveis e imprevisíveis, e também que nenhum sistema racional seria capaz de construir a ponte entre problema e uma solução formal única, Alexander abandonou a tentativa de construir diagramas dedutivos. “Eu me afastei do campo... Há tão pouco de útil sobre como projetar edifícios no que é chamado de ‘*design methods*’ que eu nunca mais lerei a literatura... Esqueça, esqueça tudo”. (ALEXANDER, 1971, p. 48)

O autor reconhece a importância da participação dos usuários no processo de projeto, mas condiciona o êxito da participação ao domínio, pelos participantes, de algum repertório associado às construções, às soluções arquitetônicas e à experiência dos usuários. Diante disso, dedica-se à sintetização de conceitos básicos da Arquitetura, sem induções estilísticas, que ele denomina “*Patern Language*”. Troca, assim, a lógica dedutiva pela lógica indutiva, em que a partir da observação de casos particulares, são feitas generalizações. Em 1977, no livro “Uma Linguagem de Padrões” (ALEXANDER, 2013), são apresentados 253 padrões de solução para cada desafio de projeto.

Diferente de Alexander, Henry Sanoff dedicou-se à proposição de dispositivos que proporcionassem a participação. O autor realizou extensa pesquisa de avaliação pós-ocupação em edifícios escolares, mas seu objetivo não era identificar padrões de projeto, mas sim experimentar os métodos de participação. Para ele, a avaliação pós ocupação também deveria ser produzida de forma participativa. Sua maior contribuição foram os instrumentos que incluíam os

usuários no processo de avaliação de pré-existências, requisição em relação ao projeto ou escolha entre alternativas, com o objetivo de fazê-los atuarem como projetistas<sup>13</sup> (SANOFF, 2001).

Um grande salto dado na segunda geração foi a distinção entre os conceitos de *problema* e *situação*. Enquanto a situação é dada pelo conjunto de restrições de projeto, limitando as soluções possíveis, o problema é conjunto menor, oriundo de uma seleção operada pelo projetista. Simon (1969) contribui para essa visão com o conceito de *problema mal definido (ill-defined problem)*, segundo a qual os problemas de *design* não têm limites definidos e são caracterizados por um conjunto complexo de inúmeras restrições que interagem entre si, sendo necessário limitar o trabalho a partes do problema – menores e melhor estruturadas – a fim de torná-lo cognitivamente gerenciável. Esse recorte é um ato intelectual operado pelo projetista, influenciado por suas referências, que agem sobre sua interpretação da situação de projeto.

Esse espaço referencial do arquiteto age assim diretamente sobre a hierarquização das informações contextuais que corresponde à atividade essencial do trabalho de concepção definida por Hillier et al. (1972) como sendo a de pré-estruturar problemas. (LASSANCE, 2003, p. 3)

Para Hillier et al (1972), o *design* é, essencialmente, uma questão de pré-estruturação do problema baseada nas restrições do projeto e no mapa cognitivo do projetista. Por isso, o processo de *design* é resistente à racionalidade indutivo-empirista tão comum até então. Os autores indicam que o objetivo da pesquisa em Arquitetura seja visto mais em termos de fornecer aos *designers* uma base teórica, operacional e heurística mais forte a partir da qual conjecturar, do que em termos de conhecimento para a determinação dos resultados.

Rittel e Weber (1973) introduziram a noção de *problema perverso (wicked problem)*. Para eles, a principal característica dos problemas com os quais os planejadores lidam – problemas sociais – seria a perversidade, incompatível com os métodos oriundos da teoria científica, concebidos para tratar *problemas domesticados (tame problem)*. Eles citam como exemplos de problemas domesticado um problema de matemática, como resolver uma equação; ou a tarefa de um químico orgânico em analisar a estrutura de algum composto desconhecido; ou a do jogador de xadrez tentando realizar xeque-mate em cinco movimentos. Nos três exemplos há um problema explícito e objetivo, cuja solução (ou não) é de fácil verificação.

---

<sup>13</sup> Sanoff defendia que a participação influente dos demais atores da rede não deve eximir o arquiteto da tomada de decisão, conforme declarou durante o workshop do CaP/UFRJ ao professor Paulo Afonso Rheingantz, que compartilhou o conhecimento comigo em uma reunião de orientação em 2021.

Os autores listam dez propriedades distintas dos problemas perversos, para as quais os planejadores devem estar alertas, a fim de não tratarem um problema perverso como um problema domesticados, não domarem um problema perverso prematuramente ou recusarem-se a reconhecer a perversidade dos problemas sociais:

- Não há uma formulação definitiva para um problema perverso.
- Problemas perversos não têm um fim.
- Soluções para problemas perversos não são verdadeiras ou falsas, mas melhores ou piores.
- Não há teste imediato e definitivo de uma solução para um problema perverso.
- Toda solução para um problema perverso é uma "operação única"; porque não há oportunidade de aprender por tentativa e erro, cada tentativa conta significativamente.
- Problemas perversos não têm um conjunto enumerável (ou exaustivamente descritível) de soluções potenciais, nem existe um conjunto bem descrito de operações permitidas que possam ser incorporadas ao plano.
- Todo problema perverso é essencialmente único.
- Todo problema perverso pode ser considerado um sintoma de outro problema.
- A existência de uma discrepância representando um problema perverso pode ser explicada de várias maneiras. A escolha da explicação determina a natureza da resolução do problema.
- O planejador social não tem o direito de estar errado (ou seja, os planejadores são responsáveis pelas consequências das suas ações).

O impacto do referencial pessoal do arquiteto na interpretação dos dados programáticos e contextuais, amplamente debatido pelos autores da segunda geração, foi evidenciado por Jane Darke (LAWSON, 2011) ao introduzir a noção de "gerador primário". Ao entrevistar diversos arquitetos ingleses, ela observou que, diferente do raciocínio projetual dos engenheiros, o dos arquitetos não se dá na forma de uma análise seguida de uma síntese, mas de uma conjugação dos dois momentos em uma análise conjectural de um gerador primário. O gerador primário é uma ideia simples de solução para o problema com a qual o projetista reage. Essa ideia é resultado de um processo de tradução dos dados

multiformes e conflitantes da situação, realizado pelo projetista e impactado por seu referencial. A pesquisa de Darke desconstruiu a ideia de programa como um levantamento de requisitos que deve preceder a ação projetual. Segundo um dos seus entrevistados, o programa é resultado do que é possível com o que se quer fazer. Ao mesmo tempo, tudo o que é feito altera o que é possível, não sendo factível, portanto, começar pelo programa para depois projetar, sendo preciso começar projetando e programando ao mesmo tempo, porque as duas atividades são completamente interligadas.

### **2.3. 3ª Geração: *Design* como uma disciplina**

Nos anos oitenta, o *Design* se estabeleceu como um campo específico de pesquisa, com objetos próprios, assim como maneiras de conhecê-los (CROSS, 2007). Esse processo foi evidenciado pelo surgimento das primeiras revistas de pesquisa em *Design* e a publicação de diversos livros sobre o tema. Em 1979 a revista *Design Studies* publicou em sua primeira edição uma série de artigos intitulada *Design as a Discipline*, marcando o início da terceira geração. Na sequência foram lançadas as revistas *Design Issues*, em 1984, e *Research in Engineering Design* em 1989. Diferentemente da passagem da primeira para a segunda geração, a passagem da segunda para a terceira geração não representou uma ruptura, mas uma evolução. Os estudos avançaram, reconhecendo e aprofundando os entendimentos colocados pela segunda geração, trazendo novas contribuições baseadas em outros campos, como a Psicologia Cognitiva.

Em 1980, o arquiteto e psicólogo Bryan Lawson escreveu o livro “Como Arquitetos e *Designers* Pensam” (LAWSON, 2011). O autor modelou o processo de concepção como uma negociação entre problema e solução, mediado pelas atividades de análise, síntese e avaliação (Figura 4).

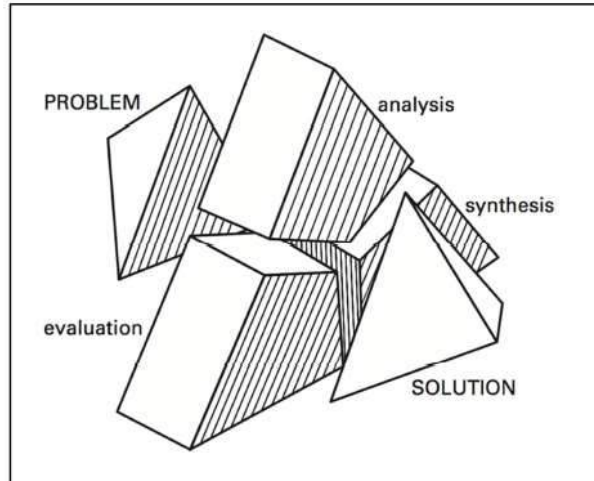
Lawson concorda com os autores da segunda geração em diversos pontos sobre os problemas, as soluções e o processo de projeto, conforme apresentado a seguir.

Sobre os problemas do projeto:

- Os problemas do projeto não podem ser determinados
- Os problemas de projeto exigem interpretação subjetiva
- Os problemas de projeto tendem a ser organizados de forma hierárquica



Figura 4 – Processo de projeto segundo o modelo proposto por Brian Lawson (2011, p. 55).



Fonte: (LAWSON, 2011, p. 55).

Sobre as soluções do projeto:

- Há um número inesgotável de soluções
- Não há uma solução ótima para os problemas de projeto
- As soluções do projeto costumam ser reações holísticas
- As soluções do projeto são uma contribuição para o conhecimento
- As soluções do projeto fazem parte de outros problemas de projeto

Sobre o processo de projeto:

- O processo é interminável
- Não existe um processo correto e infalível
- O processo envolve encontrar problemas, além de resolvê-los
- Inevitavelmente, projetar envolve juízos subjetivos de valor
- Projetar é uma atividade normativa (ao passo que a ciência é predominantemente descritiva)
- Os projetistas trabalham no contexto da necessidade de ação (projetar não é um fim em si mesmo)

Sua maior contribuição, no entanto, são as reflexões sobre o pensamento ao projetar e sobre as estratégias de projeto. Em sua opinião, existem tipos e estilos de pensamento; o pensamento criativo é indissociável da ação projetual; o pensamento criativo, em sua maioria, não corresponde à visão romântica de alguns exemplos icônicos da humanidade de grandes criações feitas sem

esforço, no banho ou ao cochilar. Ao contrário, tipicamente os pensadores criativos trabalham muito, pois as ideias podem exigir muita elaboração.

Segundo o autor, o pensamento criativo se dá em cinco fases: *primeira noção*, quando há a formulação do problema; *preparação*, em que há uma tentativa consciente de solução; *incubação*, em que nenhum esforço consciente é realizado; *inspiração*, em que há o surgimento súbito da ideia; e *verificação*, em que a ideia é testada, elaborada e desenvolvida. A criatividade, apesar de relacionada a ideias novas e originais, depende de um reservatório de conhecimento e experiência, essenciais para que se tenha as habilidades de (1) iniciar ou exprimir ideias, (2) avaliar e discernir ideias e (3) transformar ou interceptar ideias a fim de traduzi-las no contexto adequado e pertinente.

Sobre as estratégias de projeto, o autor entende que, mais do que estilos, os projetistas adotam princípios condutores, fortes programas intelectuais que norteiam seu trabalho. Diferentes princípios condutores resultam em diferentes geradores primários e ideias centrais. Os geradores primários são pontos de partida do projeto e podem ser tão diversos como um módulo da estação de trabalho, a inserção urbana ou o sistema de circulação interno, três exemplos adotados por estudantes para iniciar o projeto de um edifício de escritórios institucional. Muitas vezes os geradores primários fazem mais do que dar a partida no processo, configurando a ideia central do projeto, normalmente chamada de “conceito” ou “partido”. Segundo ele, “É comum que o bom projeto pareça ter apenas algumas poucas ideias dominantes principais que estruturam o plano e em torno das quais organizam-se as considerações secundárias” (LAWSON, 2011, p. 179).

Os geradores primários têm, em geral, três fontes principais: o próprio programa (restrição interna), restrições externas significativas ou os princípios condutores do projetista, tais como a “honestidade estrutural”. Quanto à vida útil do gerador primário, “assim que se consegue formular uma ideia de solução formal, por mais nebulosa que seja, ela pode ser verificada em relação a outros problemas mais detalhados.” (LAWSON, 2011, p. 185). A partir daí mudanças evolutivas e/ou revolucionárias são operadas.

O projeto participativo pode ser considerado um princípio condutor. “Talvez só os melhores projetistas tenham confiança suficiente para admitir os clientes num processo criativo delicado e fácil de perturbar. (LAWSON, 2011, p. 161). Considerando que as necessidades dos clientes e dos usuários nem sempre são as mesmas e que são diversos os usuários, considerá-los todos no projeto torna-se extremamente complexo. No entanto há quem prefira lidar com toda essa

complexidade, como afirma o arquiteto Herman Hertzberger, autor dos projetos de diversas escolas na Holanda.

Prefiro por exemplo fazer uma escola a fazer uma casa, porque sinto que na casa há restrição excessiva de seguir apenas a particularidade e a idiosincrasia de uma única pessoa ou casal. Prefiro ter uma escola onde há diretoria, onde há professores, onde há pais e onde há criança, e os usuários são todos eles. (LAWSON, 2011, p. 161)

Donald Schön foi outro importante autor da terceira geração. Ele foi o primeiro, em 1983, a sugerir a ideia de que projetar é empreender um diálogo com a situação, um diálogo do projetista com o projeto em uma ação reflexiva que ele chamou de *reflexão na ação*.

Na conversação do *designer* com os materiais de seu projeto, ele nunca poderá fazer uma ação que tenha somente as implicações pretendidas. Seus materiais estão continuamente lhe respondendo, fazendo com que ele apreenda problemas e potenciais inesperados. Enquanto aprecia tais fenômenos inesperados, ele também avalia as ações que o criaram. (SCHÖN, 2000)

Na perspectiva da racionalidade técnica, um profissional competente está sempre preocupado com problemas instrumentais. Ele busca os meios mais adequados para a conquista de fins fixos e não ambíguos, sendo a eficácia medida pelo sucesso em encontrar, em cada instância, as ações que produzem os efeitos pretendidos, consistentes com seus objetivos. Nessa visão, a competência profissional consiste na aplicação de teorias e técnicas derivadas da pesquisa sistemática, preferencialmente científica, à solução de problemas instrumentais da prática. Na epistemologia da prática alternativa sugerida pelo autor, o talento artístico profissional é entendido em termos de *reflexão na ação* e cumpre um papel central na descrição da competência profissional.

A *reflexão na ação* traz uma visão construtivista da realidade com a qual o profissional lida, enquanto a racionalidade técnica baseia-se em uma visão objetivista. No entendimento construtivista, nossas percepções, apreciações e crenças estão enraizadas em mundos construídos por nós mesmos, que viemos a aceitar como realidade. Segundo a política ontológica de múltiplas realidades de Moll (2008), o construtivismo é o triunfo de uma versão específica da verdade em detrimento de outras alternativas plausíveis que foram desacreditadas. Trata-se de um pluralismo potencial no qual “Houve coisas que podiam ser, mas agora desapareceram. Os perdedores perderam.” (MOL, 2008, p. 5). A coexistência de múltiplas realidades da política ontológica torna mais complexo o entendimento de *diálogo com a situação*, substituindo-o por um *diálogo com as situações*.

## 2.4. Uma nova agenda

O período pós-moderno tem como característica a inexistência de um ponto de vista predominante. A teoria pós-moderna da Arquitetura trata da crise de sentido dessa disciplina. Ela traz para o debate questões relacionadas como o significado, a história e a sociedade em Arquitetura; acrescenta um enfoque fenomenológico que enfatiza as relações da Arquitetura com a natureza, lugar e tectônica; e aborda questões sobre o problema do corpo e sua experiência da Arquitetura (NESBITT, 2006). A expansão dos recursos digitais impactou a forma de projetar, representar e fabricar edificações. “O paradigma eletrônico impõe um formidável desafio à Arquitetura, já que define a realidade em termos de meios de comunicação e simulação, privilegia a aparência à existência e o que se pode ver ao que é” (EISENMAN, 2006, p. 601)

O filósofo John Rajchman aponta para uma nova relação entre teoria e práxis, na qual a teoria descreve a prática ao invés de prescrevê-la. Trata-se de um “novo pragmatismo” (RAJCHMAN, 2010) ou um “pragmatismo diagramático”, uma interpretação do “pragmatismo experimental” de Michael Foucault aplicado ao campo da Arquitetura e do Urbanismo. Para Josep Montaner (2016), o diagrama é ferramenta fundamental para este novo pragmatismo, pois é dinâmico e, portanto, capaz de se adaptar a tempos deslocados, fragmentados e múltiplos, bem como a realidades não definitivas. Em oposição ao programa, plano e projeto - que prescrevem e determinam - o diagrama é um mapeamento interativo.

Não podendo ser classificados como pós-modernos, uma vez que jamais foram modernos (LATOURE, 2019), os autores da Teoria-Ator-Rede (TAR), do inglês Actor-Network-Theory (ANT) refutam a ideia de Sociologia da Ciência, substituindo-a pela de construção sociotécnica de fatos científicos e afirma que o “social” não existe de forma autônoma e, portanto, não pode ser utilizado para explicar nada. Ao contrário, o social é um empreendimento prático de construção de mundo, que consiste em ligar entidades a outras entidades traçando redes formadas por múltiplas conexões - ou associações - envolvendo seus diferentes atores humanos e não-humanos. (LATOURE, 2012 (a)).

No projeto de um edifício escolar, por exemplo, podemos citar como atores humanos: os diversos projetistas, os representantes dos órgãos reguladores (dos temas educação, urbanismo e, eventualmente, meio ambiente, geologia, recursos hídricos, trânsito, patrimônio, entre outros), os responsáveis pelo empreendimento (seja ele público ou privado), os financiadores, os estudantes, suas famílias, os educadores, os funcionários, os moradores e comerciantes do entorno, os construtores, os fornecedores, entre outros. Mas além deles, há

ainda os atores não humanos, tais como: a chuva, o vento, o sol, as árvores, os brinquedos, os livros, o mobiliário, os materiais de construção, os elementos da edificação, as leis, os vírus, entre outros. Entre os atores não-humanos imbricados na rede arquitetural, os objetos de representação e documentação do projeto - tais como desenhos e maquetes - merecem uma atenção especial. Tais objetos são a inscrição dos compromissos resultantes das negociações (CALLON, 1996). Não são, no entanto, apenas representações, mas atores que agem na rede, performando a edificação.

Michel Callon é engenheiro e sociólogo e foi o primeiro autor a colocar as utilidades da Teoria ator-rede (TAR) para a compreensão da concepção arquitetônica de forma explícita. Segundo ele, enxergar o projeto como rede sociotécnica significa entendê-lo como um processo de negociação entre diversos pontos de vista e interesses, até que se atinja a estabilidade (CALLON, 1996).

Albena Yaneva ampliou as pesquisas de aplicação da TAR aos processos de projeto de Arquitetura. A autora é antropóloga, professora e diretora do Centro de Pesquisas em Arquitetura na Universidade de Manchester e se diz uma empirista radical, estando seu interesse voltado para a experiência e para as inúmeras conexões que permeiam o processo construtivo (YANEVA, 2012).

A autora diferencia o arquitetural (capacidade de conectar coisas) do arquitetônico (qualidades intrínsecas) e recomenda que o primeiro seja o alvo das observações (YANEVA, 2012). A cartografia das controvérsias, um recurso metodológico para mapear as redes sociotécnicas, é utilizada por ela para a investigação do “arquitetural”. As controvérsias são, segundo Michel Callon, fóruns híbridos, espaços de negociações e conflitos entre os diversos atores imbricados na rede. Controvérsias em Arquitetura são as incertezas que envolvem um projeto e as situações de discordância que atravessam os diversos atores imbricados na rede (CALLON, 1996).

Latour (2014) aponta para a dicotomia que existia – e vem sendo dissolvida - entre materialidade e design.

Mesmo que o design pudesse ser bastante admirado, ele era sempre considerado uma vertente de um caminho alternativo: preste atenção não somente à função, mas também ao design. (...) O “design” era sempre considerado nesta balança do “não somente..., mas também”. Era como se houvesse, de fato, duas formas bastante diferentes de encarar um objeto: uma delas, através de sua materialidade intrínseca, e, a outra, através de seus aspectos mais estéticos ou “simbólicos”. (LATOURE, 2014, p. 2)

Segundo o autor, o sentido da palavra cresceu tanto em compreensão, ao contemplar mais e mais aspectos do que uma coisa é, quanto em extensão, ao ser aplicável a estruturas cada vez maiores de produção. Ele encara esta expansão como um indício de uma mudança na divisão modernista entre materialidade e *design*. “Quanto mais os objetos se transformam em coisas – isto é, quanto mais questões de fato se transformam em questões de interesse –, mais eles se traduzem inteiramente em objetos de design.” (LATOOUR, 2014, p. 3). Interesse, para Latour, não é sinônimo de obscuro, obtuso, escuso ou tramado por trás do fatos. *Questões de interesse (matters of concern)*, para ele, são fatos disputáveis, diferentes das questões indiscutíveis, ou *questões de fato (fact matters)*. Para desdobrar as questões de interesse, Latour sugere que aprendamos a nos “alimentar de incertezas” (LATOOUR, 2012 (a), p. 169).

O entendimento da ação projetual como uma prática sociotécnica vem sendo tecido nos grupos Ambiente Educação e Pró-Lugar, aos quais essa pesquisa é atrelada: CARVALHO (2014) adotou essa abordagem para estudar o ensino de projeto de Arquitetura; VARGAS (2015) para pesquisar a qualidade do lugar em *food services*; RHEINGANTZ (2016) explorou os alinhamentos entre Projeto de Arquitetura e Engenharia de *Software*; ANGOTTI (2019) recorreu à abordagem para estudar a qualidade do lugar na Zona Portuária da cidade do Rio de Janeiro e COSTA (2019) para tratar do projeto de edifícios de pesquisa. Este último trabalho incorporou aos entendimentos do grupo a noção de política ontológica (MOL, 2008), que sugere que nenhum objeto existe sem estar articulado com as práticas que o produzem, ou seja: existem múltiplas realidades (ontologias) que são performadas em lugar de uma mesma realidade que é observada por diversos olhos - ou pontos de vista - mantendo-se intocada no centro. As realidades múltiplas são atravessadas e manipuladas por “meio de vários instrumentos, no curso de uma série de diferentes práticas” (MOL, 2008, p. 6).

E isso nada tem a ver com a "flexibilidade interpretativa" facultada por "pontos de vista múltiplos" adotados sobre a "mesma" coisa. É a própria coisa que se permitiu ser desdobrada como múltipla e, portanto, ser apreendida através de diferentes pontos de vista, antes de ser possivelmente unificada em alguma etapa posterior, dependendo das habilidades do coletivo para unificá-los. (LATOOUR, 2012 (a), p. 171)

Tal qual uma prática sociotécnica, o processo de projeto de Arquitetura de uma escola de educação infantil pode ser pesquisado pela abordagem da Teoria ator-rede. Mas o processo de projeto, para além de ser passível de investigação, é, ele mesmo, um processo de pesquisa que envolve encontrar problemas (ou controvérsias) e negociar soluções (ou estabilizações). Projetar é, portanto, pesquisar e agir em simultâneo.

### 3. O ofício de pesquisa

Pesquisar e agir em simultâneo é a essência da pesquisa-ação, uma metodologia de pesquisa interventiva e participativa em que “os autores de pesquisa e os atores sociais se encontram reciprocamente implicados: os atores na pesquisa e os autores na ação.” (DESROCHE, 2006). Idealizada pelo alemão Kurt Lewin (1965), a pesquisa-ação foi difundida no Brasil principalmente pelo sociólogo Michel Thiollent que a define como:

Um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo. (THIOLLENT, 2011, p. 20)

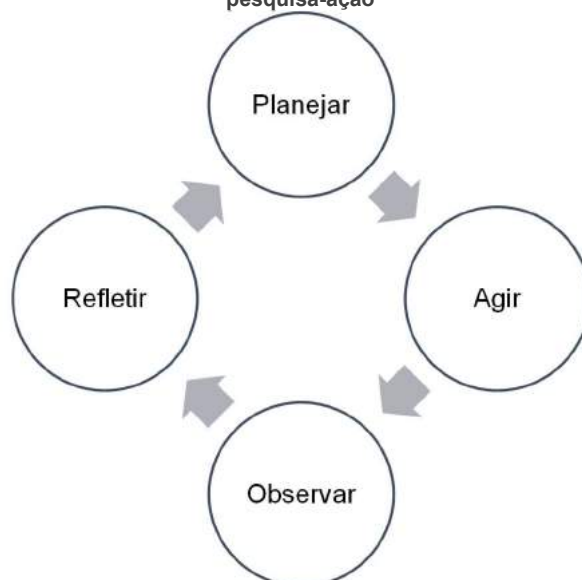
Segundo Desroche (2006), nem toda pesquisa participativa é pesquisa-ação. Este seria o caso de pesquisas em que os atores são apenas convidados, sem uma postura de coautoria, não exercendo a ação influente que Manuel Sarmiento (2012) entende ser sinônimo de uma efetiva participação. Por outro lado, e inversamente, nem toda pesquisa-ação é participativa, podendo ser uma pesquisa pessoal ou uma pesquisa feita ‘em solitário’. Ainda segundo o autor, a pesquisa-ação pode ser classificada em três diferentes tipos, em função de sua relação com a ação e seus atores. Uma pesquisa de explicação é do tipo “sobre”, enquanto uma pesquisa de aplicação é do tipo “para”, e uma pesquisa de implicação é do tipo “por”, definindo, respectivamente, diferentes tipos de participação: informativa, usuária e espontânea.

Revisitada pela ótica sociotécnica, amplia-se o entendimento de participantes não restringindo-os a humanos, uma vez que diversos atores não-humanos, tal qual o formulário de um questionário, são atores (e autores) da pesquisa. Essa participação, por sua vez, não é uma opção dos pesquisadores, que convidam os atores a atuar. Os atores agem independentemente da vontade ou autorização dos pesquisadores. Em um projeto de Arquitetura, os projetistas autores do projeto são também atores da rede sociotécnica. Assim como os demais atores da rede, humanos e não humanos, são também autores do projeto, que é, inevitavelmente, fruto de uma construção coletiva. “Todos os *designs* são *designs* “colaborativos” – mesmo que, em alguns casos, os “colaboradores” não sejam todos visíveis, bem-vindos ou voluntários.” (LATOIR, 2014, p. 9). Esse processo de concepção coletiva em rede foi nomeado por Costa et al (2017) com a expressão *projetar COM*. O processo de projeto contempla investigações *sobre* a rede sociotécnica, *para* a concepção do

edifício, produzida *pela* ação conjunta dos atores, caracterizando uma pesquisa-ação integral.

A metodologia da pesquisa-ação preconiza que a sequência [planejamento – ação – observação – reflexão] se dê em um processo contínuo de retroalimentação (Figura 5).

Figura 5 – Representação do processo cíclico com quatro etapas preconizado pela metodologia da pesquisa-ação

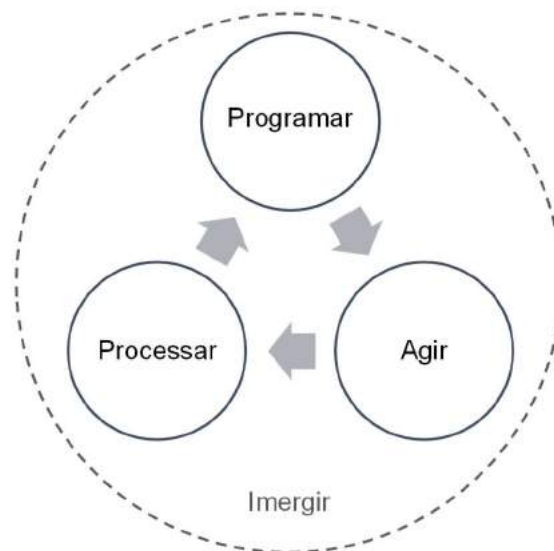


Fonte: Elaborado pela autora baseado em (KEMMIS e MCTAGGART, 1988)

Na abordagem sociotécnica não existe observação, mas imersão. Observar implica em estabelecer uma distância entre o observador e observado, sem reconhecer que o observador faz parte do que se pretende observar, sendo impossível dissociá-los. Em relação à atividade de concepção envolvida em uma pesquisa-ação, é importante considerar que a atividade reflexiva ocorre simultaneamente durante a ação (SCHÖN, 2000). Diante disso, sugere-se a representação ilustrada na Figura 6 para o processo, em que a ação pode ser programada (e não planejada) a montante e processada a jusante, sendo a reflexão parte integrante de todo o processo de imersão. Importante ressaltar que a figura é uma representação simplificada pois somos interfaces que aprendem. A cada movimento nos transformamos e transformamos a rede, não podendo nunca voltar para um mesmo ponto.



Figura 6 – Representação do processo cíclico com três etapas tal qual praticado na investigação



Fonte: Elaborado pela autora

Se considerarmos apenas os projetistas profissionais envolvidos em um projeto - o arquiteto responsável pelo projeto de Arquitetura, e os demais projetistas responsáveis pelos projetos complementares (de fundações, estrutura, instalações, entre outros), normalmente engenheiros das diversas especialidades - é notória a complexidade da interação entre os diferentes mundos das especializações técnicas, que Bucciarelli (1988) nomeou de “*object world*”. Tais mundos envolvem idiomas, sistemas de símbolos, metáforas, modelos, instrumentos e sensibilidades próprios. Para fazê-los interagir e cooperar em um projeto conjunto, mecanismos de tradução se fazem necessários, para que as fronteiras entre os mundos das especializações sejam superadas. Quando se fala em uma rede de atores vasta, com atores profissionais, leigos, crianças e não humanos, essa questão torna-se ainda mais complexa, pois mais “mundos” estão implicados.

Susan Star e James Griesemer (1989) introduziram a noção de objetos de fronteira (*boundary objects*) como um meio de tradução entre diferentes mundos em um estudo etnográfico dos mecanismos de coordenação do trabalho científico. Os autores trabalham no campo da sociologia da ciência e tecnologia (CTS) e tratam da questão da materialidade das coisas (corpo, artefato) nas ciências sociais, principalmente sob a influência do trabalho de Latour (1987) (1979) e Callon (CALLON, 1986). O objeto de fronteira trouxe à tona o papel de todos os tipos de artefatos - diretórios, classificações, representações materializadas (mapas, desenhos), métodos padronizados - envolvidos na

coleta, gerenciamento e coordenação do conhecimento distribuído, entre eles quaisquer dispositivos de interlocução em um projeto participativo.

Os autores definem os objetos de fronteira como:

Objetos que são plásticos o suficiente para se adaptar às necessidades locais e às limitações dos vários usuários, porém robustos o suficiente para manter uma identidade comum nos diversos ambientes. (...) Mesmo com significados diferentes em diferentes mundos sociais eles são reconhecíveis, funcionando como um meio de tradução, devido a sua estrutura ser comum o suficiente para mais de um mundo. (STAR e GRIESEMER, 1989, p. 393)

Para eles, os objetos de fronteira são recursos de comunicação que podem ser desenvolvidos e gerenciados para funcionarem como pontes, mesmo que temporárias, entre os diferentes mundos, maximizando, concomitantemente, a autonomia entre os diferentes mundos e a comunicação entre eles.

Neste artigo seminal, os autores falam em “pontos de vista” divergentes, entendimento questionado pela política ontológica de Moll (2008), que defende a existência de múltiplas realidades. O perspectivismo, afastando-se de uma versão monopolista da verdade, considera os múltiplos pontos de vista, consequência das competências, hábitos, histórias e preocupações particulares de sujeitos específicos. “Mas não multiplicou a realidade. Multiplicou os olhos de quem a vê.” (MOL, 2008, p. 4). Ou seja, o perspectivismo considera que há uma única verdade ou realidade, vista sob diferentes ângulos. A política ontológica não é sobre pluralidade de pontos de vista, e sim sobre multiplicidade de verdades. Uma multiplicidade de realidades que não precedem as práticas, e sim são moldadas por elas. O termo política sublinha o modo ativo desse processo de moldagem, assim como seu caráter instável.

Falar da realidade como múltipla depende de outro conjunto de metáforas. Não as de perspectiva e construção, mas sim as de intervenção e performance. Estas sugerem uma realidade que é feita e performada [*enacted*], e não tanto observada. Em lugar de ser vista por uma diversidade de olhos, mantendo-se intocada no centro, a realidade é manipulada por meio de vários instrumentos, no curso de uma série de diferentes práticas. (MOL, 2008)

Trompette & Vinck, (2009) em um artigo intitulado “Revisitando a noção de objetos de fronteira”, traçaram a carreira acadêmica do conceito até alcançar uma autonomia em relação a conceituação original. Segundo os autores, certas propriedades atraíram interesse particular por seu escopo analítico na descrição de atividades: como a “flexibilidade interpretativa” do objeto de fronteira, permitindo que opere como suporte a traduções heterogêneas, como

dispositivos de integração dos saberes, como mediador no processo de coordenação de especialistas e não especialistas etc.. Tal flexibilidade, no entanto, não é interpretativa, mas ontológica (MOL, 2008). Ou seja, não se trata de interpretações múltiplas sobre um mesmo objeto, mas de múltiplas versões de realidades.

Carlile (2004) distingue três tipos de atividades exercidas pelos objetos de fronteira: transferência, tradução e transformação. As três diferentes atividades estão relacionadas com três diferentes fronteiras: sintática, semântica e pragmática, respectivamente. Segundo o autor, a transferência se dá através da fronteira sintática, onde as diferenças e dependências entre os atores são conhecidas, e um léxico comum suficiente é desenvolvido para trocar e acessar o conhecimento. Na fronteira semântica os significados são indeterminados (desconhecidos, ambíguos ou diferentes). Aqui faz-se necessária a tradução, ou seja, são desenvolvidos significados compartilhados. Os objetos de fronteira aqui são mediadores cognitivos. Por fim, na fronteira pragmática, os interesses dos atores divergem. Neste ponto, o objeto de fronteira torna-se um mediador social.

No caso da rede sociotécnica de pesquisa-ação de um projeto de Arquitetura, os objetos de fronteira atuam como dispositivos de apoio à interação entre os projetistas/pesquisadores, os gestores, os educadores, as crianças, as leis, o terreno, a vegetação, o vento etc., nas três diferentes fronteiras:

- Na fronteira sintática, como dispositivos de acesso;
- Na fronteira semântica, como dispositivos de tradução;
- Na fronteira pragmática, como dispositivos de negociação.

Vinck & Jeantet (1995) trabalharam a noção de objetos de fronteira no processo de design. Os autores diferenciam os “objetos intermediários” - que supostamente apenas transportam intenções, projetos, valores ou forças sociais - dos “objetos mediadores”:

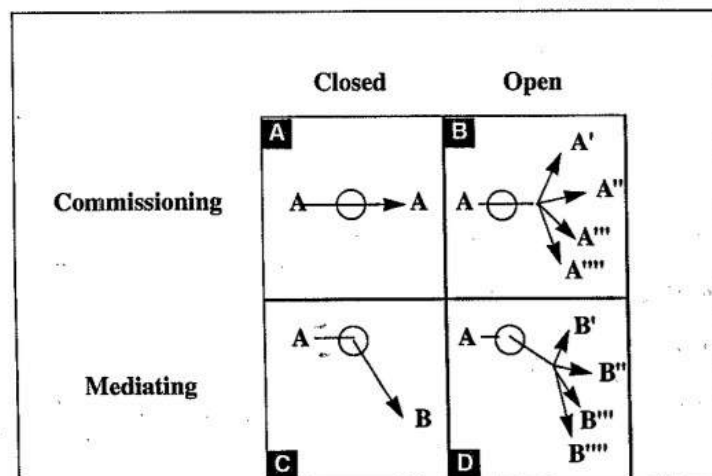
Eles não podem deixar de transformar a intenção por trás de seu design. O desenho não é a representação da ideia mental ou da especificação; já é uma tradução, isto é, ao mesmo tempo uma realização e uma traição. O protótipo não é apenas uma nova forma de modelar o que está representado no desenho, é uma nova versão do objeto final. Ele especifica certos aspectos e modifica outros. Ir de uma forma para outra muda o conteúdo. (VINCK e JEANTET, 1995).

Um intermediário, em meu léxico, é aquilo que transporta significado ou forma sem transformá-los: definir o que entra já define o que sai. Para todos os propósitos práticos, um intermediário pode ser considerado não apenas como uma caixa-preta, mas uma caixa-preta que funciona como uma unidade, embora internamente seja feita de

várias partes. Os mediadores, por seu turno, não podem ser contados como apenas um, eles podem valer por um, por nenhuma, por várias ou uma infinidade. O que entra neles nunca define exatamente o que sai; sua especificidade precisa ser levada em conta todas as vezes. Os mediadores transformam, traduzem, distorcem e modificam o significado ou os elementos que supostamente veiculam. (LATOUR, 2012 (a), p. 65)

Vinck & Jeantet (1995) classificam ainda os objetos entre abertos e fechados (Figura 7). Objetos fechados são aqueles que supostamente não permitem interpretações ou transformações das intenções do projetista, apenas cumprir com elas. Um exemplo de objeto fechado é um projeto executivo de Arquitetura, que pretende comunicar ao construtor detalhadamente uma única versão de como o edifício deve ser construído. Já os objetos abertos permitem múltiplas realidades. A partir de um mesmo desenho, diferentes produtos podem ser produzidos, todos eles de acordo com o desenho. Assim como múltiplos desenhos são possíveis para uma mesma lista de requisitos. O interlocutor não está completamente aprisionado pelo objeto. A combinação das duas classificações em dois diferentes eixos gera um diagrama com quatro possíveis postulados, relacionados a quatro possíveis visões teóricas dos objetos em uma pesquisa. Um objeto em si, no entanto, não é intermediário ou mediador, aberto ou fechado. Existem diversas formas de um objeto performar. De acordo com a natureza da empresa, o tipo de produção, o tipo de processo de design, o estágio de desenvolvimento do projeto, diferentes objetos serão implementados.

Figura 7 – Representação do processo cíclico com três etapas tal qual praticado na investigação



*A and B symbolize ideas, texts, drawings objects, etc.*

*○ represents the intermediary "object". We are talking of objects here but it could also be texts, drawings, software or even human beings. The analysis can therefore be symmetrically applied to things and to humans ; it does not presuppose any essential, a priori difference in nature. Their nature and what differentiates them can only be the result of the analysis not an a priori postulate.*

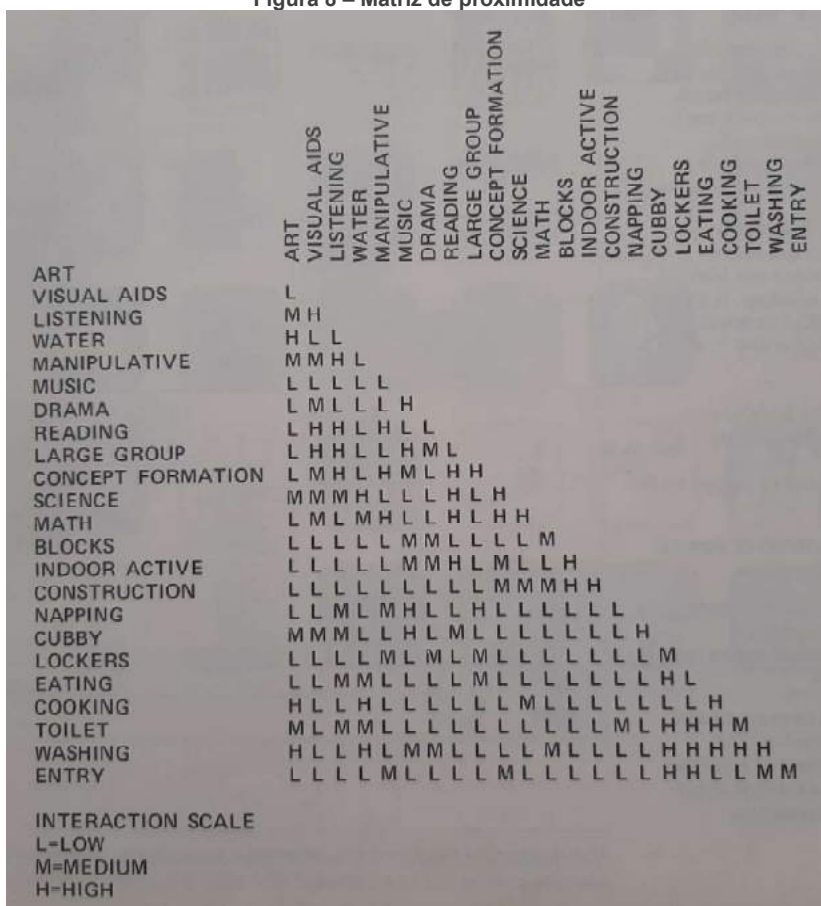
Serres (1999) nos sensibiliza para o fato de que as fronteiras entre os diferentes mundos não são claramente definidas, o que faz com que sejam indefinidas as margens a serem conectadas pelos objetos de fronteira.

(...) não acredite que as ciências, entre si e em relação aos outros saberes, se distribuem como continentes separados por abismos marítimos. De maneira nenhuma; antes como os mares: quem sabe exatamente por onde passa a fronteira entre o oceano Índico e o Pacífico? As terras separam-se, mas as águas misturam-se, como o claro e o obscuro. (SERRES, 1999, p. 177)

Diante do exposto, cabe questionar qual o papel do arquiteto na rede sociotécnica de pesquisa-ação mediada por objetos de fronteira. No mínimo, agir na rede de forma consciente da ação dos não humanos. Mas, mais do que isso, o arquiteto deve ser agente da inserção desses dispositivos na rede a fim de promover as mediações necessárias para que o projeto contemple as múltiplas realidades nele performadas. Para isso, precisa agenciar um repertório de dispositivos. Mas além de selecionar e aplicar tais dispositivos, é também tarefa do arquiteto, adaptá-los ou produzi-los. A concepção de dispositivos para identificar fronteiras e promover acesso, mediação ou negociação no projeto é um processo criativo análogo ao da concepção arquitetônica. Assim, é latente a necessidade de incluir nas práticas de formação dos arquitetos o exercício de habilidades e conhecimentos para que, conscientemente, atuem como facilitadores no processo de concepção.

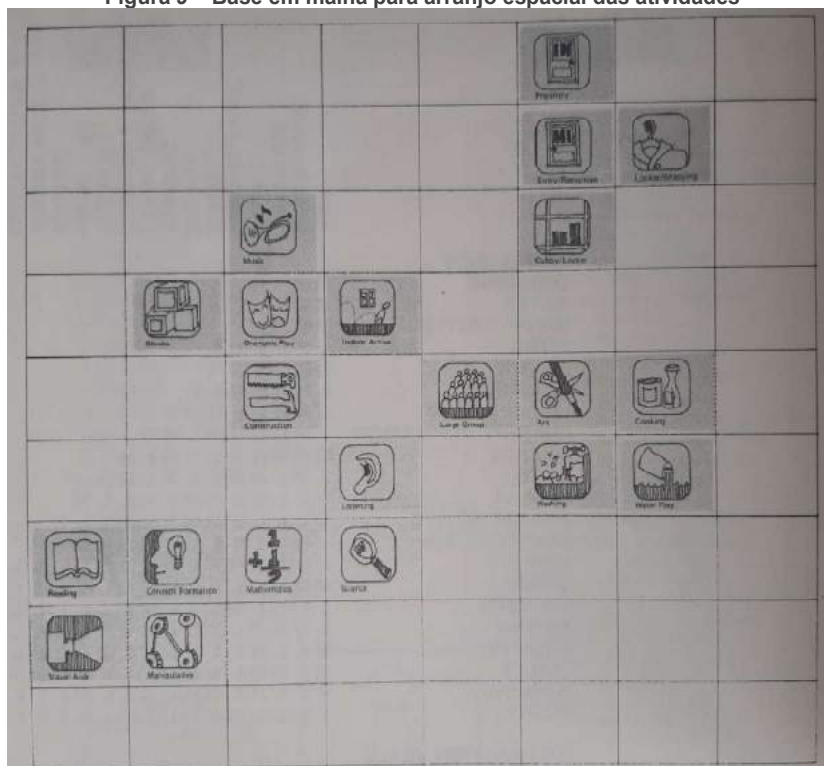
Henry Sanoff, traz algumas contribuições nesse sentido. Nos Livros *Creating environments for young children* (SANOFF e SANOFF, 1988) e *Learning environment for children* (SANOFF, 1995), o autor propõe dispositivos para lidar com as discordâncias entre os interesses dos diversos atores envolvidos no projeto. A matriz de proximidade (Figura 8) é um diagrama sobre afinidades entre diversas atividades, que pode auxiliar na coexistência de atividades variadas em ambiente multiuso, no caso de restrições de área. As mesmas atividades podem ainda ser arranjadas espacialmente pelos participantes, utilizando cartões referentes a cada uma delas sobre uma base em malha (Figura 9). No entanto, com os cartões todos de mesmo tamanho, independentemente da área que cada atividade demande, perde-se uma oportunidade de lidar também com a questão da restrição de área de forma visual. Da mesma forma, com a malha genérica, sem a forma do lote e sua inserção urbana, perde-se a oportunidade de considerar questões de insolação, ventilação, conforto acústico e acessibilidade na setorização.

Figura 8 – Matriz de proximidade



Fonte: (SANOFF e SANOFF, 1988, p. 21)

Figura 9 – Base em malha para arranjo espacial das atividades



Fonte: (SANOFF e SANOFF, 1988, p. 22)

Na pesquisa em Arquitetura, é preciso considerar que um edifício não é um objeto estático, mas um “projeto em movimento” (LATOURE e YANEVA, 2017, p. 81). Para apreender o que Yaneva (2012) chamou de arquitetural, precisamos mais do que da representação euclidiana.

Onde você coloca os clientes irritados e suas demandas por vezes conflitantes? Onde você inserir as restrições de planejamento legais e da cidade? Onde você localizar o orçamento e as diferentes opções de orçamento? Onde você colocar a logística dos muitos comércios sucessivos? Onde você situar a avaliação sutil de qualificados versus praticantes não qualificados? Onde você arquivar os muitos modelos sucessivos que você teve que modificar de modo a absorver as demandas contínuas de tantos conflitantes partes interessadas-usuários, comunidades de vizinhos, preservacionistas, clientes, representantes das autoridades governamentais e da cidade? Onde você incorporar as especificidades do programa de mudança? Você só precisa de pensar por um minuto, antes de confessar que o espaço euclidiano é o espaço em que os edifícios são desenhados no papel, mas não o ambiente em que os edifícios são construídos e ainda menos o mundo em que eles são vividos. (LATOURE e YANEVA, 2017, p. 81)

Para os autores, “se existe uma injustiça em “materializar” a experiência humana incorporada, há uma injustiça ainda maior na redução da matéria àquilo que pode ser desenhado”. (LATOURE e YANEVA, 2017, p. 83). A Teoria Ator-Rede (TAR) é, segundo eles, o dispositivo capaz de fazer os edifícios se moverem, “ao transformar a visão estática de um edifício em um entre muitos quadros congelados sucessivos que poderiam finalmente, documentar o fluxo contínuo que um edifício” (LATOURE e YANEVA, 2017, p. 82), inversamente ao que a arma fotográfica de Marey teria feito pelo voo dos pássaros. Um projeto de Arquitetura abrange um complexo conglomerado de agências que raramente são consideradas pela teoria da Arquitetura.

Devemos finalmente ser capazes de imaginar um edifício como uma *navegação* por uma controversa paisagem de dados [*datascape*]: como uma série animada de projetos bem-sucedidos ou com falhas, como uma mudança de trajetórias cruzadas de definições e conhecimentos instáveis, de materiais recalcitrantes e tecnologias de construção, de preocupações e avaliações de comunidades de usuários de chinelos. Ou seja, devemos finalmente ser capazes de imaginar um edifício como um movimento modulador de regulação de diferentes intensidades de engajamento, redirecionando a atenção dos usuários; de misturar e colocar as pessoas juntas, concentrando-se nos fluxos de atores e em distribuí-los de modo a compor uma força produtiva no espaço-tempo. Ao invés de ocupar pacificamente um

espaço analógico distinto, um edifício-em-movimento deixa para trás os espaços marcados e conceituados como fechados, para navegar com facilidade nos circuitos abertos. (LATOIR e YANEVA, 2017, p. 87)

A esta “navegação por uma controversa paisagem” se dá o nome de “Cartografia das controvérsias, um recurso metodológico para mapear as redes sociotécnicas, entre elas redes de projeto de Arquitetura (YANEVA, 2009). Baseia-se tão somente em observar e descrever. O objetivo é alcançar a máxima complexidade – controvérsia – com a máxima simplicidade – observar. Observar, na perspectiva cartográfica, significa estar livre de pressupostos e protocolos. A objetividade não é alcançada pelo suposto distanciamento do objeto de estudo, mas pela multiplicação dos pontos de vista. Quanto mais numerosas e parciais são as perspectivas, mais objetiva e imparcial será a observação (VENTURINI, 2010). A cartografia propõe uma reversão metodológica. O sentido tradicional de metodologia, impresso na própria etimologia da palavra método: *metá* (caminho) – *hódos* (objetivo), ou seja, caminho pré-determinado pelos objetivos. A cartografia propõe transformar *metá-hódos* em *hódos-metá* (PASSOS e BARROS, 2015), em que o caminho não é conhecido a priori, e sim enquanto se caminha. Ao seguir os atores na cartografia de suas controvérsias, alguns passos podem ser seguidos:

1. Buscar uma porta de entrada – É preciso encontrar uma forma de ‘entrar na rede’, de começar a seguir os atores e, de algum modo, participar da dinâmica que seus movimentos permitem traçar.
2. Identificar os porta-vozes – Uma vez que da rede participam múltiplos actantes, humanos e não-humanos, é preciso identificar ‘aqueles que falam pela rede, e que acabam por sintetizar a expressão de outros actantes. Neste processo, vale ressaltar, não se pode deixar de tentar buscar as ‘vozes discordantes’, ou seja, a recalcitrância que também circula na rede.
3. Acessar os dispositivos de inscrição, ou seja, tudo que possibilite uma exposição visual, de qualquer tipo, em textos e documentos, e que possibilitam ‘objetivar a rede’.
4. Mapear as associações entre os actantes. Trata-se aqui de delinear as relações que se estabelecem entre os diversos atores e que acabam por compor a rede. Envolve as múltiplas traduções produzidas pelos atores, ressaltando-se suas articulações, em especial: os efeitos de sinergia ou de cooperação na rede; os efeitos de encadeamento ou de repercussão na rede; as cristalizações ou limitações da rede. (PEDRO, 2010, p. 90)

Apesar do nome cartografia, o resultado não é uma representação gráfica do tipo mapa, mas um relato escrito que tece uma rede. Considerando que rede é uma



ferramenta que nos ajuda a descrever algo, não algo que esteja sendo descrito. (LATOURE, 2012 (a), p. 192). Trata-se, portanto, de relatar a partir da experiência e não sobre a experiência.

Um bom relato ANT é uma narrativa, uma descrição ou uma proposição na qual todos os atores fazem alguma coisa e não ficam apenas observando. Em vez de simplesmente transportar efeitos sem transformá-los, cada um dos pontos no texto pode se tornar uma encruzilhada, um evento, ou a origem de uma nova translação. Tão logo sejam tratados, não como intermediários, mas como mediadores, os atores tornam visível ao leitor o movimento do social. (LATOURE, 2012 (a), p. 189)

Em uma pesquisa sobre o processo de projeto, que é, ele mesmo, uma pesquisa, fazemos coexistir a cartografia das controvérsias – a fim de mapear a rede sociotécnicas - com o agenciamento dos objetos de fronteira – que constroem pontes entre os diversos atores. Tais objetos, entre eles o próprio relato, tecem a rede pesquisada enquanto nela agem.

## 4. A escola de educação infantil

Para pensar os requisitos de territórios destinados às crianças - entre eles a escola - é preciso antes compreender “infância”, uma realidade relativamente recente e em constante transformação. Diferentes imagens da criança, somadas a cada contexto social, econômico, geográfico e étnico, resultam diferentes realidades de infância. Para cada uma delas, diferentes interesses se apresentariam. Muitas destas realidades consideram criança e aluno como equivalentes, mas os interesses do aluno (um vir a ser), impostos pela sociedade, diferem dos interesses da criança (que já é), relativos aos seus próprios desejos.

### 4.1. A invenção da infância

A infância, tal qual performada atualmente, nem sempre existiu. Sandra Corazza (2017), relata o advento da invenção e transformação do entendimento de infância, de forma muito bem humorada em uma historinha de “Era uma vez”, que começa com o repentino surgimento de uma nova raça formada por gentes bem pequenas (crianças) em um mundo povoado por duas raças de gente grande (homens e mulheres). Esses pequenos seres viviam soltos, se virando para atender suas próprias necessidades. Quando não desapareciam (morriam) reproduziam as ações da gente grande, como versões em miniatura. “Até que um dia, faz mais de trezentos anos, as grandes deram de inventar um sujeito que chamaram de “indivíduo”, para viver um período chamado “modernidade”, que também estava sendo inventado.” (CORAZZA, 2017, p. 162).

O tal indivíduo atentou para a gente pequena e para seu corpo, que deveria ser dócil e útil: comessem e dormissem na hora certa, tomassem banho regularmente e escovassem os dentes após as refeições. O indivíduo obrigou as gentes novas a serem polidas: pedirem “por favor”, “com licença” e “muito obrigada”, serem “simpáticas”, “gentis” e “agradáveis” com os grandes e condenou-as ao brinquedo e ao jogo dia e noite, com objetos específicos diferentes dos das outras raças (os brinquedos). O indivíduo proibiu então que as pequenas fizessem um monte de coisas que elas estavam acostumadas a fazer, inventando tantas outras que deveriam começar a fazer, senão “apanhavam” e ficavam “de castigo”. Criou a injeção, supositório, tônicos fortificantes, farinhas de arroz, leites em pó, sucos de cenoura e vitaminas. E depois promoveu a escrita de manuais práticos, para que algumas das grandes (as mulheres) pudessem tratar melhor das pequenas, com técnicas para

entender o choro, amamentar, desmamar, castigar, alimentar, higienizar, entre outros.

Tanto fez, que chegou um tempo em que a gente pequena deu nome a um século "*His Majesty, the Baby*". Nesse tempo, o indivíduo botou na cabeça da gente grande que elas também tinham sido gente pequena, e que suas características, especialmente as patológicas, podiam ser explicadas pelo jeito como tinham passado sua pequenez (Psicanálise). Os grandes passaram a falar de seu ser pequeno com saudade e nostalgia dando a impressão de que ser gente pequena era um paraíso na terra. Mas ao mesmo tempo, ofendiam outras gentes grandes, acusando-as de serem ou de estarem agindo como gente pequena. No século seguinte, o indivíduo inventou cálculos, exames, máquinas e diagnósticos para saber sobre a gente pequena antes de nascerem, chegando mesmo a produzir as pequenas em laboratório. Também começaram a chorar quando algum pequeno morria, pintar quadros, fazer fotos, móveis, casinhas, quartos de dormir, berços, filtros solares, carrinho, fraldas descartáveis, trancas para gavetas, joelheiras e até mesmo um sistema de áudio e vídeo que permitia observar a gente pequena à distância.

Inventou também uma linguagem estranha para falar com a gente nova, com *inha* e *inho* no final das palavras usadas pela gente antiga. Criou músicas especiais, contos de fadas, cliques coloridos, lápis enfeitado, e incentivou dias especiais como o dos aniversários. Inventou um monte de coisas gostosas, mas proibiu as gentes novas de comer porque davam diarreia e cárie. Inventou até mesmo uma alma das gentes pequenas e anjos da guarda, medalhas, batizado e comunhão. Criou inúmeros objetos específicos para as pequenas e depois, linhas de cosméticos, batons, esmaltes e roupas para que a gente pequena ficasse cada vez mais igual às grandes. Criou as sandálias ortopédicas e os aparelhos ortodônticos para corrigir as pequenas e criou tanto e tanto que acabou ficando muito lucrativo todas essas invenções e a gente pequena passou a ser uma parcela significativa do mercado.

Tudo isso só foi possível porque o tal indivíduo cismou que as grandes, que passaram a ser pais, mães, avós, tias, primos, eram obrigadas a amar as pequenas, cuidando-as, protegendo-as, satisfazendo-as. Ficou decretado que as gentes pequenas precisavam, além de serem amadas, serem também instruídas, formadas e educadas, porque eram dependentes, insuficientes, frágeis, desprotegidas, irracionais, tudo o que a raça grande achava que não era. Fez então surgir, entre a raça nativa, um monte delas com ocupações dirigidas só para as novas: *baby-sitter*, pediatras, puericultores, psicólogas e, em especial, as professoras que "tudo faziam para torná-las cada vez mais rapidamente iguais, iguazinhas ao Indivíduo – livres, soberanas, racionais, autônomas (e

mesmo “cidadãs”, tal qual o Cidadão, um primo-irmão do Indivíduo, que até esqueci de apresentar.” (CORAZZA, 2017, p. 173) O governo também se imbuíu de proteger os direitos dos pequenos. Escreveram estatutos, criaram comitês, conselhos e ONGs. E até enfatizaram que a relação das gentes grandes com seus governantes tinha que ser como a das gentes novas com as antigas.

Com tudo isso, as gentes novas, agora “indefesas”, começaram a ter medo das coisas, medo esse incrementado pelas gentes grandes com personagens como o bicho papão, o homem do saco, entre tantos outros monstros. Depois inventaram os super-heróis, que faziam os pequenos se sentirem como os grandes: poderosos e imbatíveis. Passaram a chamar cada pessoa pequena pelo nome e sobrenome e, ao mesmo tempo em que individualizavam ao máximo cada gente pequena, criaram sistemas de totalização para agrupá-las e contá-las: quantas nasciam, quantas morriam, quantas cresciam, quantas tomaram vacina etc..

A história termina afirmando que tudo isso não aconteceu do mesmo modo com todas as pessoas pequenas, mas com uma parcela delas, as ditas incluídas. E que tanto as incluídas como as excluídas não viveram felizes para sempre. Porque há 227 anos (ref. 2017), o Indivíduo tinha escrito em uma bandeira três grandes palavras e “para as gentes novas, tinham sobrado: por trás da Liberdade, a grande e as pequenas reclusões; por trás da Igualdade, a sujeição e a normalização de seus corpos; e por trás da Fraternidade, a dominação e o sofrimento.” (CORAZZA, 2017, p. 179)

Em seu divertido texto, Sandra elenca sete equivalências estabelecidas com a infância: brinquedo/jogo, uma das raças antigas (mulheres), animais, circo, família, desenhos animados e, por fim, a escola. No “Era uma vez” de Sandra Corazza fica evidente o entendimento da infância como algo construído. Inaugurado em 1960 pela publicação *História Social da Criança e da Família* (AIRÉS, 1981), este entendimento foi a base de um novo paradigma para os estudos sobre a infância. Alan Prout e Alison James somaram a ela mais cinco proposições apresentadas no livro *Constructing and Reconstructing Childhood* (PROUT e JAMES, 1990), obra inaugural da Sociologia da Infância como um novo campo de estudo (BORBA e LOPES, 2013). Para os autores:

- a infância é uma variável de análise social que não pode ser compreendida, senão na sua relação com outras variáveis como o gênero, classe social, etnia.
- as relações sociais das crianças e suas culturas merecem ser estudadas em si mesmas, de modo independente das perspectivas do adulto.

- as crianças são e devem ser estudadas como atores na construção de sua vida social e da vida daqueles que as rodeiam
- Os métodos etnográficos são particularmente úteis para o estudo da infância
- A infância é um fenômeno no qual se encontra a “dupla hermenêutica” das ciências sociais evidenciada por Giddens, ou seja, proclamar um novo paradigma no estudo sociológico da infância é se engajar num processo de “reconstrução” da criança e da sociedade.

À proposição a respeito da utilidade dos métodos etnográficos, um adendo é pertinente: “Diríamos útil, mas não único, como algumas vezes é entendido, pois a descrição em si mesma é uma interpretação, já que é feita por alguém, que é socioculturalmente contextualizado” (VASCONCELLOS, 2006, p. 81), pois, na concepção sociotécnica, tal alguém é sempre um ator na rede.

## 4.2. Imagens da criança

As múltiplas concepções de infância não foram inauguradas com o advento da *Sociologia da Infância* na década de 90. Em *Theorizing Childhood* (PROUT e JAMES, 1998), Alan Prout e Alison James classificam o período anterior aos anos 90 de *pré-Sociológico* e apresentam cinco diferentes modelos explicativos da criança, que compartilham uma imagem de criança excluída de seu contexto histórico e cultural (SARMENTO, 2007) (BORBA e LOPES, 2013) (TEBET, 2017).

- A criança má: A criança má está associada a conceituação do corpo e da natureza como realidades indomadas, dominadas pelo instinto, que necessitam ser domesticadas. A referência filosófica é a Teoria de Thomas Hobbes (1588-1679) sobre a necessidade de controle dos excessos pelo poder do Estado sobre os cidadãos e dos pais sobre as crianças.
- A criança inocente: Em contraponto à criança má, a criança inocente funda-se na visão romântica da infância como idade da inocência, pureza e bondade, tendo em Jean-Jacques Rousseau (1712-1778) seu paradigma filosófico. Aqui a natureza – e a infância – é vista como essencialmente boa, eventualmente pervertida pela sociedade.
- A criança imanente: Baseada na teoria da sociedade de John Locke (1632-1704), a criança imanente é uma tábula rasa na qual podem ser

inscritos o vício ou a virtude, em função das experiências vividas. A criança é, portanto, um projeto de futuro que depende da moldagem a que seja submetida.

- A criança naturalmente desenvolvida: Decorrente da Psicologia do Desenvolvimento de Jean Piaget (1896-1980), essa visão gira em torno de duas ideias centrais: as crianças são seres naturais, antes de serem seres sociais; e a natureza infantil sofre um processo de maturação desenvolvida por estágios que podem ser testados e medidos.
- A criança presente no inconsciente do adulto: Assente na Psicanálise de Sigmund Freud (1856-1939), essa imagem social considera a criança como um preditor do adulto, em uma visão determinista que imputa comportamentos desviantes dos adultos, seus traumas e enfermidades, às vivências infantis.

Apenas em 2005, em *The Future of Childhood* (PROUT, 2005), o autor incluiu a imagem de criança construída socialmente entre as imagens que antecederam a visão de que a infância também o seria.

- A criança socialmente desenvolvida: fruto da teoria sociointeracionista de Vygotsky (1896-1934), rejeita a noção de que a origem da construção do conhecimento é o indivíduo, e adota a tese de que o conhecimento é uma construção social, fruto de interação entre sujeitos.

Cada uma dessas imagens de criança, configura-se como verdade na qual se produz o conjunto de práticas institucionalizadas de produção de sujeitos. As variadas imagens da infância, portanto, suscitaríamos variadas necessidades. Para a criança má, necessidade de *controle*; para a criança inocente, necessidade de *preservação*; para a criança imanente, necessidade de *conteúdo*; para a criança naturalmente desenvolvida, necessidade de métricas do seu desenvolvimento; para a criança preditora do adulto inconsciente, necessidade de *prevenir transtornos*; para a criança socialmente desenvolvida, a necessidade de *interação*. As construções simbólicas de imagens da criança, embora dominantes num ou noutro momento histórico, coexistem e superpõem-se, assim como as necessidades suscitadas por elas.

Coexistem em todas essas imagens da infância os traços da negatividade: a criança é considerada nada mais do que um *não-adulto*. “A infância como a idade do *não* está inscrita desde o étimo da palavra latina que designa esta geração: *infans* – o que *não* fala.” (SARMENTO, 2007, p. 33). Ao processo de designação, somam-se outros processos de qualificação da infância por negação: a idade da *não-razão*, consagrada pela tradição racionalista da modernidade, em torno da

qual se institucionalizou a escola e o aluno; a idade do *não-trabalho*, que excluiu as crianças da atividade produtiva da revolução industrial após o fordismo e a crise de 29; e, por fim, a idade da *não-infância*, devido ao processo de “adultização” precoce, seja pelo desenvolvimento de uma indústria cultural dominada pela comunicação da violência, pela erotização ou pela complexificação do cotidiano infantil.

Mais uma vez, podemos elencar necessidades suscitadas por cada um desses nãoos: para o que não fala, necessidade de desenvolver a comunicação; para o que não tem razão, a necessidade de desenvolver o raciocínio; para o que não trabalha, a necessidade de protegê-lo do trabalho; para o que não tem infância, a necessidade de devolvê-la, protegendo-o da violência, do erotismo, da agressividade, da competitividade e do combate. Na escola, a imagem do aluno – mais do que a da criança – prevalece. “Perante a instituição, a criança “morre”, enquanto sujeito concreto, com saberes e emoções, aspirações, sentimentos e vontades próprias, para dar lugar ao aprendiz, destinatário da ação adulta, agente de comportamentos prescritos, pelo qual é avaliado, premiado ou sancionado”. (SARMENTO, 2011, p. 589)

Nos anos 1980, iniciou-se a fase dita sociológica. São quatro as imagens de infância identificadas por Prout e James (1998):

- A infância socialmente construída: que se opõe às ideias de universalidade e natureza, compreendendo a infância como um fenômeno da cultura e da história e, portanto, variável no tempo e no espaço;
- A infância tribal: que reconhece os mundos sociais das crianças como lugares de construção de significados e de culturas próprias, buscando compreender as crianças como sujeitos socialmente capazes, participantes ativos do seu próprio processo de socialização e da sociedade em que vivem;
- A infância integrante de um grupo minoritário: revelando as relações desiguais de poder dos adultos sobre as crianças e o conseqüente apagamento dos interesses e intenções das crianças;
- A infância socioestrutural: no sentido de que as crianças constituem um componente de qualquer sociedade, formando um grupo, um corpo de atores sociais, de cidadãos que possuem direitos e necessidades, em relação ao qual a sociedade se organiza e se estrutura.

Na fase sociológica dos estudos sobre a infância, a *negação do que é próprio dos adultos* dá lugar a *afirmação do que é próprio das crianças*. Sarmiento (2007), defende que a infância deve ser compreendida não pela ausência de

características próprias dos adultos, mas pela presença de outras, comuns a todas as crianças, independentes de classe, gênero, espaço geográfico, cultura de origem ou etnia:

A infância não é a idade da não-fala, visto que todas as crianças, desde bebês, têm múltiplas linguagens (gestuais, corporais, plásticas e verbais) por que se expressam. A infância não é a idade da não-razão: para além da racionalidade técnico-instrumental, hegemônica na sociedade industrial, outras racionalidades se constroem, designadamente nas interações de crianças, com a incorporação de afetos, da fantasia e da vinculação ao real. A infância não é a idade do não-trabalho: todas as crianças trabalham, nas múltiplas tarefas que preenchem os seus cotidianos, na escola, no espaço doméstico e, para muitas, também nos campos, nas oficinas ou na rua. A infância não vive a idade da não-infância: está aí, presente nas múltiplas dimensões que a vida das crianças (na sua heterogeneidade) continuamente preenche. (SARMENTO, 2007, p. 35)

Pela ótica da afirmação do que é próprio das crianças, as suas necessidades deixam de ser receberem aquilo que elas não têm, a fim de completá-las ou desenvolvê-las, passando a ser de afirmarem aquilo que são: necessidade de autonomia para exercerem as capacidades que têm; necessidade de respeito para manifestarem a cultura que têm; necessidade de potencializar sua voz para expressar os desejos que têm.

Se por um lado a negação pode ser prescindida na definição da infância, esta é a ela imposta na forma de invisibilidade: cívica e científica. A primeira, refere-se à exclusão de direitos políticos, não apenas da ação política (votar e ser votado), mas da cena pública, com o afastamento do mundo da infância do mundo dos adultos e o confinamento da infância a um espaço social condicionado e controlado pelos adultos, sem que elas sejam incluídas entre os destinatários das decisões políticas: “cidadãos”, “contribuintes” ou mesmo “povo”. A elas cabe um acesso futuro à cidadania plena, que não é resultante apenas da passagem dos anos, mas da compulsividade da frequência à escola: espaço institucional promotor das utopias igualitárias da modernidade. Vistas como cidadãos do devir, encontram-se no presente afastadas do espaço público e limitadas ao contexto escolar e doméstico, que devem suprir todas as suas necessidades do presente e, principalmente, do futuro. A segunda traduz-se na invisibilidade científica, que priva as crianças do papel de atores na produção do conhecimento sobre a infância, limitando-as a objetos ou destinatárias das investigações *sobre* a criança ou *para* a criança, respectivamente.

Mais recentemente, a tão defendida *infância sociológica* começou a ser questionada por seus próprios fundadores. Vencida a batalha contra a abordagem *pré-sociológica*, em que a principal luta era por espaço para a



infância no discurso sociológico, é chegada a hora de questionar o próprio discurso sociológico - baseado em oposições dicotomizadas - buscando estratégias para a inclusão do elo entre essas oposições que Prout chamou de terceiro excluído. (PROUT, 2010).

Prout explora três dicotomias clássicas da infância: *estrutura e ação*; *natureza e cultura*; *ser e devir*. A infância como estrutura social tem a ver com a padronização em larga escala da infância de uma determinada sociedade. Ela não está muito interessada no caráter instável das fronteiras entre sociedades e nas movimentações através dessas fronteiras e tende a homogeneizar as formas de infância encontradas dentro das fronteiras que imagina seguras. Os estudos das crianças como atores são o inverso disso: as infâncias são construídas mais diversamente e localmente mediante a interação contínua entre atores humanos, com pouca ou nenhuma identificação de padrões. Assim, as infâncias seriam tão múltiplas quanto a quantidade de crianças no mundo. Sobre a batalha entre Natureza e Cultura, argumenta que a *Sociologia da Infância* abandona o reducionismo biológico, mas o substitui pelo reducionismo sociológico. Sobre o Ser e o Devir, advoga que “Tanto crianças como adultos deveriam ser vistos através de uma multiplicidade de devires, nos quais todos são incompletos e dependentes”. (PROUT, 2010, p. 737).

Para a inclusão do terceiro excluído, sugere, entre outras estratégias, o *hibridismo* e as *redes e mediações*. Argumenta que o hibridismo “nos permite reincluir a materialidade na análise da infância. Ela nos permite ver a infância não apenas integrada, mas também enredada em uma enorme variedade de artefatos materiais.” (PROUT, 2010, p. 740). Ele cita como exemplos, as relações entre crianças e tecnologia médica em uma unidade de tratamento pediátrico intensivo, entre crianças e instrumentos musicais em uma análise do filme *O Piano*, e entre crianças e câmeras de vídeo em depoimentos aos tribunais do Reino Unido. A estes, somaremos a relação da criança com os elementos da edificação nas escolas de educação infantil. A nova sociologia nos oferece três linguagens analíticas para falar sobre a ordenação da infância, todas elas problemáticas, segundo o autor, que sugere que a teoria ator-rede oferece uma opção que se situa entre as oposições polarizadas oferecidas pelas teorias sociais modernas.

A primeira é constituída de metáforas do tipo “infância como estrutura”, “sistema” e “ordem” que enfatizam a larga escala, a estabilidade e o determinismo. A segunda, derivada do interacionismo, apresenta noções de infância como uma ordem local negociada. Enfatiza o trabalho de atores, mas tende frequentemente ao voluntarismo. A terceira é apresentada pelo pós-modernismo, que abandona as noções

de estabilidade, vendo apenas fluidez e mudança constante. (PROUT, 2010, p. 741)

A teoria do ator-rede tem um meio eficaz de se livrar da dicotomia ação/estrutura. Redes que se estabilizaram aparecem como os objetos sólidos que a Sociologia moderna gostava de chamar de “estrutura” ou “sistema”. Mas essas redes podem se tornar frágeis, e são sempre parciais ou perecíveis. (PROUT, 2010, p. 742)

É sob essa ótica pós-sociológica, que evita dicotomias, que as performances da infância serão abordadas neste estudo. Não é seu objetivo construir um *check-list* de necessidades a serem atendidas nos projetos arquitetônicos dos ambientes de educação infantil, sejam elas as necessidades de uma criança genérica, dissociada do seu contexto social, sejam elas as necessidades de uma criança específica pertencente a um recorte social feito a priori. A intenção é colecionar repertório de controvérsias entre desejos diversos, cartografadas em redes que envolvam o edifício escolar em ação. Além disso, observar o desempenho dos dispositivos de fronteira no acesso, tradução e negociação de tais desejos. A criança, ator de ambas as redes, manifesta os interesses particulares daquela criança contextualizada. Mas as controvérsias entre os diversos interesses e a performance dos dispositivos de fronteira para acessá-los, traduzí-los e negociá-los podem apresentar padrões de larga escala e se constituírem como *objetos sólidos*, capazes de contribuir para a prática projetual de outras escolas de educação infantil em seus contextos particulares.

### 4.3 A invenção da escola

Tal qual a infância, a escola é uma tecnologia de época.

O certo é que essa instituição nem sempre existiu na ordem de uma eternidade improvável, como a água e o ar, tampouco como as ideias de criança, infância, filho ou aluno, igualmente naturalizadas. (SIBILIA, 2012, p. 16)

Embora pareça tão natural, o regime escolar foi inventado em um espaço-tempo concreto, identificável e surpreendentemente recente. A escola foi concebida para atender a um conjunto de demandas específicas da sociedade moderna que “*se pensou a si mesma - pelo menos idealmente - como igualitária, fraterna e democrática*”, assumindo a responsabilidade de educar todos os cidadãos. Neste processo, desempenhou papel crucial o Estado, que alcançou a envergadura de uma mega instituição, capaz de dar sentido e garantir o bom funcionamento da escola e todas as demais instituições em torno das quais se organizou a modernidade: família, fábrica, exército e prisão (SIBILIA, 2012).

CORAZZA (2017), também fala da invenção da escola em seu “Era uma vez”: O Indivíduo inventou uma instituição (escola) muito importante, da qual os Estados necessitavam demais. Em tal lugar colocou para trabalhar aquelas criaturas antigas que amavam os pequenos: os professores.

Ironicamente ordenando-lhes que a partir de agora, com aquela multidão toda - (...) - cada uma das gentes pequenas tivesse seus interesses, necessidade, ritmos e desejos satisfeitos, de modo que virassem verdadeiros Cidadãos e Cidadãs, que exercem plenamente sua cidadania – de preferência, democrática. (CORAZZA, 2017, p. 176).

Isso era muito difícil de fazer e foi preciso criar técnicas e métodos, uns mais simples (como a palmatória, o quarto escuro e o joelho no milho) e outros mais complexos (como a redistribuição do espaço e do tempo, a sirene e o livro de ocorrências). E os mais sofisticados de todos: os exames. Convocou então todas as gentes grandes especializadas em pequenas para se instalarem na escola.

E olhem só que honra! Desde o dia dessa criação, cada pequena, mais do que ser ela mesma, passou a ser, nada mais, nada menos do que “Um Caso”: ao mesmo tempo, um objeto a ser conhecido e sobre quem se atuava, e um sujeito ativo conhecedor de si mesmo. (CORAZZA, 2017, p. 177).

Mas também classificou todos os conjuntos de casos individuais, tratando as pequenas como populações e aferindo seus desvios da norma.

Tais efeitos e seus saberes de verdade não deixaram, nunca mais, que as pequenas vagassem astutas, como fantasmas invisíveis que eram quando tinham aparecido, onde nenhum conhecimento desse tipo fortalecia o poder nas relações com as raças antigas. Ou seja, o Indivíduo inventou verdades em que todos acreditavam, até mesmo as gentes novas que passaram a falar de si, a agir e a pensar do mesmo modo, porque acabaram acreditando e fazendo tudo aquilo que o desgraçado tinha inventado. (CORAZZA, 2017, p. 178)

#### **4.4. A arquitetura escolar**

O prédio escolar se confunde com o próprio serviço e com o direito à educação. Embora colocado no rol dos itens secundários dos programas educativos, é o prédio da escola que estabelece concretamente os limites e as características do atendimento. E é ainda, esse objeto concreto que a população identifica e dá significado. (LIMA, 1995, p. 75)

A relação entre Arquitetura e Educação se materializa no projeto de ambientes de ensino e aprendizagem. No Brasil, em cada momento histórico, essas edificações materializaram as práticas pedagógicas e as políticas públicas educacionais vigentes, comungando com o próprio contexto histórico arquitetônico (AZEVEDO, 2002). Durante o Império o padrão pedagógico e arquitetônico era voltado para a educação religiosa, funcionando de forma improvisada na extensão da casa dos professores, em paróquias ou cômodos de comércio. No período da Primeira República, a Arquitetura escolar era voltada para atender às aspirações das classes sociais mais abastadas. Prevaecem então prédios imponentes em estilo neoclássico, com eixos simétricos, pé direito alto e escadarias de acesso. A Arquitetura acompanhava os valores culturais da época, com divisão de áreas femininas e masculinas, inclusive no pátio de recreação. O prédio escolar era essencialmente organizado pela disciplina.

A semana de Arte Moderna de 1922 e movimentos como a Revolução de 1930 influenciaram a educação, com reflexos na Arquitetura escolar, que passou a retratar o crescimento político, social e econômico da educação no país. A primeira revolução industrial do país demandou a construção rápida e de baixo custo de um grande número de novos edifícios escolares. Equipes multidisciplinares se ocuparam de delimitar os parâmetros de projetos escolares em programa de necessidades que contemplavam aspectos funcionais e técnicos. Quanto ao estilo, optou-se pela arquitetura moderna, com formas geométricas simples, de concreto armado, com estrutura independente das vedações e pátios cobertos sob pilotis. A maior liberdade da implantação é notória em relação aos exemplares da Primeira República mas a questão da quantidade comprometia a qualidade das construções. Fugindo ao padrão dominante no período, Anísio Teixeira empreendeu o programa escola-parque, que enxergava a escola como ponto de convívio da comunidade, devendo ser suas edificações pensadas como unidades urbanas mais completas, que oferecem moradias, equipamentos e serviços variados, alterando as relações entre o espaço público e privado.

Nos anos 50, o incremento da industrialização pela política desenvolvimentista de Juscelino Kubistchek pressionava a demanda por profissionais escolarizados, o que, conseqüentemente, pressionava a demanda por mais escolas. A pré-fabricação foi então amplamente adotada. Nos anos 70, a Lei de Diretrizes e Bases atribuiu ao Estado a responsabilidade pelos atuais ensino fundamental I e II, aumentando ainda mais a demanda escolar e implicando em uma simplificação dos projetos e sistemas construtivos, com a normatização de componentes e geometrias do prédio e seus ambientes em função da modulação dos materiais construtivos. Os atuais editais para a construção de novas escolas

ainda são orientados por essa lógica e por essas normas. Os projetos padrão também foram uma alternativa amplamente adotada. Os CIEPs do Governo Estadual do Rio de Janeiro (Leonel Brizola) e os CIACs do Governo Federal (Fernando Collor) e, mais recentemente, as Fábricas de Escolas do Governo Municipal do Rio de Janeiro (Eduardo Paes), são exemplos dessa estratégia que, além de reduzir tempo e custo, busca a associação das escolas à uma determinada administração (KOWALTOWSKI, 2011). Em cada um desses períodos, a edificação não só refletia as políticas públicas educacionais, mas eram prescritas por elas.

O ambiente – agente do processo de ensino e aprendizagem e reconhecido como um educador (MALAGUZZI, 1999); (SANOFF, 2001) – é também prescrito pelas propostas pedagógicas, embora nem sempre de forma explícita. Em muitos casos, é evidente que ao lançar as bases de sua pedagogia os teóricos tinham em mente aspectos físicos e qualidades do ambiente (ELALI, 2002). Ao propor a divisão etária no século XVII, Comenius demandou a divisão da escola, até então de ambiente único, em salas de aula. Ao introduzir a lousa, Pestalozzi (1746-1827) alterou a configuração da sala de aula, em função desse novo foco de atenção dos estudantes e professores. Ao valorizar a brincadeira, a psicomotricidade e as atividades de jardinagem, certamente Froebel (1782-1852) pressupunha haver fartura de espaço. Já Maria Montessori (1870-1952), a fim de que os materiais fossem dispostos de modo a promover a autonomia das crianças, demandou a adequação do mobiliário à escala da criança. Além disso, para que as diversas atividades individuais e em grupo pudessem acontecer simultaneamente, provavelmente, imaginou salas grandes com diversos ambientes integrados. Ao relacionar o desenvolvimento das crianças às interações sociais, Lev Vygotsky (1896-1934) demandou ambientes escolares promotores do convívio. A educação integral e integrada de John Dewey (1859-1952), por sua vez, demandou ambientes capazes de proporcionar práticas conjuntas e promover situações de cooperação, materializados, no Brasil, na *Escola Parque* de Anísio Teixeira. Já Jean-Ovide Decroly (1871-1932), por considerar o espaço exterior uma fonte de saúde e aprendizado - defendendo que o contato com a dinâmica da natureza é um estimulante para a imaginação infantil, gerando interesse pelo conhecimento - defendeu um novo tipo de sala de aula, não limitada por paredes, e que deveria ser um misto de “laboratório-museu-ateliê”, estendendo-se por toda a escola (cozinha, jardins, oficinas, pátios) ou mesmo extrapolando-a para locais externos (mercado, praças, ruas). A *pedagogia crítica* de Paulo Freire não está atrelada a um modelo específico de sala de aula, mas para que seja libertadora, demanda um ambiente em que a liberdade possa ser experimentada.

A educação infantil apenas recentemente foi incluída na Educação Básica, obrigatória e gratuita, a partir da Lei de Diretrizes e Bases de 1996, caracterizando-se não mais como um favor aos socialmente desfavorecidos, mas como um direito de todas as crianças. De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a Educação Infantil: Creches e pré-escolas são espaços institucionais não domésticos que constituem estabelecimentos educacionais públicos ou privados, que educam e cuidam de crianças de 0 a 5 anos de idade no período diurno, em jornada integral ou parcial, regulados e supervisionados por órgão competente do sistema de ensino e submetidos a controle social. As diretrizes definem os eixos norteadores e as experiências da proposta curricular a serem elaboradas pelas creches e pré-escolas, considerando suas particularidades.

Art. 9º As práticas pedagógicas que compõem a proposta curricular da Educação Infantil devem ter como eixos norteadores as interações e a brincadeira, garantindo experiências que: I - promovam o conhecimento de si e do mundo por meio da ampliação de experiências sensoriais, expressivas, corporais que possibilitem movimentação ampla, expressão da individualidade e respeito pelos ritmos e desejos da criança; II - favoreçam a imersão das crianças nas diferentes linguagens e o progressivo domínio por elas de vários gêneros e formas de expressão: gestual, verbal, plástica, dramática e musical; III - possibilitem às crianças experiências de narrativas, de apreciação e interação com a linguagem oral e escrita, e convívio com diferentes suportes e gêneros textuais orais e escritos; IV - recriem, em contextos significativos para as crianças, relações quantitativas, medidas, formas e orientações espaço temporais; V - ampliem a confiança e a participação das crianças nas atividades individuais e coletivas; VI - possibilitem situações de aprendizagem mediadas para a elaboração da autonomia das crianças nas ações de cuidado pessoal, auto-organização, saúde e bem-estar; VII - possibilitem vivências éticas e estéticas com outras crianças e grupos culturais, que alarguem seus padrões de referência e de identidades no diálogo e reconhecimento da diversidade; VIII - incentivem a curiosidade, a exploração, o encantamento, o questionamento, a indagação e o conhecimento das crianças em relação ao mundo físico e social, ao tempo e à natureza; IX - promovam o relacionamento e a interação das crianças com diversificadas manifestações de música, artes plásticas e gráficas, cinema, fotografia, dança, teatro, poesia e literatura; X - promovam a interação, o cuidado, a preservação e o conhecimento da biodiversidade e da sustentabilidade da vida na Terra, assim como o não desperdício dos recursos naturais; XI - propiciem a interação e o conhecimento pelas crianças das manifestações e tradições culturais brasileiras; XII - possibilitem a utilização de gravadores, projetores, computadores, máquinas fotográficas, e outros recursos tecnológicos e midiáticos.

Parágrafo único - As creches e pré-escolas, na elaboração da proposta curricular, de acordo com suas características, identidade institucional, escolhas coletivas e particularidades pedagógicas, estabelecerão modos de integração dessas experiências. (BRASIL, 2009, p. 4)

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) da educação infantil define cinco campos de experiência: O eu, o outro e o nós; Corpo, gestos e movimentos; Traços, sons, cores e formas; Escuta, fala, pensamento e imaginação; Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações. Tais campos de experiências desdobram-se em objetivos, que visam assegurar seis direitos de aprendizagem e desenvolvimento: conviver, brincar, participar, explorar, expressar, conhecer-se.

#### **4.5. Prescrições oficiais quanto ao edifício da escola de educação infantil no Brasil**

No Brasil, a prestação do serviço público de educação infantil é responsabilidade do governo municipal. Ao Governo Federal cabe o papel de indutor de políticas educacionais e de proponente de diretrizes para a educação, tais como o documento “Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil”, desenvolvido com a consultoria do Grupo Ambiente Educação para a Coordenação Geral de Educação Infantil – Ministério da Educação (COEDI-MEC). Nele, relacionam-se:

- os parâmetros contextuais-ambientais com os requisitos de conforto térmico, conforto acústico, conforto lumínico, eficiência energética, proteção ao meio-ambiente e espaço edificado como instrumento didático (Figura 10);
- os parâmetros programático-funcionais e estético-compositivos (Figura 11) e os parâmetros técnico-construtivos (Figura 12) com os requisitos de desenvolvimento socioemocional, desenvolvimento físico-motor, capacidade de estimular a construção do conhecimento, preservação do meio ambiente e segurança.

Figura 10 – Parâmetros contextuais-ambientais

	Conforto térmico	Conforto acústico	Conforto luminoso	Eficiência energética	Proteção ao meio-ambiente	Espaço edificado como instrumento diádico
<b>Implantação</b> Orientação solar, topografia, direção dos ventos, proteção contra ruídos externos	•	•	•	•	•	•
<b>Tipologia arquitetônica</b> Forma e padrão construtivo, materiais e acabamentos	•	•	•	•	•	•
<b>Aberturas</b> Tipologia, posicionamento	•	•	•	•	•	•
<b>Dispositivos de sombreamento</b>	•	•	•	•	•	•
<b>Captação e uso racional de recursos hídricos</b>	•	•	•	•	•	•
<b>Utilização de fontes energéticas naturais</b> Sistemas alternativos de geração de energia	•	•	•	•	•	•
<b>Infra-estrutura urbana básica</b>	•	•	•	•	•	•

Fonte: Ministério da Educação (2006, p. 48)

Figura 11 – Parâmetros programático-funcionais e estético-compositivos

	Desenvolvimento socioemocional	Desenvolvimento físico-motor (movimentação, autonomia e independência)	Capacidade de estimular a construção do conhecimento	Preservação do meio ambiente	Segurança
<b>Setorização dos conjuntos funcionais</b>	•	•	•	•	•
<b>Estabelecimento de ambiente congregador para atividades coletivas</b>	•	•	•	•	•
<b>Valorização dos espaços de recreação e vivência</b> Paisagismo, delimitação de espaços-atividades, escala, possibilidade de organização e controle pelos usuários	•	•	•	•	•
<b>Valorização da ambientação interna</b> Reforço do caráter lúdico, adaptação do espaço à escala da criança, salas de atividades amplas com possibilidade de compartimentalização; janelas à altura dos usuários; pátios abertos contíguos às salas de atividades – extensão da sala (interação das atividades internas/externas)	•	•	•	•	•
<b>Reflexão sobre os arranjos espaciais</b> Organização dos arranjos internos em função da atividade realizada e da interação desejada	•	•	•	•	•
<b>Acessos e percursos</b> Estabelecer clara noção do conjunto da escola a partir das circulações horizontais; alternar espaços com escores com espaços-vivência; valorização do espaço de chegada à UEI	•	•	•	•	•
<b>Valorização do convívio com a diferença</b> Evitar quaisquer barreiras ao acesso e à permanência de pessoas com necessidades especiais, proporcionando conforto ergonômico, evitando constrangimentos e permitindo as interações entre diferenças	•	•	•	•	•

Fonte: Ministério da Educação (2006, p. 49)

Figura 12 – Parâmetros técnico-construtivos

	Desenvolvimento Sócioemocional	Desenvolvimento físico-motor (movimentação, autonomia e independência)	Capacidade de estimular a construção do conhecimento	Preservação do meio ambiente	Segurança
<b>Materiais e acabamentos</b> Durabilidade, praticidade de manutenção e racionalização construtiva	•	•	•	•	•
<b>Materiais e acabamentos</b> Características superficiais – Valorização dos efeitos texturais	•	•	•	•	•
<b>Prever ambientes/paredes específicas com acabamentos laváveis para manifestação das crianças (personalização)</b>	•	•	•	•	•

Fonte: Ministério da Educação (2006, p. 50)



O documento ressalta a importância de cada projeto ser discutido e concebido com o envolvimento das comunidades a que se destinam. Os quadros relacionais não impõem soluções pré-determinadas, mas sistematizam que parâmetros de projeto implicam mutuamente em um ou mais critérios de desempenho. Deste modo, sinaliza eventuais controvérsias a serem tratadas pelas equipes envolvidas nos projetos, que devem priorizar os critérios a serem atendidos em função das características, desejos e valores daquele grupo específico. Os diversos atores promovem, portanto, não só o levantamento dos requisitos, mas também o agenciamento de tais requisitos, que envolve sempre escolhas e renúncias.

Além de induzir políticas educacionais e propor diretrizes para a educação, cabe ao governo federal prover a assistência financeira aos estados, Distrito Federal e municípios, com transferência de recursos, por meio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), para a execução das políticas educacionais do Ministério da Educação (MEC). O Programa Proinfância, instituído pela Resolução nº 6, de 24 de abril de 2007, é uma das ações do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) do Ministério da Educação, visando garantir o acesso de crianças a creches e escolas, bem como a melhoria da infraestrutura física da rede de Educação Infantil. O programa atua sobre dois eixos principais:

- Construção de creches e pré-escolas, por meio de assistência técnica e financeira do FNDE, com projetos padronizados fornecidos pelo FNDE ou projetos próprios elaborados pelos proponentes;
- Aquisição de mobiliário e equipamentos adequados ao funcionamento da rede física escolar da educação infantil, tais como mesas, cadeiras, berços, geladeiras, fogões e bebedouros.

Em seus manuais de orientação técnicas, o FNDE apresenta “recomendações, parâmetros e critérios fundamentais para a garantia de padrões satisfatórios de funcionamento de edificações escolares” (FNDE, 2017, p. 1), utilizando-os como referência na análise e aprovação dos projetos que concorram a recursos financeiros do fundo. O Volume 2 dos referidos manuais destina-se à elaboração de projetos de edificações escolares de educação infantil.

Na primeira parte é abordado conteúdo a respeito do desempenho das edificações escolares de forma geral. O desempenho das edificações diz respeito ao comportamento do edifício e seus sistemas, quando em uso.

O estabelecimento de normas de desempenho, que avaliam o comportamento das edificações e de seus sistemas com base em

requisitos do usuário, independentemente da sua forma ou materiais constituintes, representa uma inovação em relação às normas prescritivas, conjunto de requisitos e critérios estabelecidos para um produto ou procedimento com base na consagração de seu uso ao longo do tempo. (FNDE, 2017, p. 15)

Essa nova perspectiva de avaliação se consolidou com o estabelecimento da Norma de Desempenho para Edificações - NBR 15575, compulsória para a elaboração e execução de projetos desde 2013. Com base na norma, o FNDE estabeleceu critérios de desempenho de segurança, habitabilidade e sustentabilidade (FNDE, 2017), passando a adotar o atendimento a esses critérios para a análise de projetos submetidos à aprovação da Autarquia (Figura 13).

Figura 13 – Critérios de desempenho considerados pelo FNDE na análise dos projetos a ele submetidos.

<b>SEGURANÇA</b>	1	DESEMPENHO ESTRUTURAL
	2	SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO
	3	SEGURANÇA NO USO E NA OPERAÇÃO
<b>HABITABILIDADE</b>	4	ESTANQUEIDADE
	5	DESEMPENHO TÉRMICO
	6	DESEMPENHO ACÚSTICO
	7	DESEMPENHO LUMÍNICO
	8	SAÚDE, HIGIENE E QUALIDADE DO AR
	9	FUNCIONALIDADE E ACESSIBILIDADE
	10	CONFORTO TÁTIL E ANTROPODINÂMICO
<b>SUSTENTABILIDADE</b>	11	DURABILIDADE E MANUTENIBILIDADE
	12	ADEQUAÇÃO AMBIENTAL

Fonte: FNDE (2017, p. 16)

A abordagem dos critérios de desempenho em substituição às normas prescritivas é um grande avanço para a autonomia da comunidade escolar na elaboração de ambientes que atendam a suas demandas particulares, ao garantir o desempenho da edificação sem impor sua configuração.

A segunda parte do manual, no entanto, trata especificamente do programa de Arquitetura e especificidades do projeto de edificações para creche e escolas de educação infantil, agora de forma bastante prescritiva, colocando a perder toda a autonomia prometida pela avaliação com base em desempenho. É possível contar 209 vezes a palavra *deve* ao longo do documento.

Antes de entrar no conteúdo prescritivo, a publicação do FNDE traz uma contribuição potencialmente interessante e aderente à abordagem adotada nesta pesquisa. Intitulada “Aspectos Pedagógicos e Rebatimento Espaciais”, a seção 3.2 da referida publicação relaciona os ambientes da edificação escolar às diretrizes curriculares para a educação infantil, estabelecidas pela resolução CEB nº 1, de 7 de abril de 1999. Tais diretrizes se baseariam em três princípios:

- Princípios Éticos: da Autonomia, da Responsabilidade, da Solidariedade e do Respeito ao Bem Comum, ao Meio Ambiente e às diferentes culturas, identidades e singularidades.
- Princípios Políticos: dos Direitos e Deveres de Cidadania, do Exercício da Criticidade e do Respeito à Ordem Democrática.
- Princípios Estéticos: da Sensibilidade, da Criatividade, da Ludicidade e da Liberdade de Expressão nas diferentes manifestações artísticas e culturais.

Em obediência a esses princípios, as propostas individuais das instituições educacionais são um conjunto de práticas pedagógicas que buscam promover as diretrizes estabelecidas pelo Currículo Nacional. A promoção dessas condições, por sua vez, está ligada à infraestrutura física das escolas. Diante disso, o FNDE lista em um quadro (Figura 14) as diretrizes pedagógicas, na coluna da esquerda, e seu rebatimento em ambientes da edificação, na coluna da direita.

Mais interessante que listar *quais* ambientes se relacionam a cada diretriz, seria listar *como* cada ambiente (considerando todos os ambientes) se relaciona a cada diretriz. Tomando como exemplo a diretriz sobre reconhecimento das especificidades etárias e das singularidades individuais e coletivas, seu rebatimento nos ambientes externos poderia ser a capacidade de acolher todas as crianças ao mesmo tempo em atividades coletivas, enquanto seu rebatimento nas salas de atividade poderia ser a personalização da sala pelo grupo e a personalização do módulo individual por cada criança. Esse é apenas um exemplo, que fala mais da forma de relacionar diretrizes pedagógicas com o ambiente do que sobre o conteúdo dessa relação.

Em relação às inúmeras prescrições, dizem respeito ao agrupamento etário, aos tipos de ambientes, suas dimensões, características e às relações entre os ambientes. O manual lista os ambientes necessários (Figura 15) e apresenta prescrições quanto a sua distribuição (Figura 16) amarrando até mesmo detalhes como a relação dos banheiros com a sala de atividades, determinando que deve

ser contíguo à sala de atividades do grupo B (1 a 2 anos) e que deve estar na circulação comum para as crianças do grupo C e D (2 a 6 anos).

Figura 14 – Diretrizes pedagógicas e ambientes da edificação

DIRETRIZES	AMBIENTES DA EDIFICAÇÃO ESCOLAR
A educação em sua integralidade, entendendo o cuidado como algo indissociável ao processo educativo.	AMBIENTES DE APRENDIZAGEM
	AMBIENTES DE REPOUSO
	AMBIENTES DE HIGIENE
	AMBIENTES DE ALIMENTAÇÃO / ATENÇÃO
A indivisibilidade das dimensões expressivo motora, afetiva, cognitiva, linguística, ética, estética e sociocultural da criança.	AMBIENTES DE APRENDIZAGEM
A participação, o diálogo e a escuta cotidiana das famílias, o respeito e a valorização de suas formas de organização.	AMBIENTES ADMINISTRATIVOS - SALAS DE REUNIÃO
O estabelecimento de uma relação efetiva com a comunidade local e de mecanismos que garantam a gestão democrática e a consideração dos saberes da comunidade.	AMBIENTES EXTERNOS DE ATIVIDADES - PÁTIO COBERTO
O reconhecimento das especificidades etárias, das singularidades individuais e coletivas das crianças, promovendo interações entre crianças de mesma idade e crianças de diferentes idades.	AMBIENTES DE APRENDIZAGEM - SALAS DE ATIVIDADES (ORGANIZADAS POR FAIXAS ETÁRIAS)
Os deslocamentos e os movimentos amplos das crianças nos espaços internos e externos às salas de referência das turmas e à instituição.	AMBIENTES EXTERNOS DE ATIVIDADES - PÁTIO DESCOBERTO E PARQUINHO
A acessibilidade de espaços, materiais, objetos, brinquedos e instruções para as crianças com deficiência, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades/superdotação.	AMBIENTES DE APRENDIZAGEM
	AMBIENTES DE REPOUSO
	AMBIENTES DE HIGIENE
	AMBIENTES DE ALIMENTAÇÃO / ATENÇÃO
A apropriação pelas crianças das contribuições histórico-culturais dos povos indígenas, afrodescendentes, asiáticos, europeus e de outros países da América.	AMBIENTES DE APRENDIZAGEM

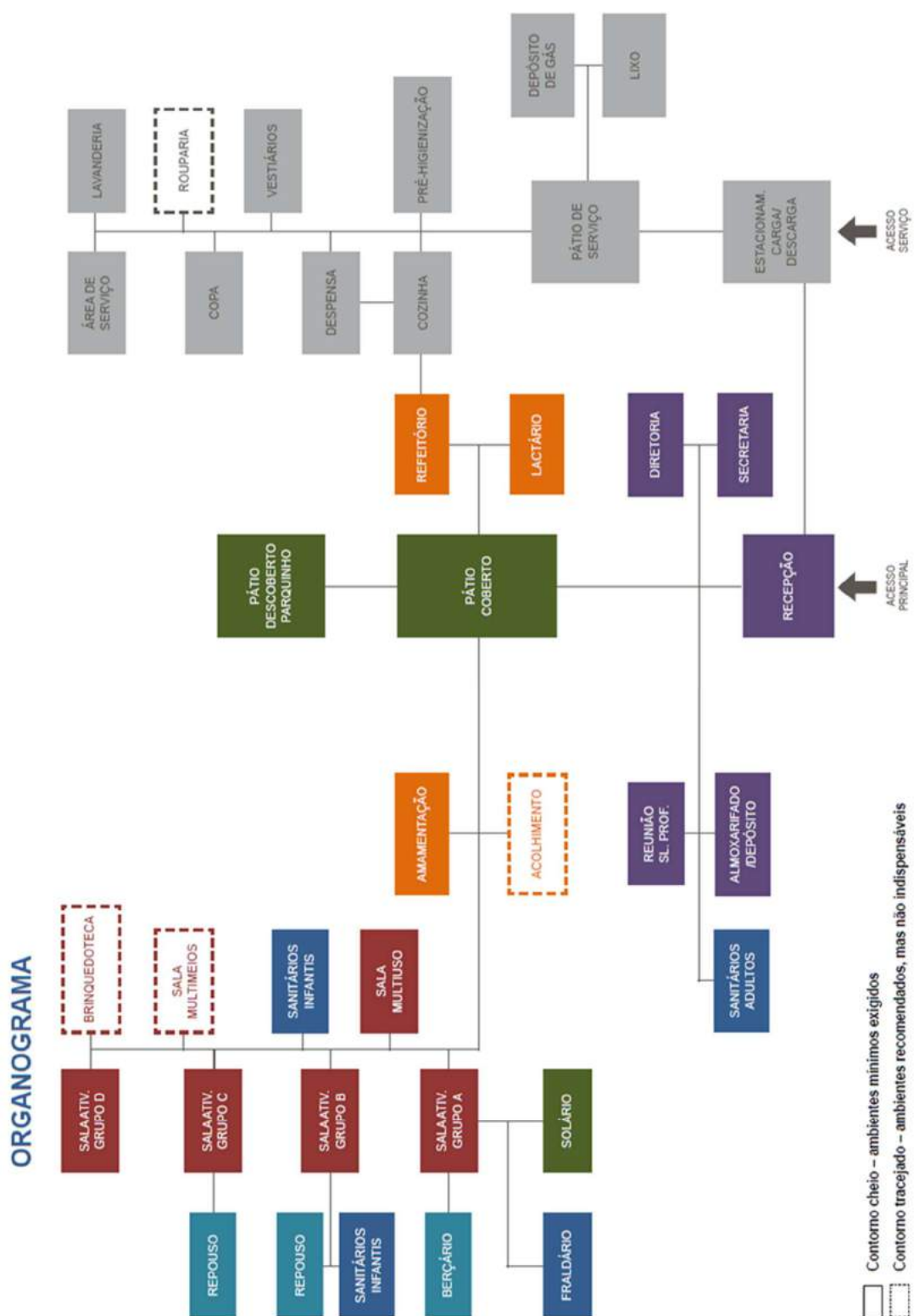
Fonte: FNDE (2017, p. 47)

Figura 15 – Lista de ambientes

<b>AMBIENTES ADMINISTRATIVOS</b>	1	RECEPÇÃO / ATENDIMENTO AO PÚBLICO
	2	SECRETARIA / ORIENTAÇÃO
	3	SALA DE REUNIÃO / SALA DE PROFESSORES
	4	DIRETORIA
	5	ALMOXARIFADO / DEPÓSITO
<b>AMBIENTES DE APRENDIZAGEM</b>	6	SALAS DE ATIVIDADES
	7	SALA MULTIUSO / MULTIMEIOS / BRINQUEDOTECA
<b>AMBIENTES DE REPOUSO</b>	8	BERÇÁRIO
	9	SALAS DE REPOUSO
<b>AMBIENTES DE HIGIENE</b>	10	FRALDÁRIO
	11	SANITÁRIOS INFANTIS
	12	SANITÁRIOS DE FUNCIONÁRIOS/ ADULTOS
<b>AMBIENTES DE ALIMENTAÇÃO / ATENÇÃO</b>	13	LACTÁRIO
	14	SALA DE AMAMENTAÇÃO
	15	SALA DE ACOLHIMENTO
	16	REFEITÓRIO
<b>AMBIENTES DE SERVIÇOS</b>	17	RECEPÇÃO / PRÉ-HIGIENIZAÇÃO
	18	COZINHA
	19	DESPENSA
	20	ÁREA DE SERVIÇO / DEPÓSITO DE MATERIAL DE LIMPEZA
	21	LAVANDERIA
	22	ROUPARIA
	23	COPA
	24	VESTIÁRIOS
	25	DEPÓSITO DE LIXO
	26	DEPÓSITO DE GÁS
	27	ESTACIONAMENTO
	28	PÁTIO DE SERVIÇO
<b>AMBIENTES EXTERNOS DE ATIVIDADES</b>	29	SOLÁRIO
	30	PÁTIO COBERTO
	31	PÁTIO DESCOBERTO COM PARQUINHO
<b>CIRCULAÇÕES INTERNAS</b>	32	CORREDOR INTERNO

Fonte: FNDE (2017, p. 53)

Figura 16 – Fluxograma

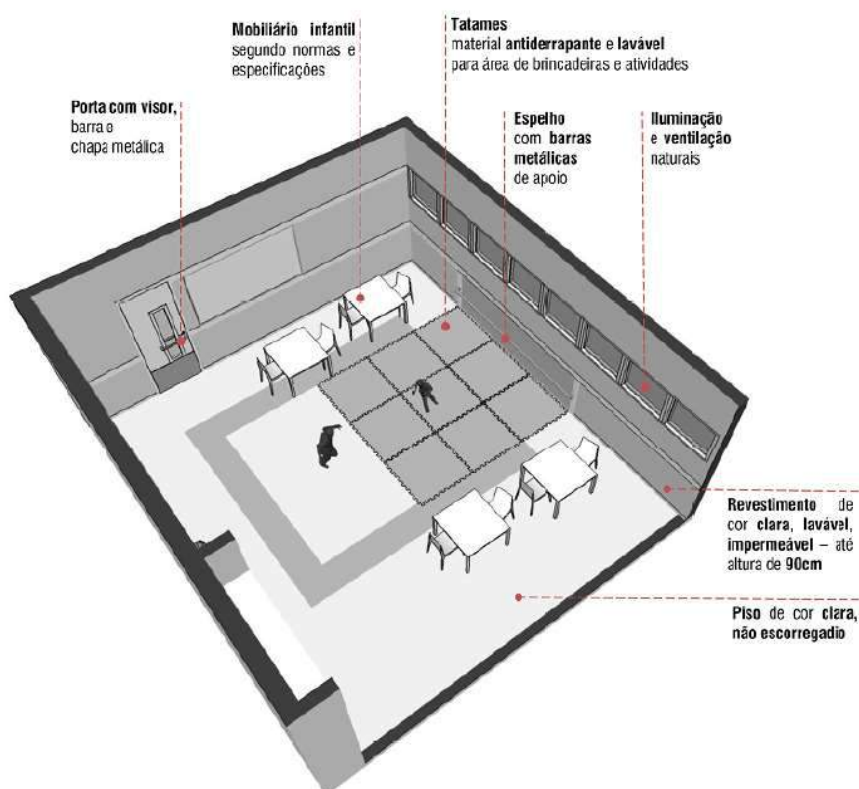


Fonte: FNDE (2017, p. 54-55)

Apesar do leiaute esquemático sugerido para as salas apresentar, em 2019, janelas altas encarcerando as crianças que passam até sete horas do dia na creche/escola, essa não é a questão central que se pretende debater aqui. Qualquer modelo apresentado, mesmo que perfeito para as necessidades de uma comunidade escolar, não o será para outra. O revestimento de cor clara preconizado nas Figura 17 e Figura 18, por exemplo, pode não ser adequado em uma comunidade escolar de imigrantes de origem árabe, acostumados com interiores bastante coloridos.

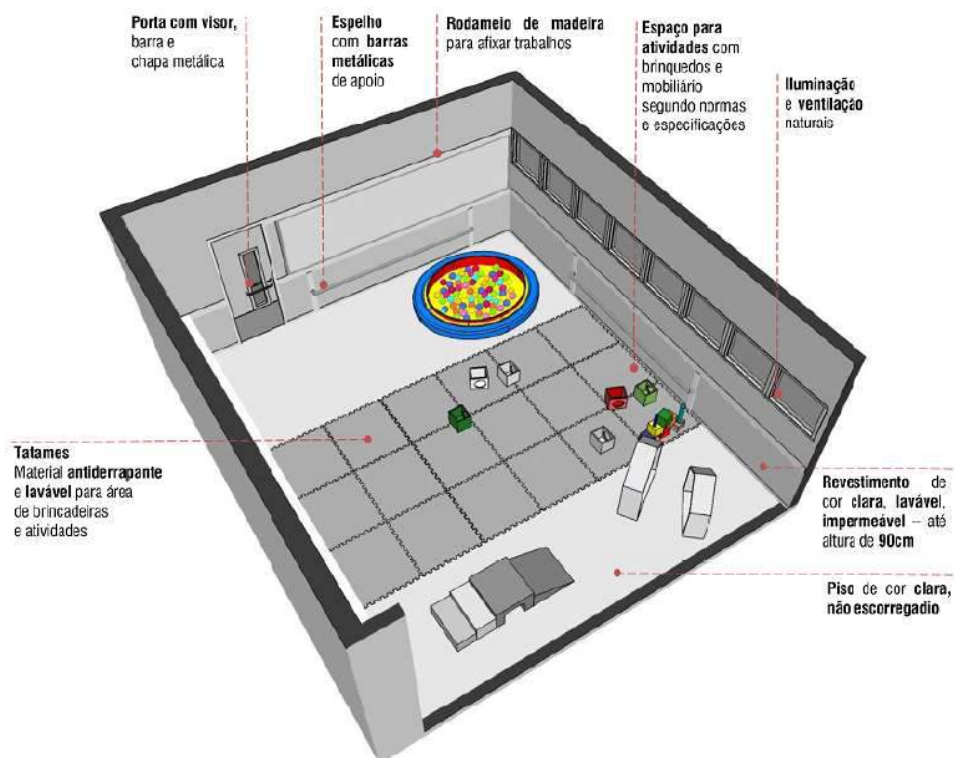
Mesmo para quem considere um revestimento de cor clara agradável visualmente, o material lavável exigido pode favorecer os desempenhos *higiene* e *manutenibilidade*, mas pode não atender ao desempenho *conforto tátil*. Nenhum projeto, nem mesmo os projetos-modelo, conseguem atender a todas as prescrições dos manuais. Escolhas precisam ser feitas e projetar inclui fazer essas escolhas. Os autores do manual da FNDE as fizeram, e optaram por favorecer a higiene e a manutenibilidade em detrimento do conforto tátil. Outros projetistas - incluindo entre eles os contratantes, construtores, as crianças e suas famílias, os educadores etc., quando o processo de projeto é participativo - talvez escolhessem diferente.

Figura 17 – Layout proposto para sala de atividades



Fonte: FNDE (2017, p. 84)

Figura 18 – Layout proposto para sala multi-meios/brinquedoteca



Fonte: FNDE (2017, p. 84)

Mais do que prescrever situações padrão, que carregam escolhas feitas a montante, o presente estudo pretende produzir material de apoio às tomadas de decisão, construindo um repertório, não de soluções, mas de problemas.

Tudo o que é absorvido e registrado em nossa mente soma-se a coleção de ideias armazenadas na memória. Uma espécie de biblioteca que podemos consultar toda vez que surge um problema. Assim, essencialmente, quanto mais tivermos visto, experimentado e absorvido, mais pontos de referência teremos para nos ajudar a decidir que decisão tomar: nosso quadro de referências se expande. (HERTZBERGER, 1991) *apud* (LAWSON, 2011, p. 110)

Busca-se gerar um repertório de controvérsias, uma biblioteca de problemas, soluções possíveis, escolhas e efeitos colaterais de eventuais escolhas, que ajudem o leitor a adquirir um “corpo” projetual: articulado e capaz de ser afetado pelo outro.

«para que queres estar morto? Por mim, prefiro estar vivo, e por isso quero mais palavras, mais controvérsias, mais contextos artificiais, mais instrumentos, para me tornar sensível a cada vez mais diferenças. O meu reino por um corpo mais incorporado!» (LATOURE, 2008, p. 45)





## PARTE II – A cartografia

A parte II deste trabalho apresenta a cartografia das controvérsias da rede sociotécnica *Espaço Cria* de 2015 até 2021. A cartografia é performada por um relato - dividido em oito movimentos que se sucedem cronologicamente – e por três matrizes: do tempo, de decisões e de performances. O conjunto de instrumentos formam, juntos, uma espécie de atlas (VENTURINI, 2015), por meio do qual a rede pode ser apreendida de forma ampliada, porém jamais em sua totalidade.

Os atores humanos foram identificados pelos papéis que assumem na rede, na performance relatada. Deste modo, um ator identificado como *Mãe Y* em um episódio pode ser identificado como *Coordenadora X* em outro. Quando a multiplicidade de papéis de um determinado ator é relevante na sua performance, ela é evidenciada.

Um ator que merece um detalhamento sou eu: arquiteta, mãe e pesquisadora da rede *Espaço Cria*, performo constantemente sob o efeito de todos esses papéis. Utilizo nos relatos o pronome pessoal “eu” e/ou verbos na primeira pessoa (FEITOSA, 2001), evidenciando minha agência na rede. Importante ressaltar que em diversos momentos do relato, ações são protagonizadas por mim na qualidade de arquiteta da escola, a quem cabe o ato de conceber, decidir, comprar, contratar, mandar executar, enfim, dar materialidade àquilo que é desejado, pensado e negociado pelo coletivo.

Vale pontuar que, embora a minha porta de entrada na rede sociotécnica *Espaço Cria* tenha se dado em 2015, minha porta de entrada na rede da *abordagem sociotécnica* só se deu em 2019. A possibilidade dada pela Teoria ator-rede (TAR) de acolher a multiplicidade de papéis performados por mim na rede, valorizando-a, foi um grande alívio para esta arquiteta-mãe-pesquisadora. “Sem me contradizer, eu poderia ser ao mesmo tempo filósofo, antropólogo e sociólogo: tudo leva à pesquisa, tudo surge dela.” (LATOUR, 2012 (b), p. 23)

A escrita do relato – situada e localizada – afirma esta trajetória (MORAES e BERNARDES, 2014). As experiências vividas antes do meu ingresso na rede da *abordagem sociotécnica* (movimentos I a V) foram revisitadas e relatadas como rede, enquanto as performances posteriores à adesão à abordagem das redes (movimentos VI a VIII) a incorporaram em seu *modo de existência*<sup>14</sup> (LATOUR, 2019).

---

<sup>14</sup> A noção de *modos de existência* foi desenvolvida pelo filósofo francês Etienne Souriau e adotada por Latour e está relacionada à ideia de múltiplas realidades da multiplicidade ontológica. O autor defende

## 5. Movimento I: Antes do início (2014 a 2016)

Minha porta de entrada na rede sociotécnica *Espaço Cria* aconteceu em outubro de 2014, a partir de uma postagem em um grupo de mães na rede social *Facebook*. A autora era uma mãe (*Mãe A*) perguntando às demais se tinham filho em uma determinada instituição de educação infantil que havia visitado para matricular seu filho, se gostavam e se “*não acham absolutamente bizarro que tenha televisão nas salas de aula e aulinha de informática aos 4 anos?*” (*MÃE A*, 2014). A postagem teve 280 comentários e se desdobrou em avaliações e indicações de outras instituições na mesma região. Outra mãe (*Mãe B*), educadora, comentou que planejava fundar uma escola: “*Estamos procurando casa. Não está fácil encontrar uma grande e com quintal...já vi várias em Laranjeiras. Ontem visitei uma bem legal no Humaitá!*” (*MÃE B*, 2014).

Encorajada pela experiência de uma amiga paisagista, que negociou com a escola de seu filho uma permuta entre as mensalidades e o seu trabalho, manifestei interesse em matricular meu filho Daniel na nova escola e aproveitei para sugerir o mesmo tipo de acordo. A esta altura, ele tinha sete meses de vida e estava há três dias de começar a frequentar sua segunda creche. Quinze dias antes, teve sua primeira experiência na que eu e meu marido selecionamos e reservamos antes de seu nascimento, preocupados com os rumores da falta de vagas. Somente ao frequentar a instituição com meu bebê, percebi que os diversos ambientes do amplo imóvel – entre eles o pátio externo – não seriam frequentados por ele, que passava o dia inteiro em uma área restrita. Essa área era dividida em três cômodos: um cômodo destinado aos berços e dois cômodos destinados às outras atividades, tais como brincadeiras, música, alimentação etc., um deles para as crianças andantes e o outro para as não andantes.

Essa descoberta, somada ao choro frequente dos bebês e ao cheiro enjoativo da comida – que chegava em grandes potes plásticos vinda da outra unidade e se espalhava pelo ambiente quando era aquecida em uma mini copa localizada dentro do cômodo dos berços – me fizeram repensar nossa escolha a cada dia em que o acompanhava no período de adaptação. No final da primeira semana, vômito, diarreia e febre me ajudaram a decidir que ele não continuaria lá.

Precisando retornar ao trabalho, interrompido pela licença maternidade, voltamos às outras instituições que havíamos visitado e descartado, para fazer

---

que existem múltiplas formas de existir, o que difere da existência de múltiplas formas de olhar para uma única forma de existência.

uma nova tentativa. Meu olhar já era outro: na que inicialmente havia detestado a edificação por seu espaço reduzido, me encantei com o cheirinho de comida fresca preparada no próprio local, bem como com o solário anexo à área dos bebês, bem pequeno, porém verdadeiramente utilizado diariamente. O abraço da coordenadora acolhendo meus medos e ansiedades foi decisivo: eu e o pai decidimos matricular nosso filho ali. Para isso, foi preciso mudar todo o esquema de vida da família, pois não havia vaga disponível no horário integral, nossa intenção inicial. A possibilidade de contratarmos uma babá, até então não considerada, tornou-se uma necessidade no contraturno. Foi nesse momento que percebi que ser mãe demanda lidar constantemente com mudanças de planos, algo desafiador para uma arquiteta acostumada a planejar e ter tudo sob controle ... ou, pelo menos, a pensar que tinha.

Em maio de 2015, a *Mãe A*, a autora da postagem que me abriu as portas para a rede sociotécnica *Espaço Cria* em 2014, fez uma nova publicação no mesmo grupo, compartilhando uma postagem de divulgação da inauguração de uma iniciativa chamada *Pólen*.

Nasce um espaço de aprendizagem e criatividade no Rio de Janeiro! Lugar de criança ser criança! O Projeto Pólen é uma iniciativa do Espaço Cria em parceria com o Rosa Vento. Para crianças de 2 a 6 anos se expressarem com música, corpo, artes, afeto, alimentação saudável e muita brincadeira! O Projeto Pólen é um espaço fertilizador das potências de cada um! (FUNDADORA A, 2015)

Lendo os comentários, percebi tratar-se de um projeto-piloto da escola que buscava um imóvel para que pudesse ser fundada. Voltei a falar com a *Mãe B*, envolvida na iniciativa. Ela disse que estava muito difícil encontrar uma casa que não fosse na Zona Residencial Unifamiliar (ZR-1), de uso exclusivamente residencial unifamiliar, segundo a lei de uso do solo. Mencionei a existência de uma lei<sup>15</sup> que autoriza a atividade de ensino em ZR-1 e me disponibilizei a ajudar na busca, mas fiquei sem resposta.

A essa altura, Daniel tinha 1 ano e 1 mês e havia aprendido a andar. A falta de espaço na instituição que frequentava começou a me incomodar e a “*casa grande com quintal*” que a tal escola buscava passou a habitar meus sonhos. Não me interessei por conhecer o *Projeto Pólen* pois, além do meu filho ainda não ter os dois anos necessários para frequentá-lo, o ambiente - uma sala em uma casa de vila (Figura 19) no Largo do Machado (Figura 20) - não se diferenciava muito daquele que Daniel frequentava em sua creche: pequeno, quadrado e branco.

---

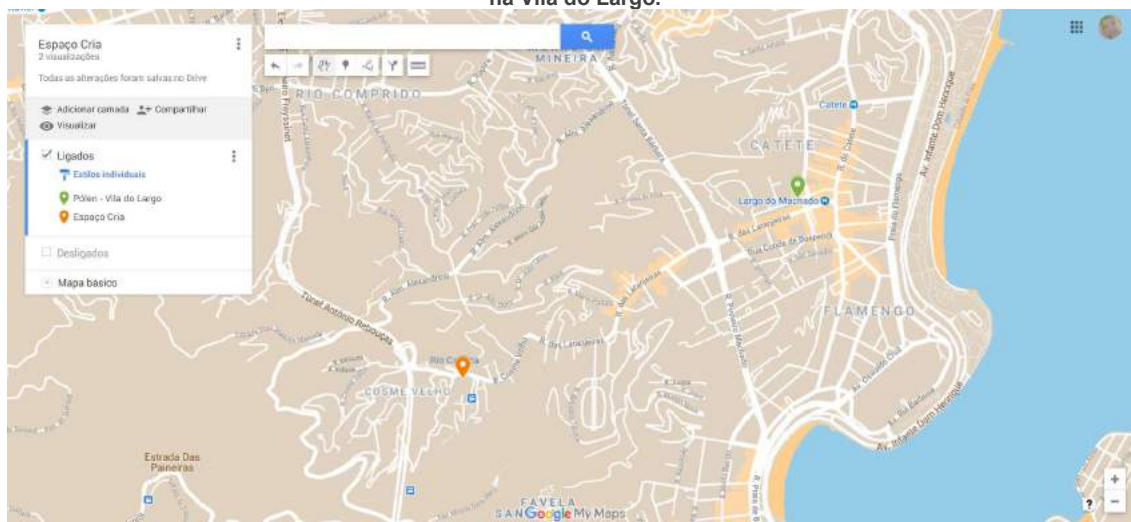
<sup>15</sup> Lei Complementar nº 28 de 16 de abril de 1996

Figura 19: Registro fotográfico da Projeto Pólen na Vila do Largo em maio de 2015.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 25 de junho de 2015. Consulta realizada em 18 de março de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>.

Figura 20: Mapa da zona sul do rio de janeiro com indicação da localização do Espaço Cria e do Projeto Pólen na Vila do Largo.



Fonte: Elaborado pela autora em março de 2021.

Pelas redes sociais acompanhei a evolução do *Projeto Pólen* e sua mudança, em agosto de 2015, para um local arborizado no Cosme Velho, onde sua colônia de férias havia sido performada pouco antes (Figura 21). Daniel já corria, e a falta de espaço da instituição que frequentava me incomodava cada vez mais. Apesar de os ambientes serem todos acolchoados, ele vivia se machucando nos locais mais improváveis. Eu acreditava que ele não precisava de mais proteção de quinas, e sim de mais desafios motores. Em setembro decidi conhecer o *Projeto Pólen*.

Figura 21: Registro fotográfico da colônia de férias do Projeto Pólen no Cosme Velho em julho de 2015.

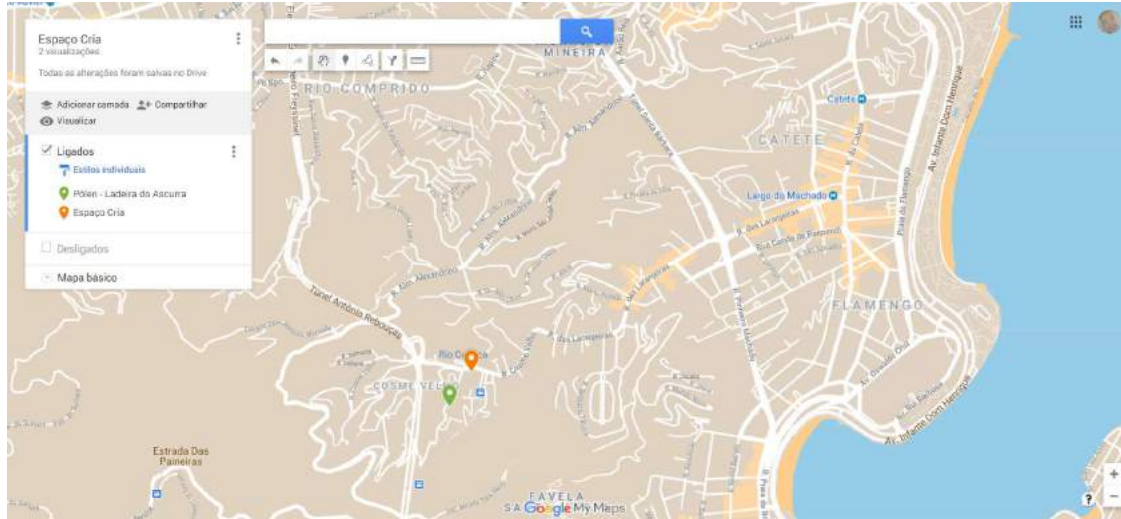


Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 24 de junho de 2015. Consulta realizada em 18 de março de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>.

Faltavam ainda sete meses para que Daniel atingisse a idade mínima para poder frequentá-lo, mas imaginei haver uma última oportunidade para negociar uma permuta. Pareciam ter encontrado a casa, mas provavelmente precisariam de um projeto de Arquitetura para reformá-la, ou ampliá-la. Em um momento da vida em que estava empreendendo, trabalhando muito, porém sem receita, não precisar pagar escola seria um alívio. Fiz contato por *email*, solicitando o agendamento de uma visita e informações sobre horários e valores das mensalidades. O *e-mail* se desdobrou em uma ligação telefônica com a *Fundadora A*, que comentou que aquele endereço ainda não era definitivo e elas seguiam em busca de uma casa. Novamente comentei sobre a possibilidade de permuta, anteriormente sugerida, mas ainda sem resposta. Ela informou que a *Mãe B*, a quem havia apresentado a proposta, não fazia mais parte do *Projeto Pólen*. Demonstrando bastante receptividade para a ideia de permuta, confirmou que estavam precisando de uma arquiteta. E assim agendamos uma visita para eu conhecer o *Projeto Pólen* e nos conhecermos.

No endereço informado, na Ladeira do Ascurra, no bairro Cosme Velho (Figura 22), havia um portão de pedestre em um muro, sem nenhuma placa que identificasse *Projeto Pólen* ou *Espaço Cria* (Figura 23).

**Figura 22:** Mapa da zona sul do rio de janeiro com indicação da localização do Espaço Cria e do Projeto Pólen na Ladeira do Ascurra.



Fonte: Elaborado pela autora em março de 2021.

**Figura 23:** Portão de acesso ao imóvel onde funcionou o Projeto Pólen na Ladeira do Ascurra.



Fonte: Extraído do site Google Maps em março de 2021.

Atrás do portão encontrei um amplo quintal em acive, bastante arborizado (Figura 24). Estreitos caminhos pavimentados (Figura 25) levavam a um pequeno chalé (Figura 26) composto por uma sala de aproximadamente nove metros quadrados, uma copa e um banheiro.

Figura 24: Quintal arborizado.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 19 de fevereiro de 2016. Consulta realizada em 18 de março de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>.

Figura 25: Caminho pavimentado.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 13 de novembro de 2015. Consulta realizada em 18 de março de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>.



Figura 26: Chalé.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 17 de janeiro de 2017. Consulta realizada em 18 de março de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>.

Fui recebida pelas duas fundadoras. Como cheguei um pouco antes do final do horário de funcionamento, foi possível ver um pouco da rotina das crianças. Depois do horário da saída, conversamos as três em uma mesa usada pelas crianças para almoçar, sobre o chão de terra e sob a copa das árvores (Figura 27). Fiquei encantada. Em nossa conversa, elas me contaram que aquela casa era residência do avô (*Proprietário A*) de uma das dezessete crianças que frequentaram o *Projeto Pólen* durante os 3 meses em que ele funcionou no *Rosa Vento*. Me contaram que o *Rosa Vento* era um espaço multiuso que acolhia variadas iniciativas e acolheu aquela, que foi o segundo projeto-piloto do *Espaço Cria*. O primeiro havia sido o *Arquinha*, realizado por dois meses de outubro a novembro de 2014, com sete crianças no play de um edifício no bairro do Flamengo e em uma praça pública em seu entorno imediato (Figura 28). O *Proprietário A*, psicanalista e amante das artes, tinha no quintal anexo à sua casa quatro chalés que eram utilizados para hospedar residentes do programa de residência artística do *Largo das Artes*<sup>16</sup>. Um dos chalés foi alugado pelo *Projeto Pólen*, cujas atividades aconteciam majoritariamente na área externa. O chalé funcionava como um abrigo para sonecas e dias de chuva moderada (Figura 29), que não impediam que as crianças brincassem também na área externa (Figura 30). Em dias de chuva muito forte, as atividades eram suspensas, pois a área

<sup>16</sup> <https://incubadoradeartistas.wordpress.com/2014/01/02/programa-de-residencia-artistica-do-largo-das-artes/>

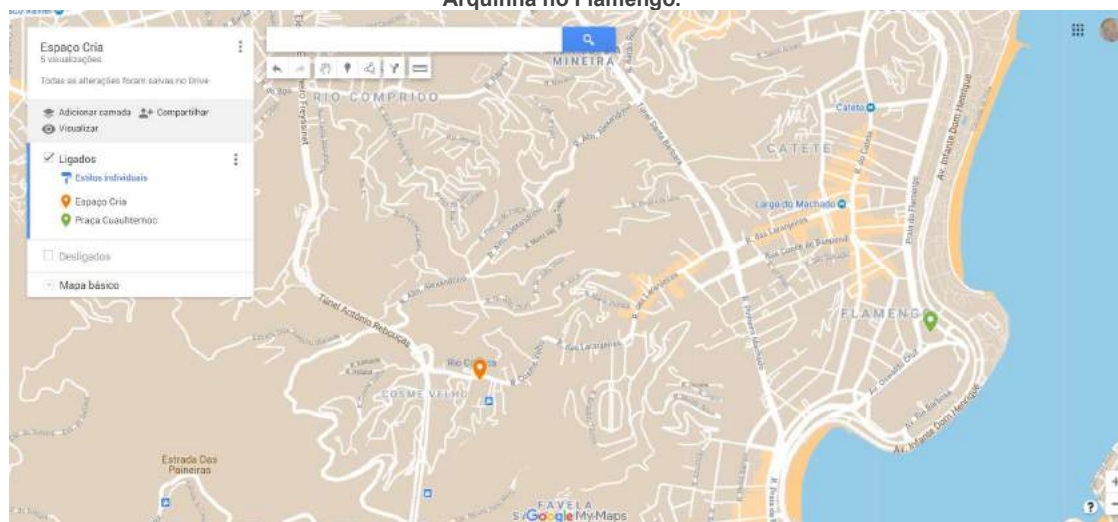
coberta era muito reduzida. No quintal, além das árvores, havia um pequeno circuito de pneus, uma cama elástica enorme (Figura 31) e dois cachorros dos grandes: Bela e Preta (Figura 32). Consegui imaginar meu filho ali, e ele parecia estar amando. A copa do chalé não chegava a dois metros quadrados. Era usada apenas para frutas, lanches e bebidas. O almoço era produzido na cozinha da casa pela cozinheira da família, que recebia uma remuneração extra para isso.

Figura 27: Almoço na área externa.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 06 de abril de 2016. Consulta realizada em 14 de fevereiro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>.

Figura 28: Mapa da zona sul do rio de janeiro com indicação da localização do Espaço Cria e do Projeto Arquinha no Flamengo.



Fonte: Elaborado pela autora em março de 2021.

Figura 29: Chalé em um dia de chuva.



Fonte: Registro fotográfico realizado pela autora em março de 2015.

Figura 30: Quintal em dia de chuva.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 07 de novembro de 2016. Consulta realizada em 18 de março de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>.

Figura 31: Pula Pula.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 17 de julho de 2015. Consulta realizada em 19 de março de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>.

Figura 32: Daniel e Preta.



Fonte: Registro de Elena Valdivia em 14 de setembro de 2016.

As duas fundadoras comentaram que tinham visitado todas as casas disponíveis para locação nos bairros de Botafogo, Laranjeiras e Cosme Velho, da zona sul do Rio de Janeiro. Mas não conseguiam encontrar um imóvel que atendesse a todos os requisitos que buscavam: um endereço de fácil acesso, com natureza farta e viável financeiramente. Encontraram uma casa que cumpria em parte esses requisitos, mas que precisaria de obras de adequação. Elas tinham um estudo de autoria de uma amiga, mas não estavam satisfeitas com ele. Além disso, precisavam avaliar o custo da reforma para negociar o valor da locação, em função do investimento nas obras que seriam necessárias. Afirmei que

poderia ajudá-las, pois tinha experiência prévia em projetos arquitetônicos de escolas. Mesmo sem conhecer em detalhes a proposta pedagógica, ratifiquei o interesse em uma permuta, encantada com o quintal verdejante. Combinamos que eu devia apresentar uma proposta contendo as condições da permuta para seguir com as negociações.

Na proposta, enviada por *e-mail*, precifiquei os serviços a serem realizados (levantamento, projeto legal, projeto executivo, cotações das obras e acompanhamento de obras). O montante seria suficiente para cobrir as mensalidades pelos cinco anos da educação infantil. Pessoalmente seria um excelente negócio, mas, como todo bom negócio, envolvia alguns riscos: da escola não ser fundada, ou depois de fundada ter de fechar antes deste prazo. Para as fundadoras, o preço era superior ao que elas poderiam conseguir com outros arquitetos, mas com o pagamento convertido em prestação de serviço e condicionado ao sucesso do empreendimento, o acordo se tornou interessante para ambas as partes. Sem a certeza do aceite da proposta, procurei me informar sobre as alternativas de instituições públicas.

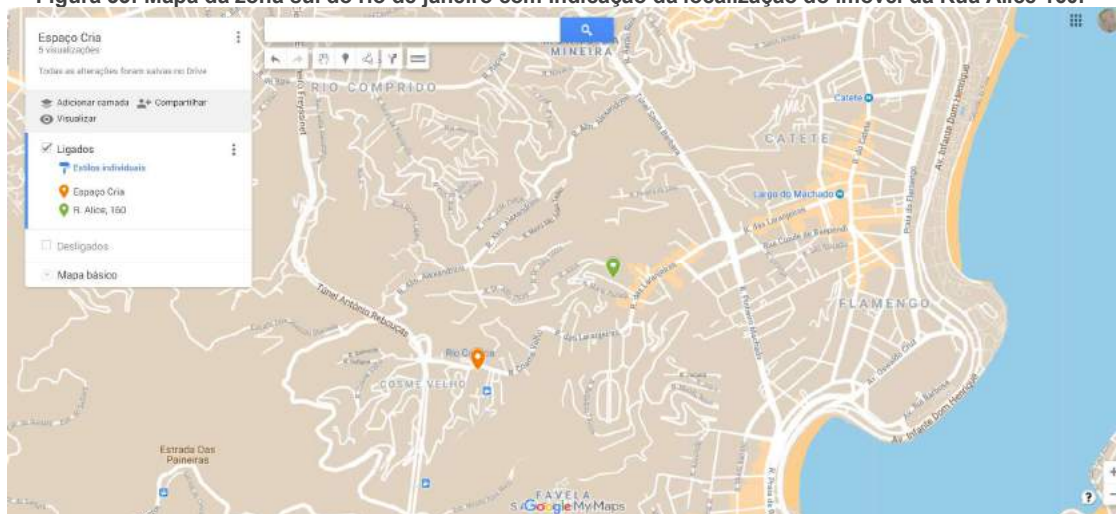
Tentei visitar quatro unidades municipais: *EDI Sarita Konder*, em Laranjeiras, *EDI Claudio Cavalcante*, em botafogo, *EDI Gabriela Mistral*, na Urca e *Creche Aracy Guimarães Rosa*, no Catete. Nas duas primeiras consegui agendar uma visita e fui muito bem recebida pelas diretoras que, orgulhosas, apresentaram os ambientes e as rotinas. Nas demais, fui informada que visitas não eram permitidas e que só seria possível conhecer a unidade se Daniel fosse aprovado no processo seletivo – que em todas as unidades era feito por meio de sorteio. Fiz a inscrição no sorteio da *EDI Sarita Konder* e da *Creche Aracy Guimarães Rosa*, que atendiam crianças da idade dele e eram próximas da nossa residência.

A permuta foi aceita pelas fundadoras do *Espaço Cria*, mas foi questionada pelo meu marido, que queria saber mais sobre a tal escola, que ainda não existia, onde pretendia matricular nosso filho. Como Daniel ainda não tinha idade para frequentar o *Projeto Pólen*, argumentei que teríamos tempo para conhecer melhor a proposta e que ele participaria dessa decisão, mas que a oportunidade parecia boa e estava disposta a investir nela.

Agendei com as fundadoras do *Espaço Cria* uma visita ao potencial imóvel, situado na Rua Alice, no bairro das Laranjeiras (Figura 33). No local conheci os *Proprietários B e C* e um pouco da história do imóvel, no qual funcionava uma academia de ginástica. Os proprietários do imóvel, que também eram proprietários da academia, antiga e tradicional no bairro, desejavam encerrar as

atividades, em função da forte concorrência de grandes redes de academia que haviam surgido no mercado recentemente.

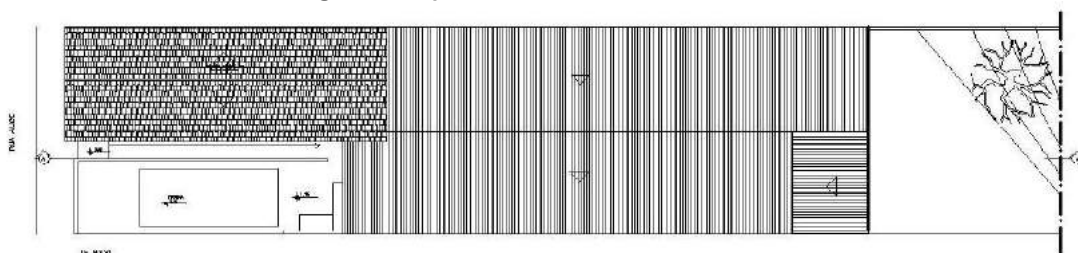
Figura 33: Mapa da zona sul do rio de janeiro com indicação da localização do imóvel da Rua Alice 160.



Fonte: Elaborado pela autora em março de 2021

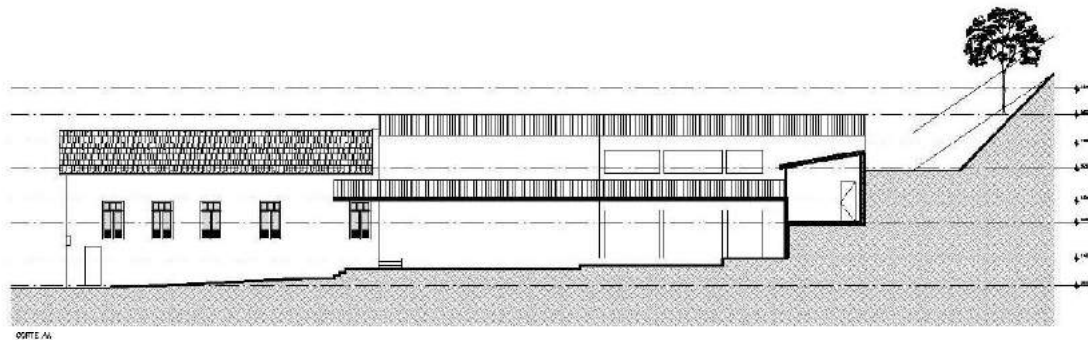
A área acessível do terreno era totalmente construída ou pavimentada, o que não parecia adequado para acolher as práticas performadas no quintal arborizado da Ladeira do Ascurra. Mas essa área correspondia a apenas um terço da profundidade do terreno. Os outros dois terços eram livres, porém inacessíveis, desenvolvendo-se em acive a partir da cota de onze metros acima da cota de soleira, cota superior à altura do telhado das construções existentes (Figura 34 e Figura 35).

Figura 34: Implantação da edificação existente.



Fonte: Elaborado pela autora em março de 2021

Figura 35: Corte longitudinal da edificação existente.



Fonte: Elaborado pela autora em março de 2021

O imóvel abrigava uma edificação preservada e um acréscimo irregular com cobertura metálica (Figura 36 e Figura 37), e vinha recebendo multas da *Secretaria de Municipal de Urbanismo* (SMU). Além disso, havia uma dívida de imposto predial (IPTU) com a *Secretaria Municipal da Fazenda* (SMF), acumulada devido ao indeferimento no processo de isenção do tributo por conta dos acréscimos em desacordo com o que era exigido pelo *Instituto Rio Patrimônio da Humanidade* (IRPH), órgão municipal de patrimônio. Destacamos aqui três atores institucionais distintos, reconhecidos de forma confusa pelos proprietários e pelas fundadoras como *A Prefeitura*.

Figura 36: Acréscimo irregular com cobertura metálica justaposto ao prédio preservado.



Fonte: Registro da autora a partir do telhado do edifício vizinho em novembro de 2015.

Figura 37: Acréscimo irregular com cobertura metálica e terreno livre em aclive ao fundo.



Fonte: Registro da autora a partir do telhado do edifício vizinho em novembro de 2015.

Com base na experiência vivenciada no *Projeto Pólen*, as fundadoras expressaram suas demandas para o programa arquitetônico. Além do desejo de uso intensivo das áreas externas, seria necessário ampliar a área edificada, uma vez que uma escola também funciona nos dias de chuva. Como solução, sugeriram um ambiente interno multiuso, como o chalé do *Pólen*, porém maior. Se possível, com a previsão de dois ambientes: um para acolher as crianças de dois a seis anos, outro para as crianças menores de dois anos. Também se fazia necessária uma cozinha integrada a uma varanda destinada às refeições, de modo a manter os almoços em um ambiente externo, mas que também pudesse funcionar nos dias de chuva, o que resolveria o desafio da migração enfrentado no *Pólen*. O programa proposto também previa uma área com acesso independente, para a implantação de um *co-working* destinado aos pais. Ter a família por perto era um desejo, e a estratégia de conjugar um negócio complementar poderia garantir a viabilidade financeira do investimento, uma vez que o *Espaço Cria* pretendia operar com área<sup>17</sup> e relação de educadores por criança<sup>18</sup> acima da média<sup>19</sup>, o que pesaria em sua estrutura de custos.

<sup>17</sup> Segundo a Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro, a área mínima de sala de aula por criança é de 1 m<sup>2</sup>, descontando-se 20% da área do ambiente para circulação (RIO DE JANEIRO (MUNICÍPIO), 2019).

<sup>18</sup> Não existe uma legislação nacional que determine o número máximo de alunos por classe. No entanto, existem diretrizes de qualidade que recomendam 6 a 8 crianças por professor no atendimento a crianças de 0 a 1 ano; 15 crianças por professor no atendimento a crianças de 2 a 3 anos; e 20 crianças por professor no atendimento a crianças de 4 e 5 anos (BRASIL, 2006). O assunto é tema de diversos projetos de lei em andamento. (<https://blogs.oglobo.globo.com/todos-pela-educacao/post/existe-limite-de-aluno-por-sala-de-aula-na-educacao-infantil.html>).

<sup>19</sup> No espaço cria, a área média por criança nas salas de atividade é de 4m<sup>2</sup> e a quantidade de crianças por educador é no máximo 5 nos Ciclos 1 (10 meses a 2 anos) e 10 nos ciclos 2, 3 e 4 (2 a 10 anos).



Antes de mais nada, agendei uma audiência no órgão municipal de patrimônio, para entender melhor a situação do processo e conversar sobre que parâmetros adotar no projeto arquitetônico. Os parâmetros urbanísticos exigidos pela *Secretaria Municipal de Urbanismo* são documentados no código de obras do município, mas os critérios adotados pelo órgão municipal de patrimônio são bastante subjetivos, precisando ser analisados caso a caso. Na audiência, conheci a *Técnica A*, responsável pelos imóveis naquela região da cidade. Ela conhecia bem a história do imóvel e me explicou melhor o que havia ocorrido no processo de isenção de IPTU. Segundo ela, antigamente, quando um proprietário de um imóvel preservado solicitava a isenção de IPTU, a cobrança era suspensa na abertura do processo. Se o pedido era indeferido (devido ao imóvel não estar em perfeitas condições de preservação) o valor do período em que a cobrança esteve suspensa era cobrado retroativamente. *“Isso quebrou muita gente e a prefeitura mudou o procedimento. Agora a pessoa continua pagando durante o período de análise e, se concedida a isenção, recebe o dinheiro de volta”* (TÉCNICA A, 2015), me explicou ela. Conversamos sobre os parâmetros de projeto. Ela disse que o acréscimo deveria *“ou reproduzir as mesmas características do imóvel preservado ou ser visivelmente diferente, deixando claro ser uma intervenção posterior”* (TÉCNICA A, 2015). Para a cobertura, afirmou que os telhados metálicos existentes eram inaceitáveis, e me deu duas alternativas: *“ou telhas cerâmicas iguais ao do edifício preservado ou telhado jardim”* (TÉCNICA A, 2015).

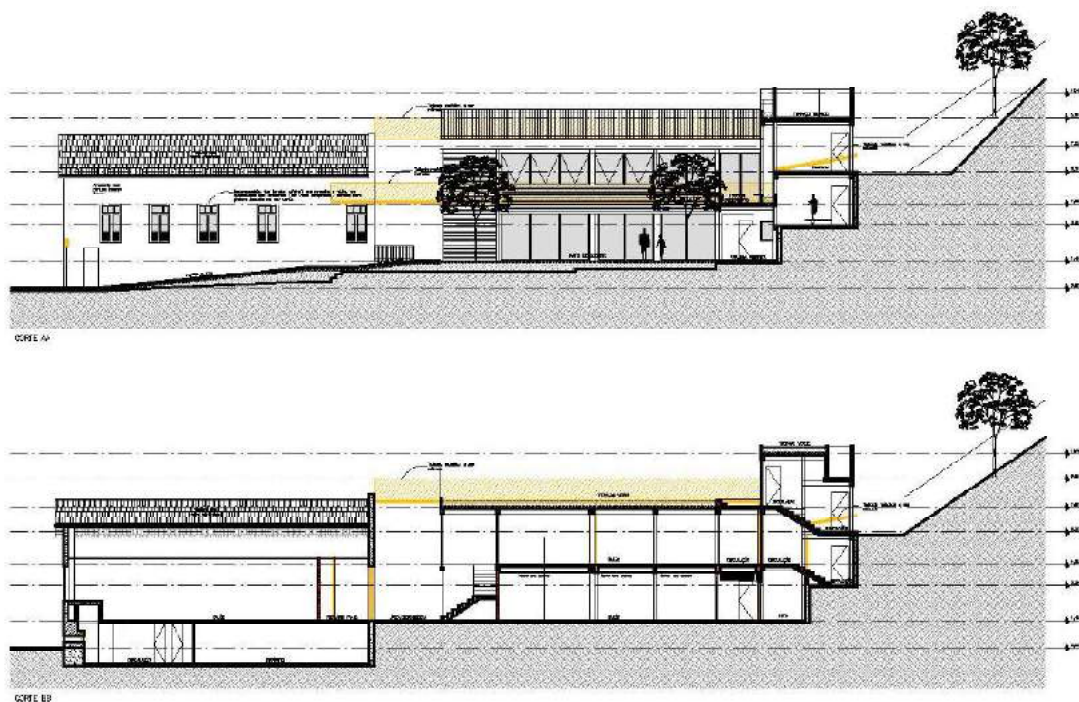
Desenvolvi um estudo preliminar propondo a demolição dos telhados metálicos irregulares e a construção de uma edificação anexa ao prédio preservado, ocupando aproximadamente metade da área de projeção dos telhados existentes a serem demolidos (Figura 38). A construção aproveitava uma laje de concreto existente sob a cobertura metálica, instalando sobre ela mais uma laje, de modo que a edificação desse acesso à parte posterior do terreno, até então inacessível (Figura 39). Tão logo as representações gráficas do projeto foram produzidas, ainda de forma esquemática, apresentei para as fundadoras da escola e agendei nova audiência no patrimônio para verificar a viabilidade da sua aprovação, antes de avançar no desenvolvimento, a fim de evitar retrabalho e ganhar tempo. Na representação em perspectiva, dispositivo de fronteira utilizado para a consulta no órgão de patrimônio, optei por não aplicar nenhuma textura indicativa dos materiais construtivos, para que o foco da análise se desse na implantação e na proposta volumétrica (Figura 40). Mudanças na configuração volumétrica nas fases mais avançadas de um projeto gerariam retrabalho em cascata, enquanto especificações de revestimentos e cores poderiam ser posteriormente negociadas sem gerar este tipo de efeito.

Figura 38: Implantação do projeto arquitetônico com demolições indicadas em amarelo.



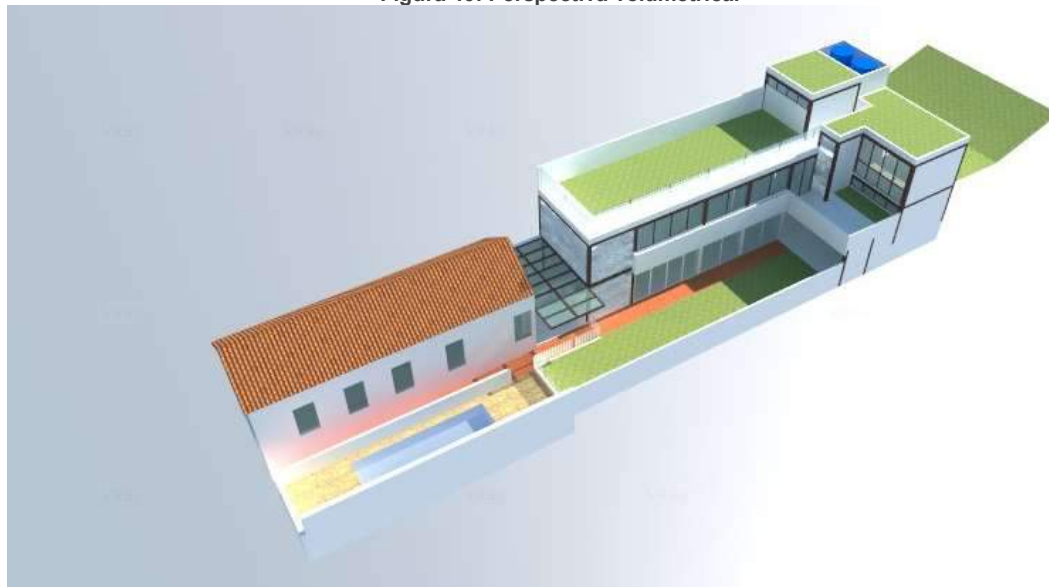
Fonte: Elaborado pela autora em novembro de 2015

Figura 39: Corte longitudinal do projeto arquitetônico com demolições indicadas em amarelo.



Fonte: Elaborado pela autora em novembro de 2015

Figura 40: Perspectiva volumétrica.



Fonte: Elaborado pela autora em novembro de 2015

A *Técnica A* mostrou grande disponibilidade para nos apoiar em uma intervenção sustentável no imóvel, de modo a promover uma negociação entre a preservação do patrimônio histórico e a exploração do potencial construtivo do patrimônio material dos proprietários. Ela estava feliz com a possibilidade de recuperar o imóvel, bastante descaracterizado, que ficava na mesma rua em que morava. Ficou satisfeita com a proposta volumétrica, que reproduzia a mesma estratégia de implantação do volume preservado: colado em uma das empenas e ocupando a metade do lote. Gostou também da utilização de telhados jardins, a alternativa preferida por ela entre as duas que havia nos oferecido na consulta prévia. Questionei se o projeto era passível de aprovação, ou se algum ajuste seria ainda necessário. Gostaria de dar entrada em uma versão definitiva a fim de evitar idas e vindas do processo, pois tínhamos urgência e os trâmites de protocolo, despacho e publicação são bastante morosos. A *Técnica A* achou interessante a estratégia proposta por mim, de esgotar todas as dúvidas em consultas antes de submeter o projeto à análise, mas ressaltou que não tinha como analisar em detalhes o projeto naquele momento. Afirmou que, por ela, a proposta de intervenção era sim passível de aprovação, e aproveitou a disponibilidade da sua coordenadora, que estava na mesma sala, para consultá-la também. A proposta previa uma cobertura de ligação entre o volume preservado e o prédio anexo, essencial para o cotidiano da escola em dias de chuva. A coordenadora sugeriu que não fosse indicada tal cobertura pois, se os edifícios fossem conectados, configurariam um bloco único e a construção anexa precisaria ter sua altura máxima limitada à altura do prédio preservado, que era de cinco metros, ao invés dos onze metros permitidos, se os volumes fossem separados. Expliquei a importância da cobertura de conexão, o que a levou a

comentar que a cobertura seria passível de aprovação em um segundo processo, quando os dois blocos em separado já estivessem construídos com diferentes alturas. Mas que se constasse no projeto de aprovação naquele momento, seria necessário atender ao limite de altura. Ali aprendi que a regra matemática “a ordem dos fatores não altera o produto” não seria aplicada na aprovação de projetos pelo órgão municipal de patrimônio. Saí de lá com a informação de que em suas linhas gerais, o projeto seria passível de aprovação, mas que ao ser submetido seria necessário fazer uma análise mais criteriosa. Se tudo estivesse perfeito, o prazo estimado para a aprovação seria de cerca de noventa dias.

As imagens tridimensionais monocromáticas funcionaram perfeitamente como dispositivo de fronteira para a consulta no patrimônio, permitindo que a proposta volumétrica fosse analisada sem conflitos com a proposta de materiais de revestimentos. No entanto, funcionaram muito mal com a *Fundadora A*, que não conseguiu abstrair e compreendeu que sua escola seria branca e árida como a imagem esquemática sugeria. Produzi então novas perspectivas com a aplicação de texturas dos materiais de construção e revestimento propostos: tijolo, madeira e vidro (Figura 41 e Figura 42). As imagens com texturas foram melhor recebidas, mostrando que os as representações gráficas, como dispositivos de fronteira, não são apenas intermediário, e sim atores não humanos que agem na rede de projeto.

Figura 41: Perspectiva com materiais de revestimento



Fonte: Elaborado pela autora em novembro de 2015

Figura 42: Perspectiva com materiais de revestimento



Fonte: Elaborado pela autora em novembro de 2015

Mas a *Fundadora A* não estava convencida de que aquele seria o imóvel adequado, conforme externalizou em uma mensagem que me enviou por *email* em resposta às imagens com texturas.

*Bem Melhor :) Obrigada Querida!*

*Ainda Assim, sendo mt sincera meu sonho está no espaço do pólen, to apegada nisso... Olho pra casa e pros 3Ds e não sinto meu coração pulsar. A minha mente entende tudo o que vocês falaram ontem, e eu concordo. Mas no coração, não está ali o meu sonho...*

*To olhando pra isso com muito cuidado e sinceridade.*

*Beijos!!! (FUNDADORA A, 2016)*

Respondi pontuando sobre a incoerência entre a exigência de ambientes construídos no *Projeto Pólen* e na *Rua Alice*, sugerindo que ela fosse conhecer a parte arborizada do terreno, que correspondia a dois terços de sua área.

*Na Rua Alice tem que ter sala de reunião, sala de balé, sala de direção, sala de professores, etc. etc. etc. No Cosme Velho não tem nada disso.*

*Uma coisa que vocês precisam pensar:*

*- Se colocarem todos esses m2 de salas de tudo no Cosme Velho não vai sobrar floresta nenhuma para contar a História.*

*- Se construírem o mínimo na Rua Alice, se desapegando de todas as salas de tudo, podem ter muita natureza ali tb.*

*Entendem?*

*Está "dois pesos e duas medidas". É algo que vocês precisam pensar a respeito. Podemos na Rua Alice ter apenas um pavimento. Só a escola, teto verde ali a um lance de escada, sem ser lááá nas alturas.*

*Enfim, vocês precisam definir o que querem, independente do endereço. To aqui pra ajudar.*

*ps: Seria legal vocês irem lá na academia de calça de ginástica e tênis e pedirem para pular a janela do depósito para ver a área que tem lá atrás. Pelo google parece ser bem arborizado inclusive. Talvez faça bastante diferença em tudo.*

*Bjs (LIMA, 2016)*

Ela reconheceu a incoerência e foi conhecer o terreno em sua totalidade, mas, definitivamente, aquele lote de onze metros de largura não comportava seu sonho: um espaço livre com bangalôs, que representou em um desenho durante uma consultoria de que estava participando com sua sócia para concepção da escola que gostariam de fundar (Figura 43). A *Fundadora B*, ciente da dificuldade em conseguir casas disponíveis para locação na zona sul da cidade, resignada, já tinha formatado seu sonho a uma solução que considerava viável.

Figura 43: Desenho da Fundadora A



Fonte: Registro da Fundadora B em 17 de março de 2021

Mesmo não sendo o imóvel ideal, naquele momento, aquele seria o imóvel possível. O *Projeto Pólen* não poderia funcionar por muito mais tempo sem formalizar-se como escola, pois algumas crianças já estavam pra completar quatro anos e precisariam estar obrigatoriamente matriculadas, segundo a *Constituição Federal* (BRASIL, 1988). Decidimos então avançar em duas frentes: seguir na aprovação do projeto da Rua Alice nos órgãos municipais, detalhamento do projeto executivo, orçamentos e negociação com os proprietários e, ao mesmo tempo, continuar em busca de outras possibilidades de imóveis. A estratégia de investir esforços no desenvolvimento de um projeto que poderia ser descartado só seria viável financeiramente para as fundadoras devido à permuta da remuneração dos serviços de Arquitetura. Da minha parte,

se fossem necessários dois projetos, maior seria o valor a ser convertido em mensalidades. Aqui, o formato da negociação foi mais um ator não humano que agiu na rede, definindo os caminhos a serem seguidos.

No entanto, nenhuma das duas frentes resultaria em um novo endereço disponível para o início das atividades em 2016, ano em que o *Projeto Pólen* seguiria no endereço da Ladeira do Ascurra. Então as fundadoras decidiram fazer algumas intervenções no local, a fim de ampliar a área coberta, para que os dias de chuva fossem menos desafiadores. Solicitaram o projeto de uma varanda para as artes, localizado na lateral do chalé (Figura 44), e uma casinha na árvore (Figura 45), que foram projetadas in loco utilizando como dispositivos de fronteira estacas e barbantes para a locação das intervenções diretamente no terreno. Durante a construção, o *Proprietário A*, satisfeito com os resultados parciais, pediu que fizéssemos também uma varanda na frente do chalé (Figura 46).

Figura 45: Casinha na árvore.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 19 de fevereiro de 2016. Consulta realizada em 19 de março de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>.

Figura 44: Varanda artes.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 19 de fevereiro de 2016. Consulta realizada em 23 de março de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>.

Figura 45: Casinha na árvore.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 19 de fevereiro de 2016. Consulta realizada em 19 de março de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>.



Figura 46: Registro fotográfico da Projeto Pólen no Cosme Velho em março de 2016 – Varanda chalé.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 19 de fevereiro de 2016. Consulta realizada em 19 de março de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>.

O volume de trabalho estava crescendo e o investimento que eu havia decidido fazer ainda sem saber se iríamos realmente desfrutar, tornava-se cada vez mais alto. Era dezembro e precisávamos renovar ou não a matrícula do meu filho na instituição em que ele estava. Fomos sorteados para uma das duas instituições públicas em que nos inscrevemos. Infelizmente, para a que eu não havia sido autorizada a visitar. Na esperança de finalmente poder conhecer a escola, fui até lá no dia da matrícula, mas só consegui conhecer o árido pátio cimentado localizado entre a edificação e a rua, além de cruzar o pátio coberto e fechado – em penumbra mesmo em um dia claro – para chegar na sala da direção. Mais uma vez perguntei se poderia conhecer os ambientes. Em resposta, me informaram que isso somente seria possível na semana de adaptação da criança na escola, dali a dois meses. Fiz a matrícula por falta de opção, mas saí de lá torcendo para sermos chamados na lista de espera da outra escola, que eu havia visitado e gostado muito, ou para que a permuta com o *Espaço Cria* se concretizasse. Como Daniel só teria os dois anos necessários para começar a frequentar a *Projeto Pólen* em abril do ano seguinte, seria necessário renovar sua matrícula na instituição atual mediante a assinatura de um contrato anual, que seria rescindido (com multa) pouco tempo depois. Para evitar isso, solicitei às fundadoras do *Projeto Pólen* a possibilidade de uma experiência de um dia (Figura 47), para avaliarmos se havia condição de ele começar a frequentar o *Projeto Pólen* a partir de fevereiro, quando ainda teria um ano e dez meses.

Figura 47: Meu filho no projeto Pólen pela primeira vez.



Fonte: Registro fotográfico realizado pela autora em dezembro de 2015.

Ver meu filho brincando livre e feliz naquele quintal de terra foi o suficiente para que eu não tivesse dúvidas de que aquele era o lugar ideal para ele. O pai, no entanto, tinha ainda suas dúvidas. O reconhecimento do *Projeto Pólen* entre 178 iniciativas exemplares de inovação e criatividade na educação básica pelo Ministério da Educação (BRASIL, 2015) foi muito importante para que ele se sentisse seguro em confiar nosso filho a um projeto-piloto. A logomarca do programa (Figura 48) agiu de modo a neutralizar todas as suas inseguranças e fazê-lo acreditar que um trabalho de qualidade estava sendo realizado naquele “fundo de quintal”, no sentido literal da expressão.

Figura 48: Logomarca do Programa Inovação e Criatividade na educação básica.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 23 de dezembro de 2015. Consulta realizada em 19 de março de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>.

A partir de fevereiro de 2016, quando Daniel começou a frequentar diariamente o *Pólen*, foi possível vivenciar as rotinas e práticas, embora ainda limitada aos

momentos de levar e buscar. Naquela altura, havia dezoito crianças, com idades entre pouco menos de dois anos e quase quatro anos, no período de 11hs às 17hs. A partir de abril, o horário passou a ser entre 10hs e 16hs. Para as famílias que precisavam estender o horário até às 17hs, foi combinado um horário extra, que contaria com a presença de um educador do *Pólen* e de dois representantes das famílias, que se revezariam em uma escala semanal. Participando desse revezamento, vivenciei o *Pólen* por dentro, com todos os seus desafios: a dificuldade de manter o ambiente interno limpo com o piso lá fora sendo de terra; a dificuldade de supervisionar todas as crianças em um ambiente cheio de recantos; e a dificuldade de conter a bagunça com a água do filtro ou os materiais de artes, disponíveis ao alcance das crianças. Para comemorar o dia das mães, elas foram convidadas para, ao longo do mês de maio, passar cada uma um dia inteiro no *Pólen*. Foi a vez de vivenciar a dificuldade de lidar com os desafios das refeições: limpar as mesas que dormiram ao relento, manter as crianças envolvidas com o almoço, ao invés de correndo pelo quintal, e lidar com os inevitáveis derramamentos de comida pelas crianças, ao se servirem ou comerem sozinhas. Fora a dor nas costas, por fazer tudo isso abaixada na altura das crianças. Em alguns momentos, dava vontade de pavimentar todo o terreno, retirar todas as plantas, colocar os materiais em armários altos ou trancados e servir o almoço já no prato montado, oferecido na boca das crianças, amarradas em cadeiras altas. Mas a beleza de ver as crianças brincando na lama, tomando banho de chuva, se lambuzando de tinta, experimentando os alimentos, ganhando consciência corporal e desenvoltura nas atividades motoras, colaborando com a limpeza, conhecendo limites e não querendo ir embora no fim do dia, recompensava esse esforço coletivo.

A experiência de projetar o *Espaço Cria* ao mesmo tempo em que vivenciava o *Projeto Pólen* foi transformadora, impactando fortemente em outra rede: a da minha carreira profissional e acadêmica. Depois de dez anos projetando escolas, experimentei uma busca incessante por encontrar soluções para novas demandas: autonomia, individualidade e liberdade, não apenas na teoria dos projetos pedagógicos, mas na realidade das práticas diárias. No *Pólen*, vi os atores humanos, tanto adultos como crianças, intervirem no ambiente, ou demandarem alterações, na mesma velocidade em que propunham novas brincadeiras, alteravam as rotinas e repensavam a formação dos grupos, na medida em que seus atores, humanos e não-humanos, chegavam e partiam.

Durante o processo de projeto para a *Rua Alice*, os requisitos inicialmente colocados pelas fundadoras foram se modificando em função das experiências que estavam sendo vivenciadas no *Projeto Pólen*. O *co-working* conjugado à escola foi um exemplo. O dia a dia mostrava os prós e contras da presença das

famílias na rotina da escola. A vista total do *co-working* para o pátio, inicialmente demandada pelas fundadoras, mudou para uma vista pontual e, por fim, para vista nenhuma. O crescimento das crianças, que no início do projeto tinham todas aproximadamente dois anos, acompanhado da entrada de crianças menores, entre eles o meu filho, colocava em evidência as dores e as delícias da prática multietária, que impactava e era impactada pelo ambiente que a acolhia. Para que atividades específicas fossem oferecidas aos maiores sem comprometer a autonomia de todos, fez-se necessário um ambiente exclusivo para os *grandes*, como ficaram conhecidas as crianças com mais de três anos. O segundo dos quatro chalés existentes no quintal da casa, foi então ocupado pelas crianças mais velhas. No projeto da Rua Alice, elas ganharam o ambiente inicialmente destinado ao *co-working*, que foi finalmente cancelado. Entendi na prática o que era a *Educação Viva*: uma educação sem verdades inabaláveis, aberta a perceber os impactos de suas ações e a se reinventar constantemente. Uma novidade para mim, acostumada a fazer projetos que nunca precisavam mudar. Naquele momento, percebi que os vários projetos imutáveis que havia concebido antes não eram exatamente “bons” ou “certos”. Apenas não era dada chance aos atores de manifestarem o desejo de mudanças e, muito menos, intervirem eles mesmos no ambiente. Toda a segurança dos dez anos de experiência foi substituída por milhões de questionamentos sobre a qualidade da minha atuação como projetista, que me levariam ao doutorado dali poucos meses.

O desenvolvimento do projeto arquitetônico da Rua Alice se estendeu de novembro de 2015 a maio de 2016. Durante esse período, sofreu a agência intensiva das duas fundadoras da escola, dos dois proprietários do imóvel e das técnicas da prefeitura. Crianças, educadores e famílias, tinham como porta-vozes as fundadoras - que também atuavam como educadoras e mãe - e eu - arquiteta, mãe e equipe de apoio do horário extra – que ao mesmo tempo que traduziam seus desejos, os traíam. (LAW, 1999)

As cotações para a execução das obras junto a sete empresas construtoras correram paralelamente ao desenvolvimento do projeto arquitetônico. O projeto agia sobre o custo de construção, que, por sua vez, agia sobre o projeto e sobre o valor da locação em negociação com os proprietários. É fácil deduzir que tal valor aumentava ou diminuía de forma inversamente proporcional à variação do custo de adequar o imóvel às atividades que abrigaria. Quando foi aprovado pela pelos órgãos municipais de urbanismo e de patrimônio em junho de 2016, aquilo que até então era moldável pelos diversos atores envolvidos, tornou-se algo rígido, carimbado e assinado pelos representantes legais dos órgãos competentes, que autorizavam a sua construção e, ao final das obras, deveriam

verificar a fidelidade entre a edificação construída e sua representação gráfica no projeto aprovado.

Até então, a busca por outras casas não tinha prosperado e o *Proprietário A* já tinha decretado que o *Projeto Pólen* teria que deixar seu quintal até o fim do ano. Sua decisão foi motivada por uma conversa com um desconhecido em um evento social. O desconhecido falava sobre a escola do neto, descrevendo-a em detalhes. Ao falar sobre a localização, o proprietário percebeu que o desconhecido falava de sua casa e, conseqüentemente, que havia uma escola em seu quintal. Determinou então que ela não deveria ali continuar. Por falta de opção, o destino do *Espaço Cria* seria a Rua Alice. Entre idas e vindas na negociação do valor de locação com os proprietários, uma novidade chegou para desestabilizar a rede: a disponibilidade de uma casa com mil e seiscentos metros quadrados de quintal, situada na Rua Cosme Velho.

O amplo quintal, encantou as fundadoras do *Projeto Pólen* que há muito buscavam um endereço em que pudessem fundar o *Espaço Cria* sem perder uma das essências do *Projeto Polen*: viver e aprender *na* e *com* a natureza (Figura 49). Ao longo da história da educação institucionalizada, nos afastamos tanto da natureza que hoje uma escola que se propõem a tê-la como ambiente de aprendizagem é vista como inovadora. Mas a natureza não está lá fora, os seres humanos somos parte da natureza (MATURANA e VARELA, 2002).

Derrubar as paredes é uma condição para que possamos refazer elos de proximidade com o mundo natural e consideração pelos desejos do corpo. Em conseqüência, as propostas pedagógicas e de formação de educadores precisam orientar-se por objetivos de contemplação e reverência à natureza, assim como de respeito pelas necessidades/vontades do corpo, justo o que, nos humanos, é também natureza. (TIRIBA, 2006, p. 221)

O ambiente natural é campo fértil para o desenvolvimento integral do ser humano (corpo, mente e espírito), mas, mais do que isso, a preservação do meio ambiente é essencial para a manutenção da vida na terra. Assim, faz-se necessário educar *para* a natureza, e não é possível fazê-lo apartados dela.

Ninguém será capaz de amar o que não conhece; ninguém será capaz de preservar uma natureza com a qual não convive. Por isto, precisamos realizar uma aproximação física, estabelecendo relações cotidianas como sol, com a água, com a terra, fazendo com que sejam elementos sempre presentes, constituindo-os como chão, como pano de fundo ou como matéria prima para a maior parte das atividades escolares. (TIRIBA, 2006, p. 213)

Figura 49: Liberdade e experimentação na natureza.



Espaço Cria

7 de outubro de 2016 · 🌐



"A infância vem perdendo o seu espaço de exploração e experimentação das capacidades da espécie humana que nela se encontra em embrião. A redução do espaço de liberdade que respeite a intensa movimentação física e psíquica das crianças, conferindo a elas o direito de exercer naturalmente o seu processo de crescimento e consequente aquisição das qualidades humanas já adquiridas, tem sido fator determinante do longo espectro de distúrbios da infância e sua consequente via para medicalização."

Livro da Casa Redonda 🌱🌿🍀 Ver menos

Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 07 de outubro de 2016. Consulta realizada em 13 de fevereiro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

No final do primeiro semestre do Daniel no *Pólen*, recebemos o seu *percurso*, um relato sobre as vivências da criança naquele período (Figura 50). Por meio dele é possível constatar a agencia do ambiente no seu desenvolvimento (MALAGUZZI, 1999); (SANOFF, 2001).

Em um espaço repleto de desafios, Daniel se apropriou de seu corpo e de seus movimentos e logo já dominava degraus, rampas, terra, cimento, escadas... O que antes era um desafio, agora era um convite para criação de aventuras! Hoje, o corpo de Daniel está marcado pelas inúmeras vezes em que subiu os degraus do pula-pula, esticou os braços para pegar o pote de massinha, abaixou com seu corpo para pegar a cartela azul e a carregou até a mesa, caminhou por ladeiras de cimento, correu e sorriu pelo corredor de entrada ao passar pelo túnel, caminhou na ponte de madeira, explorou os pneus, caminhou pelo terreno desnivelado, subiu a ladeira para a casa da árvore e seus degraus - que em dias de chuva se torna um desafio maior. (...) Daniel adora brincar com o carrinho rosa de descer na pista com os pés pro alto, sentindo a força da gravidade atuar e dar velocidade a seu veículo. (ESPAÇO CRIA, 2016)

Figura 50: Diversão entre amigos ladeira abaixo.



Fonte: Relatório de avaliação semestral – (julho de 2016)

No relato pude constatar que no *Pólen* não é só a criança que aprende. Sujeitos plenos, e não somente um *vir a ser*, elas têm muito a ensinar aos adultos: pais, educadores e arquitetas(os), todos nós uma *multiplicidade de devires* (PROUT, 2010).

Daniel nos ensina a vivermos todos os dias com alegria e energia positiva! Recheando os momentos de sorrisos e pulos! Danico nos ensina a sermos firmes em nossos desejos e a enfrentarmos os desafios sem duvidar da nossa capacidade de encontrar soluções, desviando de forma criativa e doce de qualquer obstáculo que se apresente em nosso caminho. (ESPAÇO CRIA, 2016)

Como *mãe*, fiquei extremamente emocionada com a sensibilidade do relato, bem diferente dos que eu havia recebido até então, com uma lista de destrezas esperadas para a faixa etária com um “X” assinalado naquelas em que a criança alcançou desempenho satisfatório. Como *arquiteta*, fui especialmente impactada pela agência do ambiente no seu desenvolvimento, além de encorajada pelo ensinamento do Daniel sobre enfrentar os desafios sem duvidar da nossa capacidade de encontrar soluções. O imóvel da Rua Cosme Velho parecia ser a solução que buscávamos e eu não deveria temer o desafio de começar tudo outra vez.

## 6. Movimento II: O encontro (2016)

O imóvel da Rua Cosme Velho (Figura 51) foi residência do jornalista e escritor Austregésilo de Athayde, presidente da Academia Brasileira de Letras de 1958 a 1993. Naquele momento, o imóvel funcionava como um centro cultural que levava seu nome, gerido por duas de suas netas. O centro cultural abrigava a biblioteca particular de Austregésilo (Figura 52) e, eventualmente, ensaios, peças de teatro e festas. Além disso, abrigava o escritório de uma produtora cultural, a residência de uma de suas netas, a hospedagem temporária da outra neta, que não residia na cidade, e o *Projeto Casa 5*.

Figura 51: Centro Cultural Austregésilo de Athayde.



Fonte: Registro da autora em 01 de novembro de 2016.

Figura 52: Biblioteca particular de Austregésilo de Athayde.

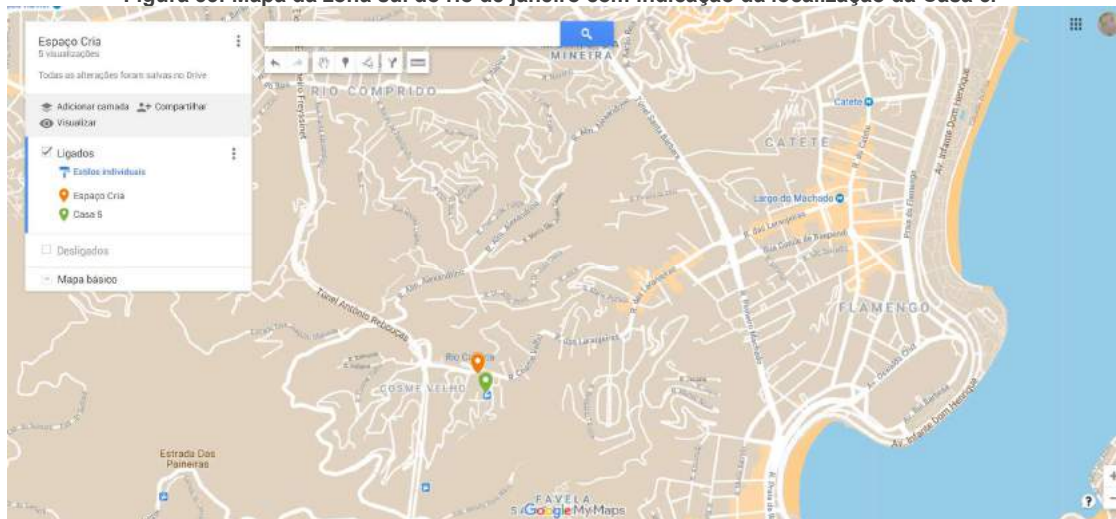


Fonte: Registro da autora em 01 de novembro de 2016.



O *Projeto Casa 5* começou em 2015. Inicialmente, o fundador e sua esposa estendiam a outros quatro bebês o cotidiano que ofereciam a seu próprio filho, na casa em que moravam, em uma vila nos arredores do centro cultural (Figura 53).

Figura 53: Mapa da zona sul do rio de janeiro com indicação da localização da Casa 5.



Fonte: Elaborado pela autora em março de 2021

Em busca de um espaço livre mais amplo que o da vila para as brincadeiras das crianças, começaram a visitar, com ela, o quintal do centro cultural. Com o crescimento da quantidade de crianças, o *Projeto Casa 5* transferiu-se definitivamente para um dos salões do imóvel, compartilhando o quintal e outros ambientes de uso comum com os demais ocupantes citados anteriormente.

O imóvel era preservado pelo órgão municipal de patrimônio, e a área construída em dois pavimentos ocupava apenas 20% do lote e concentrava-se na divisa com o logradouro e na empena oeste (Figura 54). O quintal em aclave conectava-se em nível com a edificação não só no pavimento térreo, mas também no primeiro pavimento, e contava ainda com mais três platôs com vegetação farta, sendo o mais alto deles na cota 6,60m em relação ao térreo (Figura 55).

O *Projeto Casa 5* cresceu e chegou a atender vinte crianças, com idades entre dez meses e três anos. O centro cultural, no entanto, passava por dificuldades financeiras. A locação de algumas salas e a realização de eventos esporádicos não era suficiente para sustentar os altos custos de manutenção do imóvel. *Pólen* e *Casa Cinco*: dois projetos-pilotos afins, validados experimentalmente, almejando a formalização como escola de educação infantil. Um em busca de um novo endereço e o outro, ocupando parcialmente um endereço grande demais para si, se encontraram no imóvel da Rua do Cosme Velho. As fundadoras do *Projeto Pólen* (Fundadoras A e B) convidaram o fundador da *Casa Cinco* (Fundador C) para ser sócio do *Espaço Cria* e ele aceitou.

Figura 54: Representação em planta baixa da implantação, níveis e ocupação em agosto de 2016.



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 55: Quintal em declive vista do platô 3.



Fonte: Registro da autora em 01 de novembro de 2016

Conheci mais detalhadamente a história da casa por meio dos relatos da *Proprietária D*, neta responsável pelas negociações da locação em nome dos vários herdeiros de Austregésilo (sua mãe, irmãos, tios e primos). Encontramos algumas vezes durante a negociação da locação. Nessas ocasiões, sempre que caminhávamos pelo terreno ela, que frequentou a casa desde menina, recolhia caquinhos de louça e outros “achados arqueológicos” que guardava com carinho, explicando que “antes de haver o serviço de coleta de lixo na cidade, os rejeitos da casa eram jogados no fundo do terreno”. Mostrou-me também que era possível viajar no tempo caminhando pelo corredor: “deste lado é 1800 e

deste é 1900”, dizia ela, indicando o que correspondia à construção original do século XIX, com paredes em alvenaria portante e assoalho em pinho de riga, e o que correspondia à adição realizada pelos antigos proprietários no começo do século XX. Mais adiante no corredor, uma nova janela do tempo separava o começo do século XX dos anos 50, quando seus avós realizaram um segundo acréscimo utilizando estrutura de concreto (Figura 56, Figura 57 e Figura 58).

Figura 56: Representação em planta baixa do faseamento da construção.



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 57: Fachadas de fundos do volume original do século XIX e acréscimo do início do século XX.



Fonte: Registro realizado pela autora em 01 de novembro de 2016.

Figura 58: Fachada do acréscimo realizado nos anos 50.



Fonte: Registro realizado pela autora em 01 de novembro de 2016.

Dela ganhei o livro “Austregésilo de Athayde. O Século de Um Liberal”, que conta a história de seu avô e, em breves passagens, cita a casa, adquirida por ele e sua esposa Jujuca em 1942.

De construção sólida, mas antiga, ela necessitava de uma boa reforma. Na primeira vez que a visitou, Jujuca ficou impressionada com o péssimo estado em que se encontrava: - Mas é uma ruína! Mesmo caindo aos pedaços, a ruína cativou o casal; à sua volta vicejava exuberante jardim de plantas tropicais, e no terreno erguiam-se muitas árvores frutíferas: mangueiras, sapotizeiros, abacateiros, jabuticabeiras, tamarineiros, caramboleiras e cambuazeiros. Havia no terreno uma fonte de águas férreas que, ao mudar-se Athayde passou a beber diariamente e às quais, mais tarde, atribuía sua longevidade. (SANDRONI e SANDRONI, 1998, p. 412-413)

Quase oitenta anos depois, a situação não era muito diferente. As muitas árvores ainda estavam lá, mas o casarão precisava de muitas obras de conservação e restauração (telhado, pintura e instalações). Além disso, era necessário realizar intervenções para a adequação da residência para a atividade escolar. Na negociação do contrato de locação, o tempo de carência dependeria do orçamento das obras necessárias, que, por sua vez, dependia do escopo da reforma. Já havíamos vivido essa experiência na Rua Alice. Daquele momento até o início do ano letivo teríamos apenas seis meses. Para que a escola pudesse começar suas atividades em fevereiro de 2017 seria necessário definir o escopo da obra, orçar, negociar a locação, assinar o contrato, solicitar a licença de obras na Secretaria de Urbanismo e no órgão municipal de patrimônio e executar as obras, além de solicitar as licenças de funcionamento nas Secretaria

de Educação e na Secretaria da Fazenda. Teríamos muito pouco tempo! Se não bastasse o cronograma tão apertado, ainda teríamos que construir um mundo comum entre os dois projetos-piloto, afins, porém diversos.

Logo depois da minha primeira visita à casa, fizemos uma reunião: eu e os agora três fundadores. Enquanto eles debatiam sobre que ambientes a escola deveria ter e onde eles deveriam se localizar na construção, eu me preocupava com o projeto de construção, que inclui o projeto arquitetônico, o planejamento das obras e sua execução. Tal projeto dependeria das decisões sobre o debate em curso, mas envolvia também muitas obras de conservação e restauro que dependiam pouco e extrapolavam muito aquele debate. Somente eu, entre os quatro, seria capaz de dimensionar, orçar, planejar, aprovar nos órgãos municipais e supervisionar. Depois de uma noite inteira de discussões que iam e vinham porque misturavam duas variáveis (“que atividades” e “onde na casa”), sugeri que eles se concentrassem na questão “que atividades”, sem se preocupar com o “onde na casa”, neste primeiro momento. Pedi que eles elaborassem um programa de Arquitetura “dos sonhos”, que tivesse tudo o que todos gostariam que tivesse e não tivesse nada que um dos três fosse contra. Sugeri que cada um fizesse a sua versão, individualmente, e depois se reunissem para debater e negociar uma versão única que estabilizasse as controvérsias que se tornassem evidentes. Adoraria participar desse processo, mas não havia tempo. Deixei-os com este dever de casa e me comprometi a adiantar o projeto de construção das obras de conservação e restauro, que não dependiam dessas definições.

Eles elaboraram conjuntamente uma lista de ambientes, que o *Fundador C* me enviou por *email*, com o título “*lista de sonho*” em 05/08/2016. Na mensagem, falou que tinham também feito um estudo da distribuição das atividades no imóvel e gostariam de me apresentar em uma reunião. Constavam na lista os seguintes desejos: (1) Quatro salas para grupo, (2) Sala de professores, (3) Sala de coordenação, (4) Sala de administração, (5) Sala de reunião, (6) Sala de reunião individual, (7) Sala psicomotricidade, (8) Sala brinquedoteca, (9) Refeitório, (10) Cozinha, (11) Banheiros infantis e de adulto, (12) Sala de cursos, (13) Recepção e secretaria, (14) Salão dos bebês, (15) Marcenaria, (16) Oca, (17) Sala das artes plásticas, (18) Sala de expressão corporal e musicalização, (19) Casa na árvore, (20) Tanque de areia, (21) balanço, (22) pneus, (23) composteira, (24) bicicletário, (25) Galinheiro, (26) Quadra (27) Gramado, (28) Copa.

Tendo como dispositivo de fronteira uma lista, tais desejos não sugeriam controvérsias, mas era possível prevê-las, uma vez que estavam listados vinte ambientes internos enquanto a casa tinha somente quinze, e não havia tempo

hábil para obras de acréscimo. Reunimo-nos no dia seguinte (09/08/2016) para analisar a distribuição espacial dos ambientes no imóvel elaborada conjuntamente pelos três fundadores. À altura, ainda não havíamos recebido as plantas dos proprietários e a distribuição espacial foi registrada pelos fundadores ainda como uma lista, relacionando os ambientes desejados aos cômodos existentes no imóvel. Na reunião, produzi croquis que traduziam o conteúdo da lista em planta baixa. À medida que os fundadores comentavam sobre qual ambiente deveria abrigar qual atividade, eu os distribuía no desenho que construía pontes entre nós quatro. Mesmo no papel, os ambientes começavam a performar sons, fluxos, cheiros, perspectivas visuais, sentimentos, entre outros, que desestabilizavam a distribuição elaborada pelo trio, antes mesmo que ela pudesse ser integralmente representada em planta baixa. Infelizmente esses desenhos se perderam pois, naquela altura, esta pesquisa de doutorado ainda não havia começado. As inúmeras discussões podiam ser resumidas em torno de uma controvérsia principal: As *Fundadoras A e B* defendiam a ideia de *ambiente preparado*, que Ivana Jauregui praticava na *Escola Inkiri* e que elas haviam praticado no *Projeto Pólen*. Em sua opinião, os ambientes deveriam ser preparados em função das atividades a serem nele desenvolvidos - dormir, comer, ler, pintar – e estes seriam frequentados por crianças de idades variadas em função dos seus interesses/necessidades/desejos. Por sua vez, o *Fundador C* defendia a existência de salas para cada um dos cinco grupos etários (até 2 anos, 2 a 3 anos, 3 a 4 anos, 4 a 5 anos e 5 a 6 anos). Uma possibilidade de conciliação seria atender a tudo: ambientes para cada grupo etário e ambientes preparados em função das atividades, mas isso faria com que a quantidade de ambientes desejados superasse ainda mais a quantidade de cômodos disponíveis.

Devido à escassez de tempo, os educadores, pais e crianças dos dois projetos-pilotos não puderam ser convidados a participar amplamente desse processo, tendo sua participação limitada às traduções que seus fundadores transportavam, nunca de forma neutra (LATOURE, 2012 (a)). Depois de muitas versões (e discussões) que se estenderam por alguns encontros, uma estabilização, ainda que bastante frágil, foi alcançada para que pudessemos avançar para as diversas etapas que nos separavam do início do ano letivo (Figura 59).

Figura 59 – Representação da ocupação do imóvel na inauguração do Espaço Cria em fevereiro de 2017.



Fonte: Produzido pela autora em março de 2021

Para que fosse possível conciliar a demanda do *Fundador C* de ambientes específicos para a cada grupo etário, e a demanda das *Fundadoras A e B* de ambientes preparados para cada atividade, a quantidade de grupos etários foi reduzida de cinco para três e atividades afins foram agrupadas em ambientes de múltiplo uso. Para fins de matrícula, as crianças foram enquadradas nas seis faixas etárias definidas nos artigos 4º e 5º da Deliberação E/CME nº 30/2019 (RIO DE JANEIRO (MUNICÍPIO), 2019), que fixa normas para autorização de funcionamento de instituições privadas de Educação Infantil do Sistema de Ensino do Município do Rio de Janeiro e dá outras providências.

Art. 3º A Educação Infantil será oferecida em:

I - Creches, para crianças de até 3 (três) anos e 11 (onze) meses de idade; e

II - Pré-Escolas, para crianças de 4 (quatro) a 5 (cinco) anos e 11 (onze) meses.

Art. 4º A modalidade creche organiza-se conforme a faixa etária de:

I - Berçário I - de zero até 11 (onze) meses;

II- Berçário II - de 1 (um) ano até 1 (um) ano e 11 (onze) meses;

III - Maternal I - de 2 (dois) anos até 2 (dois) anos e 11 (onze) meses;

IV - Maternal II - de 3 (três) anos até 3 (três) anos e 11 (onze) meses.

Art. 5º A modalidade Pré-Escola denomina-se conforme a faixa etária:

I - Pré-Escola I - de 4 (quatro) anos até 4 (quatro) anos e 11 (onze) meses;

II - Pré-Escola II - de 5 (cinco) anos até 5 (cinco) anos e 11 (onze) meses. (RIO DE JANEIRO (MUNICÍPIO), 2019)

No entanto, a formação dos grupos levava em conta o desenvolvimento da criança e não somente a idade, sendo possível participarem de um mesmo grupo crianças com menos de três anos e mais de quatro anos, com o amparo do artigo 8º do mesmo decreto.

Art. 8º As instituições podem optar por funcionamento com grupos compostos por crianças de faixas etárias diferentes na modalidade creche e, também, na modalidade pré-escola, obedecendo à relação profissional/criança correspondente a menor faixa etária. (RIO DE JANEIRO (MUNICÍPIO), 2019)

O Ciclo 1, destinado às crianças de dez meses a aproximadamente dois anos, ocupou as salas do primeiro pavimento do casarão original. Os *Fundadores A e C* defendiam que o melhor lugar para os bebês era a sala do fundo da casa por ser mais protegida e contar com uma ligação direta com a área externa. A *Fundadora B* discordava deles, defendendo que o Ciclo 1 ocupasse a frente da casa. Seu argumento era que as crianças da Casa 5, de onde viria a maior parte das crianças dessa faixa etária, já estavam adaptadas àquele ambiente. Além disso, a proximidade do acesso evitaria a circulação excessiva das famílias para entregar e buscar as crianças de colo e durante o período de integração<sup>20</sup>, que quanto menor a criança mais tempo durava. A desvantagem, seria a necessidade de construir ali uma estrutura para troca de fraldas com um tanque provido de instalações de água e esgoto, indisponíveis naquela área do imóvel, original do século XIX. Os argumentos colocados pela *Fundadora B* pareciam pertinentes e esse arranjo foi aceito pelo trio. Para acomodar as famílias durante o processo de integração, sugeri destinarmos um ambiente externo localizado dentro do lote, mas fora do limite interno da escola, de modo a acolher as famílias com conforto, sem que a presença ostensiva delas interferisse nas rotinas das

---

<sup>20</sup> No espaço Cria o termo utilizado para o período de construção de vínculos da criança com a escola é chamado de integração. A utilização desse termo, em detrimento do termo adaptação, normalmente utilizado, se deve à crença de que nós seres humanos somos capazes de nos adaptar até mesmo a situações extremamente severas. A busca é pela integração daquela criança à escola e sua rede, e não somente sua adaptação a ela.



crianças, uma necessidade percebida no acompanhamento das rotinas do *Projeto Pólen*. A proposta foi aceita por todos, e o ambiente ganhou o nome de *Praça das famílias*.

A sala dos fundos foi destinada ao Ciclo 2, com crianças de aproximadamente dois a quatro anos. O Ciclo 3, destinado às crianças de aproximadamente quatro a seis anos foi alocado na sala contígua à sala do Ciclo 2, acessível pelo corredor interno da casa ou por meio do cruzamento da sala do Ciclo 2, a partir da área externa. Reproduzimos ali a experiência do *Pólen*, em que um chalé era acessível a todas as crianças, e o outro era restrito às crianças maiores, por abrigar materiais perigosos para os menores. Entre os polos da frente e dos fundos, ambientes da coordenação pedagógica, direção e professores ocuparam as salas ao longo do corredor interno, menores e mais reservadas. O corredor interno servia como acesso alternativo ao polo dos fundos em dias de chuva, e como rota acessível ao polo da frente para portadores de necessidades especiais de locomoção. Fora dessas situações, a circulação das crianças seria realizada pela área externa.

O refeitório foi localizado no ambiente ao lado da cozinha, visando corrigir as dificuldades logísticas do almoço ao ar livre e da distância ao local de cocção vividas no *Pólen*. A área da garagem da casa foi destinada às artes e marcenaria por conta da infraestrutura de tanques já existente. O porão alto, apelidado de *Toca*, foi destinado às brincadeiras em dias de chuva, atividades de psicomotricidade, expressão corporal e musicalização. O pátio do térreo foi destinado ao uso de todos os ciclos, com tanque de areia, chuveirão, pula-pula e balanços. O cercado já existente na *Casa 5* foi aproveitado, mudando de função: enquanto na *Casa 5* servia para que as crianças pequenas não saíssem para o quintal, agora serviria para que as crianças maiores não entrassem na área de uso exclusivo dos pequenos, preservando-os de atropelos. O pátio do primeiro pavimento e o platô 2 foram destinados aos Ciclo 2 e 3, abrigando uma casinha na árvore e a horta. O platô 1 foi destinado aos animais (canil e galinheiro) e no platô 3, apelidado de *bosque*, foi mantida uma vegetação mais densa para receber todas as crianças em “expedições”.

Esta versão de ocupação do imóvel (Figura 59) foi compartilhada com as famílias do *Projeto Pólen* em uma reunião de apresentação, não só do projeto arquitetônico, mas do projeto pedagógico resultante da união dos dois projetos-pilotos (Figura 60). Apesar da restrição de tempo, estávamos abertos a incorporar sugestões e questionamentos colocados pelas famílias. No entanto, um misto de alegria coletiva por termos encontrado um novo endereço para e de preocupação generalizada em relação ao projeto pedagógico fruto da união dos dois projetos-pilotos, fez com que as famílias se limitassem a tomar ciência do

projeto de arquitetura, sem que manifestassem quaisquer contribuições ou críticas.

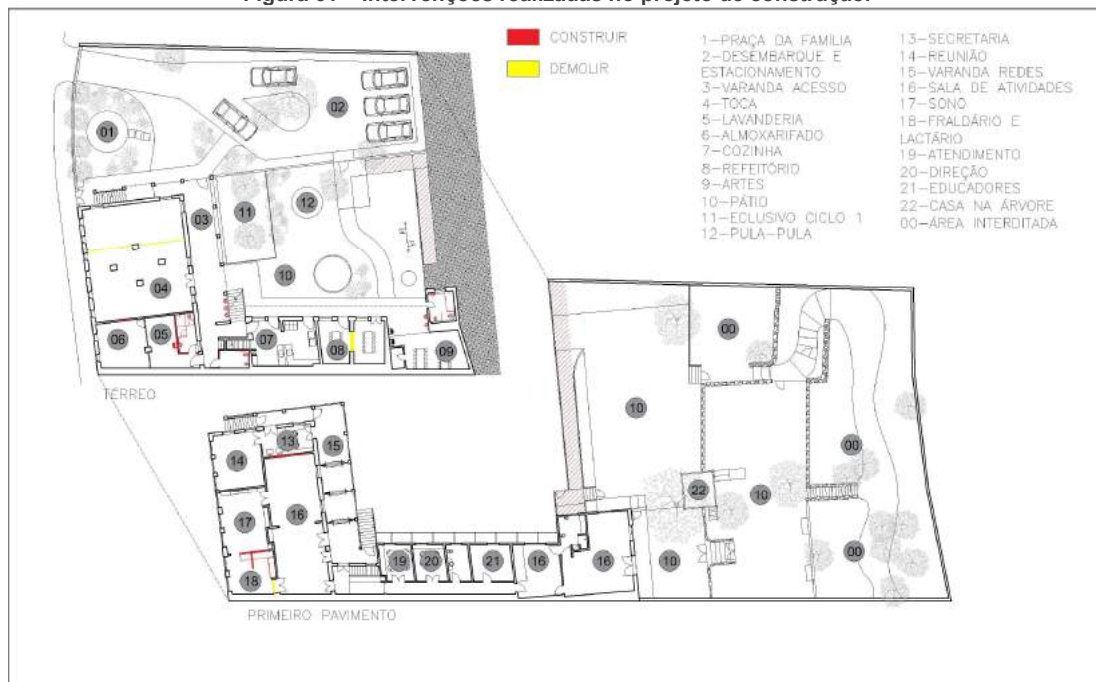
Figura 60 – Reunião com as famílias do Projeto Pólen.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 03 de outubro de 2016. Consulta realizada em 13 de fevereiro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

O projeto de construção limitou-se a uma reforma de conservação e restauração geral (telhado, esquadrias, pintura, elétrica e iluminação), com algumas intervenções pontuais na configuração espacial (Figura 61): criação de limite interno ao lote separando a área para embarque, desembarque e estacionamento da área da escola propriamente dita; construção de rampa de pedestre entre o pátio do térreo e o pátio do primeiro pavimento; construção de um novo banheiro para PNE; construção de um novo vestiário para funcionários; construção de uma parede para criação do ambiente da recepção; demolição de uma divisória em madeira para unificação do ambiente do porão, que ganhou o apelido de *Toca*; abertura de um vão e fechamento de outro para que a área destinada a almoxarifado passasse a ser acessada pela lavanderia e não mais pela *Toca*.

Figura 61 – Intervenções realizadas no projeto de construção.



Fonte: Elaborado pela autora em março de 2021.

No dia 14 de dezembro de 2016 as crianças do *Pólen* foram visitar as obras para “construir o chão da nova escola” (Figura 62). Dizia o convite enviado para as famílias:

Queridas famílias,

O momento é de mudanças: um ano se encerra, e junto com ele um ciclo muito especial se fecha. O "Pólen" deu "Cria", nova casa que estamos construindo. As crianças crescem e mudam, e nós, educadores e pais, crescemos e mudamos também.

Ufa! Haja chão pra sustentar nossos corpos e nos dar um apoio fértil nessa jornada! Visualizamos um chão firme e, ao mesmo tempo, flexível. Um chão que nos transmita segurança e, ao mesmo tempo, nos permita dançar e brincar.

Gostaríamos agora de convidar as crianças a virem conosco no dia 14.12.16 (próxima quarta-feira, véspera de nossa festa) para visitar a casa nova e brincar junto com Seu Zé, criando um pedacinho do nosso futuro chão. (ESPAÇO CRIA, 2016)

Figura 62 – Chão de terra do pátio durante as obras



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 12 de janeiro de 2017. Consulta realizada em 08 de novembro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

O empreiteiro contratado (*Construtor A*) já havia trabalhado com o *Fundador C* em obras de cenografia, que precisam de grande velocidade, o que influenciou sua contratação diante do prazo exíguo. As obras começaram em novembro e precisavam ser concluídas no prazo de três meses. Difícil, mas não impossível. Se não fossem os imprevistos.

Durante as obras, ao buscar a rede interna de esgoto para ligar os novos banheiros, descobrimos que a casa não tinha ligação na rede. Todo o esgoto era reunido em uma caixa de passagem na garagem que tinha uma tubulação de cerâmica (indicando ser bastante antiga) que levava as águas servidas não se sabe para onde. No melhor cenário levariam para um sumidouro ou fossa e no pior cenário levariam para o Rio Carioca. Ambos os cenários eram inadequados para a intensidade de uso que a escola demandaria. Desestabilização número um: o serviço extra de instalação da rede interna (dutos e caixas de passagem) precisava ser incluído no contrato do *Construtor A*; o valor da obra implicava em uma renegociação do contrato de aluguel com a *Proprietária D*; um projeto de esgoto precisava ser contratado junto a um projetista especializado e aprovado na CEDAE; e a obra de ligação à rede pública precisava ser executada por uma empresa cadastrada na CEDAE (*Construtor B*). Inseguras, as proprietárias solicitaram a avaliação do projeto por um engenheiro de confiança da família. E assim, em uma tarde, diversos novos atores humanos e não humanos eclodiram na rede.

No feriado de ano novo, o *Construtor A* informou ter sido assaltado logo após ter recebido o pagamento da penúltima parcela do serviço e nunca mais voltou na obra. Os profissionais de sua equipe – pintores, pedreiros, bombeiros etc. – informaram não ser verdade o relato do assalto e as fotos do construtor viajando de férias divulgadas em sua rede social ratificavam a desconfiança. Desestabilização número dois: da noite para o dia precisamos assumir a contratação dos profissionais, a compra de materiais e a gestão da obra. Seguimos com os mesmos profissionais, agora contratados diretamente pela escola e coordenados pelo *Construtor C*, Engenheiro Civil amigo pessoal da *Fundadora A*, que se juntou a nós para socorrer a amiga.

Diante da restrição de tempo e de recursos financeiros impostos pelas desestabilizações relatadas, os platôs 1 e 3 foram interditados (Figura 63), pois não haveria tempo hábil para a execução das intervenções necessárias até o momento da inauguração.

Figura 63 – Platô 1, destinado aos animais, interditado.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 10 de março de 2017. Consulta realizada em 15 de fevereiro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Diferentemente da *Secretaria Municipal de Urbanismo*, onde o projeto de Arquitetura deve ser previamente apresentado e aprovado, na *Secretaria Municipal de Educação* não existe análise prévia do projeto de Arquitetura; apenas a menção aos espaços físicos disponíveis no item *espaço físico, instalações e equipamentos* do Projeto Político Pedagógico a ser elaborado pela instituição e não passíveis de avaliação ou de aprovação por parte do Poder

Público conforme artigo 16º da Deliberação E/CME nº 30/2019 (RIO DE JANEIRO (MUNICÍPIO), 2019). Somente no momento em que a edificação está pronta para iniciar as atividades (com as obras concluídas e os ambientes mobiliados e equipados), é feita uma vistoria para conceder a autorização de funcionamento. No projeto de Arquitetura foram observadas as poucas e vagas exigências em relação às instalações físicas e equipamentos exigidas pela secretaria no capítulo V da deliberação supracitada.

Art. 32 Os espaços serão organizados e destinados de acordo com o Projeto Político-Pedagógico da instituição de Educação Infantil, a fim de favorecer o desenvolvimento das crianças de zero a 5 (cinco) anos e 11 (onze) meses, respeitadas as suas necessidades e capacidades.

§ 1º Os espaços utilizados pelas crianças dos Berçários I e II que sejam destinados às atividades, ao repouso, às instalações sanitárias, à recreação e ao lazer, deverão ser claramente definidos, de maneira a garantir o seu uso com exclusividade ou havendo a necessidade de serem compartilhados, o sejam, apenas, com as crianças das demais faixas etárias da Educação Infantil.

§ 2º Em se tratando de escolas onde já funcione(m) outra(s) etapa(s) da Educação Básica, os espaços reservados para uso das crianças da pré-escola poderão ser compartilhados com alunos, se for o caso, do Ensino Fundamental, cujas faixas etárias sejam próximas.

Art. 33 O imóvel destinado à Educação Infantil adequar-se-á ao fim a que se destina e atenderá às normas e especificações técnicas da legislação pertinente, inclusive, no que couber, ao contido na Deliberação E/CME nº 29/2018. Parágrafo único. O imóvel deverá apresentar condições adequadas de higiene, salubridade e segurança das instalações.

Art. 34 Os espaços físicos deverão atender às diferentes funções da Educação Infantil e conter uma estrutura básica que contemple: I - espaço para recepção; II - espaço para professores, para os serviços administrativos, pedagógicos e de apoio; III - salas para atividades das crianças, com boa ventilação e iluminação, com mobiliário e equipamentos adequados; IV - espaço em condições para o preparo e/ou fornecimento de alimentos, que atendam às exigências de nutrição, saúde, higiene e segurança, nos casos de oferecimento de alimentação; V - instalações sanitárias suficientes e de uso independente para crianças da faixa etária

da Educação Infantil, alunos do Ensino Fundamental, caso haja, e para adultos, excetuando-se os casos previstos nos §§ 1º e 2º do art. 32 desta Deliberação; VI - berçário para crianças com até 1 (um) ano de idade, provido de berços individuais ou colchonetes, também individuais, preferencialmente, com abas, área livre para movimentação das crianças, locais para amamentação e para higienização, com balcão e pia, e espaço apropriado para o banho de sol e; VII - área coberta para atividades externas, compatível com a capacidade de atendimento e localização.

Art. 35 As refeições poderão ser oferecidas na(s) sala(s) de atividades, em horários próprios e em condições adequadas, ficando a critério da instituição a existência de refeitório. Na hipótese de haver refeitório e de a instituição atender, também, a outra(s) etapa(s) da Educação Básica, a utilização do mesmo poderá ser feita em horário exclusivo ou compartilhado com os alunos de idade próxima aos da Educação Infantil.

Art. 36 No que diz respeito às dependências destinadas às atividades educacionais de recreação e ao repouso, a área mínima disponível deve ser da ordem de um metro quadrado por criança, observado o limite de ocupação de 80% (oitenta por cento) da área física. (RIO DE JANEIRO (MUNICÍPIO), 2019)

A visita da *Secretaria Municipal de Educação* aconteceu em janeiro, quando as obras já estavam quase finalizadas. Na vistoria, as técnicas fizeram algumas exigências que eu e os fundadores já esperávamos, como telas de proteção nas janelas portões nas escadas, que já estavam sendo providenciados. Mas três exigências nos surpreenderam:

- Colocar telas de proteção nas janelas do primeiro pavimento voltadas para a varanda situada no mesmo nível. Ou seja, sem nenhum risco de queda em altura.
- Colocar uma vedação na sala do Ciclo 1 separando uma área de circulação para dar acesso às duas salas contíguas a ela. Tais salas são fraldário e sala de sono para uso das crianças do próprio Ciclo 1, não configurando nenhum tipo de atravessamento do ambiente por pessoas alheias a ele.
- Pavimentar o piso do quintal com cimento pois, segundo elas, o chão de terra machuca.

Argumentamos que um piso de terra machuca menos que um piso de cimento e perguntamos em que documento haveria essa recomendação, mas ficamos sem

resposta. A deliberação E/CME nº 30/2019, em seu artigo 33 fala em condições adequadas de higiene, salubridade e segurança das instalações, mas não especifica que condições são essas, logo dão margem para que o piso de terra, produzido simbolicamente pelas crianças do *Pólen* na visita que fizeram à obra, fosse considerado sujo ou inseguro pelas técnicas da *Secretaria de Educação*.

Contrariados, eu e os fundadores da escola concordamos em acatar as duas primeiras exigências, pois sentimos que era necessário ceder em alguns pontos para sermos firmes na negociação da terceira exigência. O pátio foi mantido sem pavimentação. Para uma melhor aceitação das técnicas da *Secretaria de Educação*, foi plantado com grama, embora sabido por nós que ela não resistiria ao trânsito intenso e diário das crianças.

Com sensação de alívio comemoramos com a equipe da obra a conclusão dos trabalhos a tempo para o início do ano letivo com o tradicional “churrasco da cumeeira”<sup>21</sup> (Figura 64). No nosso caso “churrasco da grama”, último elemento instalado na nossa obra, tal qual a peça de cumeeira em um telhado.

Figura 64 – Churrasco de comemoração da conclusão da obra em janeiro de 2016.



Fonte: autor do registro não identificado.

A semana que precedeu a inauguração foi de formação de equipe, na qual a equipe de educadores dos dois projetos e os novos educadores contratados fizeram atividades de integração e arrumaram os ambientes com o mobiliário e materiais pedagógicos (Figura 65). A minha presença nas fotos da Figura 60,

---

<sup>21</sup> A festa da cumeeira é uma tradição nas construções em mutirão. A cumeeira é a última peça do telhado e representa a conclusão da etapa de cobertura da casa, momento em que ela se torna habitável. Nesse momento, o dono da casa promove uma festa em agradecimento àqueles que colaboraram na construção. A comemoração tornou-se tradicional na construção civil de forma geral, sendo oferecida pelo contratante aos trabalhadores. Em obras de edifícios a festa da cumeeira acontece quando conclui-se a concretagem da última laje.



Figura 64 e Figura 65 dá materialidade aos múltiplos papéis que performo nessa rede.

Figura 65 – Semana de formação de equipe do Espaço Cria em Janeiro/2016.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 31 de janeiro de 2017. Consulta realizada em 14 de fevereiro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

O *Espaço Cria* foi inaugurado em fevereiro de 2017 (Figura 66) com oitenta crianças: trinta e duas vindas do *Pólen*; vinte vindas da *Casa 5*; e vinte e oito recém-chegadas, algumas com passagens por outras escolas e outras em sua primeira experiência escolar.

Figura 66 – Inauguração do Espaço Cria



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 6 de fevereiro de 2017. Consulta realizada em 14 de fevereiro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

A segunda visita da *Secretaria de Educação*, necessária para a autorização de funcionamento, não pôde ser marcada a tempo do início das atividades, por indisponibilidade de agenda das técnicas. Assim, a primeira semana da escola foi fora da escola: educadores e crianças ocuparam os jardins do *Palácio do Catete* (Figura 67) por três dias, enquanto aguardávamos a vistoria. A ocupação do espaço público pelas crianças já havia sido experimentada pelas crianças do *Pólen* em visita ao *Museu de Arte Naif* (Figura 68) e na festa junina, realizada no *Largo do Boticário* (Figura 69). Inaugurar a escola em um parque público a dois bairros de distância, expandiu o alcance e a intensidade dessa prática (Figura 70).

Figura 67 – Primeira semana de atividade do Espaço Cria no jardim do Palácio do Catete.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 8 de fevereiro de 2017. Consulta realizada em 13 de fevereiro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Figura 68 – Visita Museu de Arte Naif.



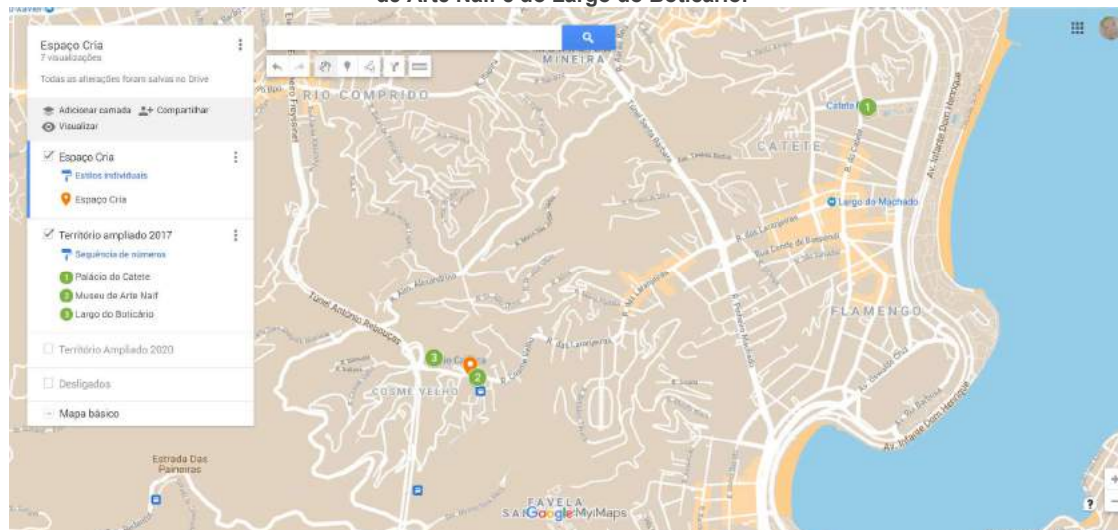
Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 20 de janeiro de 2016. Consulta realizada em 07 de novembro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Figura 69 – Festa junina no Largo do Boticário.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 04 de junho de 2016. Consulta realizada em 13 de fevereiro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Figura 70: Mapa da zona sul do rio de janeiro com indicação da localização do Palácio do Catete, do Museu de Arte Naif e do Largo do Boticário.



Fonte: Elaborado pela autora em março de 2021

Tão logo a visita das técnicas da *Secretaria Municipal de Educação* foi realizada e a atividade autorizada no endereço da *Rua Cosme Velho*, o ambiente foi ocupado pelas crianças, educadores, famílias e demais atores humanos e não humanos que compunham a rede de uso daquela edificação como escola. Tal rede não foi inaugurada ali, assim como as redes da sua construção e dos projetos *Pólen* e *Casa 5* ali não se encerraram. Mas podemos marcar esse momento como uma transição entre elas.

Embora tenhamos tido pouco tempo para o desenvolvimento do projeto de Arquitetura, os envolvidos declaravam estar satisfeitos com a solução, aparentemente adequada às diversas demandas e às restrições das pré-existências, de tempo e financeiras. Bastou que começassem as atividades, no entanto, para que os problemas viessem à tona.

## 7. Movimento III: Debaixo do mesmo teto (2017)

O ano de 2017 foi um ano de (tentativa de) acomodação. Depois da etapa de projeto e construção, chegara a hora de as performances e suas espacialidades conviverem debaixo do mesmo teto (COSTA, 2019). Ao mesmo tempo em que os atores humanos e não-humanos se adaptavam à edificação, ela também se ajustava a eles, que promoviam pequenas intervenções, em um processo contínuo de integração. Um exemplo foi a pintura do portão de acesso pelas crianças com tintas coloridas (Figura 71), resolvendo o problema das constantes marcas de mãos sujas de terra na pintura branca, equivocadamente especificada por mim.

Figura 71 – Pintura do portão realizado pelas crianças.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 05 de maio de 2017. Consulta realizada em 14 de fevereiro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

A educadora de artes (*Educadora A*), acostumada com sua varanda cercada de verde no *Pólen* (Figura 72), não se adaptou ao ambiente da antiga garagem, e passou a utilizar outros ambientes internos e externos para suas atividades, que passaram a se realizar de forma itinerante (Figura 73).

Figura 72 – Varanda das artes do Projeto Pólen.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 07 de abril de 2016. Consulta realizada em 14 de fevereiro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Figura 73 – Atividade de artes plásticas realizadas nos pátios da escola - abril de 2017 e outubro de 2017 respectivamente. Fonte: Página da Espaço Cria na rede social Facebook (consulta realizada em 14/02/2021).



Fonte: Postagens na página da escola na rede social Facebook em 26 de abril de 2017 e 10 de outubro de 2017. Consulta realizada em 14 de fevereiro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

O refeitório coberto e fechado, solução consensual entre os três fundadores para evitar os desafios das refeições ao ar livre vivenciadas no *Pólen* (Figura 74), não funcionou adequadamente. Apesar dos desafios – chuva, folhas que caem, atividades paralelas que atraem a atenção das crianças, entre outros – os educadores preferiram os benefícios das refeições ao ar livre: crianças menos

agitadas e ansiosas. Ainda no primeiro trimestre, um espaço foi delimitado no pátio para que as refeições pudessem voltar a acontecer no exterior (Figura 75). Para a delimitação do refeitório, foi aproveitado o cercado que limitava no pátio, até então, a área exclusiva para o Ciclo 1 no pátio. A área exclusiva foi desfeita pois estava sempre vazia, devido a preferência das crianças e educadores pelo pátio do segundo pavimento e platô 2 para as atividades externas.

Figura 74 – Almoço ao ar livre do Projeto Pólen.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 6 de abril de 2017. Consulta realizada em 14 de fevereiro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

O pula-pula, altamente estimulante, acabava por elevar a velocidade dos movimentos e o volume das vozes em todo o pátio térreo. Para acomodar o refeitório externo e tornar o pátio térreo mais calmo, o pula-pula foi transferido para o pátio do segundo pavimento. As salas do antigo refeitório foram então destinadas para as crianças do Ciclo 3, que pouco frequentavam a sala que lhes foi originalmente destinada, devido à sua distância do pátio térreo, onde passavam a maior parte do tempo. O ambiente originalmente destinado ao ateliê, abandonado pela educadora de artes, recebeu o mobiliário do antigo refeitório, passando a ser utilizado alternativamente como tal em dias de chuva, embora figurasse como o refeitório oficial para a Secretaria de Educação, que não aceita um ambiente ao ar livre como refeitório. A antiga sala do Ciclo 3 foi então incorporada ao ambiente do Ciclo 2, como sala de sono. O platô 3 foi liberado para uso, depois de instalada proteção contra queda com tela (Figura 76). Uma das duas escadas de acesso, no entanto, foi mantida interditada por ser demasiadamente íngreme.

Figura 75 – Almoço ao ar livre no Espaço Cria.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 17 de fevereiro de 2020. Consulta realizada em 07 de novembro de 2011. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

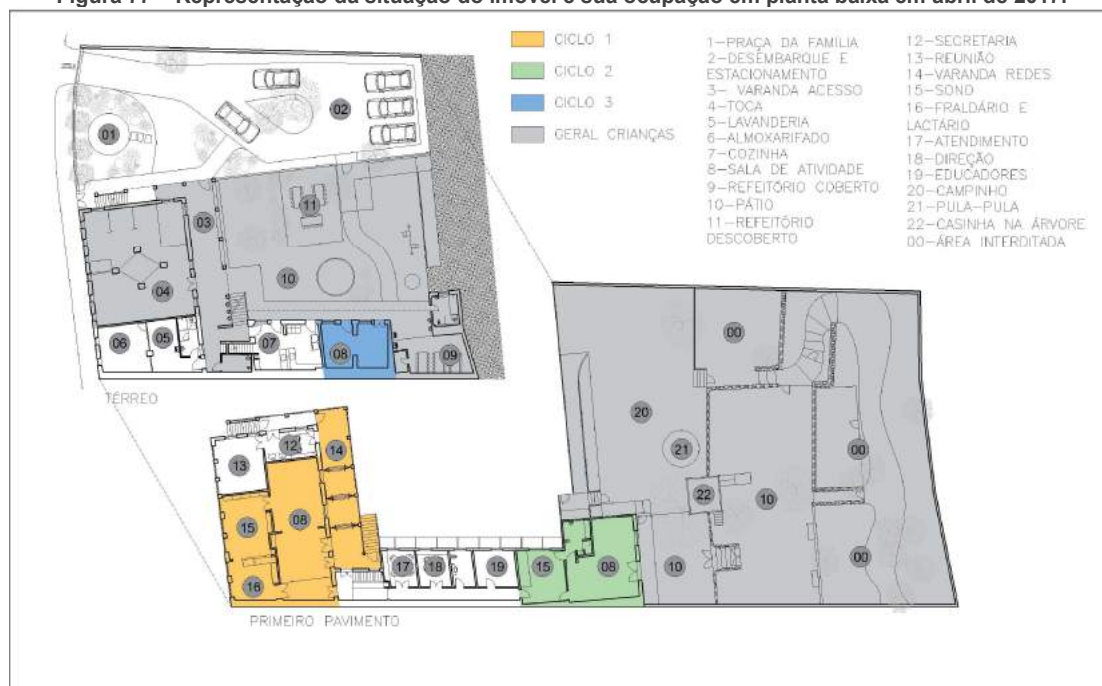
Figura 76 – Conversa em volta do fogo no platô 3.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 30 de agosto de 2018. Consulta realizada em 28 de abril de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Com as alterações (Figura 77), os fluxos se tornaram mais fluídos: foram reduzidos os conflitos de performances entre ambientes vizinhos e as necessidades de deslocamento e atravessamento de ambientes. Mas ainda havia muitas dificuldades nas práticas diárias. As crianças oriundas do *Pólen* e da *Casa 5* sentiam as diferenças da nova rotina em relação às práticas às quais estavam acostumadas, as quais foram alteradas na intenção de construir um mundo comum entre os dois projetos-pilotos. Os egressos do *Pólen* sentiam falta dos *ambientes preparados* – destinados a um uso específico e organizado para ele - enquanto os egressos da *Casa 5* eram desafiados pelas vivências multietárias.

Figura 77 – Representação da situação do imóvel e sua ocupação em planta baixa em abril de 2017.



Fonte: Produzido pela autora.

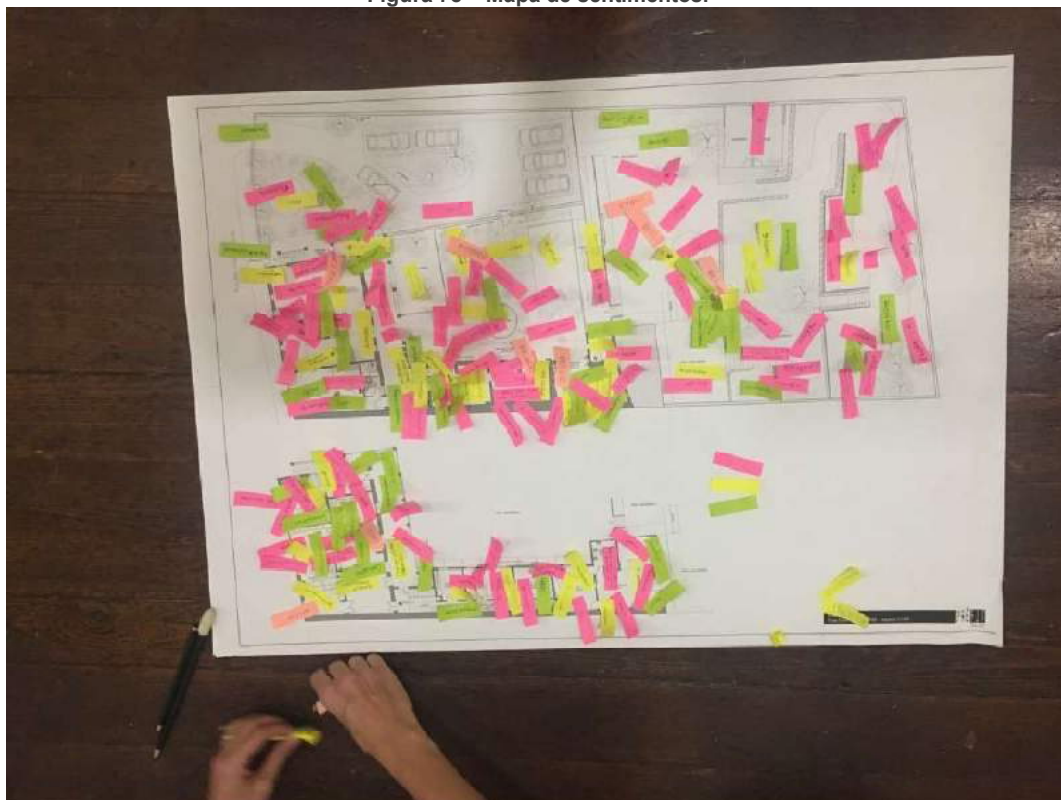
Os educadores clamavam por mudanças, mas não havia consenso: foi um período problemático, pois todos nós estávamos confusos e inseguros. Chegavam a mim diversas sugestões de melhoria de cada ambiente, mas desconfiava que o problema maior estaria ainda na distribuição das atividades no imóvel. Em maio de 2017, promovi um encontro com todos os educadores para que pudessem exercer ação influente nas eventuais alterações a serem executadas no período de férias de inverno. A atividade incluiu funcionários da cozinha, administrativo, portaria etc., entendidos todos como educadores na proposta pedagógica da escola. Preparei para o encontro um dispositivo de fronteira que nos ajudasse a acessar as opiniões de todos os participantes.

Pedi que cada um manifestasse os sentimentos despertados em si em cada ambiente, escrevendo-os em papéis autocolantes e fixando o papel no ambiente



correspondente. Cada pessoa podia fixar quantos papéis desejasse, onde desejasse, sem a obrigatoriedade de fazê-lo. As cores dos papéis identificavam a que grupo a pessoa pertencia: Ciclo 1, Ciclo 2, Ciclo 3 e geral (educadores inspiradores, funcionários da cozinha, portaria, administrativos etc.). O produto material resultante do encontro recebeu o nome *Mapa de Sentimentos* (Figura 78).

Figura 78 – Mapa de sentimentos.



Fonte: Registro do Fundador C em 05 de maio de 2017.

Finda a manifestação por escrito dos sentimentos, abrimos espaço para quem desejasse expressar-se oralmente, dando oportunidade a eventuais complementações ou traduções daquilo que havia sido registrado (Figura 79). Diversas falas trouxeram novos questionamentos, suscitados pelo ato de pensar sobre os sentimentos despertados em cada ambiente. Algumas falas propunham um melhor ajuste entre sentimentos e atividades, como por exemplo: que a atividade de sono ocupasse ambientes que já despertam o sentimento de tranquilidade, acolhimento e segurança; e que as atividades corporais ocupassem ambientes que já provocam os sentimentos de alegria, energia e liberdade. Além disso, foi debatido como evitar sentimentos indesejáveis, que não encontrariam nenhuma atividade que se ajustassem a eles, tais como angústia, tensão e medo, utilizando recursos como mais iluminação, cores, revestimentos, entre outros. Apesar do pedido ter sido para que as pessoas registrassem seus sentimentos, muitos adjetivos – tais como: acolhedor, alegre,

frio, entre outros – foram registrados. Alguns registros propositivos – tais como “*Biblioteca para todas as idades com pufs e mesas*”, “*Uma torneira baixa com água para as crianças, bacias e panelinhas*” e “*Sala para Ciclo 3 com objetos pedagógicos como formas, material dourado, letras, matemática etc..*” – são exemplos da recalcitrância (LATOURE, 2012 (a)) inerente à pesquisa. Um dispositivo raramente se limita a ação prevista pelo pesquisador, e funciona como gatilho para contribuições diversas que, uma vez recebidas, não podem ser ignoradas. Embora a equipe de limpeza trabalhasse incansavelmente, diversos registros sobre sujeira foram registrados. Durante a troca verbal, foi esclarecido que alguns ambientes mesmo limpos tinham o aspecto de sujo em função de seus revestimentos serem manchados/encardidos, mostrando que o aspecto de limpeza é tão importante quanto a limpeza propriamente dita.

Figura 79 – Reunião com educadores.



Fonte: Registro do Fundador C em 05 de maio de 2017.

Diante da fragilidade do adesivo dos papéis autocolantes, senti necessidade de tornar aquele registro mais perene. Um registro fotográfico não seria capaz de documentar todas as camadas de papéis sobrepostos. Então, transcrevi a contribuição de todos mantendo a localização aproximada de cada registro na planta baixa em um arquivo eletrônico de *desenho assistido por computador* (CAD), posteriormente agrupada por ambientes no Quadro 1.

Quadro 1 – Mapa de sentimentos

Legenda atores: Geral   Ciclo 1   Ciclo 2   Ciclo 3		
Localização (Figura 77)	Ambiente	Sentimento
	Portão de entrada rua	Alegria/esperança; Saudade; Recepção;
01	Praça da família	Frescor; Lindo;
02	Desembarque e estacionamento	Fluxo;
	Portão de entrada interno	Amor; Acolhimento; Guardião/sorriso/descontração; Cuidado bom;
03	Varanda acesso	Ninho; Frio; Descobertas; Acolhedor;
	Banheiro varanda acesso	Desconforto; Não convidativo/sujo; Fedido e escuro; Incômodo/nojinho; Estéril;
04	Toca	Secreto; Tensão; Pneu/Caixote; Sufocante; Claustrofóbico; Caos; Confuso; Vi seres cinzas azulados densos, agitados, confusos; Frio, bagunçado; Curiosidade; Medo; Angústia; Caos; Expansão; Energia pesada; Presa e confusa;
05 e 06	Lavanderia e almoxarifado	Sufocante; Acumulo/desorganização; Medo; Bagunça;
07	Cozinha	Perigo/transmutar energia/intensidade; Cheiroso; Respiro; Construção; Alegre, acolhedor; Prazer; Pouca funcionalidade; Construção;
08	Sala de atividades – Ciclo 3	Desconhecido; Frio, oca, escura, nada acolhedora; Transformação; Frio; Escuro; Desafiada;

09	Refeitório coberto	Desafio; Processo/desperdício; Rarefeito; Apertado; Confusão; Duro, frio; Barulhento; Enclausurado; Energia pesada; Angústia; Sufocada;
10	Pátio térreo – geral	Visão 360; Aventura;
10	Pátio térreo – antigo cercadinho ciclo 1	Potencial de casinha, mas ainda não...;
10	Pátio térreo – tampa cisterna	Atraí;
10	Pátio térreo – caixa de areia	Pequeno; Colo;
10	Pátio térreo - chuveirão	Deslocado;
10	Pátio térreo – embaixo da escada	Tensão;
	Banheiro pátio	Sujeira; Nojo; Sujo;
11	Refeitório descoberto	Grande demais; Surpresas; Divertido; Alegria; Amplamente gostoso; Tranquila;
12	Secretaria	Prisão/ninho; Sorriso, competência, excesso de trabalho; Receptivo; Alegre;
13	Reunião	Transformação; Quero mais!; Suja, barulho; Aconchego; Barulhento; Massa!;
14	Varanda redes	Trocas; Delicioso; Liberdade; Aconchegante; Delícia, arejado, agradável;
	Varanda redes – escada	Medo;
08	Sala de atividades – Ciclo 1	Corpo; Amplamente demais; Precisa de panos, preenchimento, aconchegante, útero; Carinho; Acolhedor; Segurança; Acolhimento; Alegria, tranquilidade; Curiosa;
15	Sono – Ciclo 1	Calma; Aconchego; Aconchegante; Luz;

16	Fraldário – Ciclo 1	Desfuncional; Sem vida;
	Circulação	Energia pesada;
17	Atendimento	Distância; Lacrado :(;
18	Direção	Alinhamento;
	Banheiro circulação	Descuido; Cadê água?!;
19	Educadores	Cuidado; Descanso; Abraço;
15	Sono – Ciclo 2	Paz; Biblioteca para todas as idades com pufs e mesas; Delicinha; Calmaria;
08	Sala de atividades – Ciclo 2	Vi uma sala típica Waldorf de jardim de infância; Falta; Confuso; Vazio; Calma; Aconchego; Vazio; Receptivo;
	Rampa	Muito duro; Portão inútil;
20	Campinho	Mal tratado; Energia; Alegria; Espaço; Gosto; Movimento; Quero produção da horta; Livre; Energia;
21	Pula-pula	Desejo; Paz;
10	Pátio primeiro pavimento leste	Tímido; Aconchegante;
10	Pátio platô 1	Arte;
10	Pátio platô 2 oeste	Sintonia; Conexão; Acolhedor e misterioso;
22	Casinha na árvore	Conexão; Criatividade; Aconchegante; Aconchegante; Liberdade Insegurança; Acolhedor; Aconchego/amor; Alerta/Atenção; Conectada;
10	Pátio platô 2 leste	Infância; Engenharia; Oráculo; Uma torneira baixa com água para as crianças, bacias e panelinhas; Construção;

10	Pátio platô 3 oeste	Infância; Engenharia; Oráculo; Uma torneira baixa com água para as crianças, bacias e panelinhas; Construção;
10	Pátio platô 3 leste	Mistério; Pau a pique; Sala para ciclo 3 com objetos pedagógicos como formas, material dourado, letras, matemática, etc.; Mágico, curioso; Respiro; Floresta.

Fonte: Elaborado pela autora.

A partir dos sentimentos registrados pelos educadores, tentei identificar a vocação dos ambientes utilizando termos como: exploração, respiro, construção, interação, cultivo, conhecimento, acolhimento e recolhimento. Então propus mudanças na localização de algumas atividades e intervenções de qualificação de ambientes, em busca de uma configuração que estabilizasse as controvérsias manifestadas no encontro. A intenção era fazer uma devolutiva para os educadores e dar continuidade a um processo participativo, ouvindo suas impressões, incorporando suas sugestões e negociando estabilizações.

As controvérsias dessa rede, no entanto, não se limitavam aos ambientes, e o processo participativo não conseguiu se reverter em ações no curto prazo, embora a horta, o ateliê de artes e a sala do ciclo 4 em pau a pique e repleta de objetos pedagógicos sejam hoje uma realidade exatamente nos locais onde foram manifestadas pelos educadores nessa ocasião. A fusão dos dois projetos-pilotos encontrava muitos desafios, tanto em relação à proposta pedagógica, quanto em relação à condução da empresa. Os fundadores se entendiam cada vez menos e, desistindo de chegar a um acordo, optaram por romper a sociedade. Como um rompimento total no meio do ano letivo era inviável, a saída foi uma “separação de corpos” dentro da própria escola, que aconteceu de forma velada. Tal qual casais que se separam, mas continuam dividindo a mesma casa e o mesmo sobrenome, os sócios se separaram e continuaram dividindo a mesma edificação e a mesma escola. O turno da manhã passou a ser coordenado de forma autônoma pelas *Fundadoras A e B* e o turno da tarde pelo *Fundador C*.

Apesar das diferenças entre os fundadores, que reverberaram em toda a equipe, havia um consenso sobre a necessidade de qualificar o ambiente da *Toca*, já que o mesmo foi o que mais suscitou sentimentos ruins no encontro com os educadores. Se, por um lado, a amplitude da *Toca* (100m<sup>2</sup>) era um ponto

positivo, por outro, era nítido que a falta de balizadores físicos entre as diversas atividades confundiam a todos – crianças e adultos. Diante disso, propus alguns elementos que ajudassem neste desafio. Um deles foi uma *cabaninha* para delimitar o local para os jogos representativos de casinha, legitimando as inúmeras cabanas que as próprias crianças haviam montado ali ao longo do primeiro semestre.

No espaço central da *Toca*, propus reproduzir a brincadeira de “cama de gato” que já havia sido experimentada na casinha da árvore do *Pólen* (Figura 80), onde a trama era montada eventualmente e rendia muitas brincadeiras.

Figura 80 – Brincadeira de “cama de gato” na casinha da árvore do *Pólen*.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 18 de fevereiro de 2016. Consulta realizada em 15 de fevereiro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Uma trama costurando os quatro pilares centrais e ocupando o centro da *Toca*, ajudou a separar o grande ambiente em quatro ambientes menores, sem que a iluminação, a ventilação e a permeabilidade visual fossem perdidas. Além disso, tornou-se uma alternativa de brinquedo corporal para os dias de chuva, em que o uso dos ambientes externos não é impedido, mas é reduzido. A cama de gato alia a atividade motora à concentração, permitindo que as crianças gastem suas energias sem incentivar a correria, que muitas vezes acaba sendo acompanhada por um tom de voz mais alto, ambos inadequados para o ambiente interno.

Por conta dos desentendimentos entre os fundadores e as dúvidas em relação ao futuro da sociedade, a disponibilidade de recursos financeiros para a qualificação da *Toca* era mínima. Optei por materializar os equipamentos

propostos com recursos pouco duráveis, mas que permitiam uma execução imediata e de baixo custo. A intenção era que pudessem já promover alguma melhoria no ambiente, ao mesmo tempo em que serviriam para validação até as férias de fim de ano, quando poderiam ser reexecutados com materiais mais duráveis, caso se mostrassem bem sucedidos. A primeira versão da casinha foi elaborada por mim mesma, em plástico napinha, que podia ser cortado com tesoura sem nenhuma necessidade de acabamento. No uso, a localização e tamanho da casinha foram validadas pelas crianças, mas as fenestrações precisaram ser revistas. A versão preliminar tinha duas portas (Figura 81), que permitiam seu atravessamento, o que se mostrou inadequado para a intenção de criar um ambiente de permanência. Na versão em tecido da casinha, executada posteriormente, a segunda porta foi substituída por uma janela (Figura 82). A trama foi realizada com parafusos tipo argola fixados nos pilares em quatro alturas, costurados com elástico em variadas direções.

Figura 81 – Casinha e teia de elásticos em setembro de 2017



Fonte: registro da autora em 20 de julho de 2017



Figura 82 – Casinha e teia de elásticos em fevereiro de 2018

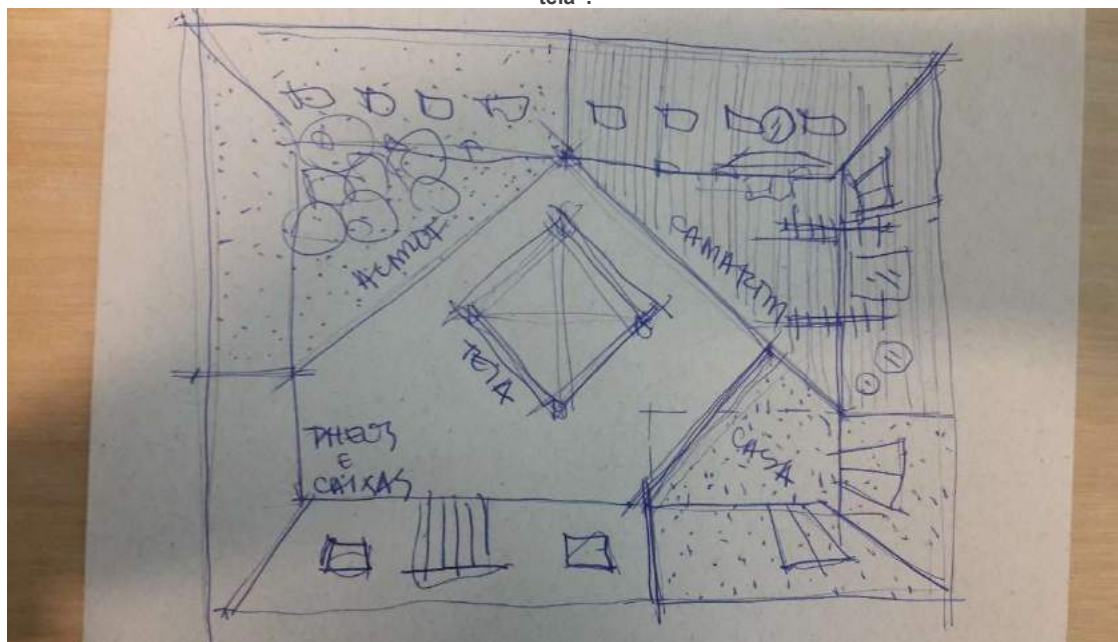


Fonte: registro da autora 24 de janeiro de 2018

Para as crianças, a trama de elástico se transformou na “*teia do homem aranha*”, em “*raios lasers que não podiam ser tocados*”, entre outras imaginações. Para reforçar a setorização que tinha como elemento estruturante a trama central, o piso e as paredes foram pintados com diferentes cores. Um croqui esquemático foi o dispositivo de fronteira que construiu a ponte com os fundadores (Figura 83). Para a comunicação com o pintor, optei por um objeto mais situado: fita crepe coladas nos pisos e paredes indicando no próprio ambiente o limite entre as cores.

As crianças também participaram das adaptações do ambiente. As árvores do pátio eram muito altas não permitindo a brincadeira de subir em árvores que eles tanto gostavam no *Projeto Pólen*. Elas construíram então, com a ajuda dos educadores, um brinquedo tipo trepa-trepa usando bambús gigantes (Figura 84 e Figura 85) com a ajuda dos educadores, que ocupou a antiga área exclusiva do Ciclo 1 no pátio do térreo.

Figura 83 – Croqui de distribuição das atividades no ambiente da Toca tendo como elemento estruturante a “teia”.



Fonte: Elaborado pela autora em 02 de julho de 2017

Figura 84 – Construção e utilização do trepa-trepa de bambú.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 23 de agosto de 2017. Consulta realizada em 15 de fevereiro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Figura 85 – Construção e utilização do trepa-trepa de bambú.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 05 de setembro de 2017. Consulta realizada em 15 de fevereiro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Em junho, por causa da festa junina, o *pula-pula* subiu do pátio do primeiro pavimento para o platô 2, a fim de liberar o pátio para o pau-de-fitas<sup>22</sup> (Figura 86). Nos dias seguintes à festa, o pátio do primeiro pavimento foi incorporado pelas crianças amantes de futebol, transformando-se oficialmente no *campinho* (Figura 87). A partir daí, o *pula-pula* nunca mais desceu.

As adaptações do ambiente estabilizaram algumas controvérsias, mas não foram capazes de neutralizar as inúmeras diferenças existentes entre os fundadores. Depois de seis meses vivendo separados sob o mesmo teto, enquanto tentavam uma reconciliação com a ajuda de um mediador profissional, acabaram rompendo definitivamente a sociedade findo o primeiro ano de atividades.

---

<sup>22</sup> Tradição muito antiga, trazida ao nosso país pelos portugueses. A coreografia principal é o trançado. Um mastro, enfeitado com flores e guirlandas e de cujo topo partem fitas multicoloridas, tantas quantos forem os participantes. Estes pegam as pontas livres das fitas e executam um bailado cuja coreografia segue o ritmo dos instrumentos musicais, como sanfona, violão e pandeiro. Os dançarinos trançam e destrançam as fitas, de cores diferentes, formando interessantes desenhos pela intercalação das cores. No Brasil, a dança faz parte das festividades juninas e/ou natalinas, dependendo da região.

Figura 86 – Primeira festa Junina do Espaço Cria no platô 2.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 01 de julho de 2017. Consulta realizada em 15 de fevereiro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Figura 87 – Pula-pula no platô 2 e pátio do primeiro pavimento sendo usado para futebol.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 04 de julho de 2018. Consulta realizada em 15 de fevereiro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

## 8. Movimento IV: O rompimento (2018)

Com o fim da sociedade, o *Fundador C* abriu uma nova escola em um novo endereço no mesmo bairro, enquanto as *Fundadoras A e B* deram continuidade ao *Espaço Cria* no mesmo endereço. Sem a necessidade de construir um mundo comum entre os dois projetos-pilotos, as práticas pedagógicas puderam voltar à proposta original, experimentadas e validadas no *Projeto Pólen* ao longo de 2016. O ano de 2017, no entanto, não foi em vão. Nele foi experimentado o novo porte de atendimento e suas implicações. No *Projeto Pólen* havia trinta e duas crianças, e no primeiro ano do *Espaço Cria* oitenta. O rompimento não se deu apenas entre os fundadores, e sim entre os projetos-pilotos como um todo, incluindo os educadores e as famílias que se dividiram entre as duas escolas. Na matrícula de 2017 para 2018, houve uma evasão de quarenta e cinco crianças, que migraram para a nova escola do *Fundador C* ou para outras iniciativas. Entre elas, uma iniciativa parental, que reuniu cinco crianças que acompanhavam o *Espaço Cria* desde o *Pólen*, cujas famílias ficaram descontentes com os efeitos do crescimento e da transformação do projeto-piloto em uma empresa, tais como a menor participação das famílias e os maiores custos.

A quantidade de novas matrículas, no entanto, superou a evasão, e o ano de 2018 começou com oitenta e seis crianças matriculadas. Simplesmente voltar atrás, reproduzindo as práticas bem sucedidas no *Projeto Pólen*, não era mais uma alternativa. A construção de um mundo comum seguia sendo necessária, mas agora não mais entre o *Pólen* e a *Casa 5*, mas entre o *Pólen* e o próprio *Espaço Cria*. Maior que o dobro daquela experimentada e validada no *Projeto Pólen*, a quantidade de crianças impunha alguma divisão em grupos, para que relações de confiança fossem estabelecidas, quer entre os educadores e as crianças, quer entre as próprias crianças. Agrupar crianças de mesma idade era o caminho mais prático, pois, em geral, elas reúnem as mesmas demandas de cuidado e estímulo. No entanto, não se desejava perder a riqueza das experiências multietárias (Figura 88). O caminho do meio foi adotar a separação em três ciclos, como havia sido experimentado no ano anterior, mas com farta oportunidade de convívio entre eles.

Figura 88 – Convivência multietária.



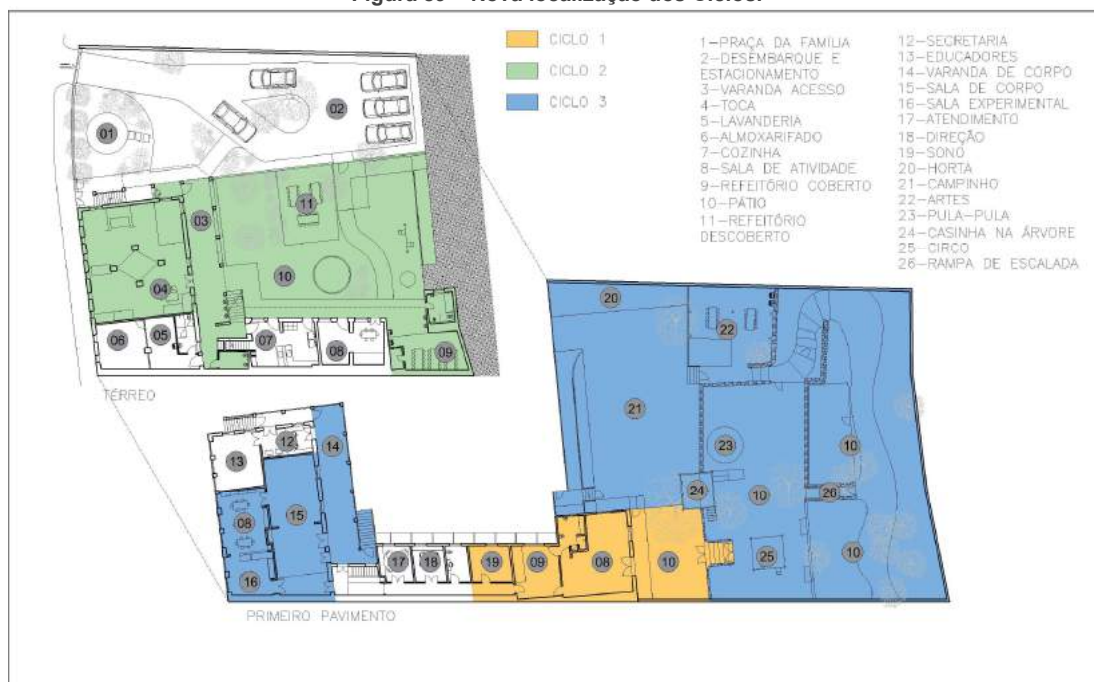
Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 20 de agosto de 2018. Consulta realizada em 15 de fevereiro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Mudanças precisavam acontecer nos ambientes para acomodar a reconstrução do projeto pedagógico da escola. Mais uma vez, não havia tempo para envolver os diversos atores nas decisões. Nesse caso, não se sabia nem mesmo quem envolver, uma vez que a equipe e as famílias estavam em processo decisório sobre permanecer ou não na escola. As decisões em relação às mudanças (Figura 89) foram tomadas por nós: as duas fundadoras que permaneceram e eu. Mas éramos nós o alvo móvel de toda a rede que se teceu até então.

O "ator", na expressão hifenizada "ator-rede", não é a fonte de um ato e sim o alvo móvel de um amplo conjunto de entidades que enxameiam em sua direção. (LATOIR, 2012 (a), p. 75)

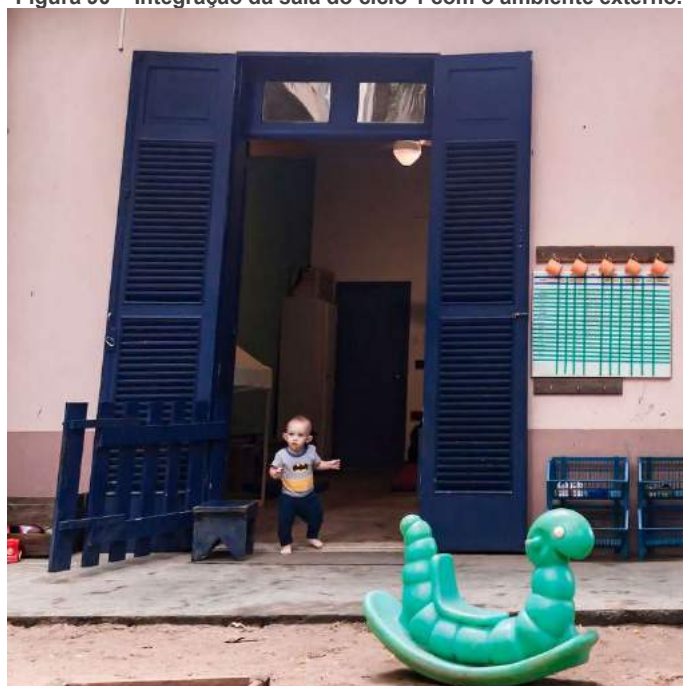
O Ciclo 1 (até aproximadamente dois anos), passou para o fundo da casa. Um ano antes, a proximidade com a entrada, e o conseqüente acesso facilitado das famílias, foi predominante e determinante na decisão de alocar o Ciclo 1 na frente da casa. Neste novo momento, a conexão direta com um pátio exclusivo foi o aspecto que prevaleceu, por permitir que as crianças ainda bem pequenas, circulem entre os ambientes interno e externo com autonomia e, conseqüentemente, individualidade e liberdade (Figura 90), que são essenciais para o seu pleno desenvolvimento.

Figura 89 – Nova localização dos Ciclos.



Fonte: Produzido pela autora

Figura 90 – Integração da sala do ciclo 1 com o ambiente externo.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 04 de novembro de 2019. Consulta realizada em 05 de outubro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

O Ciclo 3 (aproximadamente quatro a seis anos) passou a ocupar as salas da parte da frente da casa. O fato de não terem conexão direta com o pátio protege naturalmente o acesso das crianças menores, aos materiais inadequados para elas, tais como equipamentos de laboratório (Figura 91), costura (Figura 92) e jogos de regra (Figura 93). A localização mais reservada permitiu que o controle

do acesso fosse menos ostensivo dispensando o uso de portão, necessário quando a sala do Ciclo 3 esteve junto ao pátio do térreo em 2017. Por serem maiores, as crianças do Ciclo 3 conseguem subir e descer as escadas sozinhas, sem dificuldade, não comprometendo sua frequência à área externa com autonomia, como acontecia com o Ciclo 1.

Figura 91 – Laboratório do Ciclo 3.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 5 de março de 2018. Consulta realizada em 04 de outubro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Figura 92 – Atividade de costura na sala do Ciclo 3.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em xxx. Consulta realizada em xxx. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>



Figura 93 – Jogo de xadrez na sala do Ciclo 3.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em xxx. Consulta realizada em xxx.  
Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

O Ciclo 2 (aproximadamente dois a quatro anos), que não precisa dos cuidados intensivos do Ciclo 1 nem lida com os materiais delicados do Ciclo 3, ficou com as salas anexas ao pátio do térreo. As salas, com tamanho reduzido em relação à antiga sala do Ciclo 2, tinham a intenção de ser apenas um refúgio para os momentos de descanso e acolhimento, pois as crianças deste Ciclo já passavam a maior parte do tempo explorando a área externa e a *Toca*.

Para ampliar as possibilidades do campo de experiência que consta na BNCC (BRASIL, 2017) *Corpo, gestos e movimentos* em ambiente interno, o salão voltado para a varanda do primeiro pavimento foi transformado na *Sala de Corpo*. Esta sala passou a acolher as atividades de circo (Figura 94), yoga (Figura 95), música (Figura 96) para todos os ciclos, além de atividades extracurriculares, como judô (Figura 97) e capoeira (Figura 98) e reuniões, cursos e palestras (Figura 99).

Figura 94 – Circo na Sala de Corpo.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em xxx. Consulta realizada em xxx. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Figura 95 – Yoga na Sala de Corpo.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 29 de agosto de 2018. Consulta realizada em 15 de fevereiro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Figura 96 – Música na Sala de Corpo.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 04 de novembro de 2019. Consulta realizada em 15 de fevereiro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Figura 97 – Judô na Sala de Corpo.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 21 de fevereiro de 2019. Consulta realizada em 15 de fevereiro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Figura 98 – Capoeira na Sala de Corpo.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 20 de fevereiro de 2019. Consulta realizada em 15 de fevereiro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Figura 99 – Palestra na Sala de Corpo.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 20 de novembro de 2019. Consulta realizada em 15 de fevereiro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Com a criação da *Sala de Corpo*, a *Toca* deixou de ser um lugar de referência para as atividades do campo de experiência *Corpo, gestos e movimentos* e potencializou outros dois campos de experiência por meio dos jogos simbólicos ou jogos representativos, mais conhecidos como *brincar de faz de conta: O Eu*,

o *Outro e o Nós*; e *Escuta, fala, pensamento e imaginação* (BRASIL, 2017). Para isso, foi mobiliada com estrados e caixotes, de livre incorporação pelas crianças em suas brincadeiras (Figura 100 e Figura 101).

Figura 100 – Jogos simbólicos na Toca.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 05 de fevereiro de 2018. Consulta realizada em 04 de outubro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Figura 101 – Jogos simbólicos na Toca.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 04 de novembro de 2019. Consulta realizada em 13 de fevereiro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

As artes ganharam um espaço avarandado em meio à vegetação no platô 1 (Figura 102), que originalmente seria destinado a um canil e um galinheiro, adiando a reinserção dos animais na rede do *Espaço Cria*. A escolha do local foi feita pela *Educadora A*, que passou o ano de 2017 utilizando as áreas externas da escola.

Figura 102 – Ateliê de artes e marcenaria.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 22 de março de 2018. Consulta realizada em 15 de fevereiro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Sua configuração herdou parte da estrutura do canil e do galinheiro que chegaram a ter a construção iniciada, porém interrompida diante das incertezas do ano anterior. A *Educadora A* participou de todas as decisões relativas a este ambiente. Seus desejos foram manifestados verbalmente e gestualmente em uma reunião no local: ausência de paredes de vedação em seu perímetro (com exceção do muro de divisa), piso e parede extremamente lisos para que pudessem suportar atividades de desenho sem gerar decalques no papel, mobiliário baixo e sem portas para autonomia total das crianças na escolha dos materiais, um chuveiro para lavar as pinturas corporais (Figura 103) e uso de cores primárias (amarelo, vermelho e azul) nas paredes.

O ateliê foi, desde o início, pensado para acomodar as atividades de artes e marcenaria, mas no momento da idealização do ambiente, o educador de marcenaria ainda não havia sido contratado. Ele juntou-se à rede pouco depois do ateliê estar pronto. Porém, na ocasião a *Educadora A* teve que deixar a escola para voltar para São Paulo, sua cidade, reafirmando que as estabilizações da rede são temporárias. A existência de um ambiente próprio para as atividades de artes permitiu que trabalhos de mais longa duração pudessem ser executados com as crianças, tais como a confecção de fantasias e decorações para as festividades da escola (Figura 104).

Figura 103 – Pintura corporal.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 22 de março de 2018. Consulta realizada em 15 de fevereiro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Figura 104 – Preparativos para a festa junina de 2018 no ateliê.



**Espaço Cria**  
22 de junho de 2018 · 🌐

Dia mágico de-coração do nosso arraiaá! ✨❤️🎉  
Festa feita por nós e para nós, com muito amor, capricho, sustentabilidade e diversão! Como é bom criarmos o Cria juntos ❤️👩👧👦

#arraiaádocria #uniãofazforça #decoração  
#somostodoscria #comunidadeaprendizagem  
#espacocria #cosmevelho #rj

Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 22 de junho de 2018. Consulta realizada em 15 de fevereiro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Além da *Sala de Corpo*, a atividade de circo ganhou um ambiente externo no platô 2. Uma estrutura de madeira para que fossem pendurados, tecidos, cordas, pneus, e o que mais a criatividade do educador de circo e das crianças requisitasse (Figura 105).

Figura 105 – “Quadrado do Circo”.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 27 de setembro de 2018. Consulta realizada em 15 de fevereiro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Por fim, a antiga escada de acesso ao platô 3, demasiadamente íngreme e mantida interdita até então (Figura 106), foi transformada em uma rampa de escalada (Figura 107).



Figura 106 – Escada de acesso ao platô 3.



Fonte: Registro da autora em 01 de novembro de 2016.

Figura 107 – Rampa de escalada de acesso ao platô 3.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 05 de abril de 2019. Consulta realizada em 15 de fevereiro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Tanto os ambientes internos, quanto as áreas externas passaram a funcionar de forma cumulativa, fazendo coexistirem o agrupamento por idade e as vivências multietárias (Figura 108 e Figura 109). No sistema de acesso cumulativo aos ambientes, as crianças do Ciclo 3 circulam de forma autônoma por todos os ambientes da escola, as do Ciclo 2 de forma autônoma nos ambientes do Ciclo 2 e 1, e as do Ciclo 1 apenas nos seus próprios ambientes. Acompanhadas dos educadores, todas as crianças frequentam todos os ambientes da escola. Ao longo de 2018 esta configuração foi experimentada, mas o acesso totalmente livre das crianças maiores aos ambientes das crianças menores nem sempre era positivo. Diante disso, o acordo foi atualizado: crianças maiores circulam de forma autônoma pelos ambientes das crianças menores desde que haja o consentimento dos educadores responsáveis pelo ambiente visitado.

Figura 108 – Criança do Ciclo 3 lendo na Sala do Ciclo 1



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 04 de novembro de 2019. Consulta realizada em 04 de outubro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Figura 109 – Conversa no portão entre crianças dos ciclo 3 e 1



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 01 de junho de 2021. Consulta realizada em 04 de outubro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

O ano de 2018 transcorreu sem demandas de *mudança de localização*. As demandas de *qualificação dos ambientes* foram mantidas em espera por dois motivos: aguardar a validação das localizações ao longo do ano, e a reestruturação financeira da escola, que havia sofrido bastante com o rompimento da sociedade.

Aparentemente, as mudanças de localização agradaram a todos que participavam da rede até aquele momento, mas a transferência do Ciclo 1 para a parte de trás da casa trouxe uma nova integrante para a rede: a *Vizinha A*, moradora do prédio ao lado, incomodada com o choro dos bebês. Desde então, até hoje, a vizinha telefona para a recepção da escola diariamente para avisar sempre que uma criança chora. Além disso, passou a fiscalizar (e denunciar) tudo que é feito por lá, tal como obras, podas de árvore etc., avaliando negativamente a escola na página da rede social *Facebook* (Figura 110).

Figura 110 – Avaliação negativa da escola na rede social facebook feita por uma vizinha.

The image shows a Facebook post from the page 'Espaço Cria'. On the left, there is a 'Recomendações e avaliações' section showing a star rating of 4.9 out of 5 based on 56 reviews. The main post is a comment from Gilda Canha, dated August 24, 2018, stating 'não recomenda Espaço Cria.' The text of the comment reads: 'Parece interessante mas tem uma criança que não tem mais de um ano que chora sem parar a dias, da angústia ficar ouvindo! Com certeza a garganta deve doer e ficar rouco. A recreadora, não sei se o termo é este, fica sacudindo a criança presa a um canguru, ou da dois passos pra um lado e pois para o outro. Seria esse o melhor jeito de se acalmar ou fazer adaptação de uma criança tão pequena? Acho que esse não se adaptou mesmo coitadinho. Não tem nada pior que ficar ouvindo uma criança tão pequena chorar tanto! Sou vizinha e vejo quase todo espaço externo da creche!'. The post has 3 likes and 4 comments.

Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 24 de agosto de 2018. Consulta realizada em 15 de fevereiro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

## 9. Movimento V: O amadurecimento (2019)

Depois de um ano de muitas mudanças ocorridas na rede do *Espaço Cria*, com o rompimento da sociedade, 2019 foi um ano de amadurecimento das sócias, dos educadores, dos funcionários, das crianças e suas famílias. Em relação ao ambiente construído, nenhuma intervenção do tipo *mudança de localização* foi realizada. Somente ocorreram intervenções do tipo *qualificação dos ambientes* no período. Nesta pesquisa, o amadurecimento se produziu a partir do contato com o campo de estudo Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) e do papel da narrativa em sua escrita.

É que estamos testemunhando uma mudança no personagem e no papel da narrativa na escrita CTS, e especialmente no personagem e no papel da narrativa cronológica. Pois, se não somos mais capazes de reunir as coisas para contar grandes histórias sobre o crescimento ou declínio das redes, o que há para contar? Sem dúvida, existem muitas respostas possíveis. Mas uma é a seguinte: precisamos prestar atenção a muitas pequenas histórias e, em seguida, aos padrões que subsistem entre essas histórias, padrões que muitas vezes não se reduzem à cronologia da narrativa, padrões que não formam uma narrativa cronológica - porque não há narrativa. (LAW, 1999, p. 8)

Diante da libertação em relação à narrativa cronológica, os próximos relatos serão escritos como fragmentos. Pequenas histórias que, reunidas, formam uma imagem da rede. Uma imagem que não corresponde a uma realidade absoluta, tampouco corresponde a um ponto de vista. Uma imagem que corresponde a uma das realidades que podem ser formadas a partir da reunião dos fragmentos, tal qual em um caleidoscópio.

O pesquisador-ator-rede está, com seu método, apostando justamente na multiplicação de versões para produzir um mundo mais comum porque mais heterogêneo. O caleidoscópio, em movimento similar, produzirá tantas mandalas quantas combinações diferentes de espelhos, objetos coloridos, luz, giros e mãos que giram em cadências próprias for possível compor. (DAVID, 2018, p. 18)

### 9.1. Substituição do mobiliário

*Esta é uma história sobre a resistência dos materiais.*

No final de 2018, o mobiliário adquirido na ocasião da inauguração da escola já estava em mau estado de conservação. O mobiliário foi produzido em chapas de fibras de madeira prensadas - MDF (*Medium Density Fiberboard*). Sem resistência à água, não atenderam às demandas do *Espaço Cria*, uma escola onde os móveis são levados para o lado de fora e onde os ambientes internos encontram-se submetidos a problemas crônicos de goteira no telhado centenário.

Em 2016, a especificação e aquisição do mobiliário deu-se em meio às diversas atribuições em que estive envolvida, como o desenvolvimento do projeto, obtenção das licenças e realização das obras de reforma do imóvel em um período de apenas seis meses, que me assoberbaram sobremaneira. Naquele momento, eu só tinha disponibilidade para a especificação de mobiliários prontos. Para os ambientes de uso mais restrito aos adultos, tais como recepção/secretaria, direção, sala dos educadores e salas de atendimento, especifiquei cadeiras, poltronas, pufes, gaveteiros estantes e armários em lojas *online*, considerando o leiaute proposto por mim, as restrições de recursos financeiros disponibilizados pelos fundadores e o prazo de entrega praticado pelos fornecedores. Para o mobiliário das crianças, o que encontrei disponível para pronta entrega no mercado, quando acessível financeiramente, não agradava aos fundadores. É comum que o mobiliário destinado às crianças seja produzido em material plástico e excessivamente colorido, que pouco contribuem para a exploração sensorial pois empobrece a experiência tátil e super estimula a experiência visual. Para Montessori (MONTESSORI, 1965), o desenvolvimento dos sentidos precede o das atividades superiores intelectuais.

A *Fundadora A* tinha uma amiga *designer*, interessada em desenhar mobiliário infantil (*Designer A*), que se dispôs a nos ajudar. Tivemos uma reunião – eu, a *Designer A* e a *Fundadora A* - para que eu apresentasse o projeto de arquitetura e o leiaute planejado para os ambientes. Juntas revisamos o leiaute e listamos os itens de mobiliário necessários e respectivas quantidades. A *Designer A* desenhou mesas, cadeiras, bancos, estantes e cabideiros em MDF laminado com recorte eletrônico e montagem por encaixes, visando uma solução de fabricação rápida e de baixo custo, associada com a facilidade de limpeza, visto que o laminado é resistente a manchas e à umidade. O resultado estético – com o uso de formas orgânicas em branco e preto - agradou às *Fundadora A e B*, mas não ao *Fundador C*, que apelidou os móveis ironicamente de *Niemeyer* por suas formas orgânicas e cor branca.

No aspecto funcional, no entanto, o projeto deixou a desejar. Nas mesas (Figura 111), os encaixes geravam sulcos no tampo que marcavam o desenho das crianças e acumulavam massinha de modelar. A forma orgânica, para que não

tivessem quinas, não permitiam uma boa justaposição na variação de arranjos. Os pés recuados em relação à borda do tampo para permitir o posicionamento de cadeiras em todo o perímetro da mesa, permitia também tombamento da mesa quando as crianças se apoiavam na extremidade do tampo. Em todo o projeto, as arestas vivas do recorte eletrônico não chegavam a machucar, mas eram pouco confortáveis ao toque. Por fim, os pés das cadeiras e mesas em MDF eram frágeis e não resistiam ao peso e ao contato com o piso úmido, quando levadas para o exterior ou quando os ambientes internos sofriam com as goteiras. Devido aos problemas funcionais, os móveis foram bastante criticados pelos educadores e pelas crianças, que ficavam muito chateadas com os retângulos dos encaixes marcados em seus desenhos.

Figura 111 – Mesas em MDF.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 06 de junho de 2018. Consulta realizada em 13 de novembro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Seria fácil julgar o trabalho da *Designer A*, mas quando se olha por uma abordagem sociotécnica, é possível perceber que ela teve que lidar com muitas controvérsias: limitações financeiras, tempo disponível para a execução, ausência de quinas, facilidade de limpeza e necessidade de justaposição para múltiplos arranjos espaciais. A escolha do material MDF laminado com recorte eletrônico e encaixes priorizou algumas questões em detrimento de outras, o que acontece em todo projeto.

No meio de 2017, foi necessário providenciar mesas e bancos para mobiliar o refeitório externo. Por estar o ambiente constantemente exposto às intempéries, precisava ser algo muito resistente. O *Marceneiro A*, que nos acompanhava desde o *Projeto Pólen* realizando todas as construções em madeira da escola, produziu os moveis em régua de madeira ipê normalmente utilizadas para decks de piscina, que resistiram muito bem.

No início de 2018, precisamos produzir alguns estrados e caixotes para ambientar a *Toca*, mas o *Marceneiro A* estava muito ocupado com a construção

do ateliê de artes e de alguns brinquedos, e nos indicou um colega de sua cidade no interior de Minas (*Marceneiro B*). O *Marceneiro B* tinha uma plantação de madeira pinus e, além de vender a madeira, produzia com ela mesas e cadeiras para bares e restaurantes. Ele aceitou a encomenda e, mesmo com o frete interestadual, o preço foi viável.

Quando, em 2019, os móveis “Niemeyer”, devido ao mau estado, precisavam ser descartados, contratei o *Marceneiro B* para executar as novas mesas e cadeiras de acordo com o modelo que ele estava acostumado a produzir, mas com as medidas adaptadas para o uso das crianças – as mesmas dos móveis que seriam substituídos. Além das mesas e cadeiras, encomendei estantes baixas de nichos sem fundo, similares às produzidas em MDF pela *Designer A*, que tinham funcionado muito bem, apesar da pouca durabilidade. A madeira pinus cultivada pelo próprio *Marceneiro B* - mais resistente à água que o MDF e mais econômica que madeiras maciças mais nobres como o ipê mostrou-se um material muito adequado, por fazer coexistirem a resistência e a viabilidade financeira, passando então a ser adotada em todos os novos mobiliários de ambientes internos da escola (Figura 112).

Figura 112 – Mesas em madeira pinus.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 7 de dezembro de 2020. Consulta realizada em 04 de outubro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Ao invés do tamanho único de mesa do projeto inicial da *Designer A*, foram adotados tamanhos variados: mesas menores para permitir uma diversidade de

arranjos espaciais performados com autonomia pelas crianças; e mesas maiores para garantir desenhos em papéis de grandes formatos sem a interferência do decalque de emendas.

## 9.2. Cozinha

*Esta é uma história sobre o acaso.*

Nas obras de 2016, por falta de recursos e tempo, a cozinha pré-existente na casa foi mantida praticamente inalterada. Embora muito antiga, o ambiente tinha um ótimo leiaute e sua localização era privilegiada. Localizada junto ao pátio (Figura 113), permite que as crianças a vejam em funcionamento, acompanhando o preparo e sentindo o aroma da comida fresca.

Figura 113 – Cozinha integrada ao pátio.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 05 de setembro de 2018. Consulta realizada em 04 de outubro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Seus revestimentos, no entanto, eram velhos e desgastados. As bancadas de mármore branco estavam muito manchadas e porosas e as cubas em metal esmaltado branco apresentavam manchas de ferrugem. As paredes e tetos eram revestidos com azulejos de todos os tons de branco possíveis – do cinza ao bege – devido a diversas substituições. Embora de fácil limpeza, por conta das diversas tonalidades, a aparência era sempre de sujo. Por fim, o piso, em ladrilho de porcelana sextavado na cor branco gelo, completava a paleta de tons de encardido (Figura 114).



Figura 114 – Cozinha integrada ao pátio.



Fonte: Registro realizado pela autora em 01 de novembro de 2016

Optei por pintar tudo com tinta epóxi, mantendo a cor branca: bancadas, cuba, piso e parede. Era o material mais barato capaz de aderir nos diversos materiais de base: mármore, metal, azulejo e porcelana. Pintado de tinta epóxi branca, o piso era marcado com qualquer pegada vinda do exterior. Por um lado, muito bom para um ambiente que precisava ser bastante asseado; por outro, impraticável, pois demandava limpeza a cada cinco minutos. Decidi repintar o piso com a mesma tinta na cor concreto que especifiquei para o piso cimentado do exterior. Mas a base em epóxi, muito lisa, prejudicou a aderência da tinta acrílica, que começou a descascar a cada pegada. Mais uma repintura tornou-se necessária, obrigatoriamente com tinta epóxi. Nesta altura a cozinha seguia em funcionamento e a escolha da cor, laranja, foi das cozinheiras. Mas a tinta epóxi, muito lisa, quando molhada tornava-se escorregadia e as cozinheiras reclamaram. Com a escola em funcionamento não era possível fazer a substituição do piso e a base em epóxi inviabilizava a sobreposição de outros revestimentos por falta de aderência. Em busca de uma solução alternativa, pedi ao pintor que misturasse um pouco de areia na tinta para que ela ficasse com alguma textura. O piso recebeu mais uma demão da mesma tinta laranja, agora com areia. Funcionou. Mas não por muito tempo. Por ter textura, promovia o acúmulo de sujeira. Me arrependi de ter alterado o piso de ladrilho de porcelana, cuja superfície lisa e levemente porosa, ao mesmo tempo em que era fácil de limpar, era antiderrapante. E o tom de branco gelo era claro o suficiente para deixar evidente a falta de higiene, ao mesmo tempo em que resistia a manchas.

Infelizmente acreditava que ela era irrecuperável depois de pintado com tinta epóxi, altamente aderente.

Em 2019, recebemos uma fiscalização do órgão municipal de vigilância sanitária, que exigiu a instalação de uma coifa e outros detalhes. Embora não tenham condenado as instalações, bancadas e revestimentos, as fundadoras da escola decidiram que era hora de fazer uma reforma mais ampla há tempos solicitada pelas cozinheiras. O orçamento era limitado e a obra precisava ser realizada em apenas uma semana, pois a escola seguia funcionando mesmo durante o período de férias, com atividades de colônia de férias e formação de educadores. Decidimos juntas, eu, as sócias e as cozinheiras, manter as paredes e tetos pintados, porém emassando previamente os azulejos para eliminar todas as juntas, e assim facilitar a limpeza. Enquanto pesquisava alternativas para o piso e informações sobre a possibilidade técnica de assentar um piso cerâmico sobre a base existente, já com algumas camadas de pintura sobre o ladrilho de porcelana, a pintura estufou e soltou em uma parte do piso, revelando que o ladrilho sob ela estava em perfeitas condições. Com uma espátula, tentei soltar a tinta a partir do trecho estufado e, sem muito esforço, ela soltou. O acaso agiu na rede e possibilitou reparar o equívoco no tratamento dado ao piso. Por fim, as bancadas foram substituídas por bancadas de inox e as instalações hidrossanitárias e elétricas foram renovadas, além, obviamente, da instalação da coifa, conforme a exigência que desencadeou todas as mudanças. O episódio da coifa envolveu controvérsias entre a *Gerência de Engenharia Mecânica (GEM)*, que exigiu que a coifa tenha uma tubulação vertical que ultrapasse o telhado, e o órgão municipal de patrimônio, que não autorizou que a coifa de aço inox cruzasse a fachada preservada. Como a cozinha da escola não realiza nenhum tipo de fritura, conseguimos autorização para instalar uma coifa sem duto vertical. A gordura (ou a falta dela) agiu no desenho da coifa, estabilizando a controvérsia entre os três órgãos municipais.

### 9.3. Desafios motores

*Esta é uma história sobre incorporação.*

Com as mudanças de localização dos ciclos ocorridas em 2018, o acesso autônomo das crianças do Ciclo 2 ficou restrito ao pátio do térreo. Os educadores relataram que as crianças estavam precisando de brinquedos que oferecessem os desafios motores que a casinha da árvore (Figura 115), o quadrado do circo (Figura 116) e a rampa de escalada, situados no platô 2, ofereciam.

Figura 115 – Casinha da árvore



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 23 de setembro de 2019. Consulta realizada em 05 de outubro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Figura 116 – Quadrado do circo



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 28 de março de 2018. Consulta realizada em 05 de outubro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Uma casinha na árvore com uma ponte instável foi detalhada e produzida pelo *Marceneiro A*, seguindo um esboço de minha autoria que continha apenas as medidas gerais de implantação (Figura 117 e Figura 118).

Figura 117 – Mini casinha na árvore.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 04 de dezembro de 2019. Consulta realizada em 25 de maio de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Figura 118 – Ponte instável.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 04 de dezembro de 2019. Consulta realizada em 25 de maio de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Além da casinha, um trepa-trepa de cordas e um circuito com tocos de madeira em diferentes alturas, tábuas e pneus (Figura 119) completaram a oferta de brinquedos motores, que visavam atender às demandas das crianças relacionadas ao campo de experiência *Corpo, gestos e movimentos* (BRASIL, 2017), manifestadas pelos educadores. A configuração do trepa-trepa em plano inclinado foi concebida para que a parte mais baixa fosse utilizada sem dificuldade pelas crianças menores, enquanto a parte mais alta oferecesse desafio para as crianças maiores.

Figura 119 – Trep-trepa e circuito.

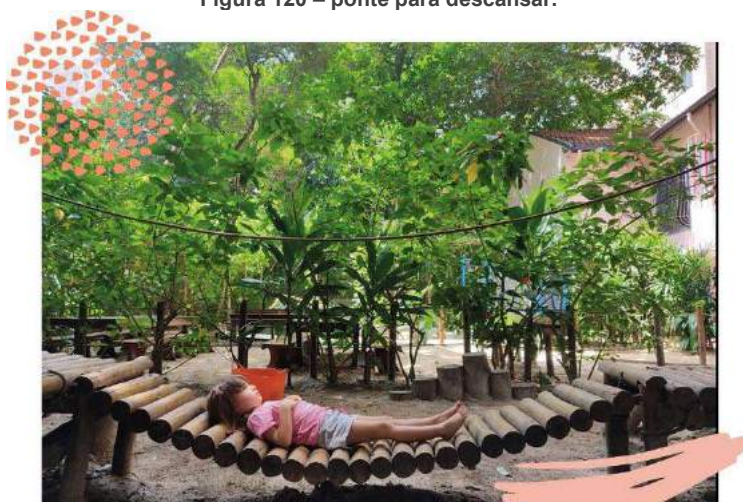


Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 04 de dezembro de 2019. Consulta realizada em 05 de outubro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Propositalmente pouco figurativos, seguindo o padrão adotado de forma geral na escola, os brinquedos foram incorporados pelas crianças, que os utilizaram para fins variados, além daqueles previstos no projeto. Os brinquedos não estruturados são elementos sem função definida enquanto objeto de brincar. Permitem que a criança crie e interprete-o conforme seu conhecimento e desejo, mudando sua função a cada nova interação. Assim, ampliam-se os *campos de experiência* e os *direitos de aprendizagem e desenvolvimento* (BRASIL, 2017) aos quais estão a serviço.

A ponte transformou-se em leito para descansar contemplando as copas das árvores (Figura 120), relacionado ao campo *O eu, o outro e o nós* e ao direito de *conhecer-se*; o trepa-trepa, em cabana (Figura 121 e Figura 122) e os tocos, em cânions (Figura 123), relacionado ao campo *Escuta, fala, pensamento e imaginação* e ao direito de *conviver* e *brincar*; e o telhado da casinha se transformou em um trepa-trepa bem mais divertido do que aquele desenhado por mim (Figura 124) relacionado ao direito de *explorar*.

Figura 120 – ponte para descansar.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 30 de novembro de 2020. Consulta realizada em 05 de outubro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Figura 121 – Transformação do trepa-trepa em casinha.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 27 de maio de 2021. Consulta realizada em 05 de outubro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Figura 122 – Trepas para se abrigar.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 27 de maio de 2021. Consulta realizada em 05 de outubro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Figura 123 – Tocos para brincar de Cânions.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 27 de maio de 2021. Consulta realizada em 05 de outubro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Figura 124 – Telhado para escalar.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 04 de dezembro de 2019. Consulta realizada em 25 de maio de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

#### 9.4. Ciclo 3

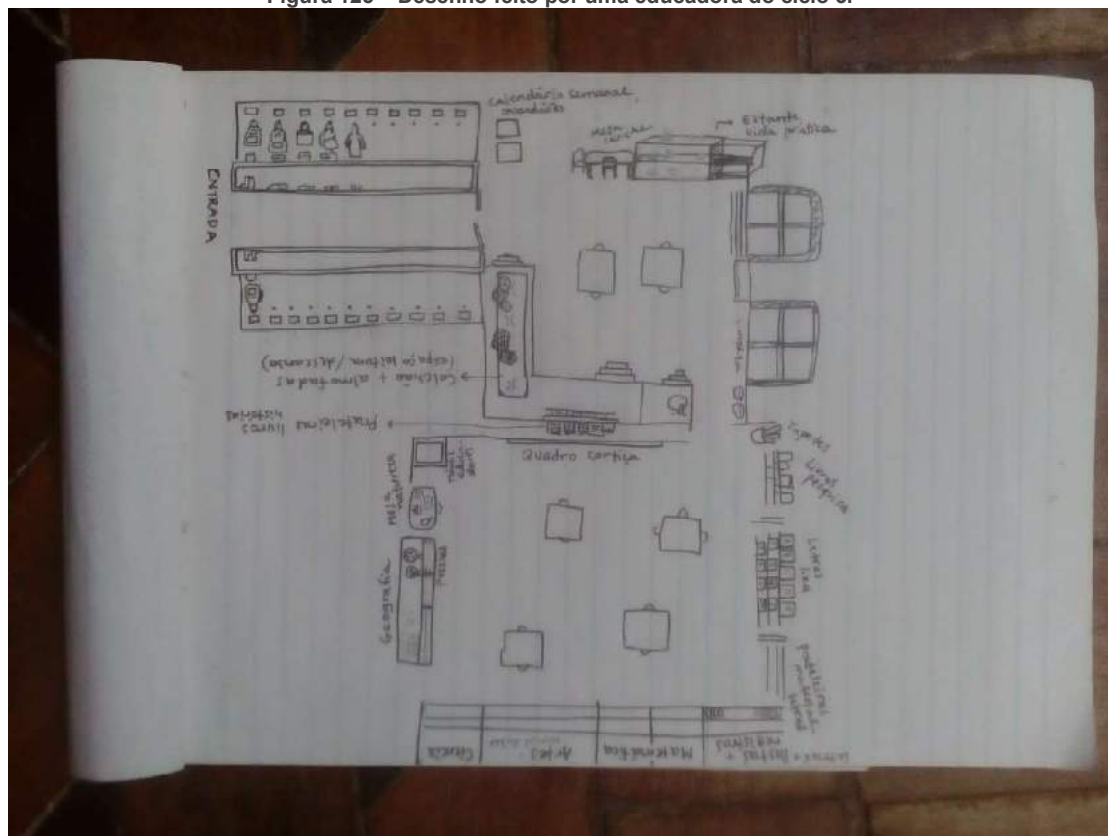
*Esta é uma história sobre sobre negociação.*

Em julho de 2019, às vésperas do recesso, quando se costuma realizar obras e ajustes na escola, recebi da coordenadora do Ciclo 3 (*Coordenadora A*) a foto de um desenho (Figura 125) elaborado pela *Educadora B*, contendo as mudanças que o Ciclo 3 desejava para seu ambiente, que ocupava duas salas voltadas para a fachada principal da edificação.

Já envolvida com as demandas típicas dos períodos de férias (pintura da escola e manutenção em geral), respondi que qualquer mudança no recesso deveria, necessariamente, ser precedida da elaboração de seu projeto arquitetônico, ser orçada e ter seu orçamento autorizado, para ser então encomendada, comprada, fabricada, montada, construída etc.. Ou seja, procurei explicar que o processo deveria ter se iniciado meses antes. Também questionei quem exatamente *desejava*, se a proposta seria consensual da equipe, se envolvia também o desejo das crianças, ou era uma sugestão individual da *Educadora B*, autora do desenho.



Figura 125 – Desenho feito por uma educadora do ciclo 3.



Fonte: Elaborado pela Educadora B.

Sugeri que começássemos esse processo de reflexão e concepção para que as mudanças, depois de discutidas, orçadas e programadas, pudessem ser realizadas no recesso de final do ano. Destaquei ainda que seria desejável envolver todas as pessoas que vivenciavam os ambientes. Por conta das recorrentes restrições de tempo, até então não havíamos encontrado meios de incluir todas as pessoas interessadas nas discussões e nas tomadas de decisão relativas aos ambientes. O prazo de seis meses era um convite para, finalmente, performarmos um processo de projetarCOM (COSTA, AZEVEDO e PEDRO, 2017). Como as equipes completas dos dois turnos (manhã e tarde) reuniam-se semanalmente à noite no próprio ambiente, combinamos de aproveitar esse momento para pensarmos juntos sobre as futuras mudanças ou ajustes.

A primeira reunião ocorreu em agosto de 2019. Conversamos brevemente para entender as motivações das mudanças e se elas seriam consensuais. Percebi que existia um consenso sobre os objetivos, mas não sobre como alcançá-los. Propus então que pensassem individualmente e escrevessem sobre até cinco itens que deveriam ser modificados e outros cinco que deveriam ser mantidos no ambiente. Pela primeira vez incluí a pergunta sobre o que deveria ser mantido em um dispositivo de participação. Depois de duas intervenções de *mudança de localização* do Ciclo 3, a intenção da pergunta era identificar o grau de

satisfação-insatisfação com a localização atual e a existência ou não de aspectos positivos, a serem reconhecidos e valorizados. Minha experiência prévia com os projetos no *Espaço Cria* me possibilitou perceber que, muitas vezes focamos muito e somente no que precisa ser mudado. Na execução da mudança, no entanto, não é raro alterarmos alguma coisa que funcionava bem, e só percebermos quando a perdemos. Por isso é importante refletirmos também sobre o que não queremos perder e registrarmos sua importância para instruir o processo de negociação do projeto.

Solicitei que durante o processo de reflexão sobre as mudanças, atentassem todos para o *que*, sem se aterem ao *como*. Utilizei como exemplo uma questão surgida na conversa inicial do grupo: “*quero que não molhe o piso da sala quando as crianças usem a pia*” foi uma das falas, com a qual todos concordaram. Este *o que* poderia ser resolvido com diferentes *como*: com a colocação de uma tira americana na bancada; ou com a colocação de um ralo de piso ao longo da bancada; ou com a retirada da pia da sala, entre outros. Expliquei que quando as pessoas se manifestam sobre o *como* não conseguimos acessar o *o que*. Exemplifiquei utilizando o caso da manifestação da necessidade de uma porta em um projeto hipotético. Sem conseguir acessar o *o que*, não conseguimos saber tratar-se de uma demanda de privacidade visual, de segurança, ou de conforto acústico, que poderiam ser resolvidas com uma cortina, uma câmera de segurança ou com uma mudança na escala de horários de uso dos ambientes, respectivamente. A instalação de uma porta poderia provocar a perda da iluminação e da ventilação naturais – aspectos positivos dos quais talvez não se quisesse abrir mão. Nessa rede complexa de humanos e não humanos, a porta age: ela pode impedir que o som entre, mas pode nos fazer suar. Logo, em termos técnicos, antes de pensar em portas, será necessário pensar em som, calor, ou em isolamento acústico e em conforto térmico. É conveniente considerar que as pessoas têm também suas preferências sobre o *como* fazer. Mas identificar o que está por trás das demandas por novas *portas* resulta uma negociação mais ampla que possibilita a estabilização das inevitáveis controvérsias que sua instalação produzirá na performance do coletivo.

Depois de refletir e registrar sobre o *que* desejavam manter ou modificar, cada participante apresentou sua reflexão para o grupo. Durante os relatos, fiz anotações pontuais, pois pretendia recolher os registros ao final da reunião. Concluídos os relatos, procurei chamar a atenção para algumas controvérsias que emergiram e foram então exploradas no final da reunião. Comentei que meu papel ali não seria de autora do projeto, mas sim de facilitadora de uma negociação que precisaria envolver a todos os presentes. Durante as falas

individuais, emergiram outros pontos, além daqueles incluídos nos registros individuais. Combinamos que cada participante revisaria sua contribuição limitando em até cinco pontos em ordem de prioridade – aspecto importante para o processo de negociação. A revisão ficou como tarefa de casa, e a *Coordenadora A* comprometeu-se a reunir as contribuições e me enviar. Mas nada recebi<sup>23</sup>.

A segunda reunião aconteceu no intervalo de um mês. Participaram da reunião a *Coordenadora A*, a *Educadora B* – autora do desenho que deu origem ao processo participativo – e mais quatro educadores (C, D, E e F).

Preparei um dispositivo baseado no que havia se passado na reunião anterior. Desta vez, minha intenção era que o foco das reflexões fosse o *como* fazer. Mas, por não ter recebido as contribuições prometidas, repeti as perguntas sobre o o *que fazer*, para fins de registro. Preparei uma ficha em papel A4 frente e verso. De um lado, um quadro de satisfação-insatisfação-ação com 3 colunas: 1) o que eu gosto como é, e gostaria de manter; 2) o que eu gostaria que fosse diferente; 3) como eu faria. O quadro tinha cinco linhas para limitar a quantidade de pontos, a serem preenchida pelos participantes (Figura 126). Do outro, uma planta baixa do ambiente (Figura 127).

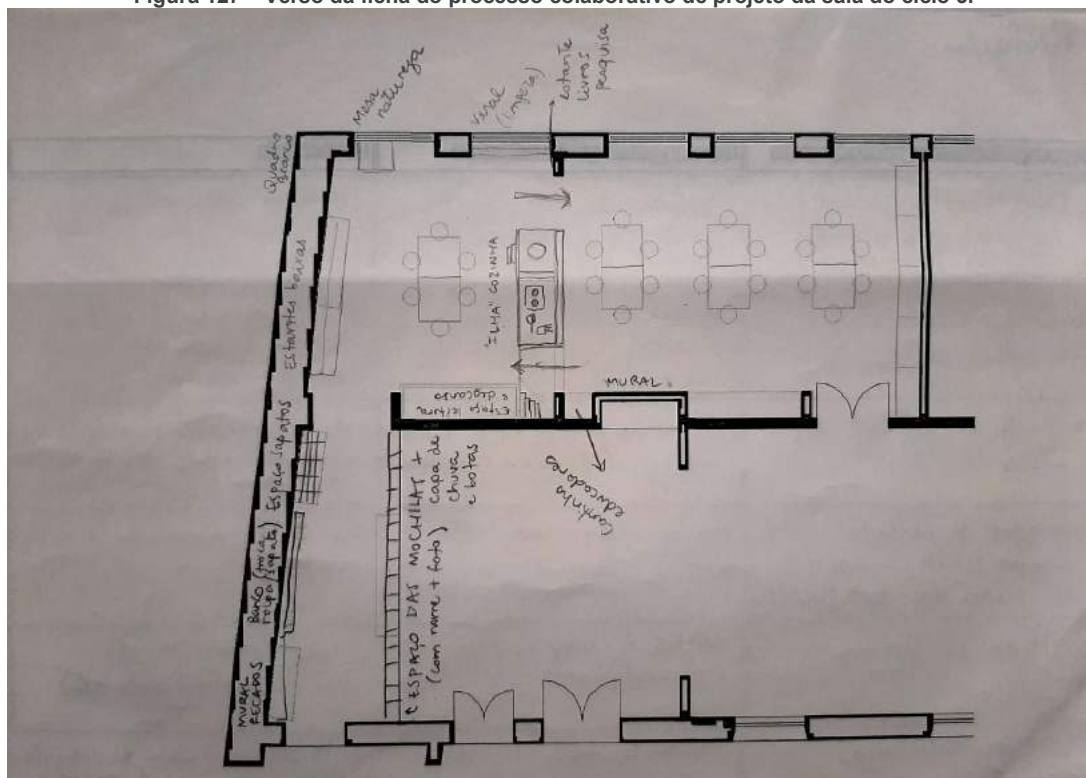
Figura 126 – Frente da ficha do processo colaborativo de projeto da sala do ciclo 3.

O que eu gosto como é e gostaria de manter	O que eu gostaria que fosse diferente	Como eu faria
Clareza e corrente de ar (forma de prender a tela externa / ficar segura)	Barulho da rua vaza muito pro ambiente	Telas anti-ruído
União de madeira (e móveis também)	Acesso à pia (muito alta) e à estante do laboratório	Reorganizar laboratório em geral (muito estruturado para uso adulto), <sup>em espaço ocioso</sup>
Estante ao alcance das coisas	Falta de espaço para trabalho individual / maior concentração	Mesas menores (custaria as mesas na metade, pois há sempre a possibilidade de juntá-las) / formar um maior (para reuniões)
Corredor de entrada dando limite à área de acesso dos <del>alunos</del> formigas	Maior integração entre sala e "laboratório"	Repensar a divisão entre ambientes
Cantinho da leitura	Mural de projetos / pesquisas em andamento	Tirar o mapa mundi (usá-lo no fundamental)
Mesa da natureza	Cantinho para descanso + demarcado / estruturado	Usar espaço ocioso do laboratório - Estante de livros de referência, separados por temas

Fonte: Ficha elaborada pela autora. Ficha preenchida pela Educadora B. Registro da autora.

<sup>23</sup> Em outra experiência de projeto participativo com educadores (GERSON, LIMA e PINHEIRO, 2019) as tarefas de casa também não tiveram êxito. Embora haja o desejo de contribuir, as demandas dentro de uma escola são tantas que atividades como esta ficam em segundo plano. Importante considerar esta *lição aprendida* em futuras experiências.

Figura 127 – Verso da ficha do processo colaborativo de projeto da sala do ciclo 3.



Fonte: Ficha elaborada pela autora. Ficha preenchida pela Educadora B. Registro da autora.

Distribui as folhas e pedi aos educadores que preenchessem rapidamente as duas primeiras colunas, conforme os pontos que já haviam sido debatidos na reunião anterior. Feito isso, partimos para a segunda etapa. Pedi que na coluna *como eu faria* eles dessem materialidade ao que gostariam de mudar, lembrando o exemplo da reunião anterior, em que “*não molhar o piso*” poderia ser resolvido protegendo a borda da bancada ou retirando a pia da sala. O formato do quadro gerou alguma confusão para os participantes. Era minha intenção que existisse uma relação entre o conteúdo de cada linha na segunda (o que eu gostaria de mudar) e na terceira (como eu faria) colunas. Mas a primeira coluna (o que eu gostaria de manter) não tinha essa relação e a diagramação não a diferenciava das demais. Lição aprendida para uma próxima oportunidade de concepção de um dispositivo de fronteira dessa natureza. Partimos então para a última, e mais desafiadora etapa individual: conjugar no ambiente os cinco pontos que gostariam de manter, as cinco mudanças desejadas e seus respectivos *como*, representado em planta baixa no verso do papel. Dos sete educadores, apenas quatro aceitaram o desafio do desenho. Terminamos o encontro com uma breve apresentação oral de cada um dos sete participantes.

Como ProjetarCOM uma escola sem incluir as crianças não seria algo razoável, programei então uma oficina com elas. Selecionei o dispositivo *Painel dos*

*Desejos*<sup>24</sup> (AZEVEDO, 2019, p. 134), adaptação do dispositivo *Poema dos desejos* (SANOFF, 2001) atribuindo-lhe dimensão coletiva, que havia sido positiva em uma experiência que vivi previamente com crianças, em outra instituição (LIMA e PINHEIRO, 2019). A atividade foi realizada na *Sala de Corpo*, anexa à sala do Ciclo 3. Dois painéis em papel em bobina, com dimensões de 90cm por 300cm foram colados em duas paredes diferentes da sala. Em cada um deles, dois pictogramas de rosto com diferentes representações de boca indicavam os sentimentos de alegria e tristeza. Convidei as crianças que estavam na sala do Ciclo 3 para participarem. Nem todas vieram. Expliquei para elas que estávamos pensando sobre algumas mudanças para a sala do Ciclo 3, e que gostaríamos de saber o que eles gostam e o que não gostam na sala atual. Pedi que desenhassem o que gostam no painel com rosto sorridente e o que não gostam no painel com rosto triste. Conforme o esperado, os desenhos eram de difícil compreensão. Mesmo quando bastante figurativo, um desenho não deve ser considerado um registro que fala por si só, e sim um mediador da comunicação, devendo ser acompanhado de interação e do registro das verbalizações (RHEINGANTZ, AZEVEDO, *et al.*, 2009). Pedi a ajuda das crianças para entender o que estavam desenhando e, com as verbalizações fui compreendendo que um retângulo era um livro, uma sequência de linhas em L era o tabuleiro de um jogo, entre outros. As crianças registraram objetos e atividades que gostavam, porém sem relação direta com o ambiente. Fiquei na dúvida se teria sido melhor ter especificado que era para focarem no ambiente. Mas desconfio que teria sido em vão, ou talvez até interferisse negativamente. O círculo – atividade diária de troca entre as crianças para o planejamento e/ou avaliação das atividades (Figura 128) - foi o aspecto com maior quantidade de reclamações. Outros registros negativos foram o *relógio quebrado*, o *jogo da minhoquinha* e o *caminhão de mudança*. Com as verbalizações entendi que as frequentes mudanças que desagradavam aquela criança relacionavam-se com sua própria moradia, mas a crítica também poderia valer para a sala do Ciclo 3, que já estava em seu terceiro *endereço* interno na escola em um período de menos de dois anos.

No painel *gosto* foram registrados: os livros (Figura 129), os quebra-cabeças de mapas (Figura 130), o futebol (Figura 131), os blocos de montar (Figura 132), a mesa da natureza, os caderno de registros, os bichos (brinquedo), o laboratório e a pesquisa da lula colossal - pesquisa individual daquela criança no projeto *bichos que nadam*, que estava sendo realizado por algumas crianças da turma.

---

<sup>24</sup> Dispositivo ressignificado pelo grupo GAE a partir do poema dos desejos (SANOFF, 2001).

Figura 128 – Círculo na sala do Ciclo 3.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 17 de dezembro de 2019. Consulta realizada em 26 de maio 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Figura 129 – Livros na sala do Ciclo 3.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 17 de dezembro de 2019. Consulta realizada em 06 de outubro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Figura 130 – Quebra cabeça de mapas.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 05 de outubro de 2020. Consulta realizada em 06 de outubro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Figura 131 – Futebol no campinho.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 04 de novembro 2019. Consulta realizada em 06 de outubro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Figura 132 – Blocos de montar na sala do Ciclo 3.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 27 de novembro de 2019. Consulta realizada em 06 de outubro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Infelizmente não consegui fazer o registro fotográfico da atividade, pois estava sozinha na função de acompanhar os desenhos e registrar as verbalizações. Os materiais utilizados no dispositivo de fronteira apresentaram alguns problemas. O papel era fino e a parede não era perfeitamente lisa. O lápis de cor inicialmente oferecido por mim foi um fracasso. O giz de cera, oferecido em seguida na tentativa de remediar a situação, performou melhor, mas decalcou todas as imperfeições da parede (Figura 133). Canetas hidrográficas de ponta grossa teriam sido a melhor escolha. Por ser um material que as crianças não costumam usar, poderia até mesmo provocar mais interesse na atividade.

Fiquei frustrada! Mas acompanhando o *Espaço Cria* desde 2016, sei que lá as crianças têm muita voz e os educadores estão em permanente escuta. Muitos dos pedidos dos educadores traduzem, portanto, manifestações das crianças. Se, por um lado, os educadores não são intermediários neutros que apenas transportam, mas também transformam esses pedidos (LATOURE, 2012 (a)); (LAW, 1999), por outro, são eles que acompanham diariamente as crianças e têm oportunidade de vê-las performando situações diversas, que não performarão em uma atividade pontual de trinta minutos. Conclui-se que incluir a participação das crianças no processo participativo é essencial, seja em dinâmicas específicas, seja observando-as em ação ou ouvindo-as em conversas informais. A fala de um adulto sobre as crianças sempre será uma tradução, que pode não ser capaz de manifestar, por exemplo, o seu



descontentamento com as rodinhas, tão praticadas nas escolas de educação infantil.

Figura 133 – Performance do papel e giz de cera na atividade com as crianças.



Fonte: Desenhos realizados pelas crianças. Registro fotográfico realizado pela autora.

Após o término das reuniões, li todas as fichas dos educadores, identificando os consensos e as controvérsias, tanto entre as propostas, quanto em relação às questões técnicas e aos eventuais impactos em outros ambientes da escola. Intervir na bancada, herdada da época em que a sala funcionava como trocador do Ciclo 1, grande demais (pois servia para dar banho nos bebês) e alta demais (feita para adultos), era consenso absoluto. A bancada em "ilha" – solta no ambiente – proposta pela *Educadora B* se contrapunha à falta de um acesso possível para as instalações de água e esgoto sem grandes intervenções de infraestrutura. Outro ponto de consenso foi retirar os armários dos educadores do corredor que dá acesso à sala. Mas isso tinha implicações sobre outros ambientes e fluxos da escola, ou seja, envolvendo atores que não tinham participado daquele "consenso". A sugestão dada por alguns, de colocar os armários na sala dos educadores, encontrava dois obstáculos: a sala dos educadores ficava fora do ambiente da escola propriamente dita, para dar aos educadores um momento de pausa e respiro; além disso, eventualmente era utilizada para reuniões, não sendo conveniente interromper essas atividades para que um educador pudesse buscar algo em seu armário.

Os registros do que gostariam de manter indicavam que embora mudanças fossem desejadas, havia uma estabilidade em relação à localização do ambiente e suas características gerais.

Sinalizações positivas:

- a localização da sala;
- a integração com a sala vizinha;
- a existência de um hall de acesso;
- o tamanho da sala;
- a fartura de estantes herdadas da biblioteca do Austregésilo;
- a iluminação e ventilação natural das grandes e numerosas janelas.

Sinalizações problemáticas, ou desejos de mudança:

- a circulação e permanência de educadores no corredor de acesso à sala;
- a altura da bancada inadequada à altura das crianças;
- o tamanho do tanque (grande demais) e do lavatório (pequeno demais) para as atividades de laboratório;
- a falta de variedade de tamanho das mesas (todas grandes);
- a falta de espaços expositivos (murais).

Consensos:

- retirar armários dos educadores do corredor de acesso à sala;
- intervir no tanque e bancada herdados da época em que o ambiente era usado como fraldário e lactário, adequando sua altura à das crianças;
- melhorar o ambiente de leitura;
- substituir algumas mesas coletivas por mesas individuais;
- incluir mesas para a exposição de material pedagógico de pesquisa

Controvérsias:

- setorização das áreas do conhecimento X suportes variados para os materiais (estante, mesa, mural).
- necessidade de mais paredes para mural X retirar parede para integrar sala de atividades e laboratório.
- integração da sala de atividades com a sala de corpo (abrir porta permanentemente) X separação da sala de atividades com a sala de corpo (fechar porta permanentemente)
- nichos individuais para pertences das crianças X variedade de suportes para os pertences (mochila pequena, mochila de rodinha, capa de chuva, sapatos, botas de chuva etc..)

- leitura na sala de atividades X leitura no laboratório (adaptando tanque a ser desativado)
- ventilação natural X ruído da rua

Produzi então uma proposta de intervenção tentando equalizar os diversos *o que* e *como*, considerando o que gostariam que fosse mantido e as restrições financeiras e técnicas. Obviamente, tal proposta não atendia a 100% dos pleitos, uma vez que há controvérsias até mesmo nos pleitos de um mesmo educador – como por exemplo, desejar mais ventilação ao mesmo tempo em que desejava menos ruído, sendo as mesmas janelas a fonte de ambos.

A última reunião aconteceu em outubro, quando apresentei uma proposta aos educadores. A proposta não era algo definitivo, mas um exercício de unidade entre os diversos *o que* e *como* manifestados pelos diversos atores. Para fazer coexistirem a necessidade de uma unidade completa e coesa, com a flexibilidade para ainda incorporar sugestões, utilizei como dispositivo uma planta baixa em grande formato com todos os elementos recortados em papel colorido e fixados com fita adesiva (Figura 134).

Figura 134 – Planta baixa utilizada no projeto colaborativo.



Fonte: Base elaborada pela autora e proposta elaborada pelo grupo em outubro de 2019. Registro da autora em 18 de novembro de 2021.

Comecei a reunião com uma apresentação dos consensos e das controvérsias e segui para a apresentação da proposta. Juntos, alteramos algumas coisas, fazendo uso da flexibilidade ontológica oferecida pelo dispositivo: soltando e colando os móveis representados por papéis coloridos; utilizando a tesoura para diminuí-los ou subdividi-los; ou ainda, produzindo outros utilizando os papéis sobressalentes.

Foi importante para os educadores perceberem que um projeto é uma negociação envolvendo diversos atores humanos e não humanos, dando a eles a oportunidade de agir ativamente na negociação, além da consciência de que os pleitos não contemplados foram resultado de priorizações e escolhas do coletivo.

O projeto foi executado nas férias de verão. Dos sete educadores envolvidos no projeto colaborativo, quatro foram transferidos para o Ciclo 4 inaugurado em 2020 (*Coordenadora A, Educadora B, Educadora C e Educadora F*) e um deixou a escola após ser aprovado em um concurso público (*Educador D*). Eles não puderam viver o ambiente com suas contribuições a ele incorporadas. Mas o esforço não foi em vão: se foram munidos de um corpo (LATOUR, 2008), não só capaz de afetar, mas também de ser afetado pelo ambiente e seus elementos.

## 9.5. Contenção da encosta

*Esta é uma história sobre a ação do custo em um projeto.*

Quando o *Espaço Cria* chegou ao imóvel em 2016, um dos muros entre os platôs 2 e 3 estava todo rachado (Figura 135).

Figura 135 – Muro com emboço rachado



Fonte: registro da autora em 01 de novembro de 2016

Além de muito feio, havia o risco de partes soltas do emboço caírem machucando alguém. Uma das construtoras que orçou a obra – mas não foi a contratada – sugeriu a retirada total do emboço (Figura 136), ao invés de sua

recuperação. Seria mais econômico e pressupunha explorar esteticamente a materialidade dos tijolos e pedras que compunham o muro, o que seria uma alternativa interessante. Além disso, aparentemente o dano no emboço seria consequência da ação da água que infiltrava no terreno e pressionava o muro de contenção. A retirada do emboço tornaria o muro mais permeável e sujeito a menos pressão da água. A sugestão foi acolhida.

Figura 136 – Muro com emboço removido



Fonte: registro realizado pela autora em 15 de março de 2019

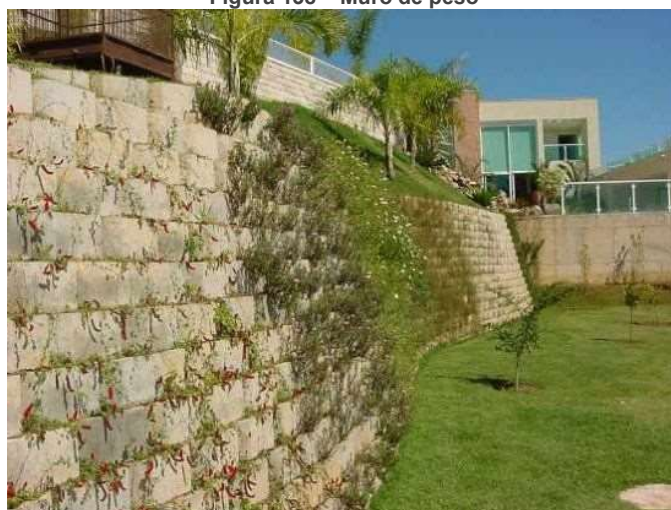
Ao longo do tempo, esse rasgo vertical foi abrindo e me preocupei com a estabilidade daquela contenção que tinha três metros de altura e dez metros de comprimento, ou seja, segurava uma quantidade significativa de terra. Poucos metros adiante na mesma rua da escola, uma grande empresa especializada realizava uma obra de contenção. Entrei em contato com a empresa e solicitei um orçamento, acreditando que o custo de mobilização da obra pudesse ser reduzido por já estarem realizando uma obra de grande porte no entorno. Segundo o engenheiro que visitou a escola, seria necessário construir uma cortina atirantada (Figura 137), orçada em cem mil reais. Diante do valor, muito acima das possibilidades dos proprietários, pesquisei técnicas alternativas para a contenção da encosta, entre as quais a do chamado *muro de peso*, que utiliza o peso do próprio muro, construído com grandes blocos, dispensando os tirantes. Os blocos custariam dez mil reais e a execução foi estimada em trinta mil reais pelo fornecedor dos blocos, totalizando quarenta mil reais. Para conter a altura de três metros, o fornecedor dimensionou a profundidade de um metro para o muro. Isso significa que precisaríamos perder dez metros quadrados de área útil do platô 2 (um metro ao longo dos dez metros de comprimento do muro). Isso não era desejado, mas a diferença de custo era significativa. Outro aspecto favorável do muro de peso é sua qualidade estética, superior à da cortina atirantada, por possibilitar o plantio de vegetação nas juntas entre os blocos (Figura 138).

Figura 137 – Cortina atirantada



Fonte: <http://www.soloteste.com.br/obra/obras-de-contencao-de-encostas-e-prova-de-carga-colegio-a-liessin/>

Figura 138 – Muro de peso



Fonte: <https://br.pinterest.com/pin/384846730628047083/>

Entrei em contato com a construtora indicada pelo fabricante dos blocos para solicitar um orçamento, o que resultou no agendamento de uma visita ao local. Na visita, em conversa com o engenheiro, perguntei se, em lugar de uma contenção, seria possível fazer um corte e aterro gerando um talude. Pra minha surpresa o engenheiro disse que essa seria uma ótima alternativa, além de mais econômica, mas que sua empresa não realizava esse tipo de serviço. Um talude reduzia ainda mais a área dos platôs, mas poderia ser explorado pelas crianças em escaladas e outras brincadeiras. Com isso, a rampa de escalada - que acabou tornando-se um ambiente propício à proliferação de gambás (no espaço entre a rampa e a escada) - pôde ser desmontada sem prejuízos para a brincadeira de escalada.

Não encontrei empresas que orçassem as obras do talude sem a existência de um projeto executivo. Mas a decisão de investir neste projeto dependia da viabilidade do custo de execução. Recorri ao meu padrao, engenheiro geotécnico e proprietário de uma construtora que, mesmo sem um projeto executivo, estimou o custo em vinte mil reais baseado em sua experiência. Para

um orçamento mais preciso era necessário o projeto geotécnico que, por sua vez, dependia de uma sondagem do terreno. A execução foi realizada pelo *Construtor B*, que já havia trabalhado anteriormente conosco na obra de ligação do esgoto na rede da CEDAE. A sondagem custou três mil reais, o projeto cinco mil reais e a execução dezesseis mil reais, totalizando vinte e quatro mil reais. O custo agiu como protagonista na rede do projeto de contenção da encosta, definindo o resultado estético e funcional.

Final feliz tanto para os proprietários, que economizaram, quanto para as crianças, que ganharam mais um lugar para brincarem. Final nem tão feliz para a grama, que não resistiu à sombra permanente provocada pelas árvores e às escaladas e escorregadas das crianças (Figura 139). Foi necessário substituir a grama por uma vegetação resistente à sombra e com raízes adequadas para ajudar a evitar a erosão em curso. O amendoim-forrageiro foi a espécie mais indicada pela paisagista contratada para o replantio, mas ele não resistiria ao pisoteio constante e o acesso das crianças ao talude foi impedido com uma cerca viva nos seus limites inferior e superior.

Figura 139 – Crianças escalando o talude.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Instagram em 18 de agosto de 2019. Consulta realizada em 18 de novembro de 2021. Disponível em: [https://www.instagram.com/espaco\\_cria](https://www.instagram.com/espaco_cria).

A cerca viva sofreu com a falta de sol e não conseguiu crescer o suficiente para estabelecer um limite claro, sendo este frequentemente ultrapassado pelas

crianças, que danificavam a forração. Por fim, uma negociação colocou fim à disputa entre o amendoim-forrageiro e as crianças, estabelecendo uma rota sem forração e livre para as escaladas em troca de uma área sem crianças e livre de pisoteio (Figura 140).

Figura 140 – Negociação entre as crianças e o amendoim-forrageiro.



Fonte: registro realizado pela autora em 05 de agosto de 2021

## 9.6. Ciclo 2

*Esta é uma história sobre experimentação*

Em meio ao processo com o Ciclo 3, em setembro de 2019 recebi uma mensagem de áudio da nova coordenadora do Ciclo 2 (*Coordenadora B*). Nova no *Espaço Cria*, a educadora tinha trabalhado em duas iniciativas que o precederam: *Projeto Arquinha* e *Projeto Pólen*. Na mensagem, ela solicitava uma reunião para debater sobre a *Toca*, ambiente interno de uso múltiplo dos Ciclos 2 e 3. Eu já aguardava aquele contato. Poucos dias antes, eu havia recebido uma mensagem da *Fundadora B* pedindo para “*Levar os ganchos das mochilas do ciclo 2 da varanda para dentro da Toca*”. Reagi à solicitação, argumentando que no processo participativo do Ciclo 3 deixar as mochilas fora da sala havia sido um dos poucos consensos. A *Fundadora B* falou que concordava comigo, mas que havia sido um pedido da *Coordenadora B*, sugerindo que eu fizesse uma reunião para entender melhor a demanda dela.



Na reunião, fui informada que, com a criação da *Sala de Corpo*, preferida pelas crianças do Ciclo 3, a *Toca* já vinha sendo utilizada quase exclusivamente pelas crianças do Ciclo 2; e que os educadores desejavam oficializar aquela situação, adequando o ambiente para as demandas específicas do Ciclo 2. A *Coordenadora B* me mostrou um desenho com suas ideias, delimitando ambientes específicos para cada atividade, mas sem a previsão de limites físicos claros entre eles. Ela citava muito o *Projeto Colo na Montanha*, no qual trabalhou entre o *Projeto Pólen* e o *Espaço Cria*, tentando reproduzir na *Toca* coisas que em sua opinião, funcionavam bem lá.

Em atenção, apresentei algumas reflexões:

- A experiência do Ciclo 3 em relação a mochilas e sapatos na sala, com a forte recomendação de que, caso fossem trazidos pra dentro, que se destinasse um ambiente de transição para esse fim, o que significaria “perder” área da sala que poderia ser destinada para outras atividades.
- A grande diferença na quantidade de crianças do *Projeto Colo na Montanha* (12) do Ciclo 2 do *Espaço Cria* (53).
- A necessidade de limites físicos claros entre os diferentes ambientes, perguntando para ela “*como a criança vai saber que acabou a área de brincar de carrinhos e começou a área de ler livros?*”

Desenhando a lápis quatro linhas sobre o desenho da *Coordenadora B* (Figura 141), procurei exemplificar como o ambiente poderia ter limites físicos que comunicassem com mais clareza para as crianças onde um ambiente terminava e outro começava, sugerindo que os pilares centrais existentes fossem utilizados como elementos de ancoragem de tais limites. Ponderei que eles não precisavam ser necessariamente paredes. Poderiam ser móveis, cortinas, ripados, mais ou menos permeáveis em função do grau de privacidade, controle ou integração desejados.

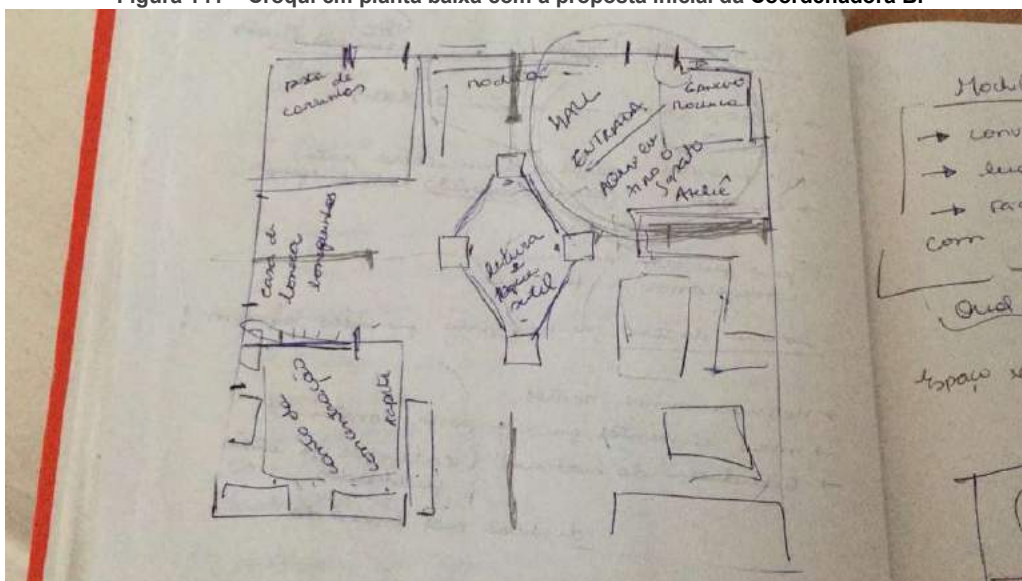
Expliquei que a compartimentação poderia ser produzida de diversas formas, com resultados distintos em relação aos fluxos, utilizando como dispositivo alguns esboços rápidos (Figura 142). A partir dos quatro pilares centrais existentes na sala seria possível compartimentá-lo em cinco ambientes: quatro quadrantes periféricos e um núcleo central. Como a porta de entrada estava localizada em um dos quadrantes periféricos, este seria utilizado como passagem para os demais. A seguir, explorei algumas alternativas, como:

- o núcleo ser atravessado para acessar os três outros quadrantes. A *Coordenadora B* manifestou que desejava que o núcleo fosse um lugar de

acolhimento, para contação de histórias. Em conjunto, concluímos que atravessar o núcleo não seria uma boa alternativa;

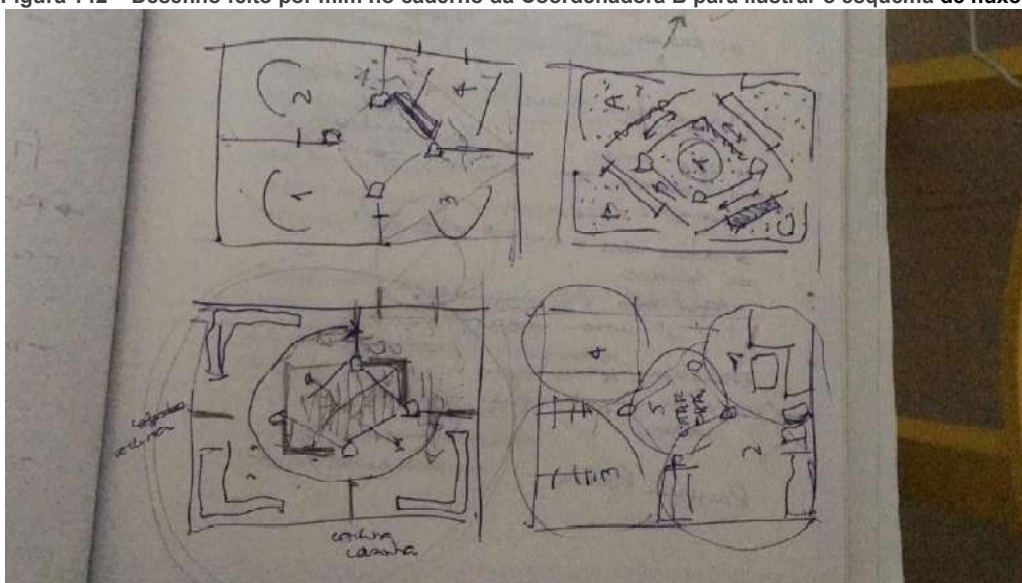
- preservar o núcleo e prever uma circulação periférica. O acesso ao núcleo poderia ser realizado por qualquer um dos quadrantes. Quanto mais distante da porta o quadrante estivesse, mais preservado em relação ao pátio o núcleo estaria. Essa seria uma maneira interessante de conferir mais privacidade sem a necessidade de barreiras físicas como portas. Em conjunto, concluímos que o terceiro quadrante seria uma boa alternativa, pois conjugava a preservação do núcleo e o não atravessamento do quarto quadrante.

Figura 141 – Croqui em planta baixa com a proposta inicial da Coordenadora B.



Fonte: Elaborado pela Coordenadora B.

Figura 142 – Desenho feito por mim no caderno da Coordenadora B para ilustrar o esquema de fluxos.

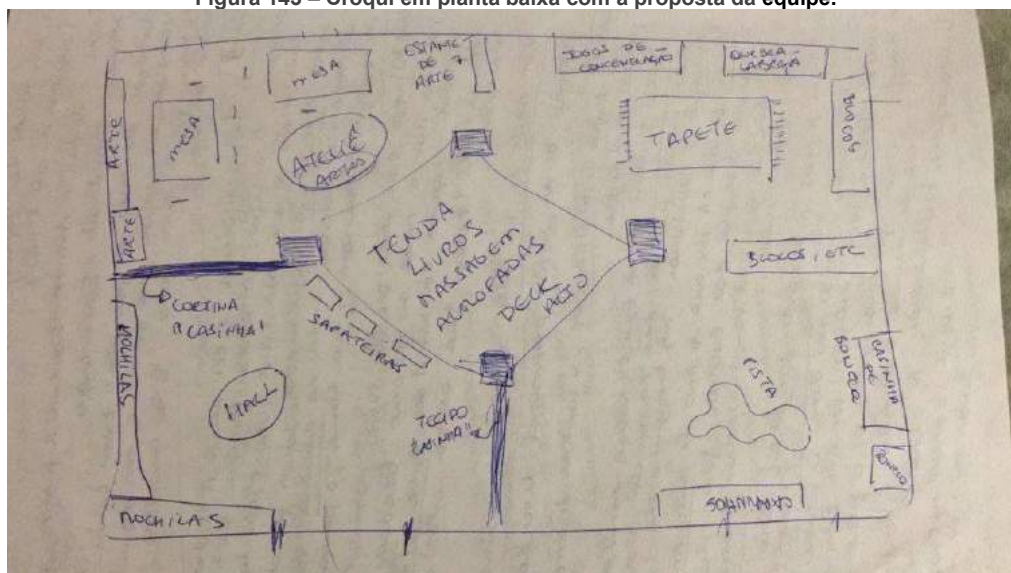


Fonte: Elaborado pela autora. Registro da Coordenadora B.

A Coordenadora B ficou de refletir mais e debater com a equipe e voltáramos a nos falar em breve. No mesmo dia ela me enviou mensagem agradecendo a troca de ideias. Alguns dias depois, já em outubro, em nova mensagem comentou que a equipe optou por adiar a reforma para o período de férias, mas que queriam já deixar o projeto pronto. Fiquei feliz de não precisar explicar a eles que para ser executado nas férias o projeto precisava ser feito com alguma antecedência. Ela finalizou a mensagem perguntando se eu poderia fazer um “projeto daqueles no computador”. Pedi que me enviasse um desenho, nos mesmos moldes do primeiro, representando a proposta da equipe. Esta seria uma forma de ganharmos tempo, pois eu estava bastante envolvida com a questão da expansão do Ciclo 4, que será relatada adiante. Então ela me enviou além de uma planta baixa bastante detalhada (Figura 143), uma perspectiva (Figura 144), se desculpando: “meu desenho é péssimo mas acho que dá para entender”.

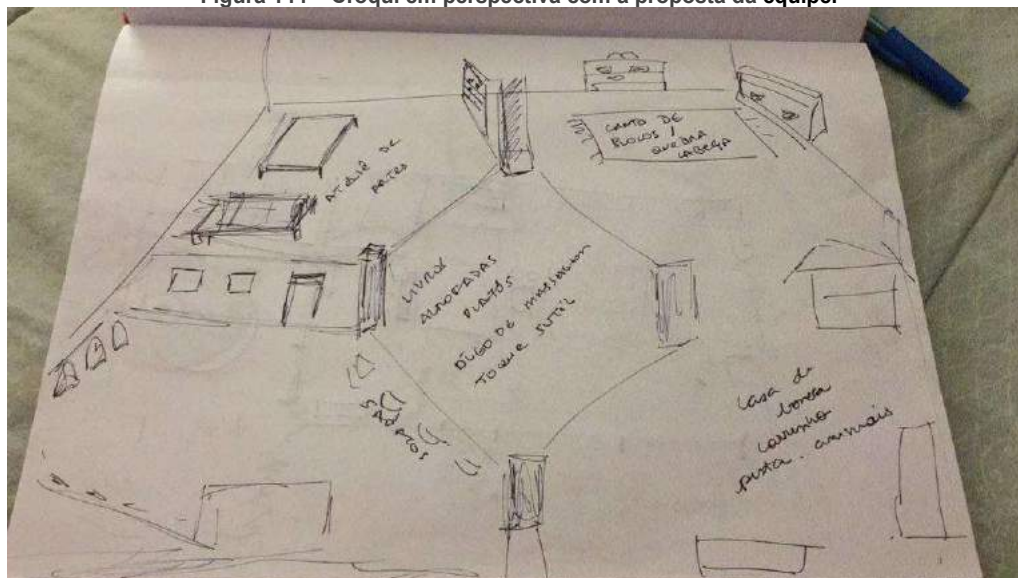
Como teríamos pouco tempo para refletir e negociar, a exemplo do que vivenciamos com o Ciclo 3 – incluindo educadores e crianças – propus que aproveitássemos os últimos meses do ano para praticarmos um processo de experimentação. Para tanto, sugeri materializarmos a proposta no ambiente, improvisando com os elementos de que dispúnhamos: móveis, tecidos etc.. Assim o ambiente poderia ser performado pelos educadores e crianças por um período, para que executássemos no final do ano uma proposta já validada na prática.

Figura 143 – Croqui em planta baixa com a proposta da equipe.



Fonte: Elaborado pela Coordenadora B

Figura 144 – Croqui em perspectiva com a proposta da equipe.



Fonte: Elaborado pela Coordenadora B.

Em um sábado de novembro montamos com toda a equipe do Ciclo 2 o ambiente conforme a proposta desenhada pela *Coordenadora B*. A cabaninha de tecido foi desmontada e os *jogos simbólicos* (brincadeira de casinha e de faz de conta) foram transferidas para o ambiente utilizado até então como sala de atividades do *Ciclo 2*. Os educadores julgaram que, por ser pequena, a sala como um todo poderia funcionar como uma boa casinha (Figura 145). Na *Toca*, os tecidos da ex-cabaninha viraram vedação entre o primeiro quadrante e os quadrantes dois e quatro. Ficou faltando (Figura 146) ou sobrando um pouco de largura, mas para um teste era razoável. O núcleo foi vedado com cortes de tecidos de *voil* existentes, utilizados normalmente nas atividades de teatro ou para montar cabaninhas (Figura 147).

Figura 145 – Jogos representativos na antiga sala de atividades do ciclo 2.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 04 de dezembro de 2019. Consulta realizada em 15 de novembro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Figura 146 – Vedação entre o quadrante 1 e 2, utilizando o tecido da antiga cabaninha.



Fonte: Registro da Coordenadora B em 16 de novembro de 2019.

Figura 147 – Vedação do núcleo com tecidos existentes.



Fonte: Registro da Coordenadora B em 16 de novembro de 2019.

Completado um mês de testes, realizamos uma reunião com a equipe do Ciclo 2 para refletir sobre a experiência. A equipe observou que os limites físicos trouxeram muita clareza para as crianças, que internalizaram os usos diferenciados de cada ambiente com facilidade. A distribuição dos espaços em quatro quadrantes periféricos e um núcleo central com acesso pelo terceiro quadrante foi validada. Os educadores comentaram que a transparência do *voil* utilizado na vedação improvisada se mostrou muito interessante, por compartimentar o ambiente sem comprometer a permeabilidade visual. Mas ponderaram que no limite com o primeiro quadrante, seria desejável a redução da permeabilidade visual, para proteger o núcleo do movimento intenso de entrada e saída da *Toca* para o pátio. Sugerimos utilizarmos um painel ripado de madeira. Outro ponto levantado foi a necessidade de reduzir o vão de passagem entre os quadrantes, para induzir a circulação mais próxima ao núcleo, reduzindo os impactos do atravessamento nas atividades. Para isso, desenhei móveis ajustados às dimensões dos espaços entre os pilares e as paredes periféricas: estantes altas para secar trabalhos de pintura separando os quadrantes 2 e 3 e

estantes baixas para materiais pedagógicos e brinquedos separando os quadrantes 3 e 4. Outra solicitação foi a repintura do piso.

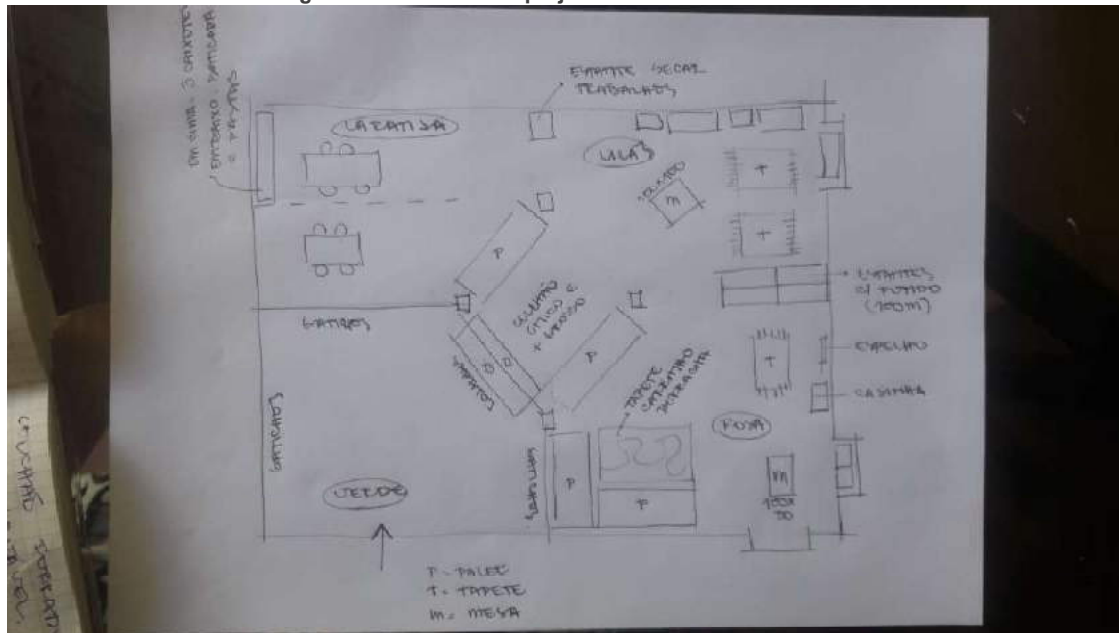
Aqui é conveniente abrir um parêntese para falar do piso. Em 2016, quando a edificação foi ocupada pela escola, o piso do térreo era todo de cimento queimado, com diversos remendos que se proliferaram com as intervenções para as instalações de esgoto dos novos banheiros. Devido às restrições financeiras, optei por pintá-lo com tinta acrílica própria para piso, opção de menor custo. No entanto, a combinação de cimento queimado, muito liso, com a abrasão pela areia do quintal, comprometiam a aderência e a durabilidade da tinta. Mesmo repintando o piso a cada seis meses, era necessário conviver com a aparência desgastada poucos meses depois de pintado. Uma situação frustrante para a equipe de limpeza, pois mesmo limpo, o piso tinha aspecto de sujo. Para substituí-lo precisávamos de uma alternativa de baixo custo – devido à área ser de grandes dimensões – resistente à água, antiderrapante, fácil de limpar e que, além de limpo, mantivesse a aparência de limpo. Para completar, não poderia ser muito espesso para não produzir desníveis ao ser sobreposto ao piso existente e precisava se acomodar às irregularidades da superfície da base – que não era perfeitamente plana. Por fim, precisava compor esteticamente com a edificação, um bem preservado como patrimônio histórico. Depois de muita pesquisa, especifiquei uma lajota cerâmica de 20x10 cm na cor tijolo. A lajota tinha um preço acessível e pouca espessura, permitindo a sobreposição. Suas dimensões reduzidas permitiam que acompanhasse os desníveis do contrapiso e sua cor e textura eram as mesmas do piso da varanda do segundo andar, original do imóvel preservado.

Contei essa *novela* para a equipe e apresentei uma amostra da lajota especificada. Os educadores não ficaram muito empolgados com aquela cor meio marrom, meio laranja e manifestaram preocupação em relação ao ambiente ficar escuro. Também solicitaram a troca das cores das paredes que deveriam ser mais claras, e que o teto, amarelo e grafite, fosse pintado de branco. Comentei que seria possível trocarmos as cores da parede, mas que seria desejável utilizarmos alguma(s) das quinze cores já utilizadas na escola para não dificultarmos o trabalho da equipe de manutenção. As cores escolhidas pelos educadores foram verde cítrico, cenoura, lilás e rosa. Para o teto, expliquei o motivo do grafite: esconder as inúmeras imperfeições do barroteamento centenário em madeira, provocadas por cupins. Observei que seria possível trocar a cor, desde que fosse escura. O grupo decidiu manter o grafite e substituir o amarelo pelo branco.

Finda a reunião, preparei um desenho síntese do que havia sido combinado e seria executado (Figura 148). Não se tratava de um “*projeto daqueles no*

computador” como me pediu a *Coordenadora B* três meses antes. Mas era um projeto desenvolvido, testado e validado pela equipe e pelas crianças, o que tem muito mais valor.

Figura 148 – Síntese do projeto colaborativo do ciclo 2.



Fonte: Elaborado pela autora em novembro de 2019. Registro da autora em 14 de abril de 2021.

O projeto foi executado no recesso de 2019/2020. A Figura 149 apresenta algumas imagens “antes e depois”, confrontando registros da montagem experimental e do ambiente concluído. Vendo essas imagens, ao montar esse documento, percebo que a cor grafite realmente escurece muito o ambiente e pondero que é possível mantê-las apenas nos barrotes em madeira e pintar de branco as vigas principais e os pilares, que são em concreto. Farei assim na próxima repintura. Temos aqui um exemplo de um ator não humano – esse documento – agindo de forma não sincrônica e não isotópica na rede.

Figura 149 – Antes e depois da Toca.





Fonte: Registros da Coordenadora B em 16 de novembro de 2019 e 02 de março de 2020.

## 9.7. Canteiro central

*Esta é uma história sobre autonomia.*

Certo dia, no grupo de mensagens do aplicativo *whatsapp* de assuntos relativos à arquitetura da escola, do qual participam eu e as duas fundadoras, recebi da *Fundadora A* uma foto (Figura 150) seguida de algumas interrogações. A imagem mostrava a mureta do canteiro central do estacionamento, originalmente verde escuro, (mal) pintado na cor amarelo claro. Como não entendi do que se tratava, ela explicou que o canteiro apareceu pintado de amarelo, e me perguntou se eu teria pedido que pintassem daquela cor. Estranhei o tom do amarelo, que não faz parte das quinze cores que utilizamos na escola e, por isso, são mantidas em estoque no almoxarifado. Perguntei para o pintor e soube que não havia sido ele. Estávamos diante de um mistério!



Figura 150 – Canteiro do estacionamento.



Fonte: Registro da Fundadora A.

Depois de alguma investigação, descobrimos o autor da pintura: o porteiro da escola (*Funcionário A*). Perguntado sobre como, quando e porque ele tinha pintado, respondeu que “*As pessoas não vêm esse canteiro. Toda hora alguém bate com o carro ali*”. Ele tinha razão, eu mesma já fui uma das vítimas. Ele contou que aproveitou o tempo ocioso, já que que no período de férias tem pouco movimento no portão, e pintou misturando uns restos de tinta que encontrou no almoxarifado. O motivo era nobre, mas o resultado não agradou nem às fundadoras nem a mim. Então combinamos de voltar para a pintura na cor verde, fixando faixas reflexivas próprias para sinalização viária, a fim de melhorar a visibilidade e evitar os acidentes.

O canteiro performava na rede provocando avarias nos veículos. O amarelo agiria chamando a atenção dos motoristas e evitando os acidentes. Mas o senso estético das fundadoras o substituiu por faixas reflexivas. A teoria ator-rede dá luz a agência dos atores não humanos. Mas não raros são os casos em que atores humanos também não têm agência nas redes, cerceados por um rígido controle. Na rede do *Espaço Cria*, os funcionários agem com autonomia. Seguro de sua liberdade de ação, *Funcionário A* agiu de forma louvável para cuidar do coletivo, realizando um serviço que nem é parte do seu escopo de trabalho. Em

uma rede de quase sessenta funcionários, essa liberdade e autonomia, no entanto, são constantemente fontes de controvérsias, performadas não apenas como ideias em debates, mas como ação que resulta em retrabalho, como no caso da pintura do canteiro.

## 10. Movimento VI: A expansão (2019/2020)

No final de 2018, algumas crianças completaram a idade para ingressar no ensino fundamental no ano letivo seguinte, e precisaram deixar a escola, que só oferecia educação infantil. Nos planos iniciais dos fundadores, era previsto dar início ao ensino fundamental em 2019. No entanto, o rompimento da sociedade e o esforço do recomeço, resultaram no adiamento destes planos. Algumas dessas crianças acompanhavam o *Espaço Cria* desde o *Projeto Pólen* e todos sofremos com a partida: as crianças que partiram, as crianças que ficaram, suas famílias e os educadores. Passados dois anos do rompimento, as *Fundadoras A e B* decidiram retomar os planos de expansão para o *Ensino Fundamental*. Para colocar isso em prática, seria necessário ampliar significativamente a área construída.

### 10.1. Um novo endereço ou uma nova construção?

*Esta é uma história sobre negócios imobiliários*

Nesta altura, o *Espaço Cria* tinha oitocentos metros quadrados (800m<sup>2</sup>) de área construída e mil e duzentos metros quadrados (1200m<sup>2</sup>) de pátios descobertos. Isso correspondia a quatorze metros quadrados (14m<sup>2</sup>) de área construída e vinte e um metros quadrados (21m<sup>2</sup>) de área externa por criança, considerando as cento e doze crianças matriculadas em dois turnos. Além disso, contava ainda com uma área de 400m<sup>2</sup> destinada, sem que fosse uma exigência legal, para o embarque/desembarque das crianças que chegam de carro e para a permanência das famílias no horário de entrada e saída ou no período de integração das novas crianças, visando minimizar o impacto viário no bairro e oferecer conforto para as famílias. Uma fatura, considerando a exigência legal de apenas um metro quadrado de sala de aula por criança (RIO DE JANEIRO (MUNICÍPIO), 2019). Tal fatura, no entanto, faz parte da proposta pedagógica, visto ser necessária para que a autonomia e a liberdade ansiadas sejam verdadeiramente performadas. Em uma escola densamente ocupada, é necessária muita atenção com o tempo de uso dos ambientes para evitar conflitos entre as diversas atividades, o que torna o rígido controle uma prática comum, indesejada pelas crianças, educadores e direção do *Espaço Cria*.

Havia duas possibilidades para a expansão da área: construir um anexo no próprio lote ou buscar outro imóvel para abrigar o ensino fundamental. A

experiência dizia às diretoras e a mim que encontrar um imóvel adequado para alugar não era tarefa fácil. Mas construir no terreno, além de adensar a escola, seria oneroso financeiramente e dependia da aprovação no patrimônio e da anuência dos proprietários. Na locação de um novo imóvel haveria o custo de um novo aluguel e uma duplicação de custos fixos como portaria, secretaria e cozinha. Uma nova edificação no mesmo lote dispensava tais custos, pagos mês a mês, mas envolvia o custo de construção, inteiramente despendido de uma só vez. Por ser uma benfeitoria no imóvel, seria possível negociar com os proprietários um abatimento do aluguel. Mas as diretoras descartaram essa possibilidade pois, desde 2016, o aluguel nunca era pago integralmente por conta de sucessivas obras estruturais, tais como a de contenção da encosta. Elas sabiam que os proprietários precisavam daquele dinheiro e concluíram que não seria do interesse deles investir em uma obra de ampliação.

Desde 2018, duas edificações vizinhas à escola estavam à venda (Figura 151): a antiga sede do Museu de Arte Naif na Rua Cosme Velho, e um palacete em ruínas na esquina da Rua Cosme Velho com a Rua Smith Vasconcelos. Ambas dos mesmos proprietários: esposa e filhos do fundador do museu. Alugar o edifício do museu era a alternativa ideal para a escola. A construção estava em bom estado e, por ser no lote imediatamente vizinho, seria possível compartilhar o mesmo acesso, secretaria e cozinha. No entanto, só a venda dos dois imóveis juntos interessava aos proprietários e, nem a escola, nem suas fundadoras, tinham capacidade financeira de realizar a compra.

Figura 151 – Planta de situação com terrenos vizinhos.



Fonte: Elaborado pela autora

O palacete em ruínas ficava de frente para a estação de embarque no trem do corcovado - que leva por ano sete milhões de turistas à estátua do Cristo Redentor, cartão postal da cidade e do país - e tinha, portanto, um grande potencial comercial. No entanto, segundo a legislação municipal de uso e ocupação do solo, os imóveis estavam localizados em Zona Residencial Unifamiliar (ZR-1) – que permite apenas uso residencial, com exceção para escolas e templos religiosos. Na ocasião, no entanto, estava em elaboração um projeto de lei a ser proposto pelo prefeito que permitiria a flexibilização de uso de imóveis preservados pelo patrimônio, tais quais o imóvel da escola e seus dois vizinhos. Levei o tema para as fundadoras da escola por dois motivos:

- a preocupação com um possível aumento do valor do aluguel do imóvel ocupado pelo *Espaço Cria*;
- a oportunidade de comprar os dois imóveis que estavam à venda e ganhar com a sua valorização.

A escola e suas fundadoras não tinham recursos para efetuar a compra, mas um investidor poderia se interessar pela oportunidade. Recrutamos outra mãe da escola, também arquiteta (*Arquiteta A*), com experiência na legalização de projetos em uma grande incorporadora. Em parceria, elaboramos os estudos para a escola ocupar o imóvel que abrigou o Museu de Arte Naif e aproveitar o potencial comercial do palacete da esquina ocupando-o com bares e restaurantes, para atender os turistas que visitam o Corcovado. Depois de um estudo preliminar da viabilidade financeira do empreendimento, levamos aos proprietários do imóvel uma proposta para a assinatura de um contrato de opção de compra - que fixa o valor de venda e dá direito de preferência na compra. O primeiro contato com os proprietários ocorreu em março de 2019, mas a negociação dos valores e condições se estendeu por quatro meses. Em julho tínhamos a opção de compra assinada, mas o projeto de lei ainda não fora enviado à Câmara Municipal (o que só aconteceu em 2021). Sem a nova lei aprovada, o risco do investimento era muito alto, tornando o negócio inviável.

Durante todo o período da negociação, mantivemos as buscas por outras opções para locação, mas não encontramos nenhuma que atendesse às necessidades do *Espaço Cria* e que fosse viável financeiramente. Já estávamos no meio do ano e não tínhamos outra alternativa senão construir um edifício anexo no terreno da própria escola. Essa decisão, aparentemente performada exclusivamente pelas fundadoras, foi, em verdade, fruto da ação conjunta de diversos atores: da legislação, dos proprietários dos imóveis vizinhos, do tempo restrito, e da área abundante no lote da própria escola.

## 10.2. Associação ou empresa?

*Esta é uma história sobre responsabilidade*

Não se faz uma escola apenas com uma edificação. Inaugurar um novo segmento de ensino era quase como inaugurar uma nova escola. O *projeto político-pedagógico* precisava ser construído e a equipe precisava ser formada. Um grupo de cinco educadoras da escola, entre elas as duas fundadoras, se envolveram nessa missão. Das cinco, três eram também mães da escola. Além delas, se envolveram ainda três mães da escola, cotadas para compor a equipe do novo segmento. Entre os temas abordados nas discussões do *projeto político-pedagógico* – currículo, equipe, ambiente físico, entre outros - estava o tema da gestão do próprio *projeto político-pedagógico* em desenvolvimento, que suscitavam perguntas tais quais: “*Como as decisões seriam tomadas?*” e “*Quem se responsabilizaria pelas consequências de tais decisões?*”. O *Espaço Cria* é uma escola aberta à participação da comunidade escolar nas suas decisões: crianças, famílias e funcionários – professores, auxiliares, profissionais da manutenção e administrativos, todos eles entendidos como educadores. No entanto, por ser uma empresa, a última palavra é das fundadoras, que dirigem a escola e respondem juridicamente – e financeiramente - por todas as consequências das decisões tomadas. Para que o modelo de gestão fosse ainda mais participativo, era necessário que a responsabilidade fosse também partilhada.

E assim, o grupo cogitou adotar para o *Ensino Fundamental* a estrutura jurídica de associação - organização da sociedade civil sem fins lucrativos. Na estrutura jurídica de empresa, a apuração de lucro é contrapartida da alta responsabilidade dos sócios. No entanto, a situação financeira do *Espaço Cria* até então era de lucro irrisório. Uma estrutura de associação reduziria a alta carga de responsabilidade das fundadoras, com reflexo na melhoria das contas, por consequência da isenção dos 16,5% de impostos pagos por uma escola com estrutura jurídica de empresa.

Para adotar a estrutura jurídica de associação, além de se ocupar com a produção dos documentos necessários para requerer a licença de funcionamento da escola na *Secretaria Estadual de Educação*, o grupo se ocupou também de produzir todos os documentos necessários para solicitar a abertura da associação na *Junta Comercial do Município*, tais como ata de constituição e regulamento interno. Para ganhar velocidade no encaminhamento das diversas demandas, o grupo fundador do ensino fundamental se dividiu em

três subgrupos de trabalho: pedagógico, legalização (do *Ensino Fundamental* e da associação) e construção (incluindo sua legalização), para o qual fui convocada a contribuir por ser arquiteta da escola.

Para a fundação de uma associação, a legislação exige a quantidade mínima de dez fundadores. O grupo fundador do *Ensino Fundamental* tinha naquele momento oito integrantes. Fui convidada a integrar o grupo e, depois de me certificar das implicações jurídicas dessa participação, aceitei. Havia, no entanto, um desafio de ordem temporal a ser enfrentado. A *Associação* precisava estar legalmente constituída no ato do requerimento do pedido de licença na *Secretaria Estadual de Educação* para que pudesse nele performar como requerente. Os dois processos – o licenciamento na *Secretaria Estadual de Educação* e a constituição da *Associação* - eram longos e não poderiam correr em paralelo, o que comprometeria irremediavelmente a viabilidade dessa opção. A alternativa encontrada foi a *Empresa* solicitar a licença de funcionamento e transferir futuramente para a *Associação*, tão logo ela estivesse legalmente constituída.

Outro desafio a ser enfrentado era o fato de o *Ensino Fundamental*, a ser gerido pela *Associação*, ser instalado em um anexo a ser construído no imóvel do qual a *Empresa* era a locatária. Isso dificultava as questões jurídicas relativas aos investimentos na construção e suscitava diversas questões: a *Associação* concordaria em/poderia/deveria assumir o investimento na construção em um imóvel alugado pela *Empresa*? Outra questão a resolver seria o nome: tanto a *Empresa* quanto a *Associação* utilizariam o nome *Espaço Cria*, de propriedade da *Empresa*? Diante de todas essas questões, a *Fundadora A*, receosa das consequências de decisões precipitadas, se sentiu insegura de levar de forma tão acelerada a ideia adiante. O plano da constituição de uma Associação para promover o compartilhamento de responsabilidade e viabilizar uma gestão ainda mais participativa teve que ser adiado. Mas não foi esquecido.

### **10.3. Aço, bambu, madeira ou adobe?**

*Esta é uma história sobre especificação técnica.*

Estávamos em julho de 2019 quando nos restou apenas a alternativa de construir um edifício anexo no terreno da escola existente para abrigar o ensino fundamental a ser inaugurado em 2020. Mais uma vez teríamos muito pouco tempo para projetar, licenciar e construir. Mais uma vez, por falta de tempo, seria

complicado incluir todos os interessados em um processo participativo. Felizmente, ao longo de 2019 eu havia feito um longo trabalho com o Ciclo 3, que seguiria no ano seguinte para o Ciclo 4, que correspondia aos primeiros quatro anos do *Ensino Fundamental* (Fundamental I). O pedido de autorização de funcionamento para uma escola na *Secretaria Estadual de Educação* precisa ser feito com a edificação já existente e seus ambientes já mobiliados. Se tudo desse certo, as obras terminariam na véspera de se iniciar o ano letivo. Como a escola existente dispunha de salas sobressalentes em relação ao exigido pela secretaria, a autorização de funcionamento foi solicitada para uma delas. Assim, não precisaríamos esperar que as obras estivessem concluídas para fazer a solicitação e, caso as obras não ficassem prontas a tempo, o Ciclo 4 poderia ocupá-la temporariamente.

O local já estava definido: o platô 3: espaço livre com vegetação do tipo agrofloresta, no qual culturas agrônômicas - horta e pomar - convivem com a floresta, composta por árvores. Muitas árvores: nove em uma área de duzentos e sessenta e cinco metros quadrados (265m<sup>2</sup>). O primeiro croqui (Figura 152) foi feito pela *Fundadora B*, que me enviou no início de agosto, comunicando a decisão de construir o anexo e falando do desejo de utilizar técnicas de bioconstrução.

Figura 152 – Croqui para o ciclo 4.



Fonte: Elaborado pela Fundadora B. Registro da Fundadora B.



O desenho era difícil de entender. Marcamos um encontro do subgrupo de trabalho responsável pelo tema construção, do qual participavam, além de mim e a *Fundadora B*, uma terceira integrante. A *Arquiteta A* era mãe da escola e arquiteta de formação, mas estava em transição de carreira e iria assumir as funções administrativas do ensino fundamental. Mas antes disso ela me ajudou nos estudos para a expansão dos terrenos vizinhos e me ajudaria na legalização e contratação e gestão das obras da construção do anexo.

No desenho da *Fundadora B*, constavam duas salas e um banheiro, sendo uma das salas de uso múltiplo e a outra destinada às atividades de laboratório e cozinha. Mesmo programa arquitetônico do Ciclo 3 já existente. Durante a reunião, as duas debateram e concluíram serem necessárias ainda uma sala de atendimento e uma sala de educadores, me questionando se poderiam estar em um segundo pavimento. Fiquei de estudar para apresentar, o mais brevemente possível, ao grupo envolvido na fundação do ensino fundamental. O grupo era formado por oito mulheres. Cinco delas eram educadoras da escola, entre elas as duas fundadoras, e três comporiam futuramente a equipe do ensino fundamental. Do total de oito mulheres, seis performavam também como mães da escola.

Ainda em agosto apresentei um estudo, fruto da negociação entre o programa de arquitetura demandado na reunião, os desdobramentos do processo participativo com o Ciclo 3 (ver movimento 5), as nove árvores e caixa d'água já existentes no terreno e o aclive acentuado do terreno. Como tínhamos pressa, optei por economizar o tempo de finalização dos desenhos e utilizei como dispositivo de fronteira para apresentar o projeto os arquivos ainda em desenvolvimento nos softwares de *desenho assistido por computador* (CAD) (Figura 153) e de modelagem tridimensional (*Sketchup*) (Figura 154).

Foram apresentadas duas opções de planta: Uma com dois pavimentos, contemplando todos os ambientes demandados em dois pavimentos, e outra com apenas um pavimento, sem a sala dos educadores. A escola já tinha uma ampla sala de educadores na edificação principal e a real necessidade de uma nova sala para os educadores precisava ser avaliada pois a construção em dois pavimentos implicaria em custos maiores que apenas aquele relativo à diferença de área, tendo em vista a maior complexidade estrutural da solução.

As imagens tridimensionais empolgaram a todas, muito contentes por ver o tão sonhado Ciclo 4 ganhando materialidade. Em relação ao programa, no entanto, além de todas acharem imprescindível a nova sala para os educadores, apresentaram novas demandas: sala de reunião – consenso entre todas – e banheiros no segundo pavimento para uso exclusivo dos educadores – solicitado

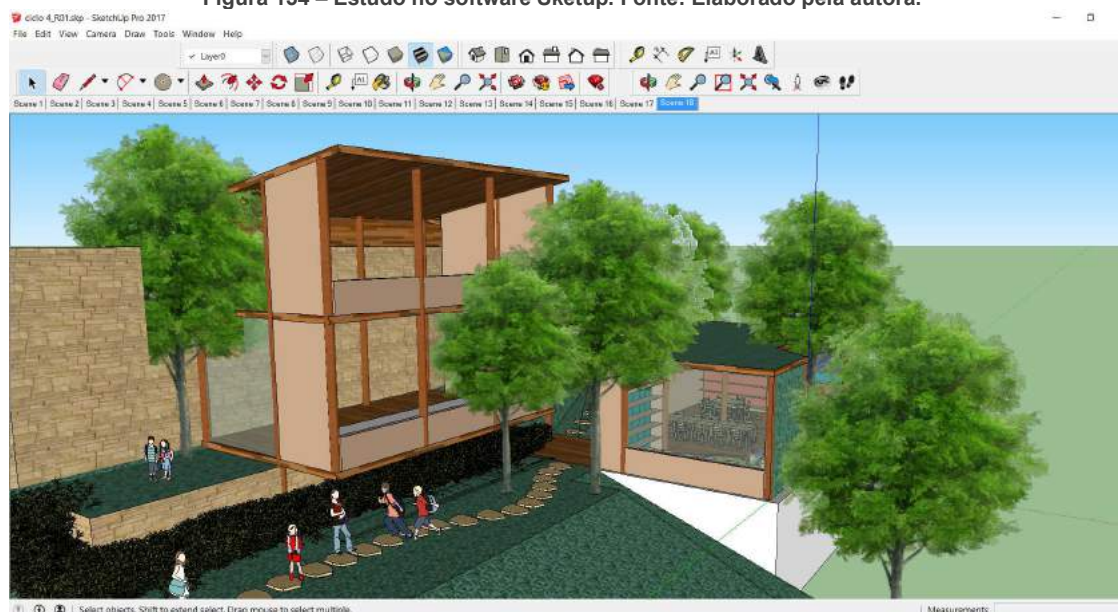
por apenas uma pessoa, mas questionado pelas demais. Expliquei que poderíamos aumentar a área construída e até mesmo construir um terceiro pavimento – estaria dentro dos parâmetros urbanísticos e era tecnicamente viável – mas que isso impactaria no custo e prazo de construção.

Figura 153 – Estudo no software de desenho assistido por computador.



Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 154 – Estudo no software Sketup. Fonte: Elaborado pela autora.



Fonte: Elaborado pela autora

Passamos então para o assunto custo de construção. Expliquei que aquele era ainda um estudo preliminar, que apresentava a volumetria da edificação, sua implantação no terreno, seu sistema de circulação e o leiaute dos ambientes internos, mas que estavam ainda em aberto muitas decisões sobre a construção do edifício, das quais dependeriam o custo final: qual seria a técnica construtiva,

quais seriam os materiais de acabamento, suas cores e texturas, além da especificação e distribuição das instalações e equipamentos, entre outras. Naquele momento, seria recomendável portanto trabalhar com cenários delimitados por um valor mínimo e um valor máximo para o custo do metro quadrado de área construída. Mesmo o cenário mais econômico, área mínima e custo unitário do metro quadrado mínimo, assustou a todas. Imediatamente as demandas por mais ambientes foram revogadas e o estudo com apenas um pavimento, considerado insuficiente em um primeiro momento, voltou a ser cogitado. Depois de muito debate, ficou acordado que o projeto com dois pavimentos (Figura 155) seria o recomendável, mas que acompanharíamos os orçamentos para validar uma decisão final.

Figura 155 – planta baixa do estudo aprovado.



Fonte: Elaborado pela autora.

Como estratégia projetual, a edificação foi dividida em três volumes interligados, de modo a acomodá-los entre as árvores e nos diferentes níveis do terreno em acive. No nível mais baixo do terreno (0,0), foi prevista a sala de pesquisa. No nível mais alto do terreno (+1,5), a sala experimental, acessada em uma extremidade por um lance de escada a partir do *hall* de distribuição, ou diretamente pela parte alta do terreno na outra extremidade. A partir da sala experimental, mais um lance de escadas leva ao telhado verde sobre a sala de pesquisa e, na sequência, ao segundo pavimento. Além de conectar os dos

volumes construídos, o *hall* também conecta duas áreas livres: o terreno de acesso e um pátio interno. O terceiro volume, destinado aos banheiros aproveita a estrutura pré-existente da caixa d'água e conecta-se ao pátio interno e diretamente à sala de pesquisa para que se tenha uma alternativa de percurso coberto nos dias de chuva.

Sobre a técnica construtiva, o desejo manifesto da *Fundadora B* que participava do subgrupo de trabalho responsável pelo tema construção de utilizarmos técnicas de bioconstrução, foi explorado por outras participantes, que sugeriram variadas técnicas construtivas – bambu, adobe, taipa, entre outros. Até então, eu não tinha produzido projetos com técnicas de bioconstrução. Solicitei os contatos dos construtores e assumi a tarefa de solicitar orçamentos para considerarmos os custos no processo de escolha das técnicas. Assim evitaríamos o retrabalho em consequência de uma escolha que poderia se mostrar inviável tardiamente. Um dos construtores sugeridos foi um instituto de bioarquitetura localizado no município de Friburgo, que eu conhecia de nome. Durante a faculdade muitos amigos fizeram formação em bioconstrução lá, mas esse assunto até então não me interessou. Algumas integrantes do grupo sugeriram fazermos uma visita e combinamos de irmos juntas.

A *Arquiteta A* fez o contato e agendou a visita. Fomos em quatro: as três integrantes do subgrupo de construção e uma educadora que seria responsável pela coordenação do Ciclo 4. Fomos recebidos pelo arquiteto responsável pelo instituto, filho do fundador, que nos apresentou diversas edificações em variadas técnicas de bioconstrução. Depois do passeio pelas construções, apresentei para ele o projeto. A visita foi inspiradora e ele sugeriu que utilizássemos estrutura de madeira e paredes de tijolos de adobe. Os tijolos poderiam ser produzidos em mutirão na escola, com sua orientação e coordenação. Mas observou que todo o resto precisaria ser realizado por outros agentes – fornecedores e construtores. O grupo ficou animado com a ideia, mas eu me preocupei com o prazo de execução dessa alternativa e manifestei tal preocupação durante nossa viagem de retorno.

A seguir, entrei em contato com outra empresa, especializada em construção em bambu, indicada pela *Fundadora A*. Como a empresa forneceria somente a estrutura e seu custo correspondia ao valor disponível para a obra completa, essa alternativa foi descartada. Diante da exiguidade do prazo, busquei duas soluções mais convencionais, que ofereciam o escopo completo da construção e preços viáveis. Uma empresa especializada em construções pré-fabricadas em madeira e uma construtora que já havia realizado as obras do esgoto e da contenção da encosta na escola, e tinha experiência em construção pré-fabricada utilizando estrutura metálica e placas cimentícias.

Cada uma das quatro opções orçadas envolvia diferentes técnicas construtivas e diferentes materiais, resultando em diferentes performances estéticas e funcionais. Nenhuma delas era a alternativa ideal, seja pelo custo, seja pela performance estética, mas eram as disponíveis até então. Uma amiga também arquiteta indicou uma quinta alternativa: um engenheiro civil com diversas bioconstruções realizadas no litoral paulista. Entrei em contato com ele, enviando o estudo e solicitando um orçamento. Me adiantei explicando que ainda não havíamos definido qual a técnica construtiva iríamos utilizar, pois essa decisão dependeria do custo, embora soubesse que o orçamento, por sua vez, dependia dessa decisão. Uma relação controversa entre tomada de decisão e custo, corriqueira em projetos, que tem como consequência o retrabalho e havia sido tema da minha pesquisa de mestrado<sup>25</sup>.

Indaguei ao construtor a respeito das técnicas construtivas com as quais ele trabalhava, e quais seriam as respectivas ordens de grandeza do custo. Ele me apresentou seu portfólio de obras realizadas em diversas técnicas e se disponibilizou a fazer um orçamento prévio, desde que eu definisse a técnica a ser utilizada. Ou seja, minha intenção de conhecer o custo para decidir a técnica não era uma alternativa. Como de costume, seria necessário decidir (com muitas incertezas) para só então conhecer o custo. Selecionei então as técnicas a serem utilizadas entre as alternativas que constavam em seu portfólio: estrutura em madeira roliça, paredes em bambu-a-pique, assoalho de madeira e telhado verde sobre assoalho de madeira. Fica claro aqui que uma edificação não se trata de um projeto pronto entregue pelo arquiteto para o engenheiro executar, ambos especialistas solitários. Uma construção é um trabalho coletivo sobre as restrições técnicas e inovações tecnológicas que a viabilizam. Os edifícios não são feitos por mentes brilhantes, mas sim são processos frágeis e vulneráveis à matéria que lhes dá forma (YANEVA, 2012).

Poucos dias depois, ele apresentou o orçamento preliminar. A ordem de grandeza estimada era um pouco superior ao custo dos sistemas pré-moldados em madeira e em estrutura metálica e muito inferior aos outros sistemas de bioconstrução orçados até então. Além disso, ele oferecia o escopo total da construção, performando a alternativa mais interessante entre as cinco. Avancei no detalhamento do projeto e enviei novamente, para que ele fizesse um orçamento mais detalhado e pudéssemos partir para a contratação. Para minha surpresa, o orçamento recebido alguns dias depois era pelo menos cinquenta

---

<sup>25</sup> Pesquisa de mestrado realizada no Programa de Engenharia de Produção da UFRJ sobre o retrabalho resultante do conhecimento tardio do custo de execução das decisões em projeto.

por cento maior que o orçamento preliminar apresentado por ele mesmo dias antes, podendo a diferença chegar a noventa por cento em função de alguns detalhes. Diante da minha manifestação de surpresa, o construtor justificou que a diferença se devia aos custos dos projetos complementares e da gestão da obra, mas informou que o custo poderia ser reduzido caso o *Espaço Cria* se responsabilizasse pela gestão da compra dos insumos para a obra. Como a escola não tinha equipe disponível para realizar essa atividade, e considerando a probabilidade desse arranjo resultar em conflitos entre os cronogramas de compra, entrega e obra, essa alternativa foi descartada.

Com isso, a opção em pré-moldado de madeira voltou a ser a opção mais viável. Como ela não contemplava o tão desejado telhado verde – que foi bem visto pela técnica do patrimônio em consulta prévia para avaliação do projeto – procurei fazer uma composição entre os serviços de dois fornecedores e solicitei dois novos orçamentos: para a empresa de pré-moldado de madeira (terceira empresa), uma versão de projeto com um assoalho maciço de cobertura e estrutura vertical resistente à sobrecarga adicional do telhado e para o engenheiro especializado em bioconstrução (quinta empresa), uma redução de escopo incluindo somente a execução do telhado verde. Mesmo não sendo o modelo inicialmente desejado – de empreitada global com um único fornecedor – diante das dificuldades acima expostas, parecia um arranjo razoável. Se as responsabilidades ficassem bem definidas, as chances de conflitos seriam reduzidas.

Enquanto aguardava os orçamentos, a *Arquiteta A*, recebeu do pai de um aluno da escola – que era fundador de uma eco-vila – a indicação de um construtor com quem ele realizou com sucesso algumas obras de bioconstrução. Com a indicação, ela entrou em contato com a sexta empresa, estabelecida no Rio Grande do Sul e, antes de mais nada, consultou sobre sua disponibilidade para executar a obra no período que dispúnhamos. De nada adiantaria selecionarmos uma empresa viável técnica e financeiramente, mas que não atendesse a esse requisito. A empresa estava finalizando uma obra no Sul e daria início a outra na Bahia. Como não havia urgência para o início dessa segunda obra, seria possível postergá-la para atender à nossa demanda. Na sequência, recebemos algumas fotografias das obras realizadas, que nos permitiram comprovar que a empresa tinha experiência com as técnicas de bioconstrução desejadas. E assim, solicitamos para a sexta empresa um orçamento com as mesmas especificações definidas junto à quinta empresa, de modo que fosse possível comparar as propostas.

O orçamento recebido era competitivo. Com a suspensão da ideia de constituir uma associação, o aceite e a formalização do contrato caberiam às fundadoras.

Depois de algumas idas e vindas da minuta, para ajustes de prazos e da forma de pagamento, em 21 de outubro de 2019 o contrato foi assinado. A obra se iniciaria dentro de três semanas com prazo de duração de dois meses e meio. A especificação da técnica construtiva, que age sobre o resultado estético e sobre o desempenho da edificação, em teoria performada exclusivamente pelo profissional de Arquitetura autor do projeto, foi, em verdade, fruto da ação conjunta de diversos atores: do orçamento, do cronograma, do modelo de contratação, entre outros.

#### **10.4. Escolas são edificações, pessoas ou coletivos?**

*Esta é uma história sobre redes*

Depois de quatro meses de intenso trabalho no desenvolvimento do projeto, na legalização e na contratação da obra, finalmente tínhamos escolhido a construtora. Ainda estávamos em fase de ajuste de detalhes do contrato, mas a *Arquiteta A*, que havia liderado a negociação com os construtores, em nome do *Espaço Cria*, assumiu o compromisso verbal pela contratação, que resultou no adiamento da obra a ser executada na Bahia.

Decorridos alguns dias, encontrei a *Fundadora A* quando eu saía de carro do estacionamento, depois de deixar meu filho na escola. Na ocasião, ela comentou que estava insegura com a decisão de construir o anexo, que talvez não fosse necessário, e citou José Pacheco – um dos educadores que inspira o trabalho do *Espaço Cria* – para quem “A escola não é um edifício, as pessoas” (PACHECO, 2016). Quase infartei! Como estava atrasada para dar aulas na universidade comentei que não poderia seguir com a conversa naquele momento e alertei sobre o compromisso assumido verbalmente com a empresa construtora.

Imediatamente liguei para a *Arquiteta A*, que comentou ter recebido mensagem da *Fundadora A* com o mesmo teor. A conversa seguiu durante o trajeto até a Ilha do Fundão, na qual manifestei minha perplexidade e tristeza, entendendo que essa decisão evidenciava a falta de reconhecimento de nossa dedicação a esse duro trabalho durante os últimos quatro meses. Em resposta, ela comentou que o grupo fundador do ensino fundamental – incluindo as duas fundadoras – se reuniria naquela tarde para refletir sobre a novidade. Nos dias que se seguiram recebi relatos pontuais do andamento das discussões do grupo. A *Fundadora A*, mesmo reconhecendo o compromisso verbal, defendeu a

desistência diante da insegurança de seguir adiante. As demais participantes do grupo observaram que uma escola não se resume a um edifício, mas que sem ele era inviável dar início ao Ciclo 4 com o padrão de qualidade prezado pelo *Espaço Cria*.

Aparentemente meu sentimento de desvalorização também atingiu outras integrantes do grupo, que entendiam que estava sendo descartado tanto o esforço no processo de desenvolvimento do *projeto político-pedagógico*, quanto na tramitação do pedido de autorização de funcionamento. Por outro lado, entendíamos todas que era mais fácil defendermos a continuidade do projeto e de sua execução, uma vez que a responsabilidade e os custos não recairiam sobre nós. No quinto dia de instabilidade o contrato assinado pelos responsáveis pela empresa construtora chegou pelo correio. Como o contrato estabelecia o pagamento de um sinal dentro de sete dias, seria necessário tomar uma decisão. A *Fundadora B* era favorável à continuidade do processo. Ela e mais três integrantes do grupo eram mães de crianças que iriam para Ciclo 4 – ou precisariam sair da escola - em 2020. Passados os sete dias de prazo para o pagamento do sinal sem que uma decisão tivesse sido tomada, a *Fundadora A* abriu mão da decisão e deu carta branca para sua sócia deliberar. Diante disso, a *Fundadora B* autorizou o pagamento do sinal pelo setor financeiro do *Espaço Cria*.

Dois meses antes desse episódio, fui aprovada no exame de qualificação ao doutorado. Um professor – hoje coorientador dessa pesquisa – comentou sobre sua alegria de ver que a chama do meu inconformismo continuava acesa, e se disponibilizou a contribuir com meu trabalho. Enviei o arquivo do memorial para que ele fizesse suas primeiras contribuições. A frase do professor José Pacheco entoada pela *Fundadora A* no início dessa história era citada no memorial. Em sua revisão, o professor comentou que, apesar de bela e poética, na perspectiva TAR essa frase deveria ser reformulada para algo não tão poético como: "A escola é um coletivo (ou rede sociotécnica) que reúne pessoas (crianças, jovens e adultos), coisas (livros, equipamentos, brinquedos, móveis, cadernos, tesouras, cola, ..., ruas, vizinhança/entorno, energia elétrica, água, redes de infraestrutura, acessos, pátios, práticas educativas .... enfim, um coletivo que se produz em ação." (RHEINGANTZ, 2019)

Ao ouvir a frase - que não era nova para mim – sendo falada pela *Fundadora A* no contexto acima relatado, percebi que uma frase, um ator que não era humano, mas que tampouco era um objeto, era capaz de agir de forma tão intensa na rede. Podemos dizer que essa foi minha porta de entrada para a abordagem sociotécnica. Não a minha porta de entrada para essa rede, que se deu em 2015, mas a porta de entrada para o “modo de existência” (LATOURE, 2019) que esse



relato hoje performa. Escolas não se resumem a edifícios, tampouco são feitas somente de pessoas. Esta história nos mostra que escolas são coletivos formados por humanos e não humanos associados: construções, contratos, diretoras, educadoras, arquitetas, mães, filhos, construtores, propostas pedagógicas e, porque não, frases.

## 10.5. Para hoje ou para ontem?

*Esta é uma história sobre tempos*

O primeiro croqui para a construção do anexo que abrigaria o Ciclo 4 no *Espaço Cria* foi feito no início de agosto de 2019 pela *Fundadora B*. No último dia de setembro de 2019 (30/09/2019) recebemos o orçamento do *Construtor D*, que confirmou a viabilidade técnica e financeira do projeto em dois pavimentos com coberturas verdes. No mesmo dia, a escola anunciou para as famílias que o Ciclo 4 seria realidade em 2020, em uma reunião específica sobre o tema. Mas outros atores ainda precisavam agir a favor disto.

No dia seguinte à reunião (01/10/2019), eu e a *Arquiteta A* comparecemos em uma audiência com a técnica do órgão de patrimônio (*Técnica B*) para ouvir seu parecer. A consulta verbal não tem qualquer valor legal, mas é um mecanismo para validar (ou não) o projeto antes de despender esforço na elaboração do projeto legal, evitando retrabalho. Levamos até o órgão de patrimônio o *laptop* e apresentamos o projeto no sistema de modelagem 3D *sketchup*. O modelo tridimensional não tinha o casarão preservado modelado, restringindo-se à modelagem do anexo a ser construído. A implantação do projeto no lote e a sua relação com o bem preservado foram apresentadas em planta baixa e corte longitudinal esquemáticos. A *Técnica B* conhecia o imóvel, o que permitiu que ela visualizasse mentalmente a relação entre os dois edifícios. Ela afirmou que o projeto estava dentro do que era preconizado pelo órgão de preservação e que daria despacho favorável à aprovação do projeto, mas solicitou que as imagens tridimensionais anexadas no processo incluíssem o bem preservado de forma volumétrica.

As imagens tridimensionais não fazem parte do material exigido para a abertura do processo na *Secretaria Municipal de Urbanismo*. Para ganharmos tempo, nos dez dias que se seguiram, eu e a *Arquiteta A* nos concentramos em produzir o material exigido pelo referido órgão: plantas, cortes, fachadas, quadros de áreas e declarações diversas e ela deu entrada do processo (11/10/2019). O processo

tramitaria na *Secretaria Municipal de Urbanismo* para verificação do atendimento aos critérios urbanísticos (taxa de ocupação do lote, índice de aproveitamento do terreno, área total edificada, gabarito, afastamentos, e dimensão dos vãos de ventilação e iluminação). Todos eles critérios objetivos que tínhamos a segurança de estarem sendo corretamente atendidos. Aprovado no Urbanismo, seguiria para o Patrimônio. Até lá juntaríamos no processo as imagens tridimensionais solicitadas na audiência.

Dezoito dias depois (29/10/2019), o processo estava ainda na *Secretaria de Urbanismo* e não havia nenhuma exigência publicada no portal de acompanhamento online da prefeitura. A *Arquiteta A* agendou uma audiência para checar se havia alguma exigência já registrada no processo, mas ainda não publicada e aproveitar a oportunidade para juntar as imagens tridimensionais pendentes para que o processo já fosse encaminhado completo ao patrimônio. A técnica da *Secretaria de Urbanismo (Técnica C)* fez exigências com relação à representação gráfica, dispositivo de fronteira e ator na rede. Havíamos utilizado linhas pretas indicando as paredes em corte com hachura sólida nas cores convencionais para indicar trechos a serem construídos e trechos a serem demolidos (em vermelho e amarelo, respectivamente). Embora esse tenha sido o padrão utilizado por mim em diversos outros projetos já aprovados no mesmo órgão, a *Técnica C* pediu que as linhas também fossem em vermelho e amarelo e não autorizou a inclusão das imagens no processo. Nesta ocasião, já não sabíamos mais se o projeto seria de fato construído, pois a *Fundadora A* havia aventado a possibilidade de desistir da construção. No entanto, empenhamos máximo esforço e juntamos nova versão do projeto atendendo a exigência no dia seguinte (30/10/2019).

Doze dias se passaram (11/11/2019) até que recebemos um *e-mail* informando que o processo havia saído da Secretaria de Urbanismos para o órgão de Patrimônio três dias antes. A *Arquiteta A* marcou uma audiência no Patrimônio para o próximo dia de atendimento disponível, três dias depois. A intenção era checar com a *Técnica B* se os desenhos estavam atendendo sua expectativa visando agilizar o processo de aprovação, mesmo sabendo que a probabilidade de não termos a licença a tempo para o começo da obra era grande.

No dia marcado para a audiência (14/11/2019), a *Técnica B* faltou e então a reunião foi transferida para dali a cinco dias (19/11/2019). Na data reagendada, a *Arquiteta A* voltou ao órgão do Patrimônio disposta a sair de lá com a licença emitida, pois a equipe da obra embarcaria naquele dia em Porto Alegre rumo ao Rio e Janeiro. O resultado da audiência foi pior do que poderíamos imaginar. O processo ainda não tinha chegado na mesa da *Técnica B*. Demorou cinco dias para se deslocar entre a Rua Pinheiro Machado e a Rua Gago Coutinho, ambas

no bairro das Laranjeiras, distando seiscentos metros, e agora já demorava seis dias para subir um andar de elevador. O problema maior não era esse: A *Técnica B* informou que entraria de férias no dia seguinte e só retornaria em vinte dias, e que não haveria um substituto para dar andamento ao processo durante sua ausência.

Precisávamos escolher um problema para lidar: ou a obra não começaria, ou começaria sem licença. As consequências da primeira opção seriam não poder inaugurar o Ciclo 4 em 2020, compromisso já assumido com as famílias, além do custo de manter a equipe da obra parada aguardando. Como o projeto já tinha sido aprovado na Secretaria de Urbanismo e já tinha obtido um parecer favorável verbal da *Técnica B* em nome do órgão de patrimônio, o risco de não aprovação era praticamente nulo. A consequência da segunda opção, portanto, seria o risco de autuação e aplicação de multas pela prefeitura. Expus as alternativas e respectivas consequências para as fundadoras, que optaram por lidar com o risco de autuação, uma vez que o projeto estava todo de acordo com os parâmetros urbanísticos e de preservação do patrimônio e que nossa parte no processo de licenciamento estava feita, estando a licença pendente somente por conta da lentidão da própria prefeitura.

Dois dias depois (21/11/2019) a obra começou. Contamos os dias para o fim das férias da *Técnica B* e no primeiro dia após o seu retorno (10/12/2019) fizemos uma nova audiência para finalmente poder juntar as imagens tridimensionais por ela solicitada. Seis dias se passaram (17/12/2019) até a publicação do parecer favorável do órgão de Patrimônio e encaminhamento do projeto para que a Secretaria de Urbanismo emitisse a licença. A *Arquiteta A* agendou nova audiência dentro de dois dias (19/12/2019) na Secretaria de Urbanismo, mas a audiência foi cancelada pois o processo não havia chegado por falta de combustível para o carro que faz o transporte. Por conta do feriado de Natal, a audiência foi reagendada para sete dias depois (26/12/2019), mas o processo mais uma vez não havia chegado.

Finalmente, passados mais vinte e um dias (16/01/2020), a licença de obra foi emitida, quando a estrutura já estava parcialmente erguida (Figura 156). Esta história fala sobre a diferença entre os tempos das diversas redes – de projeto, de obra e de licenciamento - e os impactos resultantes da associação entre elas. O tempo veloz e urgente da rede de projeto e obra tentou agir na rede de licenciamento, mas não foi capaz de provocar ação, enquanto o tempo lento do licenciamento teve forte agência na rede de projeto e obra provocando uma subversão inevitável para que um terceiro tempo fosse contemplado: o do início do ano letivo.

Figura 156 – Estágio da obra na data da emissão da licença.



Fonte: Registro do Construtor E em 16 de janeiro de 2020

## 10.6. Canteiro de obra ou ambiente de aprendizagem?

*Esta é uma história sobre aprendizagem*

A obra do Ciclo 4 do *Espaço Cria* foi uma oportunidade de aprendizado para diversos atores, entre eles eu. Arquitecta com quinze anos de experiência em projeto e execução de obra, conheci as técnicas utilizadas na construção durante sua execução. Diante desse cenário, o projeto executivo, que em teoria deve preceder a obras, determinando-a, foi desenvolvido em paralelo com a construção, na medida em que eu era apresentada às novas técnicas e adquiria o domínio sobre elas. O que na minha realidade eram novas técnicas, são, em outras realidades (MOL, 2008) técnicas muito antigas. Vigas e pilares de madeira ao invés de aço ou concreto (Figura 157), assoalho de madeira ao invés de laje (Figura 158), pau-a-pique (Figura 159) e *cordwood* (Figura 160) ao invés de alvenaria, jardim ao invés de telhas (Figura 161). Tudo era novidade para mim e o projeto de Arquitetura que costumava ser extremamente detalhado e especificado (dimensões, cores, marcas, modelos), classificado como um objeto fechado (VINCK e JEANTET, 1995), precisou se restringir a um plano geral que foi ganhando corpo a muitas mãos durante o processo, classificado como um objeto aberto (VINCK e JEANTET, 1995), não por sua flexibilidade interpretativa, mas por sua capacidade ontológica, ou seja, de fazer existir múltiplas realidades.

Figura 157 – Vigas e pilares em madeira



Fonte: Registro do Construtor E em 06 de janeiro de 2020

Figura 158 – Assoalho de madeira



Fonte: Registro do Construtor E em 18 de janeiro e 2020

Figura 159 – Pau-a-pique



Fonte: Registro Construtor E em 15 de fevereiro de 2018

Figura 160 – Cordwood



Fonte: Registro do Construtor E em 04 de março de 2020

Figura 161 – Sistema drenante do telhado verde

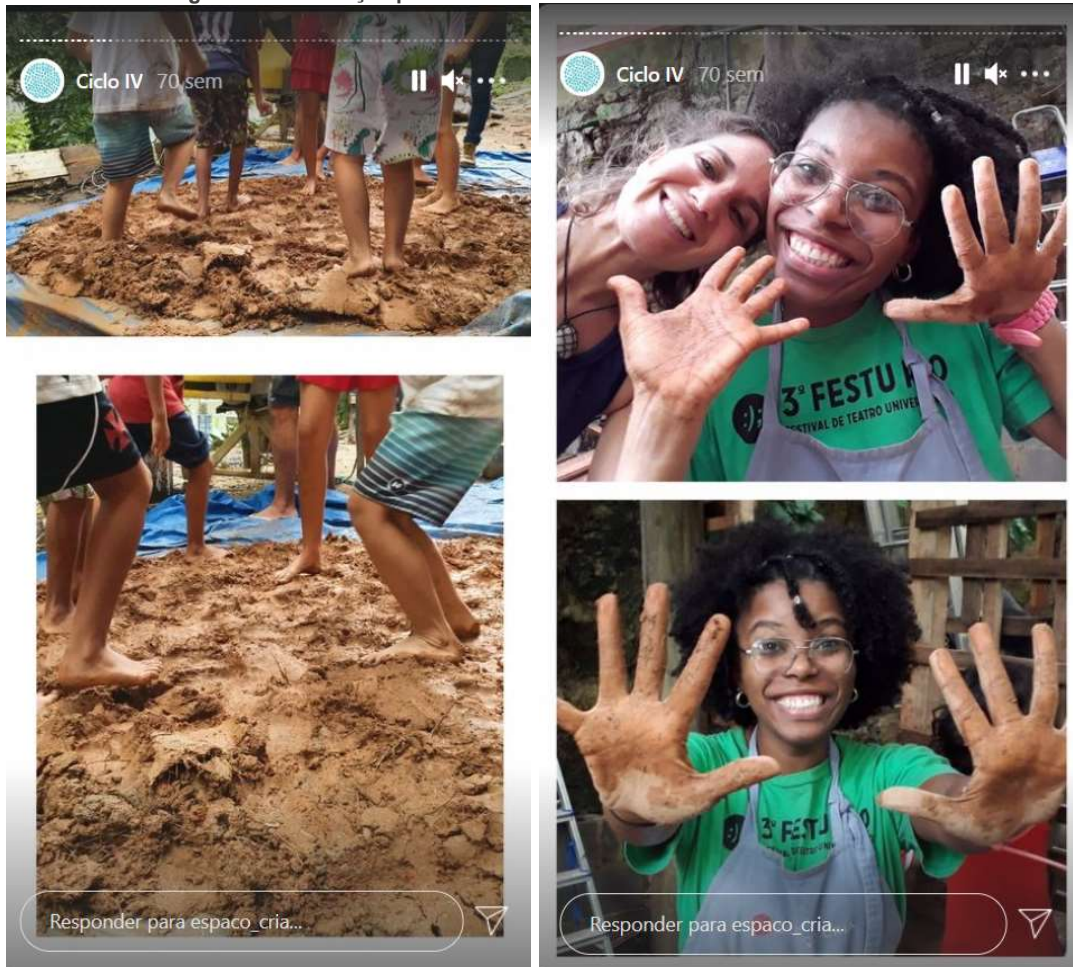


Fonte: Registro do Construtor D em 11 de agosto de 2020

As muitas mãos (e pés) se envolveram literalmente na execução: crianças, educadores (Figura 162), famílias e até pessoas sem qualquer relação com a escola - pertencentes à rede da bioconstrução - participaram de mutirões para preparar o barro e aplicá-lo nas grades de madeira do pau-a-pique, também conhecida como taipa de mão. Como mãe, me emocionei construindo a escola do meu filho com minhas próprias mãos (Figura 163).

Mais do que um canteiro de obras, a construção do Ciclo 4 foi um grande ambiente de aprendizagem para todos os que se envolveram nessa rede. Uma evidência dessa afirmação deu-se já no ano letivo de 2020, quando fui convocada pelas crianças do Ciclo 3 para contribuir com eles no projeto de construção de uma casa para seus bichinhos de brinquedo (Figura 164). Na cesta de bichos havia galinhas, dinossauros, tigre, tubarões, entre outros. Conversamos sobre questões importantes para projeto, como o tamanho dos bichos, como eles dormiam, e se algum bicho poderia comer o outro e por isso deveriam estar em casas separadas. Conversamos também sobre com quais materiais poderíamos construir a casa e uma das crianças afirmou: “com barro”.

Figura 162 – Crianças pisando o barro e educadoras com a mão na massa



Fonte: Postagens na página da escola na rede social Instagram em 11 de novembro de 2019. Consulta realizada em 06 de julho de 2021. Disponível em: [https://www.instagram.com/espaco\\_cria](https://www.instagram.com/espaco_cria).

Figura 163 – Arquiteta com a mão na massa



Fonte: Registro do Construtor E em 24 de janeiro de 2020



Figura 164 – Atividade com as crianças



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Instagram em 21 de novembro de 2021. Consulta realizada em 06 de julho de 2021. Disponível em: [https://www.instagram.com/espaco\\_cria](https://www.instagram.com/espaco_cria).

Não se pode dizer que o processo de construção foi indolor. As questões logísticas de realizar uma obra de porte significativo dentro da escola em funcionamento foi um grande desafio, e a restrição de prazo um fator elevado de estresse. Conhecer as técnicas construtivas no decorrer da obra foi fonte de pequenos desentendimentos, algum retrabalho e muita aceitação de resultados que não eram o esperado. Contudo, além da grande oportunidade de aprendizado, o resultado foi recompensador: uma implantação respeitosa aos níveis naturais do terreno (Figura 165), texturas naturais (Figura 166), e ambientes internos com farta iluminação e ventilação naturais, além de vistas generosas para o exterior (Figura 167, Figura 168, Figura 169).

Figura 165 – Implantação em dois níveis



Fonte: Registro da autora 05 de março de 2020

Figura 166 – Texturas naturais



Fonte: Registro da autora 05 de março de 2020

Figura 167 – Interior da sala de pesquisa



Fonte: Registro da autora 05 de março de 2020

Figura 168 – Interior da sala de experiências



Fonte: Registro da autora 05 de março de 2020

Figura 169 – Interior da sala de experiências



Fonte: Registro da autora 05 de março de 2020

O prazo inicialmente acordado para a obra não foi atendido e o Ciclo 4 precisou iniciar o ano letivo instalado provisoriamente na *Sala de Corpo*. Como nas obras de reforma para instalação da escola em 2017, o último elemento a ser incorporado na edificação – nossa cumeeira – foi a grama do telhado jardim. Com alegria, as crianças do Ciclo 4 utilizaram a sala de pesquisa pela primeira vez na segunda semana de março de 2020, sem saberem que naquela mesma semana o vírus da COVID-19 entraria na rede, fazendo com que eles não pudessem para lá voltar nos próximos seis meses.

## 11. Movimento VII: A pandemia (2020/2021)

COVID-19 é uma doença infecciosa causada pelo coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2). O vírus foi identificado pela primeira vez em seres humanos em dezembro de 2019 na China, e disseminou-se pelo mundo, provocando uma pandemia global. O vírus transmite-se através de gotículas produzidas nas vias respiratórias das pessoas infetadas. Estas gotículas podem também depositar-se em objetos e superfícies, que podem em seguida infetar quem nelas toque e leve a mão aos olhos, nariz ou boca.

Os sintomas mais comuns são febre, tosse seca e cansaço. Entre outros sintomas menos comuns estão dores musculares, dor de garganta, dor de cabeça, congestão nasal, conjuntivite, perda do olfato e do paladar. O intervalo de tempo entre a exposição ao vírus e o início dos sintomas é de 2 a 14 dias, sendo em média 5 dias. Cerca de 80% das infeções pelo SARS-CoV-2 confirmadas têm sintomas ligeiros da COVID-19 ou são assintomáticos, e a maioria recupera sem sequelas. No entanto, 15% das infeções resultam em COVID-19 severa com necessidade de oxigénio e 5% são infeções muito graves que necessitam de ventilação assistida em ambiente hospitalar. Os casos mais graves podem evoluir para pneumonia grave com insuficiência respiratória grave, septicemia, falência de vários órgãos e morte. (WIKIPÉDIA, 2022)

O Brasil identificou a primeira contaminação pelo novo coronavírus no final de fevereiro de 2020, quando o mundo já registrava 750 casos e 100 mortes por dia<sup>26</sup>. Até então, muitos brasileiros acreditavam esperançosos que o Brasil poderia ser poupado, como nos episódios recentes da gripe aviária (1997 e 2004) e gripe suína (2009-2010)<sup>27</sup>. Infelizmente, isso não se concretizou, e o Brasil registrou o primeiro caso em 26/02/2020<sup>28</sup> e a primeira morte em 17/03/2020<sup>29</sup>. No Estado do Rio de Janeiro, o primeiro caso de contaminação foi registrado em 05/03/2020<sup>30</sup> e em 12/03/2020 foi confirmado na cidade do Rio de Janeiro o primeiro caso de transmissão local<sup>31</sup>.

---

<sup>26</sup> <https://ourworldindata.org/coronavirus-data>

<sup>27</sup> <https://saude.abril.com.br/medicina/gripe-quais-foram-as-maiores-epidemias-da-historia/>

<sup>28</sup> <https://saude.abril.com.br/medicina/coronavirus-primeiro-caso-brasil/>

<sup>29</sup> <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2020-03/sao-paulo-registra-primeira-morte-por-covid-19>

<sup>30</sup> <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2020-03/estado-do-rio-de-janeiro-confirma-primeiro-caso-de-coronavirus-0>

<sup>31</sup> <https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2020/03/12/rj-confirma-o-primeiro-caso-de-transmissao-local-do-coronavirus.ghtml>

## 11.1. Crias em casa

*Esta é uma história sobre privilégio*

O primeiro comunicado oficial da escola sobre a COVID-19 foi em 13/03/2019, uma quinta-feira. A mensagem informava às famílias sobre as medidas de prevenção a serem adotadas: restrição da presença de pessoas com quaisquer sintomas gripais ou que tenham feito viagens ou tido contato com pessoas com suspeita ou confirmação da doença, mudanças na rotina de limpeza da escola, interrupção do compartilhamento de canecas, adoção de garrafas individuais e restrição de acesso das famílias à escola. Além disso, trazia recomendações gerais sobre a doença, informando que na eventualidade da confirmação da doença em algum membro da comunidade escolar, a escola seria fechada em regime de quarentena. Por fim, o comunicado falava sobre a curiosidade manifestada pelas crianças sobre o assunto e fornecia material de apoio às famílias para tratar o tema de forma lúdica, porém franca, com elas.

Ainda não se falava em isolamento social generalizado como medida de prevenção à doença. No dia seguinte, eu, meu marido e nosso filho viajamos com mais três famílias amigas para passar o final de semana no sítio da minha família em Teresópolis. No sábado, a escola enviou um novo comunicado informando que, seguindo orientações governamentais (estadual e municipal), as atividades seriam suspensas a partir de segunda-feira (16/03/2020), por quinze dias. Éramos nove adultos e oito crianças aglomeradas acompanhando pelo noticiário as recomendações de isolamento e os informes das escolas e dos trabalhos sobre a suspensão de atividades presenciais, inicialmente, por quinze dias. Começamos a considerar a possibilidade de permanecer no sítio, imaginando o desafio que seria nos mantermos isolados em nossos apartamentos por período tão longo. Até o domingo não havia nenhuma decisão de suspensão das atividades presenciais no trabalho do meu marido, o que tornaria a rotina de confinamento ainda mais exaustiva para mim. Decidi ficar no sítio junto com uma amiga que teve o trabalho remoto decretado pela empresa. Nossos maridos foram para casa com planos de voltar o quanto antes com roupas, computadores e brinquedos para sobrevivermos os quinze dias em *home-office*, palavra estrangeira que entrou definitivamente no vocabulário do brasileiro em 2020. Os quinze dias viraram três meses, cuja passagem foi performada pela árvore de plátano defronte à casa com a perda de suas folhas (Figura 170).

Figura 170 – Passagem do período de três meses performedo por uma árvore de plátano



Fonte: Registro da autora em março e junho de 2020

Agora éramos quatro adultos e três crianças. Daniel, que completou 6 anos no sítio era do Ciclo 3 do *Espaço Cria*. Margarida e Iolanda, gêmeas de 7 anos, tinham acabado de começar o segundo ano em uma nova escola, depois de frequentarem por três anos a escola criada pelo *Fundador C* do *Espaço Cria* depois que deixou a sociedade. Os adultos éramos um ilustrador arte-educador e pai das gêmeas e três arquitetos: eu, doutoranda e empreendedora, meu marido, desenvolvedor de negócios imobiliários, e a mãe das gêmeas, gerente de marketing em uma franquia de varejo de materiais de construção. Nos dias úteis, nós adultos organizamos uma rotina diária de cuidados na qual cada um era responsável por todas as crianças por duas horas no dia, e tinha seis horas diárias para se concentrar no trabalho. No início, era difícil fazer com que as crianças não buscassem seus pais quando queriam alguma ajuda. Mas com o passar do tempo, incorporaram a rotina de cuidados coletivos e perguntavam “*tá na hora de quem?*” quando queriam pedir alguma coisa. No restante do tempo, nos dividíamos nas funções de preparar comida, lavar louça, limpar a casa, sempre incluindo as crianças nas funções domésticas (Figura 171 e Figura 172).

Figura 171 – Crianças preparando o almoço



Fonte: Registro da autora em 04 de maio de 2020.

Figura 172 – Crianças lavando a louça



Fonte: Registro da autora em 28 de maio de 2020.

Nos fins de semana não tinha trabalho remoto, mas um trabalho intenso de reorganização da casa - usada até então como depósito de móveis e pertences de toda a família - para que se tornasse um ambiente mais prático e confortável para uma residência fixa (Figura 173) e (Figura 174)



Figura 173 – Trabalho de mudança de leiaute e organização da cozinha realizado pelos adultos



Fonte: Registro da autora em 05 de abril de 2020.

Figura 174 – Trabalho de organização da biblioteca realizado pelas crianças



Fonte: Registro da autora em 17 de abril de 2020.

Passado algum tempo, ambas as escolas começaram a oferecer atividades online algumas vezes na semana, mas a falta de equipamentos e internet suficiente para que crianças e adultos realizassem atividades online ao mesmo tempo era um desafio. Somava-se a isso a falta de interesse das crianças, que preferiam pescar (Figura 175), cuidar da lavoura (Figura 176), tomar banho de rio (Figura 177) ou brincar de arco e flecha, feitos com bambus colhidos no bambuzal e penas coletadas no galinheiro (Figura 178).

Figura 175 – Pescaria



Fonte: Registro da autora em 10 de maio de 2020.

Figura 176 – Cuidado com a lavoura



Fonte: Registro da autora em 10 de maio de 2020.

Figura 177 – Banho no Rio dos Frades



Fonte: Registro da autora em 08 de maio de 2020.

Figura 178 – Arco e flecha



Fonte: Registro da autora em 20 de março de 2020.

Figura 179 – Pesagem de feijões



Fonte: Registro da autora em 12 de maio de 2020.

Figura 180 – Observação de insetos



Fonte: Registro da autora em 27 de março de 2020.

Figura 181 – Máquina de escrever



Fonte: Registro da autora em 25 de abril de 2020.

Figura 182 – Gaita



Fonte: Registro da autora em 27 de abril de 2020.

Figura 183 – Isolândia



Fonte: Registro realizado por Rodrigo Bueno em abril de 2020

Quando a imaginação ia longe, virava projeto, e logo depois realidade (Figura 184 e Figura 185).

Figura 184 – Projeto do palco para apresentação de música



Fonte: Registro da autora em 08 de abril de 2020.

Figura 185 – Apresentação de música



Fonte: Registro da autora em 08 de abril de 2020.

A vida dos adultos no sítio não era tão incrível como a das crianças. A sobrecarga da jornada tripla de trabalho remoto e cuidados com as crianças e com a casa, somada às preocupações em relação à evolução da pandemia e da crise econômica, nos levava frequentemente à exaustão. As crianças, que tudo absorviam (MONTESSORI, 2021) eram espelho para nós ao reproduzirem nosso comportamento na mais nova brincadeira de *home-office* (Figura 186): computador, telefone, café e cuidados com os filhos, com verbalizações do tipo “*não posso agora, estou trabalhando*” ou “*você vai ser demitida*”.

Figura 186 – Crianças brincando de *home-office*

Fonte: Registro realizado pela autora em 12 de abril de 2020.

Passados três meses, a internet da única empresa que atendia a região parou de funcionar, sem previsão de retorno. Sem a possibilidade de trabalhar remotamente, tivemos que voltar para nossos apartamentos no Rio de Janeiro. Ouvir o silêncio e cozinhar para poucas pessoas, depois de três meses de casa cheia, teve o seu valor. Sem a companhia constante das “irmãs de quarentena”, Daniel se interessou mais pelas atividades online oferecidas pela escola (Figura 187), nesse momento mais numerosas e regulares. Seguiu envolvido nas atividades de cuidado com a casa (Figura 188) e de mudanças na casa (Figura 189) promovidas para acolher melhor as novas demandas da família. Além disso, acompanhou mais de perto o trabalho dos pais e aprendeu novas habilidades com essa proximidade (Figura 190).

Figura 187 – Aula online



Fonte: Registro da autora em 8 de abril de 2021

Figura 188 – Lavagem da cozinha



Fonte: Registro da autora em 16 de agosto de 2020

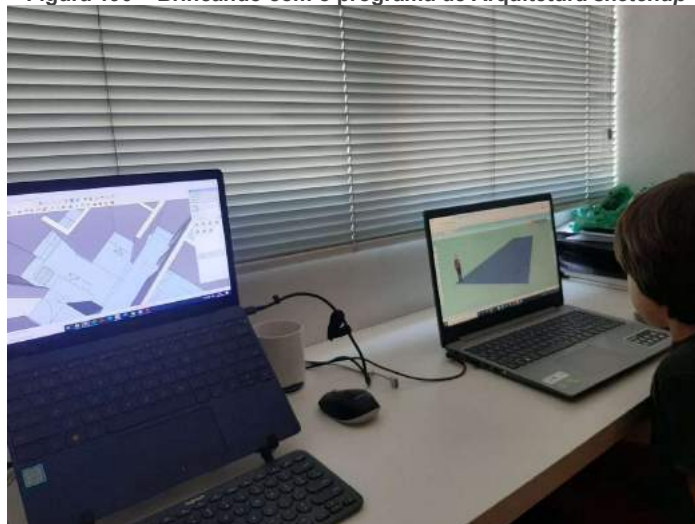
Figura 189 – Pintura do armário



Fonte: Registro da autora em 8 de outubro de 2020



Figura 190 – Brincando com o programa de Arquitetura *sketchup*



Fonte: Registro da autora em 21 de julho de 2020

As duas famílias permaneciam isoladas em seus apartamentos nos dias úteis e nos fins de semana voltávamos ao sítio para uma dose de natureza e convivência. Assim seguimos, até que a empresa em que meu marido trabalhava determinou sua volta presencial algumas vezes por semana, o que nos impediu de seguirmos nos encontrando. A outra família seguia isolada e tornamo-nos um risco para eles.

A experiência vivida por nossas crianças seguia à risca as recomendações de educadores como Francesco Tonucci, que viram a pandemia global como uma oportunidade de reinventar a escola.

Proponho que a casa seja considerada como um laboratório para se descobrir coisas e os pais sejam colaboradores dos professores. Por exemplo, como uma máquina de lavar funciona, estender a roupa, passar, aprender a costurar...”

Peço coisas que também devem ser feitas em casa. A cozinha, por exemplo, é um laboratório de ciência. As crianças devem aprender a cozinhar. O professor pode propor que os alunos façam um prato e escrever a receita. Dessa forma estamos fazendo Física, Química, Literatura e é possível montar um livro virtual de receitas. Outra experiência que me parece importante é que as crianças façam vídeos de sua experiência em casa (PANTALEONI e BATTISTA, 2020).

Infelizmente, esta não é uma realidade possível para muitas crianças em situação de vulnerabilidade, que sofreram com o aumento da pobreza e fome, além de serem vítimas de negligência, maus-tratos e exposição à violência doméstica (SARMENTO, 2020).

Na comunidade escolar do *Espaço Cria* também foram diversas as realidades. A fim de conhecê-las, a escola realizou diversas enquetes com as famílias. Em

agosto de 2020, as educadoras do Ciclo 2 enviaram um questionário para as crianças, com as seguintes perguntas.

- Você está gostando de ficar em casa?
- O que você mais gosta em casa?
- O que você não gosta em casa?
- Você está com saudade da escola?
- O que você mais sente falta da escola?
- O que você não sente falta da escola?

Obtiveram 18 respostas de um total de 42 crianças. 77% delas responderam que estavam gostando de ficar em casa, mas 67% responderam que estavam com saudade da escola. As coisas que mais sentiam falta da escola eram as pessoas, citando nome dos colegas e educadores. Uma resposta, no entanto, nos mostra que a realidade denunciada por Sarmiento (*As crianças e os efeitos da crise pandêmica, 2020*) não está tão longe de nós. Uma criança respondeu que o que menos gosta em casa é de apanhar. O mais surpreendente não foi uma criança responder isso, mas a família enviar tal resposta - o único questionário identificado com nome. Aparentemente um pedido de socorro. As atividades presenciais precisavam voltar!

## 11.2. Crias na cidade

*Esta é uma história sobre transgressão*

A restrição das atividades presenciais de educação dividiu opiniões. Por um lado, manter as escolas fechadas proporcionava às crianças e aos trabalhadores da educação a possibilidade de se manterem isolados, além de reduzir a circulação diária de milhares de pessoas na cidade. Por outro lado, privava as crianças de seu pleno desenvolvimento, e as colocava em situação de vulnerabilidade. Especialmente, mas não exclusivamente, crianças de camadas mais carentes da população. Para além de proporcionar a aprendizagem, a escola exerce importante papel na estrutura de proteção da criança, ao prover alimentação e zelar por sua integridade física e psicológica, denunciando ao conselho tutelar situações de maus tratos eventualmente observadas. A precariedade das instalações físicas de algumas escolas municipais era argumento para a não abertura, mas a precariedade ainda maior da moradia de algumas crianças era um contra-argumento. Outro argumento pró-abertura é que muitos pais estavam trabalhando presencialmente e que seus filhos, ou estavam sozinhos em casa,

ou não estavam isolados como a escola fechada preconizava. Tudo isso sem mencionar as denúncias de trabalho infantil para ajudar nas despesas da casa. Nas escolas privadas, o grande problema era a inadimplência das famílias, motivada por dois fatores: a perda da capacidade de pagamento em função de perda significativa da renda; ou por não julgarem necessário o pagamento uma vez que as escolas estavam fechadas. O segundo fator sendo mais presente na educação infantil, uma vez que a matrícula só é obrigatória para crianças a partir de quatro anos. Segundo a Federação Nacional de Escolas Particulares, até agosto de 2020, trezentos mil profissionais da educação que atendiam crianças de 0 a 5 anos foram demitidos de escolas particulares do Brasil na pandemia<sup>32</sup>.

No *Espaço Cria*, a redução de receita chegou a sessenta por cento (60%), em função de rescisões de contrato, inadimplência ou descontos. Os descontos foram concedidos de forma diferenciada conforme a necessidade manifestada por cada família, buscando a equidade, e não a igualdade. Ou seja, famílias que não tiveram sua renda afetada não tiveram desconto, e algumas até se disponibilizaram a pagar a mais, para que famílias mais afetadas pudessem ter uma redução mais significativa. No entanto, a conta não fechava, mesmo com o auxílio emergencial do governo, a renegociação do aluguel, a redução dos gastos de consumo e as arrecadações por meio de rifas e doações - organizadas por uma comissão financeira que reunia a direção, funcionários e famílias voluntárias. Para que nenhum funcionário do *Espaço Cria* fosse demitido, a escola acumulava dívidas mês a mês.

O primeiro movimento de retomada das atividades presenciais da Educação na cidade do Rio de Janeiro deu-se com o Decreto 47.683 da prefeitura em 22/07/2020, que previa a abertura gradual das escolas, começando com a abertura dos refeitórios de escolas municipais até a abertura voluntária de creches e escolas municipais e privadas, conforme a seguir:

FASE 3B (A partir de 10 de julho de 2020): Creches e escolas municipais e particulares fechadas. Refeitórios das Escolas Municipais abertos. Refeitórios das Escolas Municipais abertos.

FASE 4 (A partir de 17 de julho de 2020): Creches e escolas municipais e particulares fechadas. Refeitórios das Escolas Municipais abertos. Universidades abertas somente para as atividades práticas das áreas de saúde.

FASE 5 (A partir de 1 de agosto de 2020): Escolas privadas abertas de forma voluntária, apenas para o 4º, 5º, 8º e 9º anos. Seguir rigorosamente as Medidas Preventivas Específicas estabelecidas no

---

<sup>32</sup> <https://www.band.uol.com.br/noticias/cerca-300-mil-professores-de-colegios-privados-foram-demitidos-durante-a-pandemia-16309684>

Anexo da Resolução SMS n° 4.424/2020. Refeitórios das Escolas Municipais abertos. Universidades abertas.

FASE 6 (A partir de 16 de agosto de 2020): Creches e Escolas municipais e privadas abertas de forma voluntária. Seguir rigorosamente as Medidas Preventivas Específicas estabelecidas no Anexo da Resolução SMS n° 4.424/2020. Universidades abertas. (RIO DE JANEIRO (MUNICÍPIO), 2020)

A abertura voluntária foi um ponto de grande debate. Embora o decreto facultasse a volta, tanto para escolas públicas, quanto para escolas privadas, era provável que somente as privadas promoveriam o retorno imediato, pressionadas pela questão financeira e privilegiadas por contarem com melhor infraestrutura física. Isto violava o princípio da isonomia na educação e aumentaria as desigualdades. Mesmo entre os que concordavam que a desigualdade era temerária, o debate polarizava entre os que defendiam que ambas as redes – pública e privada - deveriam reabrir e os que defendiam que nenhuma delas deveriam reabrir. A direção do *Espaço Cria* pertencia ao primeiro grupo, embora houvesse vozes dissonantes na comunidade escolar.

Para conduzir o processo de reabertura, foi criada uma comissão de saúde formada por pais médicos voluntários, funcionários e direção, que decidiram de forma coletiva:

Reabrir a escola de forma **mista** (encontros presenciais dentro e fora da casa da escola, e online), **gradual** (um ciclo de cada vez), com **horário reduzido** (4h inicialmente), com **diálogo** (educadores e famílias participando da construção dos protocolos de retorno e pesquisas) e **responsabilidade** (validação médica e científica dos protocolos e decisões). (ESPAÇO CRIA, 2020)

Embora o decreto municipal autorizasse a reabertura em 16/08/2020, foi estabelecido pela comissão de saúde um cronograma que começaria com o retorno presencial a partir de 17/08, começando com uma pequena parte da equipe, que seria ampliada de forma gradual até setembro. A reabertura para as crianças se daria em 01/09, começando pelo Ciclo 4, seguido pelos demais ciclos de forma espaçada até o acolhimento do Ciclo 1 em 05/10.

A fim de contemplarem as crianças menores, que seriam as últimas a retornarem presencialmente para o espaço físico da escola, foram propostos “encontros dos educadores do Cria com **núcleos** (número **pequeno** de crianças) em **áreas abertas** como parques, praças e também algumas casas com área externa” (ESPAÇO CRIA, 2020). Essa proposta recebeu o nome de *Crias na Cidade*.

No período de um mês que separou a data de publicação do primeiro decreto municipal da data planejada para o retorno das crianças ao *Espaço Cria*,

diversos decretos e liminares autorizaram e desautorizaram a reabertura, tornando o planejamento do retorno uma verdadeira odisseia.

22/07/2020 – Decreto municipal 47683/2020 AUTORIZA retorno a partir do 4º ano do ensino fundamental em 03/08 e da educação infantil em 17/08<sup>33</sup>

04/08/2020 – Decreto estadual 47196/2020 DESAUTORIZA retorno até 20/08<sup>34</sup>

06/08/2020 – 3ª Câmara Cível do Tribunal de Justiça suspende decreto da prefeitura e DESAUTORIZA retorno<sup>35</sup>

07/08/2020 - Procuradoria Geral do Município pede reconsideração da decisão do Tribunal de Justiça.<sup>36</sup>

19/08/2020 – Decreto estadual 47219/2020 AUTORIZA retorno do ensino fundamental em 14/09 (decreto estadual)

Baseado no decreto 47219, o *Espaço Cria* alterou a data de retorno do Ciclo 4 de 02/09 para 14/09. No entanto, as idas e vindas de autorizações e desautorizações se seguiram:

22/08/2020 – Tribunal de Justiça indefere pedido de reconsideração da Procuradoria

04/09/2020 – Decreto estadual 4725 AUTORIZA retorno em 14/09 das escolas particulares e em 05/10 das escolas públicas<sup>37</sup>

10/09/2020 – Liminar da 23ª Vara do Trabalho do Rio de Janeiro DESAUTORIZA retorno das escolas particulares em 14/09<sup>38</sup>

13/09/2020 – Justiça do Trabalho cancela liminar e AUTORIZA retorno das escolas particulares em 14/09<sup>39</sup>

14/09/2020 – 3ª Câmara Cível do Tribunal de Justiça reforça suspensão do decreto municipal e DESAUTORIZA retorno das escolas particulares em 14/09<sup>40</sup>

---

<sup>33</sup> <https://pge.rj.gov.br/comum/code/MostrarArquivo.php?C=MTE0MDg%2C>

<sup>34</sup> <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=399573>

<sup>35</sup> <https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/acervo/educacao/audio/2020-08/justica-proibe-reabertura-das-escolas-particulares-no-rio/>

<sup>36</sup> <https://prefeitura.rio/cidade/procuradoria-geral-do-municipio-recorre-ao-tj-rj-somente-porque-cabe-a-vigilancia-sanitaria-municipal-atestar-as-condicoes-sanitarias-para-escolas-privadas-reabrir-em-caso-elas-desejem/>

<sup>37</sup> <https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2020-08/estado-do-rio-define-data-de-retorno-aulas>

<sup>38</sup> <https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2020-09/justica-do-trabalho-suspende-retorno-aulas-presenciais-no-rj>

<sup>39</sup> <https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2020-09/justi%C3%A7a-cassa-liminar-aulas-presenciais-no-Rio-podem-retornar-nesta-segunda>

<sup>40</sup> <https://agenciabrasil.ebc.com.br/justica/noticia/2020-09/justica-do-rio-reforca-suspensao-de-aulas-na-rede-privada-da-capital>

Por força da lei, o *Espaço Cria* não abriu. No entanto, convicto de que estava pronto para o retorno, recorreu ao *Cria na Cidade* como alternativa para acolher as crianças - já ansiosas - sem infringir os inúmeros decretos e liminares que impediam a abertura da escola. Uma transgressão consciente e corajosa. Os Ciclos 1 e 2, que seriam os últimos a retornar para a escola, já estavam organizados para a proposta *Cria na Cidade* e começaram no próprio dia 14/09. Os Ciclos 3 e 4 foram incluídos na proposta com início previsto para 21/09 mas, por conta de chuvas, o primeiro encontro se deu efetivamente em 24/09.

O *Cria na Cidade* potencializou um movimento de expansão da escola para fora de seus muros, existente desde o *Projeto Pólen*, mas intensificada no segundo semestre de 2019, quando as crianças do Ciclo 3 passaram a sair quinzenalmente. Sobre as saídas quinzenais, segundo a escola, “*Cada roteiro de saída de campo está associado aos interesses das crias e são ferramentas de reconhecimento e pertencimento ao entorno, ao bairro, à cidade, ao mundo do qual fazemos parte. Desta forma, os passeios também são disparadores de novos interesses e conseqüentemente de novos projetos!*”<sup>41</sup>.

O território ampliado, que tem a escola como centralidade conectada a uma rede de equipamentos públicos e privados tais quais praças, parques, bibliotecas, museus, estabelecimentos comerciais, entre outros, recebe o nome de território educativo e reinventa escola e cidade ao mesmo tempo (AZEVEDO, RHEINGANTZ e COSTA, 2016).

A conversa da escola com a cidade é objetivo claro do programa Mais Educação instituído em 2007 pelo Governo Federal, ao propor a corresponsabilização de “Todos pela Educação” e a implementação de políticas educacionais específicas para a Educação Integral. Conforme o programa preconiza, a instituição escolar deve reconhecer outros parceiros no território da cidade, ampliando espaços, tempos e atividades formativas, de forma a permitir o acesso à cultura, às artes, aos esportes, à tecnologia e à consciência ambiental. (AZEVEDO, TÂNGARI e RHEINGANTZ, 2016, p. 11)

O movimento pela educação integral não é novidade, estando presente nas ideias do pedagogo norte americano John Dewey (1859-1952) e nas práticas de Anísio Teixeira (1900-1971) no Brasil. Em 2021, no entanto, há ainda muita resistência em romper os muros da escola devido à sua concepção assistencialista responsável por proteger a criança da “paisagem do medo” associada ao extra-muros (TUAN, 2005) *apud* (AZEVEDO, RHEINGANTZ e COSTA, 2016). Esta concepção de escola protetora privilegia a imagem da *criança inocente* em detrimento da imagem da *criança socialmente*

---

<sup>41</sup> <https://www.facebook.com/espacocria/posts/2298253223821412>

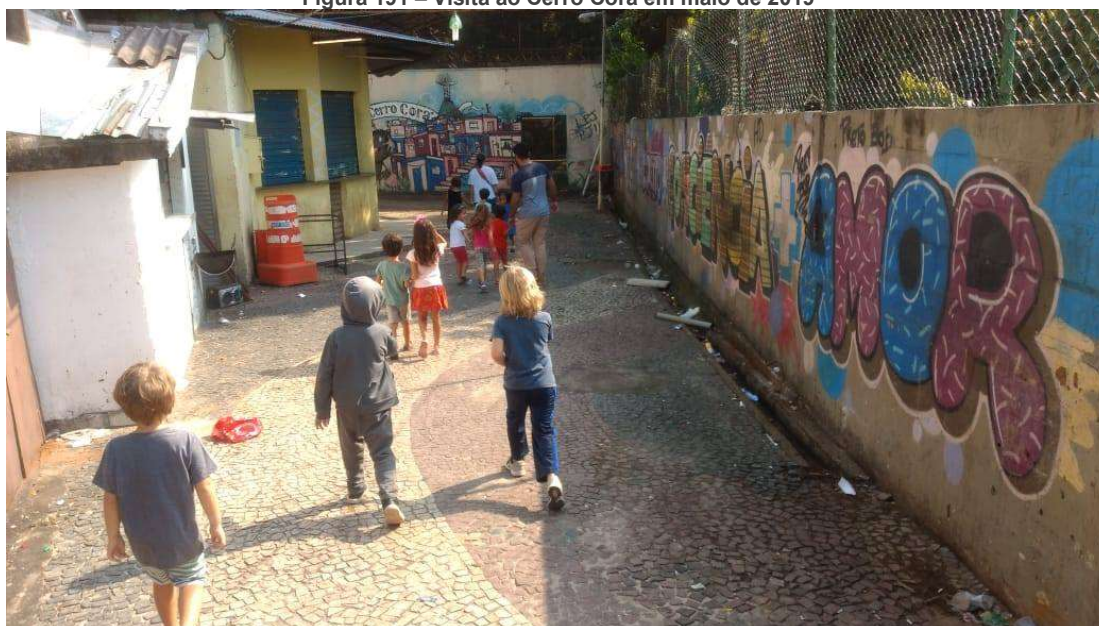
*desenvolvida*, para quem a relação *na* e *com* a cidade é uma oportunidade riquíssima de interação e, conseqüentemente, de desenvolvimento.

Em 2017 a escola ensaiou algumas vivências extra-muros. Foram realizados passeios para o *Parque Lage*, no bairro *Jardim Botânico*; para o *Teatro do Planetário*, no bairro da *Gávea*; e para o *Centro de Referência do Artesanato Brasileiro* (CRAB) no centro da cidade.

Em 2019, no entanto, essas vivências tornaram-se frequentes para as crianças do Ciclo 3. Os primeiros destinos foram no entorno imediato da escola. No bairro do Cosme Velho, brincaram na quadra de esportes e no parquinho da comunidade *Cerro Corá* (Figura 191), fizeram pão na padaria artesanal *O Pão* (Figura 192), plantaram na horta comunitária da *Praça São Judas Tadeu*, se divertiram com brincadeiras tradicionais da infância no *Largo do Boticário* e visitaram a *Casa Roberto Marinho*. Todas as saídas no bairro foram realizadas a pé.

Depois ampliaram o território para os bairros vizinhos. No *Jardim Botânico*, visitaram a exposição sobre Darwin (Figura 193), onde aprenderam sobre Botânica, evolução das espécies e fizeram desenhos de plantas e animais.

Figura 191 – Visita ao Cerro Corá em maio de 2019



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 24 de maio de 2019. Consulta realizada em 09 de julho de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Figura 192 – Visita à padaria em junho de 2019



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 07 de junho de 2019. Consulta realizada em 09 de julho de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Figura 193 – Visita ao jardim Botânico em outubro de 2019



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 03 de outubro de 2019. Consulta realizada em 09 de julho de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

E por fim, para outro município, quando visitaram uma fazenda que produz hortaliças orgânicas em Teresópolis. De lá trouxeram mudas para plantarem na agrofloresta da escola. Com a aquisição de experiência na vivência extra-muros,



partiram para o uso de transportes públicos. Para ir à *Praia do Arpoador*, (Figura 194) utilizaram ônibus e metrô (Figura 195), fazendo a baldeação no *Largo do Machado*.

Figura 194 – Visita à praia em dezembro de 2019



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 10 de dezembro de 2019. Consulta realizada em 09 de julho de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Figura 195 – Visita à praia em dezembro de 2019



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 10 de dezembro de 2019. Consulta realizada em 09 de julho de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Durante a pandemia, o *Cria na Cidade* resgatou a experiência prévia de vivência extra-muros em diversos endereços. As crianças menores se reuniram em espaços externos privados: casa ou área comuns de prédios onde residiam famílias da escola (Figura 196 e Figura 197). As crianças maiores se reuniram em espaços públicos: *Praça do Índio*, no Flamengo; jardim do *Museu de Arte Moderna* (Figura 198) no *Aterro do Flamengo*; *Parque Guinle*, em Laranjeiras; e *Praia do Forte São João* (Figura 200), na Urca.

Figura 196 – Cria na Cidade – Playground em Botafogo



Fonte: Imagem divulgada em comunicação interna da escola “Aconteceu no Cria” em 25 de setembro de 2020.

Figura 197 – Cria na Cidade – Casa no Cosme Velho



Fonte: Imagem divulgada em comunicação interna da escola “Aconteceu no Cria” em 25 de setembro de 2020.

Figura 198 – Cria na Cidade – Aterro do Flamengo



Fonte: Imagem divulgada em comunicação interna da escola “Aconteceu no Cria” em 25 de setembro de 2020.

Figura 199 – Cria na Cidade – Parque Guinle



Fonte: Imagem divulgada em comunicação interna da escola “Aconteceu no Cria” em 25 de setembro de 2020.

Figura 200 – Cria na Cidade – Praia do Forte



Fonte: Imagem divulgada em comunicação interna da escola “Aconteceu no Cria” em 25 de setembro de 2020.

O agrupamento das crianças, que até então se dava por ciclo e turno com até trinta crianças, passou para pequenos grupos de até seis crianças. Inicialmente, esses pequenos grupos foram chamados de bolhas, fazendo uma menção à sua estanqueidade por conta do isolamento necessário. As crianças de uma bolha não poderiam ter contato com crianças de outras. Para acolher os irmãos, mantendo a estanqueidade, as bolhas passaram a ser ainda mais multietárias que os ciclos, e foram organizadas em função da afinidade entre as crianças, para que o tão esperado reencontro incluísse os afetos. A experiência Cria na Cidade nos mostrou que, embora o edifício seja ator relevante na rede da escola, a escola é mais do que apenas o edifício. No caso do Espaço Cria, seu território educativo estende-se para outros bairros e cidades (Figura 201,

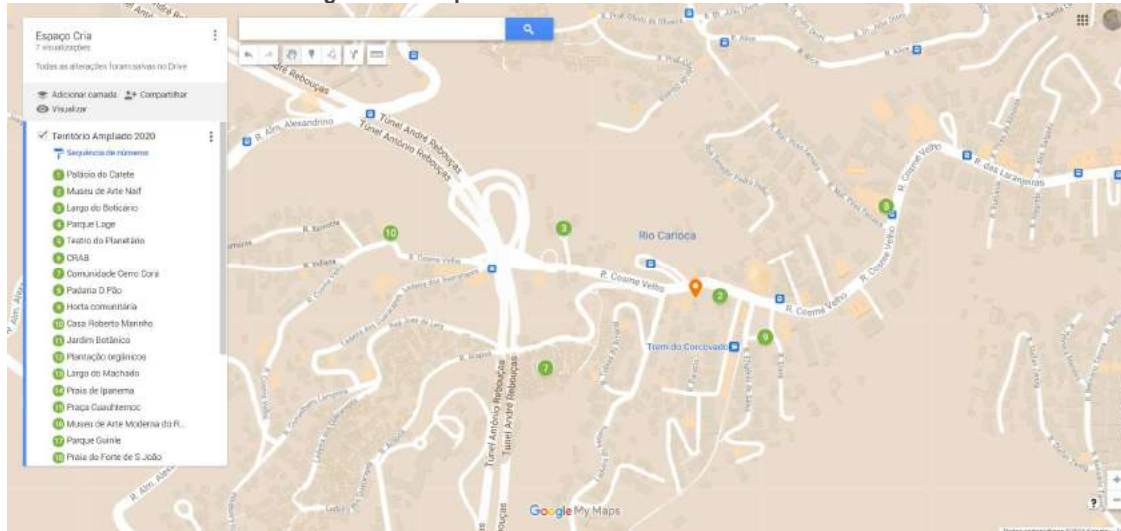
Figura 202 e

Figura 203). Depois de quase duas semanas de *Cria na Cidade*, os atritos entre prefeitura, estado e tribunais arrefeceram e, em 30/09/2020, o Tribunal de Justiça revogou a suspensão do decreto municipal, e as escolas particulares foram autorizadas a reabrir.<sup>42</sup>

---

<sup>42</sup> <http://www.tjrj.jus.br/noticias/noticia/-/visualizar-conteudo/5111210/7602572>

Figura 201: Mapa do território educativo no bairro.



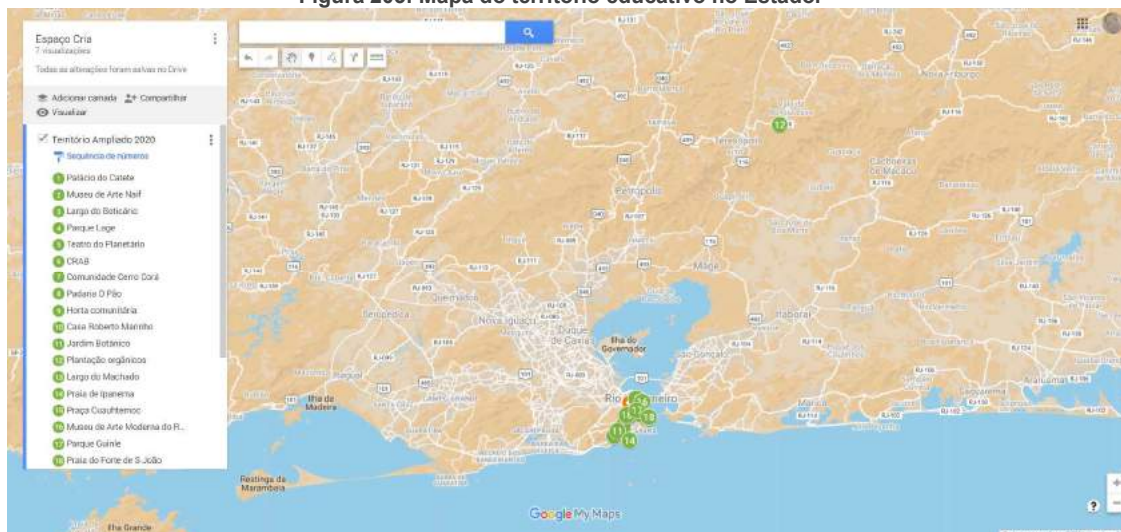
Fonte: Elaborado pela autora em outubro de 2021.

Figura 202: Mapa do território educativo na cidade.



Fonte: Elaborado pela autora em outubro de 2021.

Figura 203: Mapa do território educativo no Estado.



Fonte: Elaborado pela autora em outubro de 2021.

### 11.3. Crias no Cria

*Esta é uma história sobre adaptação*

A reabertura das escolas no Rio de Janeiro foi autorizada em 01 de outubro de 2020 pelo decreto municipal 47969/2020 mediante o cumprimento de protocolos estabelecidos na Resolução SMS 4424/2020 (RIO DE JANEIRO (MUNICÍPIO), 2020), tais como a área mínima de quatro metros quadrados ( $4\text{m}^2$ ) por criança, para que fosse possível manter a distância de dois metros entre elas. Considerando que a área mínima de sala de aula por criança exigida na legislação é de um metro quadrado ( $1\text{m}^2$ ) (RIO DE JANEIRO (MUNICÍPIO), 2019), isso significava um grande desafio. Não para o *Espaço Cria*, que com a expansão da área construída e o cancelamento de matrículas na pandemia, chegou a ter dezessete metros quadrados ( $17\text{m}^2$ ) por criança. As escolas com escassez de área, para cumprir a nova exigência, adotaram sistemas de rodízio. No sistema de rodízio, as crianças são separadas em grupos que vão em dias ou semanas alternadas, sendo oferecidas atividades remotas aos que ficam em casa. Embora o *Espaço Cria* tivesse capacidade para receber todas as crianças, o retorno das crianças às atividades presenciais foi gradual. Na volta para a escola, as bolhas foram rebatizadas de núcleos, nomeados com diferentes cores.

A ansiedade era tanta, que ninguém quis esperar até a segunda-feira. No dia seguinte à autorização - uma quinta-feira - o silêncio que reinava no *Espaço Cria* desde março foi interrompido pela algazarra das primeiras nove crianças do núcleo anil (Figura 204), formado majoritariamente por crianças dos Ciclos 3 e 4. Finalmente, os ambientes projetados e construídos para o Ciclo 4 puderam ser incorporados pelas crianças. Embora não tenham sido projetados para um cenário pandêmico, a ventilação cruzada proporcionada pelas amplas janelas em lados opostos se mostrou providencial (Figura 205 e Figura 206).

Figura 204 – Primeiro dia de funcionamento da escola na pandemia



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 05 de outubro de 2020. Consulta realizada em 09 de julho de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Figura 205 – Sala experimental



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 05 de outubro de 2020. Consulta realizada em 09 de julho de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Figura 206 – Sala de pesquisa



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 14 de outubro de 2020. Consulta realizada em 09 de julho de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

À medida em que as semanas iam passando, outros ciclos retornaram, em ordem decrescente, do quatro até o um. Nos ciclos dois e três, os ambientes, que haviam sido pensados e construídos coletivamente com educadores e crianças, precisaram ser repensados, desta vez com a participação da comissão de saúde, formada por pais médicos voluntários e funcionários da escola. A comissão determinou os protocolos a serem seguidos, entre eles, a manutenção da estanqueidade dos grupos, que não poderiam ter nenhum tipo de contato.

Como arquiteta, fui sobrecarregada com diversas demandas de adaptação dos ambientes de modo a garantir que não houvesse contato entre os núcleos, tanto nos ambientes internos quanto nos externos, até mesmo nos momentos de chegada e saída. Recebi das coordenadoras as demandas específicas das crianças, famílias e educadores de cada ciclo. As conversas com as coordenadoras se deram principalmente pelo aplicativo de mensagens *Whatsapp*, um ator que já participava da rede, mas que, no período de isolamento, tornou-se a principal ferramenta de comunicação. As verbalizações da *Coordenadora B* (Ciclo 2) em mensagens de áudio, traziam demandas até então bem atendidas pelos ambientes da escola, mas que se tornavam controversas quando de encontro com os protocolos sanitários e com a limitação de quantidade e tamanho dos ambientes disponíveis:

- Expansão, que demandava espaços amplos para pular, correr e se movimentar com liberdade depois do longo período em que as crianças ficaram confinadas em suas casas;
- Acolhimento, que demandava ambientes intimistas para promover a construção de vínculos na reintegração das crianças, depois do longo



período de distanciamento físico do ambiente, dos educadores e dos colegas, no qual a convivência havia sido quase exclusiva com a família.

- Ambientes preparados, que demandavam ambientes organizados para a realização de atividades específicas.

Estávamos diante de uma controvérsia pois, por limitação de espaço e necessidade de isolamento dos núcleos, não seria possível atender a todas essas demandas. Apresentei para a *Coordenadora B* duas estratégias de compartimentação, e a necessidade de fazer uma escolha entre elas:

- Produzir ambientes multiuso que seriam de uso exclusivo de cada núcleo e deveriam comportar toda a sorte de atividades;
- Produzir ambientes específicos para as diferentes atividades, que seria utilizado em rodízio. A frequência do rodízio seria, por sua vez, dependente da capacidade da equipe de limpeza de esterilizar todo o ambiente, sendo recomendável o rodízio diário como mínimo e o rodízio semanal como o ideal. Isso porque do fim da tarde de sexta-feira até a manhã de segunda-feira há um intervalo de 63 horas, o que reduziria o risco de contaminação em caso de falha na esterilização de todas as superfícies. Segundo as informações disponíveis nessa altura, o tempo de sobrevivência do vírus em superfícies seria de no máximo 72 horas em aço e plástico<sup>43</sup>, materiais pouco presentes nos ambientes e objetos na escola.

A *Coordenadora B* agradeceu a clareza que a minha fala trouxe para o emaranhado de controvérsias que habitavam seus pensamentos, reforçando minha tese de que, mais do que tomar as decisões, é papel do arquiteto em uma rede de projeto organizar as alternativas - suas vantagens, desvantagens e eventuais desdobramentos ou externalidades - para que os atores envolvidos tomem suas decisões de forma consciente.

Poucos dias depois, participei de uma reunião com as duas fundadoras e todas as coordenadoras pela plataforma de vídeo conferência *Zoom*, mais um ator que ganhou vida na rede em que o vírus da Covid-19 era protagonista. As reflexões surgidas no atendimento das demandas do Ciclo 2, assim como a necessidade de se fazer uma escolha entre as duas estratégias de compartimentação foram compartilhadas com a *Coordenadora A* (Ciclo 3), que vivia desafio semelhante.

Por terem participado ativamente dos projetos desenvolvidos em 2019, as coordenadoras dos ciclos dois e três se sentiram confiantes de, junto com suas

---

<sup>43</sup> <https://portal.fiocruz.br/pergunta/quanto-tempo-o-coronavirus-permanece-ativo-em-diferentes-superficies>

equipes, fazerem essa escolha de forma autônoma. Para os ambientes internos, a equipe de educadores do Ciclo 2 optou pela primeira alternativa, priorizando o requisito acolhimento, enquanto a equipe do Ciclo 3 optou pela segunda, priorizando o requisito ambientes preparados. Já nas áreas externas, a equipe do ciclo dois priorizou a expansão e adotou a segunda alternativa, separando o pátio em três áreas a serem utilizadas na forma de rodízio pelos três núcleos (Figura 207).

A partir da decisão pelas equipes sobre as estratégias de compartimentação, orientei a distribuição dos mobiliários e agradei por ter optado no passado por utilizar móveis modulares e autoportantes, que permitiram um rearranjo sem maiores dificuldades. A montagem do novo arranjo foi realizada pelos próprios educadores. Com autonomia, fizeram algumas alterações durante a execução da montagem, tão logo conseguiram visualizar com mais clareza o resultado do que havia sido planejado e aprovado em planta baixa. Essa dificuldade de visualização é outro ponto de atenção quando se trata da participação de atores não projetistas na rede de projeto, e nos conscientiza sobre a fragilidade das decisões tomadas, não por inconstância dos atores que simplesmente mudam de ideia, mas por uma limitação da compreensão plena do resultado final das propostas quando elas são ainda abstrações.

Para garantir a quantidade reduzida de crianças por núcleo, recomendada pela comissão de saúde, foi necessário incorporar novos ambientes – até então de uso coletivo - aos ciclos dois e três. No segundo semestre de 2020, o Ciclo 2 se apropriou do refeitório coberto e o Ciclo 3 se apropriou da *Sala de corpo*. Em 2021, no primeiro semestre, o Ciclo 3 se apropriou da varanda superior e, no segundo semestre, o Ciclo 2 se apropriou da varanda inferior, utilizando-as como refeitórios cobertos (Figura 207).

O antigo refeitório coberto, apropriado pelo Ciclo 2, era também utilizados pelos funcionários da limpeza e manutenção antes da pandemia, para descontração após o almoço e no lanche da tarde. Em tese, havia outros ambientes que eles poderiam utilizar para esse fim, como as varandas, a sala dos educadores e a praça da família, mas eles optaram por frequentar o ambiente da lavanderia e almoxarifado. O ambiente era amplo, porém desqualificado, com piso cimentado, paredes sujas, iluminação deficitária e mobiliários em mal estado de conservação, que estavam ali para serem consertados e não utilizados.

Figura 207 – Adaptações motivadas pela pandemia



Fonte: Elaborado pela autora

No Espaço Cria, todos os funcionários são considerados educadores e não é raro vermos cenas deles realmente performando como tal (Figura 208, Figura 209 e Figura 210). Apesar disso, a equipe de limpeza e manutenção sempre resistiu a frequentar a sala intitulada de “dos educadores”, por mais que estivessem autorizados a utilizá-la. Essa resistência sempre pode ser percebida, mas ficou ainda mais evidente quando perderam o refeitório coberto e preferiram a lavanderia e o almoxarifado à sala dos educadores. O tema da sensação de não-pertencimento da equipe de manutenção e limpeza à equipe de educadores começou a ser tratado pelo coletivo nas reuniões gerais de equipe. A *Fundadora B*, no entanto, entendeu que aquele era um processo longo e que não era produtora forçar a equipe de manutenção e limpeza a frequentar um ambiente em que, naquele momento, não se sentiam confortáveis. Diante disto, me pediu que eu promovesse uma transformação do ambiente escolhido e frequentado por eles, de modo a qualificá-lo para as atividades de descanso e lanche.

Figura 208 – Funcionário B ensinando brincadeiras tradicionais para as crianças.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 08 de novembro de 2021. Consulta realizada em 17 de novembro de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Figura 209 – Funcionário C brincando com as crianças de carrinho de mão.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 03 de março de 2018. Consulta realizada em 09 de julho de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Figura 210 – Funcionário A conversando com uma criança.



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 14 de outubro de 2020. Consulta realizada em 09 de julho de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Pedi para ouvir a equipe e perguntei se uma reunião seria possível. A *Fundadora B* respondeu que sim, mas que havia uma grande dificuldade para reunir toda a equipe em um mesmo horário. Então sugeri gravar uma mensagem de áudio convidando todos a me enviarem suas sugestões pelo aplicativo *Whatsapp*. A opção por áudio visava contemplar aqueles que não tinham muita facilidade na leitura e na escrita. Ela achou uma boa ideia e comentou que “*assim eles podem falar de forma bem aberta, sem o outro ficar criticando (o que acontece em uma reunião)*”. Assim foi feito. Na mensagem de áudio – um dispositivo de fronteira inusitado – expliquei a situação e pedi que cada um me mandasse uma mensagem informando duas coisas que gostariam que o ambiente tivesse/fosse e duas coisas que gostaria que não tivesse/não fosse.

O primeiro retorno recebido foi do *Funcionário A*, porteiro da escola. Ele não respondia às perguntas, mas informava que não concordava que a copa fosse instalada no ambiente da lavanderia e almoxarifado, pois ali tinham ratos e baratas, além de ser úmido e mal ventilado. Sugeria então uma nova localização para a copa, dando como alternativa reduzir a *Toca* ou transferir o ateliê de artes para o lugar da casinha da árvore. O segundo retorno foi da *Funcionária D*, que trabalha na limpeza e manifestava a felicidade que sentia por ser cuidada e ouvida. Ela sugeria coisas bem objetivas: um sofá, duas poltronas com apoios para os pés, pia de cozinha e armários para mantimentos. Quatro pessoas não se manifestaram. Com duas delas me encontrei na escola quando bebíamos água no ateliê de artes, e elas me pediram apenas que tivesse um filtro igual

àquele na nova sala, pois gelava bem melhor do que os outros da escola. As duas pessoas que restaram eram os Funcionários B e C, responsáveis pela manutenção, com quem eu lidava com frequência, e tinha uma ótima relação. Perguntei a eles se não tinham nenhuma contribuição a fazer e eles responderam que tinham a certeza de que eu iria cuidar muito bem deles, transferindo para mim uma grande responsabilidade.

A sugestão do *Funcionário A* de ocupar parte da *Toca* ou o ateliê de arte eram inviáveis. A mudança do local de lanche e descanso dos funcionários foi motivada pela demanda de mais espaço para crianças. Logo, reduzir os ambientes de uso das crianças para acomodar a nova copa não faria sentido. O ambiente da *Toca*, contíguo aos da lavandeira e do almoxarifado tinha a mesma condição de umidade e ventilação, mas foi considerado adequado pelo funcionário, mostrando que as más condições não eram irreversíveis. O almoxarifado era grande e, por conta da falta de espaço, acabava guardando coisas que deveriam ser descartadas. A intervenção condensou lavanderia e almoxarifado na área do antigo almoxarifado e liberou a área da antiga lavanderia para a copa, que teve o piso revestido, paredes pintadas e ventilador e nova iluminação instalados. Além dos móveis solicitados em detalhes pela Funcionária D, incluí no projeto um sofá cama, para que os rapazes da manutenção pudessem dormir com conforto nas ocasiões em que pernoitavam na escola para fazer serviços durante os fins de semana e as férias escolares, honrando a confiança que depositaram em mim. Além do novo mobiliário, comprei quadros e almofadas para deixar o ambiente aconchegante. A felicidade de todos foi notável e o inesperado aconteceu: os educadores passaram a frequentar o ambiente. Em contrapartida, os funcionários da manutenção e limpeza, ao recebê-los, sentiram-se à vontade para visitá-los, e hoje todos frequentam tanto a copa quanto a sala dos educadores.

Outro ambiente que demandou intervenção foi o ateliê, que inicialmente era de artes, mas com o tempo passou a abrigar outras funções. O ambiente era uma varanda, construída em 2018, e mobiliada com mesas, prateleiras e estantes herdadas do *Projeto Pólen* e da biblioteca do Austregésilo, ou doadas por famílias e amigos da escola. Com o tempo, passou a acomodar os materiais do educador inspirador de circo (cordas, tábuas de madeira, pneus, tubos e colchão, usados na área externa) e abrigar atividades de marcenaria e, com ela, ferramentas, tábuas e aparas diversas de madeira. Por fim, passou a acomodar as ferramentas de jardinagem dos educadores inspiradores de permacultura. Depois de seis meses sem uso durante o período de isolamento, o mobiliário, já inadequado e insuficiente, havia se deteriorado bastante por conta da chuva, do vento, da poeira e dos animais. Fui convocada pela Coordenadora responsável

(*Coordenadora C*) para uma reunião com os educadores que performavam o ambiente. Fizemos uma reunião presencial no próprio ambiente em 5 de novembro de 2020. Em uma conversa preliminar, ouvi as falas espontâneas de todos, que misturavam diversos temas, tais quais: mudanças estruturais (como ampliação ou fechamento do ambiente), mudanças de mobiliário ou equipamento (como móveis novos diferentes dos existentes), aumento da quantidade de mobiliário ou equipamento (como mais mesas e luminárias), conservação (como repintura), e até limpeza. Percebi que o escopo extrapolava a questão do mobiliário. Como de costume, o prazo era exíguo para envolver obras estruturais. Por outro lado, não fazia sentido planejar mobiliário para um ambiente que provavelmente viria a sofrer mudanças estruturais em breve. Decidi promover um projeto participativo que contemplasse todo o escopo, mesmo que fosse inviável executar de imediato. Desta forma, o mobiliário a ser adquirido seria coerente com os planos futuros para o ambiente. Me arrependi de não ter em mãos nenhum material de apoio, mas não quis perder a oportunidade rara, em tempos de pandemia, de ter toda a equipe reunida presencialmente. Improvisei em folhas brancas a mesma atividade realizada com a equipe do Ciclo 3 em 2019. Nela, os participantes foram convidados a elencar não só coisas que gostariam que o ambiente fosse/tivesse, como reforçar coisas que gostariam que o ambiente não deixasse de ser/ter, representando espacialmente a proposta sobre uma planta baixa que desenhei a lápis em cinco vias, uma para cada educador.

O *Educador G*, inspirador de marcenaria, foi o primeiro a apresentar suas contribuições:

Gosto como é e gostaria de manter:
Tamanho do espaço; Circulação de ar; Poder observar o restante do espaço; O tamanho do espaço que a marcenaria ocupa, podendo ser um pouquinho maior ainda se utilizarmos a área da frente; A diferença entre os ambientes da marcenaria e ateliê, sem perder a conexão; A transparência e a luminosidade.
Gostaria que fosse diferente:
Que a parte da frente onde tem terra não existisse aqui; Que o ambiente tivesse mais segurança para guardar as ferramentas.
Como faria:
Cimento no chão para acabar com o barro; Janela transparente; Gaveta para guardar o colchão do circo.
Desenho:
Não desenhou.
Durante sua fala acrescentou:
Que a mesa da marcenaria deveria ser mais firme;

Que a mesa da marcenaria deveria ter uma prateleira inferior para guardar aparas de madeira;  
 Que seria interessante ter armários/estantes altas.  
 Que gostaria que tivesse mais luz artificial para os dias nublados;  
 Que a visão do pula-pula atrapalha a concentração das crianças;  
 Que o atravessamento para pegar/guardar os materiais do circo atrapalham;  
 Que aumentaria a área coberta estendendo o telhado existente para a área descoberta.

E foi seguido pelo *Educador H*, inspirador de permacultura:

Gosto como é e gostaria de manter:
Espaço "aberto"; Proximidade com possíveis espaços de horta.
Gostaria que fosse diferente:
Houvesse um espaço para armazenar ferramentas; Espaço para mudário ou sementário; Captação de água; Área atrás do ateliê.
Como faria:
Não escreveu.
Desenho:
Não desenhou.
Durante sua fala acrescentou:
Que gostaria que os materiais de jardinagem tivessem um ambiente próprio na área entre o ateliê e a horta.

Na sequência ouvimos a *Educadora I* que atuava desde 2019 como inspiradora de artes:

Gosto como é e gostaria de manter:
Luz natural; Ventilação natural; Estantes baixas e altas; Visual; Posição do ateliê dentro do Cria.
Gostaria que fosse diferente:
Ter paredes para exposição e produção; Ter local adequado para secagem de materiais produzidos (pintura e argila); Melhor organização e preservação dos materiais; Mesas e cadeiras melhor distribuídas e mais conservadas; Espaços mais definidos; Espaço mais amplo, há espaços inutilizados; Repensar a forma de guardar materiais recicláveis e definir o que queremos destes materiais; Materiais sendo deteriorados com as intempéries do tempo.
Como faria:
Ampliaria o telhado, tanto pé direito como a área;

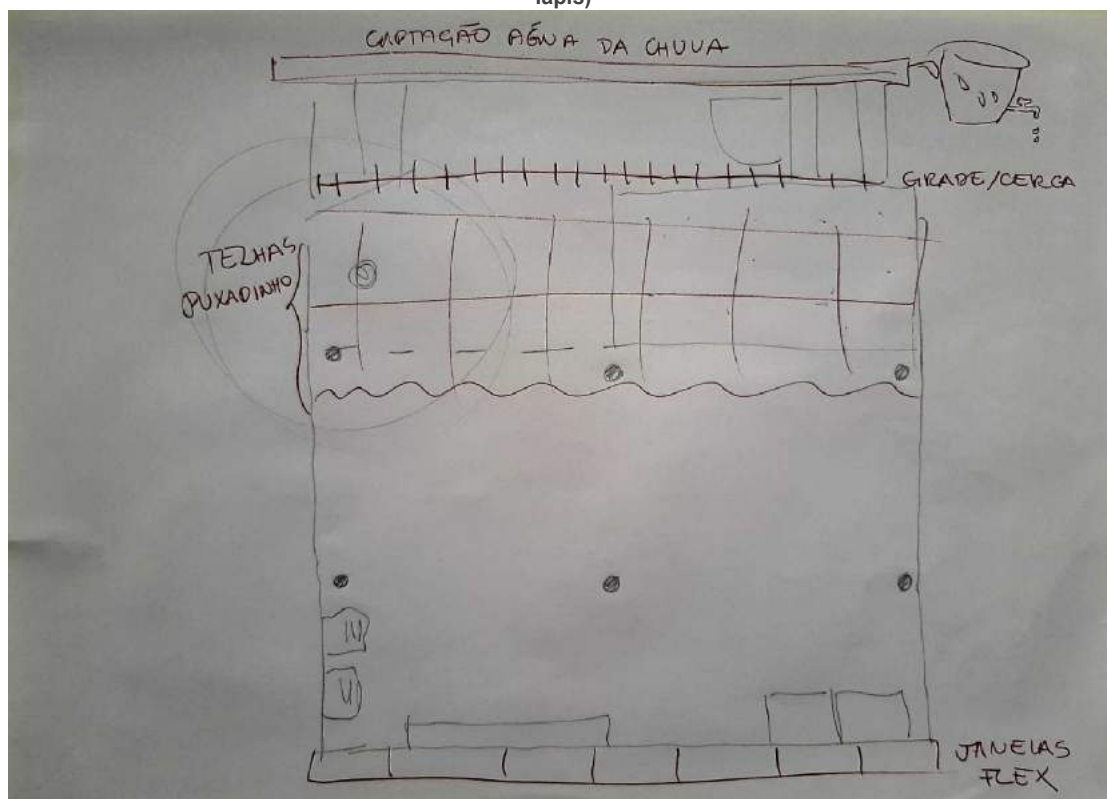


Banheiro x chuveiro; mais luz natural / melhorar a iluminação artificial; Melhorar tanques / colocar mais um para criança; Captação de água da chuva; Sinalizar acordos / melhorar sinalização.
Desenho:
Não desenhou
Durante sua fala acrescentou:
Que o vão entre o muro e o telhado deixa entrar muita sujeira. Que cai terra do galinheiro para o ateliê; Que as galinhas colocam ovo nas prateleiras; Que gostaria de ter um lavabo ao invés de um chuveiro.

Por fim, foi a vez da *Educadora J* que atuou em 2018 como inspiradora de permacultura, se ausentou em 2019 para concluir sua pesquisa de doutorado e assumiu no início de 2020 a função de inspiradora de artes:

Gosto como é e gostaria de manter:
Luz natural; Contato com a natureza; Prateleiras; Caixas.
Gostaria que fosse diferente:
O tipo de materiais; O acabamento; A limpeza; Proteção contra chuva; Mais espaço; Mesas e bancos adequados; Lugar para expor os trabalhos; Lugar para secar os trabalhos; Lugar para guardar os trabalhos; O cria tem muito entulho jogado pelos cantos. Gostaria que fosse diferente.
Como faria:
Telhas transparentes; Janela flex para proteção da chuva; Cerca para delimitar o espaço; Mais placas e sinalizações.
Desenho:
Figura 211
Durante sua fala acrescentou:
Que gosta de os materiais estarem todos acessíveis para as crianças em prateleiras ao invés de armários. Que os materiais do ateliê deveriam ser repensados, citando o uso de purpurina e plástico. Sua fala foi criticada por alguns colegas que disseram que isso não era o assunto da reunião. Mas ela reforçou que sim, pois o tema se estendia à construção também, questionando o telhado de fibrocimento e os tanques em plástico.

Figura 211 – Desenho da educadora de permacultura (em vermelho) sobre base desenhada pela autora (a lápis)



Fonte: Elaborado pela Educadora J em 05 de novembro de 2020.

O educador inspirador de circo não participou da reunião, e fiquei sabendo pelos demais que ele não iria voltar às atividades presenciais. Em janeiro ele havia me relatado que estava fazendo vestibular para cursar uma nova faculdade, e que pretendia interromper seu trabalho nas escolas. Continuará seu trabalho com crianças, porém em atividades fora do ambiente escolar. A pandemia acabou por postergar sua saída. Durante o período de isolamento, ele atuou nas atividades online, porém não retornaria ao presencial. Consideramos, no entanto, o armazenamento dos seus materiais como uma demanda do projeto, pois seriam utilizados por quem viesse a substituí-lo nas atividades de motricidade.

Após as explicações de todos os educadores, comentei sobre algumas controvérsias que o projeto de Arquitetura precisaria estabilizar, como por exemplo, entre as prateleiras que deixam o material acessível às crianças, mas ao mesmo tempo compromete a sua conservação. Ou a ausência de paredes, que garante a iluminação e a ventilação valorizadas por todos, mas compromete a concentração das crianças e a limpeza. Trouxe ainda controvérsias entre o projeto do ateliê e outros projetos da escola, entre o projeto do ateliê e infraestruturas da escola e entre o projeto do ateliê e a legislação urbanística. A intenção de crescimento do ateliê precisaria negociar com o projeto de

acessibilidade ao platô 2, que prevê uma rampa em parte da área almejada na expansão. Informe-me que o chuveiro das artes, destinado apenas para tirar tinta corporal das crianças, sem o uso de sabão, não está ligado à rede de esgoto, inexistente na parte alta do terreno na ocasião em que foi executado. Naquele momento, já existia uma rede de esgoto nas proximidades, realizada para a ligação dos banheiros do Ciclo 4, mas seriam necessárias obras de ligação. Em relação à legislação urbanística, expliquei que o ateliê é colado na divisa do lote e que o espaço entre o muro de divisa e o telhado não se caracteriza como janela. Mas que se colocarmos ali uma esquadria caracterizaria, sendo proibido. Subir o muro resolveria a questão da entrada de sujeira, mas comprometeria a iluminação e a ventilação. Nosso tempo esgotou-se. Fiquei de trabalhar em um projeto arquitetônico que negociasse da melhor forma todas as controvérsias, e apresentar para que eles criticassem.

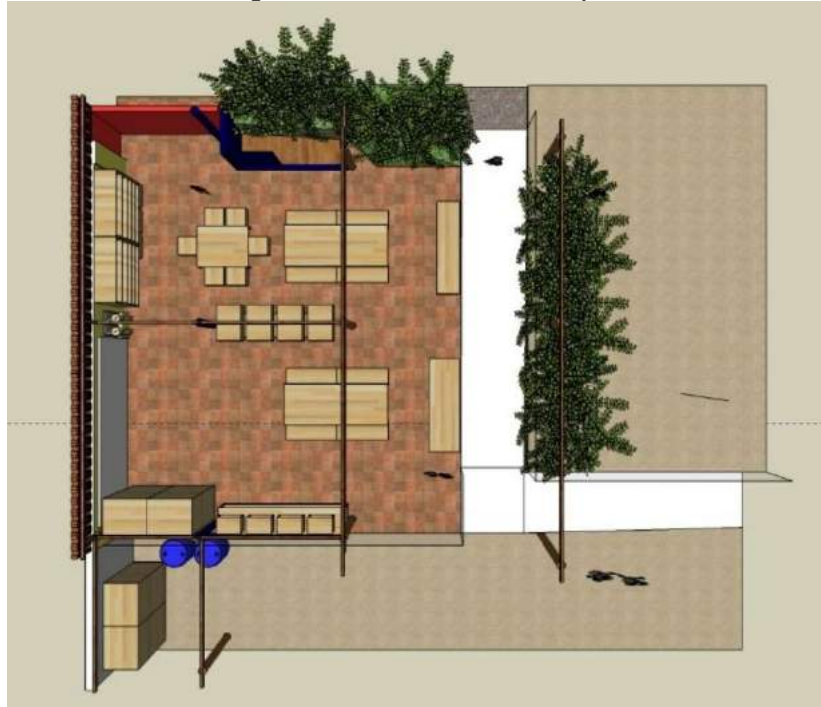
Apesar do prazo muito exíguo para viabilizar a execução de uma intervenção estrutural no recesso de fim de ano, ficou evidente na reunião, a urgência da ampliação do ambiente, tanto pelo acúmulo de funções quanto pelas imposições de distanciamento pela pandemia. Dei prioridade ao projeto e, em vinte dias, apresentei uma proposta aos educadores (Figura 212, Figura 213, Figura 214, Figura 215 e Figura 216). Dessa vez, a reunião foi online porque um deles estava suspenso das atividades presenciais por estar com COVID-19.

Figura 212 – Planta baixa sem rampa



Fonte: Elaborado pela autora em 25 de novembro de 2020 com o uso do programa de computador *Sketchup*.

Figura 213 – Planta baixa com rampa



Fonte: Elaborado pela autora em 25 de novembro de 2020 com o uso do programa de computador *Sketchup*.

Figura 214 – Perspectiva sem rampa



Fonte: Elaborado pela autora em 25 de novembro de 2020 com o uso do programa de computador *Sketchup*.

Figura 215 – Perspectiva com rampa



Fonte: Elaborado pela autora em 25 de novembro de 2020 com o uso do programa de computador *Sketchup*.

Figura 216 – Interior



Fonte: Elaborado pela autora em 25 de novembro de 2020 com o uso do programa de computador *Sketchup*.

Na proposta, promovi a ampliação do ambiente para toda a área disponível atualmente, contemplando, no entanto, a previsão de uma futura rampa em parte dela. Ampliar a área simplesmente dando continuidade ao telhado existente, como sugeriram alguns educadores, não era uma alternativa viável, pois o beiral existente já tinha um pé direito mínimo, não podendo ser reduzido. Subir todo o telhado, como sugeriu uma das educadoras, tampouco era viável, pois implicaria em desfazer toda a estrutura, o que era incompatível com o pouco tempo disponível. A solução proposta foi a construção de um novo telhado contíguo ao existente com caimento invertido, de modo que cobrisse também a atual escada e futura rampa (Figura 217). O descolamento dos dois telhados visava não comprometer a ventilação e iluminação natural valorizada por todos. No muro de divisa com o vizinho, a ampliação da altura com elementos vazados em cerâmica, estabilizou as demandas por proteção, iluminação e ventilação, sem implicar em problemas com a legislação urbanística por conta de uma janela na

divisa. O muro de contenção de divisa do ateliê com o galinheiro foi aumentado para evitar a queda de terra e a nova altura permitiu a instalação de dois varais sobre os tanques, que foram trocados por bancadas em inox, mais resistentes às manchas de tinta. A privacidade em relação ao pula-pula localizado no platô 2, sem comprometer a integração com a natureza, foi resolvida de forma externa ao ateliê, com o plantio de espécies arbustivas entre o pula-pula e o ateliê. O projeto previu ainda a instalação de duas calhas para a captação da água e reutilização na horta, pleiteada por mais de um educador. Por fim, incluiu ainda a construção de um telhado na horta para acomodar os materiais de jardinagem e do circo, dando fim aos atravessamentos das atividades.

Figura 217 – Ateliê



Fonte: Registro da autora em 05 de agosto de 2021

A proposta foi bem aceita pelos educadores, que questionaram sobre a utilização de telhas de fibrocimento e pediram que fosse feito telhado jardim, como no Ciclo 4. Expliquei que a estrutura do telhado existente não seria suficiente para sustentar a carga de um telhado jardim, e que não teríamos tempo para refazer tal estrutura, apenas complementá-la. Além disso, estávamos tendo problemas na manutenção do telhado jardim do Ciclo 4 e, antes de resolvê-los não me sentia segura para reproduzir aquela solução. O telhado existente, por sua vez, tinha vários furos por conta dos abacates que caíam sobre ele. Optamos por utilizar telhas mais espessas, esperando uma maior resistência aos abacates. Surpreendentemente, as telhas mais espessas tiveram ainda menos resistência a eles, e foram substituídas por uma telha ecológica mais flexível e, conseqüentemente, mais resistente. A *Educadora 1* questionou as cores amarelo, azul e vermelho nas paredes e deixei os educadores à vontade para

escolherem novas cores, em substituição àquelas que haviam sido escolhidas pela antiga educadora de artes (*Educadora A*). O azul foi mantido, e o amarelo e vermelho foram substituídos por verde, com a intenção de mimetizar o ambiente na vegetação (Figura 218), fonte de inspiração para muitas atividades do ateliê (Figura 219). A elas, diversas outras cores se somaram, pelas mãos das crianças, que aos poucos integraram o ambiente (Figura 220).

Figura 218 – Pintura verde com a intenção de mimetismo



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 21 de março de 2021. Consulta realizada em 28 de julho de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>.

Figura 219 – Natureza como inspiração



Fonte: Post na página da escola na rede social Facebook em 09 de julho de 2021. Consulta realizada em 28 de julho de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>.

Figura 220 – Pintura multicolorida realizada pelas crianças



Fonte: Post na página da escola na rede social Facebook em 02 de março de 2021. Consulta realizada em 28 de julho de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

A obra foi realizada pelo *Construtor F* e dois ajudantes entre o Natal e o ano novo. Já nos primeiros dias de 2021, fui procurada pela *Educadora F* que havia assumido a coordenação do Ciclo 2 com a saída da *Coordenadora B* (*Coordenadora D*) com uma demanda de adaptar o ateliê, pois um dos grupos precisaria usar o ambiente para sonecas pós almoço. Frustrrei-me por, depois de um processo participativo e um projeto conciliador, o ambiente já estar inadequado, poucos dias depois de pronto. Ser arquiteta de uma *escola viva* é, às vezes, cansativo. Felizmente a solução foi simples, com o uso de ganchos e redes, recurso já amplamente utilizado pelas crianças da escola. Assim como o Ciclo 2 chegou ao ambiente de surpresa, a marcenaria o deixou, com a partida do *Educador G*, que se mudou para outra cidade. Por ser uma atividade incomum em escolas, a substituição do profissional não é simples. O que fez com que em 2021 a atividade de marcenaria não fosse oferecida. A *Educadora J* deixou o posto de inspiradora de artes para assumir o posto de educadora do Ciclo 4, passando a utilizar o ambiente esporadicamente. A ampliação do ambiente do ateliê para o dobro da antiga área, e sua dedicação exclusiva às atividades artísticas coincidiram com a conclusão da formação em arte-educação da *Educadora I*, que tinha como primeira formação Arquitetura, e atuava como inspiradora de artes no *Espaço Cria* desde 2019. O resultado foi um ateliê pujante, capaz de performar atividade de múltiplas técnicas, individuais e coletivas (Figura 221, Figura 222, Figura 223 e Figura 224).



Figura 221 – Luz e cor



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 09 de março de 2021. Consulta realizada em 28 de julho de 2020. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Figura 222 – Pintura



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 14 de julho de 2021. Consulta realizada em 28 de julho de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Figura 223 – Confeção de pipas



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 24 de agosto de 2021. Consulta realizada em 28 de julho de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Figura 224 – Baixo relevo



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 01 de setembro de 2021. Consulta realizada em 28 de julho de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Para evitar que as galinhas colocassem ovos nas prateleiras do ateliê e protegê-las dos gambás, o galinheiro foi transformado em um viveiro, completamente fechado com tela, o que não impediu que as galinhas seguissem frequentando não só o ateliê, como toda a escola.

Figura 225 – Galinha recebendo colo no ateliê



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 08 de junho de 2020. Consulta realizada em 28 de julho de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Ao longo de 2021, a Base Nacional Curricular Comum (BNCC) agiu fortemente na rede do Ciclo 4, colocando em risco a liberdade de espaço e tempo das crianças. Preocupados com a progressão das crianças nos conteúdos previstos na BNCC para o ensino fundamental, algumas famílias cobraram da escola meios de acompanhar de perto o planejamento, a oferta e a assimilação dos conteúdos pelas crianças. Infelizmente, a necessidade de controle é o que faz muitas escolas fatiarem o conteúdo da BNCC para oferecê-lo de forma descontextualizada em aulas monotêmáticas a portas fechadas, para evitar que o mundo atrapalhe o planejamento, independentemente de que chova, faça sol ou vivamos uma pandemia.

Em uma palestra recente, Francesco Tonucci falou sobre a desconexão entre os conteúdos oferecidos na escola e a realidade vivida pelas crianças, destacando como a pandemia foi uma oportunidade – que vem sendo desperdiçada - de fazer diferente. Elisa, uma criança de 9 anos de Lima, a quem Tonucci dedicou o livro *“Puede um virus cambiar la escuela?”* (TONUCCI, 2021 (a)) disse que *“Antes não podíamos entender essas coisas porque estávamos na escola”* (TONUCCI, 2021 (b)). Em sua palestra, Tonucci afirma: *“É uma denúncia terrível. Pensar que a escola é um lugar dentro do qual não entra o mundo e através do qual não se pode entender o mundo.”* (TONUCCI, 2021 (b)). Não há quem discorde de que é possível, e provavelmente mais eficaz, aprender matemática

e química de forma integrada fazendo um bolo do que em aulas teóricas – ou mesmo práticas – sobre as disciplinas de forma isolada. Mais eficaz ainda será se a vontade de fazer o bolo partir das crianças. Da mesma forma, será mais eficaz trabalhar o tema do ciclo da água em um dia de chuva, ou o tema do aquecimento global em um dia de calor intenso.

É difícil compreender porque então muitas escolas, ao invés de trabalharem os conteúdos de forma integrada, conectada com os interesses das crianças e contextualizada nos acontecimentos do mundo, optam por planejar, desde o início do ano, o que vai ser oferecido no trigésimo quinto dia de aula, sem saber se esse dia será de sol ou chuva, ou se as crianças estarão com vontade de comer bolo. Para se certificarem de que a criança assimilou o conteúdo, essas escolas aplicam, em seguida, provas tão desinteressantes, desconectadas e descontextualizadas quanto a forma como o conteúdo foi oferecido, acreditando estarem medindo o que foi aprendido. O motivo desse despropósito é a dificuldade de gerir e controlar o planejamento, a oferta, e a assimilação dos conteúdos, quando estes são trabalhados com liberdade e coerência. Por que tratar disso em uma tese sobre Arquitetura? Porque as diversas estratégias de trabalhar o conteúdo têm implicação em como os ambientes são performados, conforme colocado por Tonucci:

A aula é o pecado original da escola. É antinatural. Se um ambiente natural perde diversidade, ele morre. A escola é um exemplo clamoroso de um ambiente sem diversidade. A escola tem espaços vazios. A entrada, corredores, muitas vezes excessivos. E espaços “educativos”, que são espaços iguais que se repetem. Iguais em medida, em estrutura e em equipamento. Os móveis são os mesmos. A arrumação é a mesma. E neste lugar, crianças passam muitas horas seguidas sentadas e fazendo de tudo. Que são três condições absurdas: que passem muito tempo no mesmo lugar, que passem todo o tempo sentados e que façam tudo no mesmo lugar igual sem nenhum estímulo que diferencie uma atividade da outra, apenas se escondendo um livro e se sacando outro, de outro tema. Toca uma campainha e todos têm que trocar o chip, a maneira de pensar. (TONUCCI, 2021 (b))

Tonucci então clama para que “Renunciemos às salas de aulas e pensemos em uma escola de ateliês, laboratórios e bibliotecas. Que a escola não seja uma instância e sim uma viagem.” (TONUCCI, 2021 (b)). Foi o que foi feito no *Espaço Cria*. Mas é difícil para algumas famílias lidar com essa renúncia. Percebendo o

desafio da equipe de gerir - e a ansiedade das famílias de acompanhar - o planejamento, a oferta, e a assimilação dos conteúdos, dediquei-me a colaborar na construção de uma ferramenta que apoiasse esse trabalho. Performando como mãe, e não como arquiteta, utilizei meus conhecimentos em programação para desenvolver um protótipo de um sistema de registro de atividades relacionando-as com os conteúdos da BNCC e com a presença e o aproveitamento de cada criança individualmente, de modo que seja possível acompanhar detalhadamente a progressão da turma e de cada criança em relação ao conteúdo programático, sem a necessidade de aulas e, conseqüentemente, de salas de aula.

## 12. Movimento VIII: Depois do fim

*Esta é uma história sobre desdobramentos*

Esta rede, como qualquer outra, sob a perspectiva da Sociologia das Associações, não tem um fim, assim como não tem um começo. Toda história é um recorte que começa e termina no meio de um emaranhado de redes.

As redes não terminam, elas se desdobram. No caso da rede de uma escola de educação infantil, ela se desdobra, no mínimo, em tantas redes quanto crianças que por ela passarem. No caso de uma escola como o *Espaço Cria*, que se propõe a promover o desenvolvimento não só das crianças, mas também dos adultos - famílias e educadores - a quantidade de redes impactadas cresce exponencialmente.

Assim como se desdobra em inúmeras redes pessoais, a rede do *Espaço Cria* também é atingida pelo desdobramento de diversas redes pessoais, como a que levou a *Coordenadora B* para um Mestrado em Portugal no início de 2021, trazendo em sequência, junto com a *Coordenadora D*, novas formas de existência, que já começaram a agir sobre os ambientes do Ciclo 2.

O Vírus da Covid 19 segue agindo no planeta. Depois de atuar de forma desafiadora à sobrevivência da escola em 2020, passou a agir em prol de seu crescimento em 2021, uma vez que suas abundantes áreas externas passaram a ser extremamente valorizadas. Neste movimento de crescimento, um novo Projeto experimental foi inaugurado no bairro do Jardim Botânico, com o nome de Pomar. Por que um projeto experimental e não uma filial, depois de quatro anos de validação do *Espaço Cria*? Porque em outro bairro, outros atores e suas redes performarão e, conseqüentemente, outra escola se constituirá. Na unidade do Cosme Velho, a demanda por mais área construída nos coloca mais uma vez entre a decisão de construir no lote da escola ou expandir incorporando imóveis vizinhos.

A história do *Espaço Cria* é uma história de privilégio. Não há dúvidas que uma escola privada na zona sul do Rio de Janeiro vive questões menos desafiadoras que escolas da rede pública em área pobres da cidade. Por conta disso, em alguns momentos, acreditei que esta pesquisa não era relevante, por se ocupar de problemas menores. No entanto, não se tratou de uma pesquisa sobre problemas específicos - maiores ou menores - visando resultados prescritivos para evitá-los ou resolvê-los. Trata-se, sim, de uma pesquisa sobre o projeto de arquitetura tal qual uma rede sociotécnica, na qual a participação dos diversos

atores não é uma escolha do Arquiteto, mas uma condição inevitável. As diversas experiências aqui compartilhadas podem contribuir para projetos – de escolas públicas, privadas, ou de qualquer outro programa arquitetônico – menos resistentes à participação dos diversos atores humanos e não humanos que compõem a sua rede.

A experiência do *Espaço Cria* mostra que a receptividade à participação é muitas vezes desafiadora, mas o resultado tem sido ambientes cada vez mais responsivos às ações da rede, bem como atores humanos cada vez mais conscientes e autônomos. A imagem da Figura 226 registra uma reunião da equipe de educadoras em que pensavam o ambiente da escola utilizando como dispositivo de fronteira uma planta baixa esquemática por elas elaborada. Reunião para a qual eu (orgulhosamente) nem fui convidada, mas estava nela desdobrada.

Figura 226 – Reunião de equipe



Fonte: Registro da autora em 19/10/2020

## 12.1. Matriz de decisões

A matriz de decisões (Quadro 2) resume as decisões tomadas e as controvérsias envolvidas, indicando as escolhas e renúncias de cada decisão.

Quadro 2 – Matriz de decisões

Movimento	Decisão	Escolha	Renúncia
I- Antes do início (Pólen)	Área coberta reduzida	Fatura de área livre	Impossibilidade de funcionamento em dia de chuvas fortes.
I- Antes do início (Pólen)	Almoço ao ar livre	Contato com a natureza	Inviabilidade de uso nos dias de chuva. Necessidade de limpeza com muita frequência. Dificuldade de evitar que as crianças dispersassem.
I- Antes do início (Pólen)	Piso externo em terra	Manutenção da permeabilidade do solo; Experiência sensorial	Dificuldade de manter os ambientes interno limpos.
I- Antes do início (Pólen)	Recantos	Acolhimento e concentração	Dificuldade de supervisão
I- Antes do início (Pólen)	Filtro e torneiras baixas	Autonomia	Derramamentos frequentes
I- Antes do início (Pólen)	Autosserviço no almoço	Autonomia	Derramamentos frequentes
I- Antes do início (Pólen)	Sala de atividades única	Convivência multietária	Dificuldade de restringir o acesso dos pequenos à materiais inadequados para eles.
I- Antes do início (Pólen)	Sala de atividades para uso exclusivo dos grandes	Possibilidade de restringir o acesso dos pequenos à materiais inadequados para eles.	Redução da convivência multietária. Aumento da quantidade mínima de educador.
I- Antes do início (Rua Alice)	Demolição de um terço da área de projeção da edificação.	Permeabilidade do solo; Área livre no mesmo pavimento das salas (Integração interno externo). Melhoria da iluminação e ventilação natural.	Redução da área de salas de atividades.
I- Antes do início (Rua Alice)	Edificação com três pavimentos.	Acesso à área livre do lote localizada na cota +11m.	Comprometimento da acessibilidade.
I- Antes do início (Rua Alice)	Cancelamento do <i>coworking</i> para pais	Redução da interferência dos pais nas rotinas da escola.	Redução da integração das famílias e do faturamento.
I- Antes do início (Rua Alice)	Postergação da cobertura de ligação entre os dois blocos.	Possibilidade de construir bloco anexo com altura maior que a do bem preservado.	Circulação sem proteção da chuva durante o tempo da aprovação da cobertura.
II – O encontro	Criação de uma área de transição entre a rua e a escola	Redução do impacto no trânsito do bairro; Criação de colchão de amortecimento entra o pátio e a rua dispensando muros ostensivos; Praça da família.	Redução de área de pátio.



II – O encontro	Criação de rampa de acesso ao platô do segundo pavimento	Acessibilidade.	Redução da área de pátio; Alto custo de execução.
II – O encontro	Ciclo 1 na frente da edificação no piso 1.	Acesso direto para os pais dos bebês de colo, evitando que cruzem a escola ou sua longa permanência durante a integração.	Comprometimento da autonomia dos bebês para usarem o pátio.
II – O encontro	Ciclo 3 no meio da edificação pavimento superior	Controle do acesso orgânico, tendo a sala do Ciclo 2 como filtro de acesso.	Distância do pátio
II- O encontro	Refeitório interno	Proteção da chuva. Facilidade de limpeza.	Ausência de integração com a natureza. Menos introspecção das crianças durante as refeições.
III – Debaixo do mesmo teto	Refeitório no exterior	Contato com a natureza.	Inviabilidade de uso nos dias de chuva e necessidade de limpeza com muita frequência
III – Debaixo do mesmo teto	Refeitório extra na garagem	Alternativa nos dias de chuva.	Ociosidade nos dias de sol
III – Debaixo do mesmo teto	Artes itinerante	Contato com a natureza.	Falta de suportes adequados para algumas atividades e comprometimento da autonomia das crianças na escolha dos materiais
III – Debaixo do mesmo teto	Ciclo 3 no térreo	Proximidade do pátio.	Necessidade de mecanismos de controle de acesso dos menores
III – Debaixo do mesmo teto	Sala de sono separada para o ciclo 2	Evitar interferência dos maiores no sono dos menores	Necessidade da presença de um educador na sala do Ciclo 2 sempre que tiver alguma criança dormindo
IV – O rompimento	Ciclo 1 no fundo do pavimento superior	Autonomia dos bebês para usarem o pátio	Pais de cruzar a escola para deixar/buscar e permanecerem dentro dela durante a integração
IV – O rompimento	Ciclo 2 no térreo	Proximidade do pátio e da toca	Distância da sala do sono
IV – O rompimento	Ciclo 3 na frente do pavimento superior	Controle do acesso orgânico devido a localização da sala	Distância do pátio
IV – O rompimento	Ciclos 1 e 2 compartilhando um espaço de sono único.	Otimização do espaço e da equipe de educadores	Interferência dos maiores no sono dos menores
IV – O rompimento	Criação da Sala de corpo.	Ampliação da área interna destinada às atividades de corpo e movimento.	Redução de área de sala de atividades.
IV – O rompimento	Retirada da teia da Toca	Ampliação da área interna destinado às atividades de jogos simbólicos.	Redução da área interna destinada às atividades de corpo e movimento.
IV – O rompimento	Artes no platô 1	Aproveitamento da estrutura parcial existente.	Postergação da criação do galinheiro e canil.

		Integração com a natureza.	
IV – O rompimento	Criação do quadrado do circo	Ampliação da oferta de desafios motores.	Aumento do risco de acidentes.
IV – O rompimento	Rampa de escalada na escada de acesso ao platô 3.	Redução do risco de queda na escada.	Criação de ambiente propício para ninho de gambás (entre a rampa e a escada)
IV – O rompimento	Setorização dos ambientes externos por ciclo.	Autonomia das crianças no uso do ambiente externo.	Redução do convívio multietário.
IV – O rompimento	Uso cumulativo dos ambientes.	Manutenção do convívio multietário.	Disputas decorrentes do acesso livre das crianças maiores nos ambientes das crianças menores.
V – O amadurecimento	Móveis em MDF com recorte eletrônico e encaixes	Custo e prazo reduzidos	Nenhuma resistência à água.
V – O amadurecimento	Móveis em Pinus	Maior resistência a água.	Custo e prazo ampliados.
V – O amadurecimento	Piso da cozinha liso e branco	Facilidade de limpeza.	Muito escorregadio e aspecto de sujeira (necessidade incessante de limpeza pois qualquer pegada ficava marcada).
V – O amadurecimento	Piso da cozinha áspero	Antiderrapante.	Dificuldade de limpeza.
V – O amadurecimento	Restauração do piso cozinha em porcelana gelo	Antiderrapante, facilidade de limpeza, e aspecto de limpeza.	
V – O amadurecimento	Coifa sem duto até o telhado	Preservação da fachada preservada.	Inadequação para exaustão de gorduras.
V – O amadurecimento	Brinquedos não estruturados	Multiplicidade de formas de brincar.	Ausência de controle por parte do adulto.
V – O amadurecimento	Armários dos educadores no corredor de acesso à sala do ciclo 3.	Fácil acesso.	Interferência na rotina do Ciclo 3.
V – O amadurecimento	Retirada de prateleiras das estantes no ciclo 3	Aumento da área de exposição em parede.	Diminuição da área de estante.
V – O amadurecimento	Variedade de tipos de mesa no ciclo 3	Adequação a variados usos.	Quantidade insuficiente para todos usarem ao mesmo tempo um determinado tipo de mesa.
V – O amadurecimento	Manutenção da parede entre laboratório e sala de atividades no ciclo 3 e redução da sua altura.	Alcance visual para adultos sem perder área de exposição em parede (quadro e mural) e mantendo alguma preservação do laboratório em relação à sala de atividades (concentração)	Impossibilidade de integração total entre os ambientes. Ausência de isolamento acústico entre os ambientes.
V – O amadurecimento	Talude para contenção da encosta.	Redução de custo. Brincadeira de escalada.	Redução da área dos platôs 2 e 3.
V – O amadurecimento	Quadrante 1 da Toca destinado a mochilas e sapatos	Transição não abrupta entre pátio e a sala de atividades.	Redução da área da sala de atividades.
V – O amadurecimento	Vedação dos quadrantes da Toca em material permeável	Permeabilidade visual e ventilação.	Ausência de isolamento acústico.

	(ripado de madeira ou <i>voil</i> )		
V – O amadurecimento	Pintura do barroteamento da Toca com cor escura	Disfarce dos danos causados por cupim.	Escurecimento do ambiente.
V – O amadurecimento	Acesso ao núcleo da Toca pelo terceiro quadrante.	Privacidade do núcleo em relação ao quadrante de entrada.	Atravessamento dos quadrantes 2 e 3.
V – O amadurecimento	Pintura do canteiro central com tinta amarela	Aumento da visibilidade para evitar acidentes	Comprometimento da qualidade estética.
V – O amadurecimento	Pintura do canteiro central com tinta verde com faixas reflexivas.	Restauração da qualidade estética	Redução da visibilidade para evitar acidentes.
V – O amadurecimento	Ajuste do uso cumulativo dos ambientes (crianças maiores podem frequentar o ambiente dos menores mediante consentimento dos educadores anfitriões).	Redução das disputas decorrentes do acesso das crianças maiores nos ambientes das crianças menores.	Redução do convívio multietário.
VI – A expansão	Ciclo 4 - Construção da edificação no terreno da escola.	Redução de custo operacional.	Redução da área livre.
VI – A expansão	Ciclo 4 - Implantação no platô 3	Aproveitamento de área pouco utilizada.	Comprometimento da acessibilidade.
VI – A expansão	Ciclo 4 - Estrutura em madeira	Montagem rápida. Qualidade estética.	Limitação dos vãos livres à cinco metros.
VI – A expansão	Ciclo 4 - Parede de taipa	Regulação térmica. Qualidade estética. Possibilidade de participação da comunidade escolar na construção.	Necessidade de manutenção por conta de fungos.
VI – A expansão	Ciclo 4 - Assoalho de madeira	Mais leve em comparação a uma laje de concreto. Dispensa revestimento. Agradável ao toque. Temperatura quente.	Impossibilidade de embutir tubulações. Pouco isolamento acústico (passos e móveis sendo arrastados)
VI – A expansão	Ciclo 4 - Telhado verde	Regulação térmica, e qualidade estética.	Necessidade de muita manutenção e consumo alto de água.
VII – A pandemia	Ciclo 2 – Ambientes exclusivos para cada núcleo	Acolhimento	Expansão
VII – A pandemia	Ciclo 3 – Revezamento dos núcleos nos ambientes	Expansão	Acolhimento
VII – A pandemia	Estacionamento destinado a triagem	Garantia do distanciamento social e dos protocolos de triagem.	Impacto no trânsito do bairro.
VII – A pandemia	Ateliê - Telha de fibrocimento com mais espessura	Aproveitamento do madeiramento existente.	Menor resistência aos abacates (contrariando o que acreditamos)
VII – A pandemia	Ateliê - Telha ecológica	Maior resistência aos abacates.	Pouca resistência a flexão, exigindo intervenção no madeiramento para garantir maior quantidade de apoios.
VII – A pandemia	Ateliê - Fechamento com cobogó	Ventilação e iluminação natural. Proteção da chuva.	Não impede entrada de pequenos animais e poeira.

VII – A pandemia	Ateliê – Novo telhado mais alto que o existente	Iluminação e ventilação natural.	Não protegido contra chuva de vento.
VII – A pandemia	Ateliê – Ausência de parede	Integração com a natureza	Falta de privacidade em relação ao pula-pula do platô 2.

Fonte: Elaborado pela autora

## 12.2. Matriz do tempo

A *Matriz do Tempo* (Quadro 3) organiza de forma cronológica os diversos movimentos, endereços, projetos educacionais, atores e papéis da rede. Os atores humanos incluídos na matriz são aqueles que performaram individualmente, tendo sido identificado no texto pelo nome próprio ou pelo papel performado na rede (ex: *Indivíduo A*). Os atores não humanos incluídos na matriz são aqueles que tiveram sua performance destacada no relato. Isso não significa dizer que apenas estes atores humanos ou não humanos agiram na rede. O objetivo aqui é tão somente situar no tempo aqueles atores cujas performances afetaram a rede de forma mais significativa.

**Quadro 2 - Matriz do tempo**

		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021			
		2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
Movimentos	Antes do início																		
	O encontro																		
	Debaixo do mesmo teto																		
	O rompimento																		
Performances autora	O amadurecimento																		
	A pandemia																		
	Depois do fim																		
	Arquiteta																		
	Arquiteta do Cria																		
	Mãe																		
	Mãe do Cria																		
	Docente FAU/UFRJ																		
	Pesquisadora PROARQ/UFRJ																		
	Arquiteta																		
	Pólen rosa vento																		
	Pólen Ascurra																		
	Endereços	Casa 5																	
Espaço Cria																			
Pomar																			
Play (Av. Oswaldo cruz) + Praça do Índio																			
Rosa Vento (Rua Gago Coutinho)																			
Ladeira do Ascurra_chalé 1																			
Ladeira do Ascurra_chalé 1 + artes + casa árvore																			
Ladeira do Ascurra_chalé 1 + artes + casa árvore + chalé 2																			
Rua Smith de Vasconcelos																			
Rua Cosme Velho 599_parcial																			
Rua Cosme Velho 599_total																			
Rua Cosme Velho 599_total + platô 3																			
Rua Cosme Velho 599_total + platô 3 + artes																			
Rua Cosme Velho 599_total + platô 3 + artes + ciclo 4																			
Rua Cosme Velho 599_total + platô 3 + artes ampliada + ciclo 4																			
Rua Corcovado 17																			
Quantidade de crianças		Ciclo 1								23		28		32		20		29	
		Ciclo 2	7		17		32			45		37		53		42		62	
	Ciclo 3								12		21		27		35		42		
	Ciclo 4														13		20		
TOTAL	7		17		32			80		86		112		110		153			
Idades aproximadas	0 a 2 anos																		
	2 a 4 anos																		
	4 a 6 anos																		
	6 a 8 anos																		
	8 a 10 anos																		
	Daniel																		
	Margarida																		
	Iolanda																		
Humanos_crianças	Fundadora A																		
	Fundadora B																		
	Fundador C																		
	Coordenadora A																		
	Coordenadora B																		
	Coordenadora C																		
	Coordenadora D																		
	Educadora A																		
	Educadora B																		
	Educadora C																		
	Educador D																		
	Educador E																		
Humanos_equipe	Educadora F																		
	Educador G																		
	Educador H																		
	Educadora I																		
	Educadora J																		
	Funcionário A																		
	Funcionário B																		
	Funcionário C																		
	Funcionária D																		
	Arquiteta A																		
	Designer A																		
	Construtor A																		
	Construtor B																		
	Construtor C																		
Construtor D																			
Construtor E																			
Construtor F																			
Construtor G																			
Humanos_construção	Marceneiro A																		
	Marceneiro B																		
	Mãe A																		
	Mãe B																		
	Proprietário A (Ladeira do Ascurra)																		
	Proprietários B e C (Rua Alice)																		
	Proprietária D (Rua Cosme Velho)																		
	Vizinha A																		
	Técnica A																		
	Técnica B																		
	Técnica C																		
	Secretaria de Urbanismo																		
	Instituto Rio Patrimônio da Humanidade																		
Secretaria Municipal de Fazenda																			
Secretaria Municipal de Educação																			
Vigilância Sanitária																			
Gerência de Engenharia Mecânica																			
Secretaria Estadual de Educação																			
Árvore																			
Pula-pula																			
Gramma																			
Chuva																			
Esgoto																			
MDF																			
Pinus																			
Gordura																			
Encosta																			
Gambá																			
Frase																			
Barro																			
Covid																			
Galinha																			
Abacate																			

Fonte: Elaborado pela autora

## 13. Conclusão

*Uma carta para mim mesma*

Rio de Janeiro, 23 de novembro de 2021

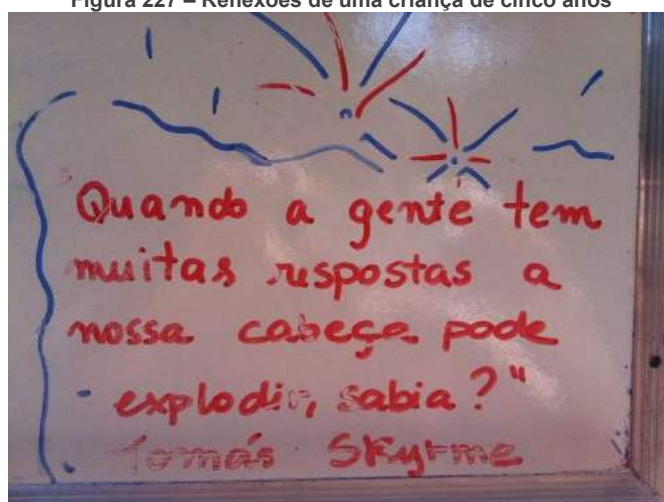
Cara Flávia,

Escrevo-lhe (ou seria melhor escrevo-me?) para registrar as conclusões resultantes dos quase cinco anos de investigação e pouco mais de trezentas páginas de registro da pesquisa que aqui se encerra. É difícil falar de considerações finais em uma pesquisa guiada pela abordagem sociotécnica, para a qual não existem finais. Falemos então em considerações *in media res*.

### **Sobre o ofício de pesquisa:**

É curioso perceber que a jornada de trinta e um anos de estudo institucionalizado que me trouxe até aqui, teve como primeira etapa a de desaprender a faculdade da pesquisa natural e intuitiva das crianças. Foi parte integrante deste processo de desaprendizado, naturalizar o receber respostas (Figura 227) para perguntas que eu não tinha feito, ignorando aquelas questões que realmente me inquietavam.

Figura 227 – Reflexões de uma criança de cinco anos



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 04 de abril de 2018. Consulta realizada em 28 de julho de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>

Depois de vinte e quatro anos de respostas sem perguntas, desaprendi a fazer perguntas. Missão cumprida, eu estava finalmente graduada e merecia um

diploma de ensino superior. Agora sim, poderia iniciar minha pós-graduação e tornar-me pesquisadora.

Vinte e quatro anos de respostas sem perguntas. A isso chamam educação. A isso Latour chama de morte.

Ter um corpo é aprender a ser *afectado*, ou seja, «efectuado», movido, posto em movimento por outras entidades, humanas ou não-humanas. Quem não se envolve nesta aprendizagem fica insensível, mudo, morto. (LATOURE, 2008, p. 39)

Segundo Latour, adquirir um corpo é um empreendimento progressivo que produz simultaneamente um meio sensorial e um mundo sensível. No Mestrado dei os primeiros passos em busca do resgate de um corpo pesquisador, mas foi no encontro com a abordagem sociotécnica, que me desapeguei totalmente das respostas e pude me dedicar a me tornar corpo sensível às associações entre os atores humanos e não humanos imbricados nas redes que me afetam. A isso chamo pesquisa.

### **Sobre a escola de Educação Infantil:**

Foram precisos trinta e um anos de educação para que finalmente eu seja capaz de pesquisar como uma criança (Figura 228) – ou como uma formiga, como diria Latour.

Figura 228 – Crianças investigando o mundo



Fonte: Postagem na página da escola na rede social Facebook em 07 de outubro de 2017. Consulta realizada em 28 de julho de 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacocria>



Pesquisar é próprio da infância. Observar o mundo, formular perguntas, supor relações e fazer experimentos que as verifiquem é parte do brincar mais rudimentar. Então a criança entra na escola e inicia sua jornada de dessensibilização. Sobre as práticas da *escola de Educação Infantil*, eu apenas desejo que elas não matem o pesquisador que há em cada criança. Sobre a edificação da *escola de Educação Infantil*, trabalhemos para que seja uma rede repleta de entidades capazes de afetar aqueles que não estão mortos.

### **Sobre o ofício de projeto:**

Esta pesquisa contribuiu para o entendimento do projeto arquitetônico, da construção e do funcionamento da edificação tal qual uma rede sociotécnica em constante movimento, na qual as estabilizações das controvérsias são sempre temporárias. Pôde-se concluir com a pesquisa que **um primeiro passo para a estabilização das controvérsias de uma edificação em ação é torná-las evidentes**. Em um processo participativo, **somente quando a participação envolve não só a manifestação de desejos, mas também a negociação das soluções, ela performa como ação influente**. Para tornar as controvérsias evidentes, para que possam ser negociadas, a investigação cartográfica é um caminho, **cabendo ao arquiteto o papel de pesquisador**: buscar uma porta de entrada; identificar os porta-vozes; acessar os dispositivos de inscrição; e mapear as associações entre os atores (PEDRO, 2010). O papel de pesquisador, no entanto, não basta ao arquiteto, cabendo a ele **o papel adicional de facilitador das negociações**, em busca da estabilização da rede. Para tanto, pode recorrer à agência dos dispositivos de fronteira no acesso, tradução e negociação das controvérsias. É preciso, portanto, que o arquiteto desenvolva a habilidade, não só de selecionar tais dispositivos, mas de concebê-los, em um processo criativo que é análogo a da própria concepção arquitetônica. Assim como colecionar respostas sem perguntas, colecionar repertório de soluções arquitetônicas sem controvérsias não contribui para que criemos um corpo sensível ao que Yaneva (2012) chamou de arquitetural. Este trabalho contribui em alguma medida para essa coleção de controvérsias, que precisa estar em constante crescimento. Por fim, não podemos esquecer que toda estabilização é temporária. Diante disso, três caminhos mostram-se promissores:

- Estender a atuação do arquiteto para além das etapas de projeto arquitetônico e obra, atuando em um fluxo contínuo de estabilizações. A esta ação continuada, performada por mim no *Espaço Cria*, Christopher Alexander (1979) deu o nome de *Arquitetura de Família*, inspirado na

*Medicina de Família e Comunidade*, uma especialidade médica dedicada ao acompanhamento contínuo de indivíduos, famílias e comunidades.

- Sensibilizar os demais atores humanos da rede para atuarem de forma autônoma como pesquisadores e negociadores de controvérsias no fluxo contínuo de estabilizações, prescindindo ou reduzindo a dependência da performance de um arquiteto.
- Dotar o ator não-humano *edificação* de *flexibilidade*, ou seja, de corpo sensível capaz de ser “*afectado*, movido, posto em movimento por outras entidades, humanas ou não-humanas” (LATOURE, 2008, p. 39).

### **Sobre o perigo das únicas histórias:**

Uma das definições de projeto – não só os de arquitetura, mas também eles – é que são empreendimentos únicos, com início e fim definidos, conduzido por pessoas, visando atingir metas e objetivos pré-estabelecidos (HELDMAN, 2006). Esta pesquisa conta uma história. A história de uma rede que começa muito antes de o projeto ter seu início oficial. A história de uma rede que se estende e se desdobra indefinidamente. A história de uma rede que é conduzida por abacates e por vírus, que aportam na rede metas e objetivos a todo instante. Projetos são empreendimentos únicos, mas suas histórias não precisam ser únicas.

Quando nós rejeitamos uma única história, quando percebemos que nunca há apenas uma história sobre nenhum lugar, nós reconquistamos um tipo de paraíso. (ADICHIE, 2009, min. 18:18 a 18:30)

Despeço-me lembrando que o formato de carta para esta conclusão não foi uma escolha aleatória. A carta nos insere no tempo e apresenta uma indiscernibilidade entre a vida e o registro (MORAES e BERNARDES, 2014). As ideias aqui registradas são situadas neste tempo, neste local, nesta rede, nesta vida. Mas viva que agora somos, sigamos disponíveis a nos colocarmos em movimento.

Com carinho,

Flávia

## Referências

- ADICHIE, C. Vídeo (19min). Os perigos de uma história única. **Youtube**, 2009. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=ZUtLR1ZWtEY>>. Acesso em: 21 dezembro 2021.
- AIRÉS, P. **História Social da Criança e da Família**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1981.
- ALEXANDER, C. **Notes on the Synthesis of Form**. Boston: Harvard University Press, 1964.
- ALEXANDER, C. La Ciudad no és un árbol. **Cuadernos Summa: Nueva Vision**, v. 9, p. 20-30, 1968. Disponível em: <<https://sistemasdeproyecto.files.wordpress.com/2012/10/alexander-c-una-ciudad-no-es-un-c3a1rbol.pdf>>. Acesso em: 01 ago. 2019.
- ALEXANDER, C. The State of the Art in Design Methods, *Sussex*, v. 5, n. 3, p. 3-7, 1971.
- ALEXANDER, C. **Função da arquitetura moderna**. Rio de Janeiro: Salvat, 1979.
- ALEXANDER, C. **Uma Linguagem de Padrões**. Porto Alegre: Bookman, 2013.
- ANGOTTI, F. B. **Porto Maravilha em Ação: qualidade do lugar na Zona Portuária da cidade do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Tese (Doutorado em Arquitetura), 2019.
- AZEVEDO, G. A. N. **Arquitetura Escolar e Educação: um modelo conceitual de abordagem interacionista**. Rio de Janeiro: COPPE. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção), 2002. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção).
- AZEVEDO, G. A. N. **Diálogos entre arquitetura, cidade e infância: territórios educativos em ação**. Rio de Janeiro: Paisagens Híbridas, 2019.
- AZEVEDO, G. A.; RHEINGANTZ, P. A.; COSTA, R. D. N. Educação Intergal e Territórios Educativo: Diálogo possíveis em um coletivo complexo. In: AZEVEDO, G. A.; TÂNGARI, V. R.; RHEINGANTZ, P. A. **Do Espaço Escolar ao Território Educativo**. Rio de Janeiro: Rio Books, 2016. p. 17-27.
- AZEVEDO, G. A.; TÂNGARI, V. R.; RHEINGANTZ, P. A. **Do Espaço Escolar ao Território Educativo**. Rio de Janeiro: Rio Books, 2016.

BORBA, A. M.; LOPES, J. J. M. Novas formas de compreender a infância. **Revista Educação**, São Paulo, p. 28-41, 2013.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. **Governo Federal**, Distrito Federal, 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm)>. Acesso em: 07 novembro 2021.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Governo Federal**, 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm)>. Acesso em: 06 novembro 2021.

BRASIL. Parâmetros Básicos de Infra-estrutura para Instituições de Educação Infantil. **Ministério da Educação**, Brasília, 2006. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Educinf/miolo\\_infraestr.pdf](http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Educinf/miolo_infraestr.pdf)>. Acesso em: 01 ago. 2019.

BRASIL. Parâmetros Nacionais de Qualidade da Educação Infantil. **Ministério da Educação**, 2006. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Educinf/eduinfparqualvol1.pdf>>. Acesso em: 14 novembro 2021.

BRASIL. Resolução nº 5, de 17 de dezembro de 2009. Fixa as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. **Ministério da Educação**, Brasília, 2009. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=2298-rceb005-09&category\\_slug=dezembro-2009-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=2298-rceb005-09&category_slug=dezembro-2009-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em: 06 novembro 2021.

BRASIL. Selecionadas 178 instituições como exemplos de inovação. **Ministério da Educação**, 2015. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/211-218175739/32951-selecionadas-178-instituicoes-como-exemplos-de-inovacao>>. Acesso em: 06 novembro 2021.

BRASIL. Base Nacional Curricular Comum. **Ministério da Educação**, 2017. Disponível em: <[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_verseofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_verseofinal_site.pdf)>. Acesso em: 06 novembro 2021.

BUCCIARELLI, L. An ethnographic perspective on engineering design, v. 9, n. 3, p. 159-168, 1988.

CALLON, M. *Éléments pour une sociologie de la traduction. La domestication des coquilles Saint-Jacques et des marins-pêcheurs dans la baie de Saint-Brieuc*, n. 36, p. 169-208, 1986.

CALLON, M. *Le travail de la conception en architecture*, v. 37, n. 1, p. 25-35, 1996.

CARLILE, P. *Transferring, Translating, and Transforming: An Integrative Framework for Managing Knowledge Across Boundaries*, v. 15, n. 5, p. 555-568, 2004.

CARVALHO, R. **Cartografando o ensino de projeto de arquitetura**. Rio de Janeiro: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Tese (Doutorado em Arquitetura), 2014.

CORAZZA, S. *Pensamento da diferença na pesquisa em educação: Era uma vez. quer que conte outra vez? As gentes pequenas e os indivíduos*. In: ABRAMOWICZ, A.; TEBET, G. **Infância e pós-estruturalismo**. [S.l.]: [s.n.], 2017. p. 157-183.

COSTA, R. **Debaixo do mesmo teto. Prática projetual em edifício de pesquisa**. Rio de Janeiro: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Tese (Doutorado em Arquitetura), 2019.

COSTA, R.; AZEVEDO, G.; PEDRO, R. *Projetar-com: o arquiteto como “autor-rede” em movimento*. **Gestão e Tecnologia de Projetos**, São Carlos, v. 12, n. 2, p. 103-116, 2017.

COSTA, R.; GOMES, R.; MENDONÇA, D. *Modos de leitura e imersão do/no território*. In: AZEVEDO, G. **Diálogos entre arquitetura, cidade e infância: territórios educativos em ação**. Rio de Janeiro: Paisagens Híbridas, 2019. p. 92-103.

CROSS, N. *A History of Design Methodology*. **Design Methodology and Relationships with Science**, Boston, v. 71, p. 15-27, 1993. Disponível em: <[https://monoskop.org/images/6/66/Cross\\_Nigel\\_1993\\_A\\_History\\_of\\_Design\\_Methodology.pdf](https://monoskop.org/images/6/66/Cross_Nigel_1993_A_History_of_Design_Methodology.pdf)>.

CROSS, N. *Forty Years of Design Research*. **Design Studies**, Delft, v. 28, n. 1, p. 1-4, 2007.

DAVID, J. S. **PesquisaeCOM o método: pistas para uma cartografia de controvérsias em ação**. Rio de Janeiro: Faculdade de Psicologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Dissertação (Mestrado em Psicologia), 2018.

DESROCHE, H. Pesquisa-ação dos projetos de autores aos projetos de atores e vice-versa. In: THOLLENT, M. **Pesquisa-ação e projetos cooperativo na perspectiva de Henri Desroche**. São Carlos: EdUFSCar, 2006. p. 33-68.

EISENMAN, P. Visões que se desdobram: a arquitetura na era da mídia eletrônica (1992). In: NESBITT, K. **Uma nova agenda para a arquitetura**. São Paulo: Cosac-Nayf, 2006. p. 599-608.

ELALI, G. **Ambientes para Educação Infantil: Um Quebra Cabeças**. Contribuições metodológicas na avaliação pós ocupação de edifícios e na elaboração de diretrizes para projetos arquitetônicos na área. São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Universidade de São Paulo. Tese (Doutorado em Arquitetura)., 2002. Tese (Doutorado em Arquitetura).

ESPAÇO CRIA. Mensagem eletrônica (email) enviado às famílias em 14 de dezembro de 2016, 2016.

ESPAÇO CRIA. **Relatório semestral**. Rio de Janeiro. 2016.

ESPAÇO CRIA. Mensagem eletrônica (email) enviado às famílias em 30 de julho de 2020, 2020.

ESPAÇO CRIA. Página da escola na Rede Social. **Facebook**, 2021. Disponível em: <[https://www.facebook.com/espacocria/about/?ref=page\\_internal](https://www.facebook.com/espacocria/about/?ref=page_internal)>. Acesso em: 12 mar. 2021.

FEITOSA, V. **Redacao De Textos Cientificos**. Campinas: Papirus Editora, 2001.

FERNANDEZ, F. O.; FLANDES, A.; TÂNGARI, V. R. Tubiacanga: um entrelace de saberes e olhares. In: AZEVEDO, G. A. N. **Diálogos entre arquitetura, cidade e infância: territórios educativos em ação**. Rio de Janeiro: Paisagens Híbridas, 2019. p. 146-167.

FNDE. Manual de orientação técnica - Projetos de edificações escolares de educação infantil. **Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação**, Brasília, 2017. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/programas/proinfancia/areas-para-gestores/manuais/item/10489-volume-ii-projetos-ed-escolares-ed-infantil-conforme-par%C3%A1grafo-6,-resolu%C3%A7%C3%A3o-13-2012>>. Acesso em: 01 ago. 2019.

FUNDADORA A. Postagem na rede social Facebook em 06 de maio de 2015, 2015.

FUNDADORA A. mensagem eletrônica (email) em 18 de novembro de 2016, 2016.

GERSON, G.; LIMA, F.; PINHEIRO, D. Entrelaçando interlocuções, percepções e representações sobre o intramuros e extramuros escolar. In: AZEVEDO, G. A. N. **Diálogos entre arquitetura, cidade e infância: territórios educativos em ação**. Rio de Janeiro: Paisagens Híbridas, 2019. p. 170-185.

HELDMAN, K. **Gerência de Projetos**. 3. ed. São Paulo: Campus, 2006.

HERTZBERGER, H. **Lessons for Students in Architecture**. Roterdã: Uitgeverij 010, 1991.

HILLIER, B.; MUSGROVE, J.; O'SULLIVAN, P. Knowledge and Design. **RIBA Intelligence Unit**, London, v. 2, n. 1, p. 1-14, 1972. Disponível em: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.468.9559&rep=rep1&type=pdf>>. Acesso em: 2019 ago. 01.

JONES, J. C.; GLYN, T. D. **Method of Systematic Design**. Conference on Design Methods. Oxford: Pergamon Press. 1963. p. 53-73.

KEMMIS, S.; MCTAGGART, R. **The action research planner**. 3. ed. Geelong: Victoria, 1988.

KOWALTOWSKI, D. **Arquitetura escolar. O projeto do ambiente de ensino**. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

LASSANCE, G. **Ensinando a problematizar o projeto ou como lidar com a "caixa preta" da concepção arquitetônica**. Natal: PPGAU/UFRN, 2003.

LATOUR, B. **Science in action: how to follow scientists and engineers through society**. Cambridge, MA, Harvard University Press.: Harvard University Press., 1987.

LATOUR, B. Como falar do corpo? A dimensão normativa dos estudos sobre a ciência. In: ROQUE, J. A. N. E. R. **Objectos Impuros: Experiências em Estudos sobre a Ciência**. Porto: Edições Afrontamento, 2008.

LATOUR, B. **Reagregado o Social. Uma introdução a teoria ator-rede**. Salvador: EDUFBA, 2012 (a).

LATOUR, B. **Biografia de uma investigação – a propósito de um livro sobre modos de existência**. São paulo: Editora 34, 2012 (b).

LATOUR, B. Um Prometeu cauteloso?: alguns passos rumo a uma filosofia do design (com especial atenção a Peter Sloterdijk). **Agitprop**, São Paulo, v. v. 6, n. n. 58, p. 2-21, 2014.

LATOUR, B. **Investigação sobre os modos de existência**. Petrópolis: Vozes, 2019.

- LATOUR, B. **Jamais Fomos Modernos**. 1. ed. São Paulo: Editora 34, 2019.
- LATOUR, B.; WOOLGAR, S. **Laboratory life: the social construction of scientific facts**. Beverly Hills: Sage Publications, 1979.
- LATOUR, B.; YANEVA, A. Give me a gun and I will make all buildings move. **Ardeth [Online]**, p. 103-111, 2017. Disponível em: <<https://journals.openedition.org/ardeth/991#ndlr>>. Acesso em: 22 nov. 2021.
- LAW, J. Traduction/Trahison: Notes on ANT. **Centre for Science Studies Lancaster University**, 1999. Disponível em: <<http://www.comp.lancs.ac.uk/sociology/papers/Law-Traduction-Trahison.pdf>>. Acesso em: 27 maio 2021.
- LAWSON, B. **Como arquitetos e designers pensam**. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.
- LEWIN, K. **Teoria de campo em ciência social**. São Paulo: Pioneira, 1965.
- LIMA, F. mensagem eletrônica (email) em 18 de novembro de 2016, 2016.
- LIMA, F. **O ambiente educador das iniciativas inovadoras na educação básica**. Rio de Janeiro: Anteprojeto de pesquisa submetido ao processo seletivo do Doutorado do programa de Pós Graduação em Arquitetura da Universidade Federal do Rio de Janeiro., 2016.
- LIMA, F. **O papel da Arquitetura na materialização de projetos pedagógicos inovadores: contribuições para a co-criação entre educadores e arquitetos**. Rio de Janeiro: Projeto de pesquisa apresentado na disciplina Metodologia da Pesquisa do curso de Doutorado do programa de Pós Graduação em Arquitetura da Universidade Federal do Rio de Janeiro., 2017.
- LIMA, F.; PINHEIRO, D. Fronteiras semânticas e pragmáticas na concepção participativa: dispositivos de superação. In: AZEVEDO, G. A. N. **Diálogos entre arquitetura, cidade e infância: territórios educativos em ação**. Rio de Janeiro: Paisagens Híbridas, 2019. p. 252-268.
- LIMA, M. S. **Arquitetura e Educação**. São Paulo: Nobel, 1995.
- MÃE A. Postagem na rede social Facebook em 29 de outubro de 2014, 2014.
- MÃE B. Postagem na rede social Facebook em 29 de outubro de 2014, 2014.
- MALAGUZZI, L. **As cem linguagens da criança**. [S.l.]: [s.n.], 1999.
- MATURANA, H.; VARELA, F. **A árvore do conhecimento**. Campinas: Editorial Psy II, 2002.



MOL, A. Política ontológica. Algumas ideias e várias perguntas. In: NUNES, J. A.; ROQUE, R. **Objectos impuros. Experiências em estudos sociais da ciência**. Tradução de Gonçalo Praça. ed. Porto: Edições Afrontamento, 2008.

MONTANER, J. M. **A condição contemporânea da arquitetura**. São Paulo: Gustavo Gili, 2016.

MONTESSORI, M. **Pedagogia Científica**: a descoberta da criança. São Paulo: Flamboyant, 1965.

MONTESSORI, M. **A mente da criança**: mente absorvente. São Paulo: Kírión, 2021.

MORAES, M.; BERNARDES, A. G. Apresentação. In: TAVARES, G. M.; MORAES, M.; BERNARDES, A. G. **Cartas para pesar política de pesquisa em psicologia**. Vitória: EDUFES, 2014. p. 7-13.

NESBITT, K. **Uma nova agenda para a arquitetura**. São Paulo: Cosac Naify, 2006.

PACHECO, J. **Agencia Brasil**, 2016. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2016-04/escola-nao-e-um-edificio-sao-pessoas-diz-idealizador-da-escola-da-ponte>>. Acesso em: 01 ago. 2019.

PANTALEONI, A.; BATTISTA, G. Francesco Tonucci: “Não percamos esse tempo precioso com lição de casa”. **El País**, 2020. Disponível em: <<https://brasil.elpais.com/sociedade/2020-04-12/francesco-tonucci-nao-percamos-esse-tempo-precioso-dando-deveres.html>>. Acesso em: 15 out. 2021.

PASSOS, E.; BARROS, R. B. D. B. A cartografia como método de pesquisa intervenção. In: PASSOS, E.; KASTRUP, V.; ESCÓSSIA, L. ( . ). **Pistas do método da cartografia**: pesquisa-intervenção e produção de subjetividade. Porto Alegre: Sulina, 2015. p. 17-31.

PEDRO, R. Sobre redes e controvérsias: ferramentas para compor cartografias psicossociais. In: FERREIRA, A., et al. **Teoria Ator-Rede e Psicologia**. Rio de Janeiro: NAU, 2010. p. 78-96.

PEÑA, W.; PARSHALL, S. **Problem Seeking**: An Architectural Programming Primer. New York: John Wiley & Sons, 2001.

PROUT, A. **The Future of Childhood**: Towards the Interdisciplinary Study of Children. London: RoutledgeFalmer, 2005.

PROUT, A. Reconsiderando a Nova Sociologia da Infância. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 40, n. 141, p. 729-750, 2010. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/cp/v40n141/v40n141a04.pdf>>. Acesso em: 01 ago. 2019.

PROUT, A.; JAMES, A. **Constructing and Reconstructing Childhood**. London: RoutledgeFalmer, 1990.

PROUT, A.; JAMES, A. **Theorizing Childhood**. Cambridge: Polity Press, 1998.

RAJCHMAN, J. A New Pragmatism? In: SYKES, A. K. **Constructing a New Agenda: Architectural Theory 1993-2009**. Nova York: Princeton Architectural Press, 2010.

RHEINGANTZ, P. A. Abordagem sociotécnica do projeto de Arquitetura. **Cadernos de pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo**, Rio de Janeiro, janeiro 2016. 64-91.

RHEINGANTZ, P. A. **Apontamentos realizados no memorial de qualificação**. [S.I.]. 2019.

RHEINGANTZ, P. A. et al. **Observando a qualidade do lugar: procedimentos para a avaliação pós-ocupação**. Rio de Janeiro: UFRJ FAU/PROAQR, 2009.

RIO DE JANEIRO (MUNICÍPIO). Conselho Municipal de Educação. Deliberação nº 3 de 03 de janeiro de 2019. **Prefeitura do Rio de Janeiro**, 2019. Disponível em:

<<http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/9129515/4229701/DeliberacaoCMEn30publ.pdf>>. Acesso em: 02 out. 2019.

RIO DE JANEIRO (MUNICÍPIO). Diário Oficial do Município do Rio de Janeiro. Decreto 47683 de 22 de julho de 2020. **Procuradoria Geral do Estado do Rio de Janeiro**, 2020. Disponível em: <<https://pge.rj.gov.br/comum/code/MostrarArquivo.php?C=MTE0MDg%2C>>. Acesso em: 2021 novembro 04.

RIO DE JANEIRO (MUNICÍPIO). Diário oficial do Município do Rio de Janeiro. Resolução SMS 4424. **Procuradoria Geral do Estado do Rio de Janeiro**, 2020. Disponível em: <<https://pge.rj.gov.br/comum/code/MostrarArquivo.php?C=MTEwNzA%2C>>. Acesso em: 2021 outubro 05.

RITTEL, H.; WEBBER, M. Dilemmas in a General Theory of Planning. **Policy Sciences**, v.4, 1973. 155-169.

SANDRONI, C.; SANDRONI, L. C. A. D. A. **Austregésilo de Athayde. O século de um liberal**. Rio de Janeiro: Agir, 1998.

SANOFF, H. **Creating environment for young children**. Mansfield: BookMasters, 1995.

SANOFF, H. **School Building Assessment Methods**. Washington: National Clearinghouse for Educational Facilities, 2001.

SANOFF, H.; SANOFF, J. **Learning environment for children. A developmental approach to shaping activity areas**. [S.l.]: Humanics Learning, 1988.

SARMENTO, M. A Criança Cidadã: vias e encruzilhadas. **Imprópria**, n. n.2, 2012. 45-49.

SARMENTO, M. As crianças e os efeitos da crise pandémica. **Publico**, 2020. Disponível em: <<https://www.publico.pt/2020/06/03/opiniao/opiniao/criancas-efeitos-crise-pandemica-1918960>>. Acesso em: 15 out. 2021.

SARMENTO, M. J. Visibilidade social e estudo da infância. In: VACONCELOS, V. M. R. D.; SARMENTO, M. J. **Infância (in)visível**. 1. ed. Araraquara: Junqueira & Marin Editores, 2007. p. 25-49.

SARMENTO, M. J. A Reinvenção do ofício de criança e de aluno. **Atos de pesquisa em educação**, Blumenau, 6, n. n.3, 2011. 581-602.

SCHÖN, D. **Educando o profissional Reflexivo**. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SERRES, M. **Diálogo sobre a ciência, a cultura e o tempo**. Rio de Janeiro: Instituto Piaget, 1999.

SIBILIA, P. **Redes ou paredes. A escola em tempos de dispersão**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.

SIMON, H. **Science of the Artificial**. Cambridge: The MIT Press, 1969.

STAR, S.; GRIESEMER, J. Institutional Ecology, 'Translations' and Boundary Objects: Amateurs and Professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39. **Social Studies of Science**, New York, v. v.19, n. n.3, p. 387-420, 1989.

TEBET, G. Desemaranhar as linhas da infância: elementos para uma cartografia. In: ABRAMOWICZ, A.; TEBET, G. **Infância Pós-estruturalismo**. [S.l.]: [s.n.], 2017. p. 135-156.

TÉCNICA A. Verbalização, 2015.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18. ed. São Paulo: Cortez Autores Associados, 2011.

TIRIBA, L. V. V. **Crianças, Natureza e Educação Infantil**. Rio de Janeiro: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RIO). Tese (Doutorado em Educação), 2006.

TONUCCI, F. **Puede um virus cambiar la escuela?** Barcelona: Graó, 2021 (a).

TONUCCI, F. Pode um vírus mudar a escola? Conferência do Ciclo de Seminários Educação e Infâncias em Contextos de Crise. **Youtube**, 2021 (b). Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=KFGJKPX1iU4>>. Acesso em: 19 jul. 2021.

TROMPETTE, P.; VINCK, D. Revisiting the notion of boundary object. **Revue d'anthropologie des connaissances**, Paris, v. 3, n. 1, p. 3-25, 2009.

TUAN, Y.-F. **Paisagens do Medo**. São Paulo: UNESP, 2005.

VARGAS, C. R. **Diálogo ator-rede em Arquitetura-Urbanismo: Qualidade do lugar em food services**. Rio de Janeiro: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Tese (Doutorado em Arquitetura), 2015.

VASCONCELLOS, V. M. R. D. Uma visão prospectiva de desenvolvimento em que o presente está sempre relacionado ao passado. In: COLINVAUX, D.; LEITE, L.; DELL'AGLIO, D. **Psicologia do Desenvolvimento: Reflexões e Práticas Atuais**. Itatiba: Casa do Psicólogo, 2006. p. 63-90.

VENTURINI, T. Diving in Magma: How to explore controversies with actor-network theory. **Public Understanding of Science**, New York, v. 10, n. 3, p. 258–273, 2010.

VENTURINI, T. Designing Controversies and Their Publics. **Design Issues**, v. 31, p. 74–87, 2015.

VINCK, D.; JEANTET, A. Mediating and commissioning objects in the sociotechnical process of product design: a conceptual approach. In: MACLEAN, D.; SAVIOTTI, P.; VINCK, D. **Management and New Technology: Design, Network and Strategies**. Grenoble: A3 Workshop, 1995. p. 111-129.

WIKIPÉDIA. Covid-19. **Wikipédia, a enciclopédia livre**, 2022. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/COVID-19>>. Acesso em: 14 setembro 2022.

YANEVA, A. **Made by the Office for Metropolitan Architecture: An Ethnography of Design**. 1ed. ed. Rotterdam: 010 Publishers, 2009.

YANEVA, A. **Mapping Controversies in Architecture**. London: Ashgate, 2012.

