

TIAGO CICERO ALVES

# **ENTRE JOGOS E CONTRACONDUTAS**

O USO DE JOGOS DE SIMULAÇÃO COMO CATALISADORES  
DE CONTRACONDUTAS SÓCIO-ESPACIAIS

Belo Horizonte, MG  
Escola de Arquitetura da UFMG  
2018

TIAGO CICERO ALVES

## **ENTRE JOGOS E CONTRACONDUTAS**

O USO DE JOGOS DE SIMULAÇÃO COMO CATALISADORES  
DE CONTRACONDUTAS SÓCIO-ESPACIAIS

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado da  
Escola de Arquitetura da Universidade Federal de  
Minas Gerais como requisito parcial para obtenção  
do título de Mestre em Arquitetura.

Área de concentração: jogos, interface, assessoria.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Ana Paula Baltazar

Belo Horizonte, MG  
Escola de Arquitetura da UFMG  
2018

### FICHA CATALOGRÁFICA

A474e

Alves, Tiago Cícero.

Entre jogos e contracondutas [manuscrito]: o uso de jogos de simulação como catalisadores de contracondutas sócio-espaciais / Tiago Cícero Alves. - 2018.

160f. : il.

Orientadora: Ana Paula Baltazar dos Santos.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Arquitetura.

1. Jogos - Teses. 2. Arquitetura e sociedade) - Teses. 3. Assistência Técnica- Teses. I. Santos, Ana Paula Baltazar dos. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Arquitetura. III. Título.

CDD 793

Ficha catalográfica: campo preenchido pela biblioteca.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço aos meus pais pelo apoio incondicional e por sempre acreditarem na educação como o principal valor a ser transmitido; e ao meu irmão por me introduzir no mundo dos livros e dos jogos.

À Ana Paula pela orientação ao longo de todos esses anos de graduação e mestrado, por sempre instigar o meu imaginário com sua visão crítica e por acreditar (às vezes mais do que eu) nesse trabalho.

Ao Cabral pelas conversas sempre questionadoras e pela “condução” no mundo acadêmico desde o primeiro período e pela abertura das portas do LAGEAR.

Às professoras Rita, Silke e Ana Paula Assis por terem acompanhado tão gentilmente esse caminho.

Ao Estevam pelo companheirismo, pela presença e pela disponibilidade ao longo de todos esses anos de arquitetura e de jogos.

À Maria Paula e ao NPGAU pelo apoio e a solicitude em todas as situações.

Aos colegas de mestrado por dividirem e ouvirem tantas reflexões e desabafos.

A Roberta, Maria Laura, Maria Cecília, Camila e Jean por se deixarem envolver pelos jogos.

Aos amigos e todos aqueles que estiveram, de uma maneira ou de outra, envolvidos no desenvolvimento desse trabalho.





Desenho da vista lateral e superior da mesa de xadrez para o Clube dos Trabalhadores,  
Pavilhão da URSS na Exposição Internacional de Artes Decorativas e Industriais, Paris, 1925.

**Alexander Rodchenko**

## RESUMO

Essa dissertação tem por objetivo apresentar o uso de jogos de simulação em processos de assessoria técnica em comunidades frágeis. O trabalho parte do contato com uma ocupação urbana de Belo Horizonte e o desenvolvimento do jogo de tabuleiro Ocupe para a ampliação do imaginário espacial dos moradores. O desenvolvimento do jogo levou em consideração o conceito de ‘jogo aberto’ proposto por Vilém Flusser e os termos cibernéticos estrutura e organização (as regras e o repertório do jogo e como acontecem as relações entre elas). O Ocupe foi experimentado em duas ocupações da cidade (Paulo Freire e Terra Nossa) e se mostrou interessante para o levantamento de demandas e para mobilizar discussões entre os moradores. O resultado mais relevante foi a capacidade de reflexão e crítica de algumas decisões que regem a organização espacial da própria ocupação, ainda que em grande parte da ação do jogo os participantes apenas tenham reproduzido o terreno concreto sobre o tabuleiro. A hipótese levantada é que a noção de contraconduta, como trabalhada por Michel Foucault, seja considerada como horizonte teórico durante o desenvolvimento da mecânica de jogos de simulação. Desse modo, o pensamento “e se” exercitado durante uma partida, pode ser catalisado para uma possível contraconduta sócio-espacial por parte daqueles que jogam. Como exemplo, é apresentado o jogo *Le Jeu de la Guerre*, desenvolvido por Guy Debord, que revela as relações de poder vigente por meio do reconhecimento de “situações estratégicas favoráveis”. Uma réplica do jogo foi desenvolvida no laboratório LAGEAR (UFMG) e experimentada com estudantes de arquitetura e geografia. A noção de contraconduta alimentou a criação do jogo Bívio, cujo objetivo é a discussão de bens culturais e patrimônio e sua relação com os espaços de Glaura, distrito de Ouro Preto. A conduta do tema é desenvolvida de modo que os espaços sejam valorados a partir da sua produção artesanal. Ao final ainda são apresentados os protótipos que antecederam a sua versão final, bem como os experimentos realizados no laboratório e em Glaura.

**Palavras-chave:** jogos, jogos de simulação, interface, assessoria técnica

## ABSTRACT

This thesis presents some application of simulation games as part of technical assistance on fragile communities in the Southeast of Brazil. The research began through the contact with a local squatter from Belo Horizonte and the development of the board game *Ocupe*, which the goal is to increase the residents spatial imaginary. The creation of the game was influenced by the concept of 'open game' proposed by Vilém Flusser and the cybernetic terms structure and organization (which means the game's rules and repertoire and how the relation between them happen). The game *Ocupe* was played in two local squatters (Paulo Freire and Terra Nossa) in turns that helped to raised demands and to mobilize discussions among the residents. From these experiences the most relevant outcome was the reflection and criticism of some decisions that organize the squatter space itself, although in the most part of the game the participants only reproduced the concrete squatter spaciality on the board. The central hypothesis of the thesis is that the notion of counterconduct, as worked by Michel Foucault, is considered as a theoretical horizon during the creation of simulation game's mechanics. In this way, thought "and if" exercised during a match can be catalyzed to a possible socio-spatial counterconduct on the part of those who plays. As an example, the game *Le Jeu de la Guerre*, developed by Guy Debord, is presented, which reveals the current power relations through the recognition of "favorable strategic situations". A reproduction of the game was developed in the laboratory LAGEAR (UFMG) and played with some Architecture and Geography students. The notion of counterconduct fueled the creation of the game *Bívio*, whose goal is the discussion of cultural assets and heritage and its relationship with the Glaura's spaces (a district of Ouro Preto). The conduct of the theme is developed so that the spaces are valued from their manufacture production. Finally, the prototypes that precede the final version are presented, as well some test turns played in as the laboratory and in Glaura.

**Key-words:** games, simulation games, interface, technical assistance

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: <i>Kriegsspiel</i> de von Reisswitz apresentado ao rei Frederico III em 1812 .....	16
Figura 2: Imagem de satélite de Belo Horizonte com destaque para a Região da Izidora no norte do município e imagem de satélite da Ocupação Rosa Leão com destaque para o Conjunto Zilah Spósito e a rua Leila Diniz .....	27
Figura 3: Desenho da Ocupação Rosa Leão com a delimitação das quadras (em cinza), dos cursos d'água (em azul) , da linha de alta transmissão (em rosa) e identificação de áreas a serem recuperadas (numeradas) .....	31
Figura 4: Plano urbano com lotes individuais da Ocupação Dandara .....	31
Figura 5: Maquetes com texto e imagens para levantamento na comunidade de Sapé pelo grupo MOM .....	35
Figura 6: Panfleto de divulgação da Oficina de Fotografia na Ocupação Rosa Leão .....	36
Figura 7: Jogo do Estatuto da Cidade com exemplos de cenário, cartas e personagens .....	41
Figura 8: Diagramas do projeto Freeland (...).....	43
Figura 9: Uma partida do Play Oosterwold .....	45
Figura 10: Detalhe das peças do Play Oosterwold sobre o tabuleiro .....	45
Figura 11: Diagrama de um tabuleiro de CLUG .....	50
Figura 12: Detalhe das peças e do tabuleiro de CLUG .....	50
Figura 13: Uma das versões iniciais de CLUG, em 1966 .....	52
Figura 14: Partida de CLUG na Universidade do Maine em 1967 .....	56
Figura 15: Tabuleiro do Ocupe, com destaque para os ponto de água e luz .....	61
Figura 16: Diagrama com exemplo de ligação de infraestrutura .....	61
Figura 17: Diagrama de uma carta de situação .....	61
Figura 18: Caixa do Ocupe .....	65
Figura 19: Peças e tabuleiro do Ocupe .....	65
Figura 20: Partida na disciplina O jogo e a cidade, na Escola de Arquitetura .....	66
Figura 21: Detalhe de uma partida do Ocupe .....	66
Figura 22: Início da partida do Ocupe na ocupação Paulo Freire .....	71
Figura 23: Discussão dos jogadores durante uma partida do Ocupe na ocupação Paulo Freire .....	72
Figura 24: Experimento com o Ocupe na ocupação Terra Nossa .....	77
Figura 25: Guy Debord e Alice Becker-Ho jogam o <i>Le Jeu de la Guerre</i> .....	94
Figura 26: Uma partida entre Guy Debord e Alice Becker-Ho .....	94

Figura 27: Tabuleiro do <i>Le Jeu de la Guerre</i> .....	96
Figura 28: Imagem da versão online criada pelo <i>Radical Software Group</i> .....	101
Figura 29: Perspectiva isométrica da mesa de xadrez de Alexander Rodchenko .....	104
Figura 30: Detalhe das peças em réplica do xadrez de Rodchenko .....	104
Figura 31: Reprodução do <i>Le Jeu de la Guerre</i> , elementos do território .....	106
Figura 32: Reprodução do <i>Le Jeu de la Guerre</i> com todas as peças .....	106
Figura 33: Partida entre Roberta e Débora .....	109
Figura 34: Detalhe da partida entre Roberta e Débora .....	109
Figura 35: Recuo dos manifestantes em Brasília .....	112
Figura 36: Crianças na Dança das Fitas na Festa de Santo Antônio .....	117
Figura 37: Experimento com o Cubo Mágico em Glaura .....	130
Figura 38: Imagem do jogo de Glaura .....	132
Figura 39: Experimento com o Glaura na Cabeça .....	136
Figura 40: Dinâmica de Teatro Imagem em Glaura .....	136
Figura 41: Disposição inicial do tabuleiro do jogo Bívio .....	144
Figura 42: Primeiras ações de uma partida de Bívio .....	144
Figura 43: Simulação das disposições dos elementos em uma partida .....	145
Figura 44: Disposição das peças em um momento mais avançado de uma partida do Bívio .....	145
Figura 45: Experimento com o protótipo 2 do Bívio no LAGEAR .....	148
Figura 46: Detalhe da partida do protótipo 2 do no LAGEAR .....	148
Figura 47: Detalhe da partida do protótipo três em Glaura .....	150
Figura 48: <i>Play it by trust</i> ou <i>White Chess Set</i> , Yoko Ono .....	153

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1: Matriz simples das escolhas dos suspeitos no Dilema do Prisioneiro .....	55
Quadro 2: Peças e seus valores de movimentação, alcance, ataque e defesa .....	96

## LISTA DE SIGLAS

AEIS		Área de Especial Interesse Social
CLUG		Community Land Use Game
COMPATRI		Comissão do Patrimônio de Ouro Preto
CPT		Comissão Pastoral da Terra
DMA		DMA Distribuidora S/A
FAS		Fundo de Apoio ao Desenvolvimento Social
FNHIS		Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social
IBM		Internacional Business Machines
ISAGA		International Simulation and Gaming Association
IPHAN		Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
G.O.D.		Game Operating Director
LAGEAR		Laboratório Gráfico para Experimentação Arquitetônica
MCMV		Minha Casa Minha Vida
METRO		Metropolis (Game)
MLB		Movimento de Luta nos Bairros, Vilas e Favelas
MOM		Morar de Outras Maneiras
MST		Movimento dos Sem Terra
OUI		Operação Urbana do Isidoro
PEC		Proposta de Emenda à Constituição
PUC-MG		Pontificia Universidade Católica de Minas Gerais
RSG		Radical Software Group
SEBRAE		Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SEMAE		Serviço Municipal de Água e Esgoto de Ouro Preto
SNHIS		Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social
TCC		Trabalho de Conclusão de Curso
UFMG		Universidade Federal de Minas Gerais
URSS		União das Repúblicas Socialistas Soviéticas
UTDC		Unidade de Transferência do Direito de Construir
ZAR-2		Zona de Adensamento Restrito 2
ZP-2		Zona de Proteção 2
ZPAM		Zona de Preservação Ambiental



# SUMÁRIO

<b>Introdução</b> .....	13
<b>Capítulo 1. Do mapeamento à simulação</b> .....	23
1.1. Motivação .....	24
1.2. A proposta para o novo Centro Comunitário .....	32
1.3. Jogos de simulação como interface .....	38
<b>Excurso: Community Land Use Game (CLUG)</b> .....	48
<b>Capítulo 2. Ocupe: jogo para a ampliação do imaginário dos moradores das ocupações urbanas</b> .....	59
2.1. Sobre o Ocupe .....	60
2.2. Sobre dois experimentos .....	68
2.3. Considerações .....	79
<b>Capítulo 3. Da simulação à contraconduta</b> .....	83
3.1. Os limites da simulação e a ampliação do imaginário .....	84
3.2. A contraconduta .....	86
3.3. <i>Le Jeu de la Guerre</i> , Guy Debord .....	92
3.3.1. Histórico e funcionamento .....	93
3.3.2. ClassWarGames .....	101
3.3.3. Reprodução e experimentos no Lagear .....	103
<b>Capítulo 4. Bívio: jogo para discutir cultura e patrimônio em Glaura</b> .....	113
4.1. O caso de Glaura .....	114
4.2. O desenvolvimento do método de assessoria técnica .....	120
4.3. Levantamento com jogos .....	127
4.4. Bívio: quando um caminho se bifurca .....	137
4.5. Sobre o Bívio .....	141

4.5.1. Funcionamento e regras .....	141
4.5.2. Protótipos e testes .....	146
<b>Conclusão .....</b>	<b>152</b>
<b>Bibliografia .....</b>	<b>156</b>

# INTRODUÇÃO

Num dos contos que integram a série dos Mabinogion, dois reis inimigos jogam xadrez enquanto num vale próximo seus exércitos lutam e se destroçam. Chegam mensageiros com notícias da batalha: os reis não parecem ouvi-los e, inclinados sobre o tabuleiro de prata, movem as peças de ouro. Aos poucos vai ficando evidente que as vicissitudes do combate seguem as vicissitudes do jogo. Perto do entardecer, um dos reis derruba o tabuleiro, porque lhe deram xeque-mate, e logo depois um cavaleiro ensanguentado lhe anuncia: ‘Vosso exército foge, perdeste o reino’.

*(Edwin Morgan)*

Certamente, as vicissitudes dos jogos não encontram correspondentes diretos no mundo concreto, mas a aproximação entre jogos e guerra não é simplesmente metafórica. Ao analisar a influência fundadora dos jogos nas grandes atividades humanas, Huizinga (2000) dedicou parte de seu clássico *Homo Ludens* à guerra. Para o autor que afirmava ter a cultura, em suas fases primitivas, um caráter lúdico, se processando nas formas e no ambiente do jogo, no pensamento primitivo o combate armado, assim como toda espécie de competição, eram incluídos juntamente com o jogo. Essa reunião sob uma mesma categoria lúdica acontecia, pois a ideia que percorria até os combates mais mortíferos, era a de uma “luta com a sorte limitada por certas regras” (Huizinga, 2000, s/p) e, devido exatamente a esse limite, é que as lutas e os combates tinham as mesmas características formais dos jogos. Sendo assim, nem mesmo a guerra seria o domínio da violência pura, mas antes, o da violência regulamentada (Caillois, 1990), onde convenções limitam as hostilidades dos adversários no tempo e no espaço e restringem o

uso de armas, garantem o tratamento dos feridos e dos prisioneiros e exclui a população civil do cenário em que se desenrola um combate (Caillois, 1990).

De forma mais concreta, jogos e guerra se influenciaram mutuamente ao longo da história. Não apenas jogos se inspiraram no tema da guerra, e o xadrez talvez seja o exemplo mais conhecido, como estratégias reais no campo de batalha foram idealizadas a partir de experimentos com jogos, como é o caso do Exército de Brinquedo de Pedro, O Grande (*Poteshnye voiska*) que inspirou seu império. Historicamente, o xadrez é considerado um jogo de guerra (Murray, 1913), sendo a versão moderna de jogos de tabuleiro que já existiam na Índia no século VI, como o *chaturanga*. Nele, assim como no xadrez, cada jogador controla os movimentos de um exército que enfrenta seu inimigo frente a frente em um terreno vazio de obstáculos, ou seja, sem nenhuma vantagem ou desvantagem para qualquer um dos jogadores, que devem recorrer apenas à sua capacidade estratégica para derrotar o oponente. Seu próprio nome indica sua origem militar uma vez que *chaturanga* pode ser traduzido como “as quatro divisões militares”, em referência às quatro divisões dos exércitos indianos daquele período: infantaria, cavalaria, ‘elefantaria’ e carros de guerra (cujos correspondentes modernos seriam os peões, cavalos, bispos e torres, respectivamente).

O Exército de Brinquedo de Pedro, O Grande, por outro lado, se iniciou como uma brincadeira na infância do czar, que era mantido afastado da vida política por sua meia-irmã Sofia. Extremamente ativo e muito interessado no exercício militar, Pedro I, juntamente com os filhos dos nobres e servidores, formavam pequenas tropas que se enfrentavam como uma brincadeira de guerra. Com o passar dos anos, à medida que cresciam, as batalhas da infância tornaram-se cada vez mais elaboradas com a formação completa de unidades, que eram responsáveis pelos treinamentos para os embates principais, e a construção de cenários com fortificações e obstáculos que recebiam as encenações dos adolescentes (Stone, 2006). Quando assumiu o trono, o czar levou seus colegas de jogo para os principais postos militares e administrativos do império e as antigas tropas formaram as duas primeiras unidades de elite da guarda real, cujo papel em diversos contextos políticos, durante e após o seu reinado, foi decisivo. Mais que isso, as duas unidades deram origem a escolas militares que durante décadas educaram os jovens nobres russos, possibilitando uma experimentação da vida militar antes de ingressarem, de fato, para o exército (Stone, 2006).

Mas foi no século XIX que jogos e guerra se uniram em um formato que acabou dando origem aos modernos jogos de simulação<sup>1</sup>, universo em que se inserem os jogos que serão apresentados ao longo das próximas páginas. O *Kriegsspiel* (ou “jogo de guerra”) desenvolvido pelo tenente prussiano Georg von Reisswitz em 1812 operou uma mudança significativa na mecânica<sup>2</sup> dos jogos de guerra, que até então se baseavam quase que exclusivamente no tabuleiro e na movimentação operada pelas peças no xadrez (Hilgers, 2000). Jogos como de Hellwig (1780), que teve grande influência no meio militar prussiano nos séculos XVIII e XIX, operavam dessa forma e, por isso, enfrentavam problemas em simular ações táticas e a movimentação de tropas inteiras; ou seja, ainda que fosse possível visualizar a movimentação geral de um exército, eram perdidas as possíveis vantagens ou desvantagens propiciadas por características físicas de um determinado lugar (Hilgers, 2000). Esses jogos, portanto, lidavam com o espaço estratégico, mas não com o espaço tático (Hilgers, 2000); as casas quadradas dos tabuleiros (como no xadrez), não ofereciam informações suficientes sobre o território e não se articulavam diretamente com as peças dos exércitos, o que impossibilitava o acréscimo de vantagens ou desvantagens recebidas por determinada localização. O *Kriegsspiel* de von Reisswitz resolvia essas questões adicionando cartas aos elementos do jogo, que indicavam como as peças deveriam ser coletadas e dispostas sobre o tabuleiro; além do uso de dados, para definir o poder de fogo das unidades de batalha, e uma variedade de peças móveis quadradas que representavam diferentes tipos de espaço (como campos, rios, montanhas etc.) que compunham o espaço de ação do jogo. Assim, a distinção entre os espaços estratégico e tático passou a ser tratada como diferentes níveis de abstração da mecânica, sendo ambos baseados na combinação de elementos do jogo.

A versão apresentada ao rei Frederico III era constituída por um móvel com diversas gavetas, onde eram guardados todos os elementos do jogo, e cujo tampo, quando aberto, apresentava seu tabuleiro (Figura 1). As peças eram de madeira pintadas à mão e representavam elementos de um território e diferentes tipos de regimentos (em alturas variadas, indicando sua posição e poder de fogo dentro de uma tropa) que se

---

<sup>1</sup> De maneira mais ampla, os jogos de tabuleiro são encontrados desde o Antigo Egito (como o Senet, datado de aproximadamente 3000 a.C., que trata da jornada da alma para o além vida) e, na história moderna, eram bastante populares para o entretenimento e para a educação já no século XVII.

<sup>2</sup> Na linguagem dos jogos, a mecânica se refere, de maneira geral, às regras e aos objetivos de um jogo. Trata-se das medidas adotadas pelo criador para limitar ou ampliar as ações de um jogador e a maneira como ele é guiado pelo tema que será abordado.

dividiam em três formatos que, uma vez sobrepostos às peças de terreno, poderiam cobri-las completamente, a metade ou um quarto. Um livro, com cerca de 60 páginas, trazia instruções de táticas de batalha e dicas de como utilizar as cartas e movimentar as peças. As regras do jogo estabeleciam o número máximo de participantes (até 10 pessoas, todas assumindo o papel de comandante), as distâncias de ataque dos diversos tipos de armamento, o número de casas que determinada peça poderia se deslocar e tópicos tratando das relações entre os espaços do tabuleiro e as possíveis ações de um jogador.

A pedido do rei, o jogo foi apresentado ao general e chefe de Estado Karl von Muffling que, após uma partida com outros oficiais, ficou impressionado com as possibilidades desse *Kriegsspiel* e por finalmente ver um jogo de guerra que se desenrolava sobre a representação de um terreno que reproduz características concretas ao invés de um tabuleiro de xadrez (Hilgers, 2000). Von Reisswitz acreditava que seu jogo era absolutamente fiel às teorias militares da época e o recomendava explicitamente para o ensino, a prática e o entretenimento dos oficiais do exército prussiano, o que de fato ocorreu a partir de 1824. As técnicas desenvolvidas por ele tiveram enorme influência sobre os jogos de guerra que vieram em seguida, que continuaram a ser usados em importantes momentos históricos<sup>3</sup> e, ainda hoje, são pesquisados e desenvolvidos no campo militar.



**Figura 1:** *Kriegsspiel* de von Reisswitz apresentado ao rei Frederico III em 1812.

**Fonte:** Roman März, apud Hilgers, 2000.

---

<sup>3</sup> Há registros que antes da entrada do Japão na Segunda Guerra Mundial em 1941, oficiais do exército e da marinha, ministros e membros do governo japonês, se reuniram para uma partida de um jogo político-militar, onde representavam os diversos países que formavam o conflito e os interesses da sociedade japonesa (Ichikawa, 2008). Abordados de forma complexa, os interesses domésticos, por exemplo, não compunham um bloco único, tendo tido diversos desentendimentos quanto à inevitabilidade da guerra.

No século XX as mecânicas que envolviam esses jogos passaram a ser utilizadas em simulações cujos objetivos extrapolavam os interesses militares. Em 1904 a designer de jogos, engenheira, inventora, ativista e escritora norte-americana Elizabeth Magie Phillips patenteou o *The Landlord's Game*, cujo objetivo era divulgar e ensinar os princípios da teoria da taxa única (*single tax*) do economista Henry George e que, mais tarde, “inspirou” a criação do Monopoly (mais conhecido no Brasil como Banco Imobiliário) pelo inventor Charles Darrow<sup>4</sup>. A ideia era que o jogo demonstrasse a desigualdade provocada pelo atual sistema de propriedade de terras, onde os proprietários enriquecem às custas do empobrecimento dos inquilinos. Para Phillips (1904) isso poderia ser provado, levando-se em consideração que os princípios do jogo são baseados na realidade, dando a um único jogador todas as parcelas do tabuleiro e aos outros todas as vantagens do jogo; mesmo com a aparente desvantagem no jogo o primeiro jogador sairia vencedor. A solução para ela era a aplicação do imposto único que poderia ser introduzido no jogo por meio de um conjunto de regras, que seriam introduzidos na partida se pelo menos dois jogadores votassem a seu favor. A apropriação de parcelas do tabuleiro por jogadores foi uma das grandes invenções de Phillips assim como o percurso circular do tabuleiro e o caráter contínuo das rodadas.

Outra precursora dessa abordagem foi a matemática russa Mary Mironovna Birshtein, que desenvolveu diversos jogos para as fábricas soviéticas durante a década de 1930. Pesquisadora da Secretaria Científica da Organização do Trabalho, órgão que orientava as formas de trabalho após o período revolucionário, desenvolveu seu primeiro jogo em 1932 para gerenciar o setor de montagem de uma fábrica de máquinas de escrever, cuja simulação permitia organizar, por meio de modelos, o tipo de arranjo mais eficiente para as atividades físicas e econômicas dos trabalhadores e do maquinário (Gagnon, 1987). A ideia de se usar jogos como uma ferramenta de organização surgiu durante uma pesquisa sobre os programas da construção civil que se espalhavam por toda a União Soviética. Birshtein acreditava que a visualização dos aspectos particulares de cada um desses diversos programas poderia contribuir para que os planejadores

---

<sup>4</sup> O *The Landlord's Game* foi um jogo amplamente utilizado em diversas universidades e em muitas comunidades *quakers* do meio-oeste norte americano desde sua criação em 1906. Nos anos 1920 diversas versões do jogo já haviam aparecido, sobretudo, com modificações no tabuleiro, adaptando-o a contextos específicos. Duas versões se tornaram muito populares sendo uma delas o *The Fascinating Game of Finance* (1932) e o *Monopoly* (1933), já baseado em versões do jogo de Phillips. Em 1935 a Parker Brothers publica o jogo de Darrow e passa a comprar as patentes dos jogos similares, monopolizando o mercado. A companhia, Darrow e Phillips se enfrentaram em um processo judicial em que a criadora do *The Landlord's Game* aceitou a compra de sua patente pela empresa por US\$500, com a garantia de que tanto o *Monopoly* quanto o *Landlord's Game* continuariam a ser publicados, o que aconteceu apenas em 1939. Sem nenhuma divulgação por parte da empresa o jogo de Phillips teve péssimas vendas e as cópias restantes foram queimadas.

percebessem as possíveis interações entre eles e elaborassem medidas mais eficientes de trabalho e produção (Gagnon, 1987). Para isso, ela substituiu os indicadores de guerra que formavam as mecânicas das simulações militares, por fatores econômicos e informações técnicas que assumiam os papéis de guia e limitadores das ações dos jogadores que, assim como os oficiais de guerra, retiravam informações das partidas para alimentarem mudanças no mundo concreto.

A produção industrial e os negócios, portanto, foram os primeiros campos a ganharem jogos, utilizando-se as técnicas e simulações anteriormente exclusivas da guerra. Alguns *business-games* (ou *business war-games*, como eram chamados no início) foram produzidos nos anos 30 e 40 em outras partes do mundo (além da URSS) e alcançaram popularidade nos anos 50 com os dispositivos criados pela IBM a partir de 1956 (Armstrong e Robinson, 1972). Seu intuito inicial era o exame de problemas e dificuldades operacionais, mas foram amplamente usados para o treinamento de pessoal, organização do ambiente de trabalho e, até, para o controle do estoque das empresas.

Os jogos destinados às ciências sociais, envolvendo temas da administração pública e do planejamento urbano, por exemplo, apareceram apenas no início dos anos 60, tendo em Community Land Use Game (CLUG) do professor de planejamento urbano e designer de jogos norte-americano Allan Feldt (que será descrito em detalhes em excuro após o primeiro capítulo) e em METRO de Richard Duke seus dois principais exemplos. Ambos os jogos tratam do tema do planejamento urbano com base na ocupação do solo e foram criados tanto para informar estudantes universitários sobre as variáveis de um processo de planejamento urbano, como para engajar membros dos conselhos das cidades de Lansing (METRO) e Ithaca (CLUG) (nos estados norte-americanos do Michigan e Nova York), a discutirem sobre o crescimento da malha urbana local e suas possíveis alterações legislativas. Em 1970, finalmente, dois eventos consolidaram as pesquisas envolvendo os jogos de simulação, que agora eram encontrados em diversas áreas do conhecimento, com a publicação do primeiro volume da revista *Simulation&Gaming* e a fundação da International Simulation and Gaming Association (ISAGA).

De maneira geral, os jogos de simulação são caracterizados por cinco elementos (Feldt, 1974): (i) cenário, o tempo e o lugar específico que serão retratados no jogo; (ii) papéis, quais são os atores envolvidos dentro da temática abordada e quais são os seus interesses e as possíveis estratégias que poderão adotar ao longo da partida;



(iii) um sistema de contagem (*accounting system*), que se refere ao elemento que irá circular durante o jogo (seja ele um tipo de moeda, se se referindo a transações econômicas, ou a determinada característica do terreno que influenciará o caminho no caso de um exército, por exemplo) e as regras com que seu fluxo é definido; (iv) etapas de jogo, uma sequência de atividades que constitui cada uma das rodadas a serem jogadas (podendo ser cada atividade mais ou menos aberta); e (v) *debriefing*, um momento após a partida em que os jogadores poderão discutir sobre o experimento de simulação e o que se pôde perceber por meio de suas ações e das dos outros participantes. Para Feldt (1974) o uso amplo dos jogos de simulação deve-se, em grande medida, à sua capacidade de representar com clareza situações ou eventos complexos, em que múltiplas decisões ou possibilidades estão envolvidas, sendo afetadas por condições de incerteza. Somado a isso, a abstração com que os temas são abordados em um jogo, permitindo a participantes com diferentes históricos a visualização de múltiplos pontos de vista e possibilidades de ação (envolvidas em uma determinada situação), pode esclarecer outras perspectivas quando acontecimentos semelhantes forem enfrentados no mundo concreto.

O criador de METRO, professor Richard Duke (1974), vai além e afirma que os jogos de simulação podem ser encarados como uma “linguagem para o futuro”, pois são capazes de articular um tipo de pensamento “e se” naqueles que jogam. Encarados como uma forma de comunicação, pois criam e orientam as interações entre os participantes, esses jogos são um convite para a exploração de possibilidades delineadas em determinado tema e um exercício de visualização para além de esquemas lineares do tipo motivo-meta ou causa-efeito. O rompimento com essas duas formas de pensamento é o que, para o filósofo Vilém Flusser (2007), caracteriza o homem pós-histórico, ou seja, aquele que não se interessa pela história como tal (ainda que por ela seja determinado e nela atue), mas na possibilidade de suas diversas combinações.

Aqui, os jogos de simulação serão encarados como interfaces — algo que separa e conecta ao mesmo tempo, sem que a natureza de sua mediação seja determinada (Baltazar, 2010) — e usados em assessoria técnica de arquitetura e urbanismo junto a alguns grupos sociais: como é o caso do Ocupe, desenvolvido para o contexto das ocupações urbanas de Belo Horizonte, e do Bívio, que discute as relações entre espaço e bem cultural em Glaura, distrito de Ouro Preto (MG). Os jogos portanto, assumem o papel de mediadores entre assessorados e técnicos e são os responsáveis por

disponibilizar informações relevantes e meios para que os participantes possam discutir e refletir sobre aspectos característicos da sua espacialidade comum. Ao arquiteto, cabe se debruçar sobre o desenvolvimento dessas interfaces, levando em consideração as particularidades que moldam a produção espacial desse grupo, estabelecendo meios para que este continue a tomar suas próprias decisões autoprodutivas.

A ampliação do imaginário espacial dos assessorados, impulsionada pela mobilização de um pensamento “e se”, pode ser buscada por meio do desenvolvimento de mecânicas que promovam uma maior abertura nas relações existentes entre os jogadores e as regras e os elementos em uma partida. A ideia de um “jogo aberto”, como defendida por Flusser, ou seja, um jogo em que todas as combinações possíveis de seus elementos de acordo com suas regras, não são coincidentes com a totalidade de suas combinações possíveis, serviu como modelo teórico para a elaboração dos dois jogos para assessoria e, junto aos conceitos cibernéticos de estrutura e organização, como lentes teóricas para a análise dos exemplos presentes no texto.

Segundo o neurobiólogo Humberto Maturana (2004) a estrutura e a organização de um sistema são os elementos responsáveis pelo seu reconhecimento. Em linhas gerais, a estrutura é aquilo que há de singular em um sistema, enquanto sua organização são as relações existentes entre seus componentes. No caso dos jogos, estrutura e organização poderiam se referir às regras e ao repertório de um jogo e à maneira como esses elementos se relacionam e criam o cenário para a interação dos jogadores. Essa leitura dos jogos como interfaces será apresentada ao final do primeiro capítulo, que também apresenta o processo que motivou a elaboração do jogo Ocupe: as minhas visitas à ocupação Rosa Leão durante a elaboração do meu trabalho final de graduação em Arquitetura e Urbanismo. A pesquisa, que partiu da intenção de se usar cartografias para a construção narrativa de conflitos sócio-espaciais em Belo Horizonte, acabou se concentrando em observações sobre a maneira como os moradores organizavam o próprio espaço da ocupação. A partir dessas observações e amparado em métodos de assessoria que vinham sendo experimentados nos laboratórios de pesquisa Morar de Outras Maneiras (MOM) e Laboratório Gráfico para Experimentação Arquitetônica (LAGEAR) da Escola de Arquitetura da UFMG foi que os primeiros protótipos da interface e do jogo foram elaborados.

O funcionamento e as regras do Ocupe serão apresentados no capítulo 2, que também contempla a narrativa de dois experimentos com o jogo em duas ocupações de

Belo Horizonte, a ocupação Paulo Freire e a ocupação Terra Nossa. Em ambos os experimentos o jogo tinha o objetivo de levantar possíveis demandas para informar planos de parcelamento que estavam sendo realizados. A principal característica que pôde ser observada em tais experimentos foi a constante fluidez entre as regras que regem as ocupações concretas e a simulação sobre o tabuleiro. Em um primeiro momento as peças eram dispostas no sentido de reproduzir aquilo se encontrava sobre o terreno real e, à medida que a partida se desenrolava, algumas situações do jogo serviam de caminho para o questionamento de medidas adotadas na organização desse mesmo espaço. Contudo, como será visto nas considerações finais, ainda que o jogo propicie certa ampliação do imaginário dos participantes, ela ainda é insuficiente para superar a reprodução dos espaços hegemônicos.

É visando uma ampliação além de pequenas reformas — em que questionamentos mais contundentes em relação à produção espacial possam surgir e outras possibilidades de ação e organização possam ser vislumbradas pelos participantes — que a noção de *contraconduta* será apresentada no terceiro capítulo. A *contraconduta*, como trabalhada pelo filósofo Michel Foucault, pode ser caracterizada como a “luta contras os procedimentos posto em prática para conduzir os outros” (Foucault, 2008, p. 266) e será apontada como uma hipótese de horizonte teórico para o desenvolvimento de mecânicas de jogos de simulação. O capítulo ainda conta com a apresentação do *Le Jeu de la Guerre*, jogo de tabuleiro criado pelo filósofo Guy Debord em 1965, em que dois exércitos se enfrentam frente a frente utilizando os elementos do território para ganhar vantagens sobre o inimigo. O jogo é visto por alguns intelectuais e pesquisadores (sobretudo os integrantes do grupo *ClassWarGames*) como um importante exercício para a compreensão do poder hegemônico e para o desenvolvimento de pensamentos táticos e estratégicos na criação de resistências e enfrentamento da hegemonia. A parte final do capítulo é dedicada à reprodução do jogo feita no LAGEAR e de alguns experimentos realizados com alunos do curso de Arquitetura e Urbanismo e Geografia.

O último capítulo descreve o caso de Glaura, distrito de Ouro Preto, onde está em desenvolvimento um método de assessoria técnica a ser aplicado no contexto e para onde foi desenvolvido o jogo *Bívio*, cujo objetivo é fomentar a reflexão e a discussão dos jogadores em relação aos espaços do distrito e àquilo que é produzido pela comunidade. Tendo como fio condutor a noção do indivíduo como produtor cultural e de bem cultural como sendo a tentativa de suprir as necessidades culturais de um

determinado grupo, o jogo se desenrola sobre peças que representam os espaços de Glaura, guiado por cartas com narrativas de situações envolvendo os bens da região (como os doces, queijos etc.). Os jogadores devem produzir cultura ou evento nos espaços, assim como, distribuir pelo tabuleiro os elementos de impacto que possam surgir. A parte final do capítulo apresenta todas as regras do jogo e a descrição de seus protótipos e dos testes realizados com os bolsistas do LAGEAR e com um morador em Glaura.

O trabalho se encerra com a conclusão que apresenta apontamentos futuros e desdobramentos dessa dissertação.

# **CAPÍTULO 1. DO MAPEAMENTO À SIMULAÇÃO**

Esse primeiro capítulo apresenta o processo que motivou o desenvolvimento do jogo de tabuleiro Ocupe, cujo objetivo é estimular e ampliar o imaginário espacial dos moradores das ocupações urbanas de Belo Horizonte. O jogo foi produto do meu trabalho final de graduação em Arquitetura e Urbanismo, pesquisa iniciada como uma investigação cartográfica para a construção narrativa de conflitos sócio-espaciais na cidade. O contato com a ocupação Rosa Leão alterou os rumos da investigação, que passou a se concentrar na observação da produção espacial dos próprios moradores que já tomava o terreno. A partir de uma demanda das lideranças e amparado por métodos de assessoria técnicas já experimentados nos grupos de pesquisa MOM e LAGEAR, iniciou-se o desenvolvimento de um projeto colaborativo para um novo Centro Comunitário na ocupação. Ainda que a proposta não tenha evoluído, os encontros com os moradores alimentaram a criação de protótipos de interfaces e do produto final, o jogo Ocupe. A última seção do capítulo trás uma análise dos jogos quanto a sua estrutura e organização: dois termos trazidos da cibernética e que se referem, respectivamente, às características particulares de um sistema e à maneira como se

estabelece as relações entre seus componentes. Em uma aproximação aos jogos, a estrutura poderia ser entendida como as regras e os elementos que o compõem, enquanto a organização às relações dos elementos e à possibilidade de interação dos jogadores. Como exemplo, três jogos serão analisados sob a ótica dos dois termos (evidenciando uma maior ou menor abertura em sua jogabilidade), são eles: Jogo do Estatuto da Cidade, do Instituto Pólis (2002); Play Oosterwold, desenvolvido pelo Play the City Foundation (2012); e Community Land Use Game (CLUG), criado por Allan Feldt (1963).

### **1.1. Motivação**

A aproximação a uma ocupação da cidade — a ocupação Rosa Leão, na região da Izidora<sup>5</sup> — ocorreu logo no início da pesquisa para o meu TCC, quando a proposta era o desenvolvimento de cartografias que contribuíssem na construção narrativa de conflitos espaciais em Belo Horizonte. Inspirado por plataformas como o Ushahidi<sup>6</sup>, que possibilita a criação e a manutenção de cartografias georeferenciadas com envio de textos, imagens ou vídeos por seus usuários, o objetivo era evidenciar locais em disputa territorial da cidade do ponto de vista de seus moradores; inserindo tais espaços em cartografias oficiais (por meio de aplicativos e extensões ao GoogleMaps, por exemplo) simultaneamente à sua produção. Inicialmente, a ideia era que essas cartografias pudessem, de alguma forma, contribuir para a consolidação dessa produção no imaginário urbano e, assim, fortalecer os moradores politicamente.

Já nas primeiras visitas à ocupação porém, a ideia de se trabalhar com a produção de cartografias foi perdendo lugar frente às demandas locais e a uma observação mais detalhada do cotidiano da ocupação, às relações dos moradores com o espaço e às rápidas transformações espaciais que aconteciam entre uma visita e outra. À época, a ocupação Rosa Leão tinha pouco menos de um ano de existência e enfrentava muitos dos problemas vividos por outras ocupações da cidade, como as constantes ameaças judiciais e a ausência de infraestrutura e saneamento básico. As cartografias em

---

<sup>5</sup> Localizada no norte de Belo Horizonte.

<sup>6</sup> Plataforma cartográfica *open source* criada em 2007 em meio a crise político eleitoral no Quênia. Os mapas podem ser facilmente acessados, buscando-se por proximidade ou pela url da página, e alimentados de informação, que se tornam maiores quanto maior for o número de entradas para um determinado local e podem ser organizadas em categorias. Seu êxito no Quênia garantiu que a plataforma fosse utilizada em outras situações de crise humanitária e desastres naturais (como em Gaza em 2008 e no Haiti em 2010).

pouco (ou em nada) auxiliariam nas urgências dos moradores ou na consolidação da ocupação no terreno em disputa.

Em plataformas como o Ushahidi o espaço é tratado como base para a localização de certo evento no território, alimentadas por usuários que são apenas fornecedores e/ou leitores de dados. Não há entre quem fornece os dados nenhum tipo de convivência ou de diálogo, pois o que garante a eficácia da ferramenta é a quantidade de informação disponível em um determinado mapa (que pode ser enviada diretamente do território ou extraída de um banco de dados ou da própria internet e georreferenciada). Há, evidentemente, certo nível de engajamento daqueles que contribuem para essa construção mas, como atestam diversos exemplos, as situações em que a plataforma demonstrou ter melhor desempenho foram aquelas emergenciais e extraordinárias, que mobilizam um alto grau de preocupação social, como em guerras e desastres naturais.

Para a população das ocupações urbanas, mais que a localização de sua produção espacial no território da cidade, interessa o assessoramento na construção concreta de seus espaços desde a entrada num terreno e o soerguimento das barracas até o seu planejamento e embate frente ao poder público. As cartografias produzidas nesse contexto poderiam ser úteis para pessoas externas que buscassem algum tipo de informação sobre as ocupações ou (como foi proposto em uma das reuniões do movimento #ResisteIzidora) como meio para se organizar as demandas de suprimentos e produtos que poderiam ser doados aos moradores. No entanto, na cartografia os desafios cotidianos, a articulação das famílias ou a produção de seus espaços não seriam enfrentados.

Ao contrário de outras experiências recentes de ocupações urbanas na Região Metropolitana de Belo Horizonte, que decorreram da ação de grupos organizados e apoiados por movimentos sociais, os primeiros moradores da Rosa Leão ocuparam o terreno de forma espontânea, próximo à rua Leila Diniz, em frente ao Conjunto Zilah Spósito, em maio de 2013 (Figura 2). A partir daí e com um número crescente de novas famílias que chegavam, é que adentraram o terreno e começaram a se organizar. Bizzoto (2015) aponta que a tese da (total) espontaneidade é contestada por inúmeros atores envolvidos na luta por moradia. Segundo militantes e técnicos por exemplo, algum nível de organização sempre está presente e, mesmo que em menor escala, os primeiros

grupos da Rosa Leão tinham algum horizonte orientador apoiado pelo êxito de resistências passadas.

A própria localização da parcela ocupada confirma essa visão, já que a ocupação está próxima ao bairro Zilah Spósito, historicamente ocupado por famílias de baixa renda; é vizinha do conjunto Ubirajara, construído pela prefeitura em um processo de reassentamento em 1996; e se estende ao lado da ocupação Zilah Spósito-Helena Grecco, que ocupa uma encosta do mesmo terreno desde 2011. A proximidade de um contexto surgido da informalidade, certamente contribuiu para que os futuros moradores vislumbrassem sua consolidação no terreno e um possível acordo junto ao poder público, mesmo que o apoio ao movimento por moradia não tenha sido recebido igualmente pela vizinhança. Segundo Bizzoto (2015), uma das lideranças teria dito que parte dos vizinhos, composta majoritariamente por policiais militares, desaprovou a ocupação do terreno pelas famílias e chegou a realizar um abaixo-assinado para que elas fossem removidas.

A região da Izidora é a última grande área não parcelada da cidade e sempre reuniu grandes disputas políticas e econômicas em torno de si. O primeiro registro da região em um instrumento municipal é de 1914, quando por meio do Decreto Municipal 82 (de 24 de outubro) o município de Belo Horizonte doou parte dessa área para o médico Hugo Werneck, para que fosse instalado ali um Sanatório Modelo para o tratamento de pacientes com tuberculose (construído em 1926). Em 1993 diversas leis foram revogadas por meio da Lei Municipal 6.370, incluindo essa que havia instituído a doação do terreno, que, mesmo assim, continuou em posse da família Werneck (Bizzoto, 2015)<sup>7</sup>. Segundo reportagem do Diário do Comércio (apud Bizzoto, 2015) a região da Izidora era composta originalmente por três fazendas, a Granja Werneck, a antiga Fazenda Tamboril e a Fazenda Capitão Eduardo, que pertenciam, respectivamente, à Werneck SA, ao grupo DMA e aos herdeiros do Coronel Antônio Ribeiro de Abreu, mas que atualmente pertencem ao município de Belo Horizonte.

Em 1996, na Lei de Parcelamento, Ocupação e Uso do Solo de Belo Horizonte, a região foi dividida em três zoneamentos distintos, ZPAM (Zona de Preservação

---

<sup>7</sup> Bizzoto (2015) esclarece que em 2011, por meio de um Ofício, “o Ministério Público de Minas Gerais (MPMG) questionou a razão pela qual a revogação da lei de doação do terreno (...) não foi levada para averbação junto ao cartório de imóveis, o que teria reintegrado o imóvel ao patrimônio municipal. Segundo resposta da Secretaria Municipal Adjunta de Gestão Administrativa de Belo Horizonte, após consulta ao Cartório do 1º Ofício de Registro de Imóveis, foi confirmado não haver registros de terras no nome do município nos lugares referentes à Região da Izidora (...)” (p. 84).





**Figura 2:** (acima) Imagem de satélite de Belo Horizonte com destaque para a Região da Izidora no norte do município. (abaixo) Imagem de satélite da Ocupação Rosa Leão com destaque para o Conjunto Zilah Spósito e a rua Leila Diniz.

**Fonte:** Montagem do autor sobre imagens do GoogleEarth, 2018.

Ambiental)<sup>8</sup>, ZP-2 (Zona de Proteção 2)<sup>9</sup> e ZAR-2 (Zona de Adensamento Restrito 2)<sup>10</sup>, podendo nessas duas últimas áreas receber lotes de no mínimo 1.000m<sup>2</sup> e 125m<sup>2</sup> ou 360m<sup>2</sup>, respectivamente. No ano 2000 (Lei Municipal 8.137 de 21 de dezembro) foi aprovada a Operação Urbana do Isidoro<sup>11</sup> (OUI) cujo principal objetivo era promover a ocupação ordenada da região, diferentemente dos bairros do entorno, com lotes de no mínimo 1.000 m<sup>2</sup> para os usos familiar e multifamiliar, além da construção da Via-540 ligando a Avenida Cristiano Machado à MG-20. Segundo Bizzoto (2015) esse projeto não chegou a ser realizado por falta de interesse do setor privado (que buscava mais concessões urbanísticas) e a área continuou desocupada até o surgimento das ocupações urbanas.

Em 2010 a OUI foi modificada pela Lei Municipal 9.959 que, objetivando a “promoção da proteção e recuperação ambiental da região” (Belo Horizonte, 2010) da Izidora, modificava o antigo zoneamento para três macrozonas de proteção em três graus: o grau 1, em que a ocupação seria proibida, destinado à criação de parques ecológicos (correspondendo a 40% da área total); o grau 2, de proteção alta, em que a ocupação, o adensamento e a impermeabilização seriam restritos, com lotes de no mínimo 5.000m<sup>2</sup> (cerca de 30% da área); e o grau 3, de proteção moderada, com parâmetros menos rígidos e lotes de no mínimo 2.000m<sup>2</sup> (cobrindo cerca de 20% da área) (Cherem, 2011). Em 2014, após o surgimento da ocupação Rosa Leão e de suas irmãs (ocupação Vitória e ocupação Esperança), uma nova lei (Lei 10.705) altera as diretrizes do projeto de 2010, direcionando as Unidades de Transferência do Direito de Construir (UTDCs) para a política habitacional do município, determinando a inclusão do Programa Minha Casa Minha Vida (MCMV) na OUI em substituição as contrapartidas das construtoras (Bizzoto, 2015). Ainda sem diálogo com a população do entorno, ou mesmo sem levar em consideração as famílias que já ocupavam o terreno, a

---

<sup>8</sup> Caso sejam áreas de propriedade pública, “é vedada a ocupação do solo (...), exceto por edificações destinadas, exclusivamente, ao seu serviço de apoio e manutenção” (Belo Horizonte, 1996). E, caso sejam áreas de propriedade particular, “poderão ser parceladas, ocupadas e utilizadas, respeitados os parâmetros urbanísticos previstos em Lei e assegurada sua preservação ou recuperação, mediante aprovação do Conselho Municipal de Meio Ambiente” (Belo Horizonte, 1996).

<sup>9</sup> “Regiões, predominantemente ocupadas, de proteção ambiental, histórica, cultural, arqueológica ou paisagística ou em que existam condições topográficas ou geológicas desfavoráveis, onde devem ser mantidos baixos índices de densidade demográfica” (Belo Horizonte, 1996).

<sup>10</sup> “Regiões em que as condições de infra-estrutura e as topográficas ou de articulação viária exigem a restrição da ocupação” (Belo Horizonte, 1996).

<sup>11</sup> Art. 65 - Operação Urbana é o conjunto de intervenções e medidas coordenadas pelo Poder Executivo Municipal, com a participação de agentes públicos ou privados, com o objetivo de viabilizar projetos urbanos de interesse público, podendo ocorrer em qualquer área do Município (BELO HORIZONTE, 1996).

inclusão do MCMV, como aponta Bizzoto (2015), é exemplo de como a “lógica desse programa deslocou a responsabilidade da política habitacional do Estado para o capital, ou seja, não é mais a [prefeitura de Belo Horizonte] o agente responsável por sua execução, mas sim, o setor empresarial” (p. 106).

Apesar da pressão constante e crescente pela remoção da ocupação, os moradores da Rosa Leão e de suas vizinhas na Izidora construíram uma rede de apoiadores que garantiu, em momentos decisivos, a sua permanência no terreno. Frei Gilvander, da Comissão Pastoral da Terra (CPT), foi um desses primeiros apoiadores, que entrou em contato com os moradores após estes procurarem por auxílio em uma igreja da região (Bizzoto, 2015). Foi ele quem apresentou as lideranças à arquiteta e professora da UFMG e PUC Minas Margarete de Araújo Silva, a Leta, que junto com um grupo de arquitetos e alunos visitaram a ocupação. Segundo Bizzoto (2015), Leta lembra que a demanda dos moradores era muito objetiva: precisavam de um desenho com a divisão dos lotes e marcação das quadras (cujo traçado já existia parcialmente); delimitação das áreas de preservação (pois o argumento de ameaça às áreas verdes já havia sido usado contra eles); e a demarcação de áreas de risco (cuja localização os moradores já estavam cientes). O desenho (Figura 3), portanto, era muito mais importante como instrumento para o enfrentamento junto ao poder público do que para a organização da ocupação (que já acontecia sem que nada disso existisse).

A ideia era que o loteamento da ocupação seguisse as diretrizes do plano urbanístico que tomou forma na ocupação Dandara em 2009, com lotes individuais padronizados de 8 m x 16 m e com acesso direto às ruas. Implantado poucos meses depois dos primeiros moradores entrarem no terreno<sup>12</sup>, o parcelamento da Dandara tinha por base os parâmetros urbanísticos vigentes em Belo Horizonte (Lourenço, 2014), uma demanda inicial dos movimentos sociais e dos moradores que viam nesse caminho uma demonstração legítima de cooperação na construção da cidade e uma medida facilitadora para uma futura regularização fundiária por parte do poder público. Lourenço (2014), que à época era aluno do curso de Arquitetura da PUC-MG e estava fazendo o seu TCC, narra que a convite dos coordenadores da ocupação desenvolveu uma primeira proposta de 140 lotes coletivos de 1.000 m<sup>2</sup> priorizando os espaços de

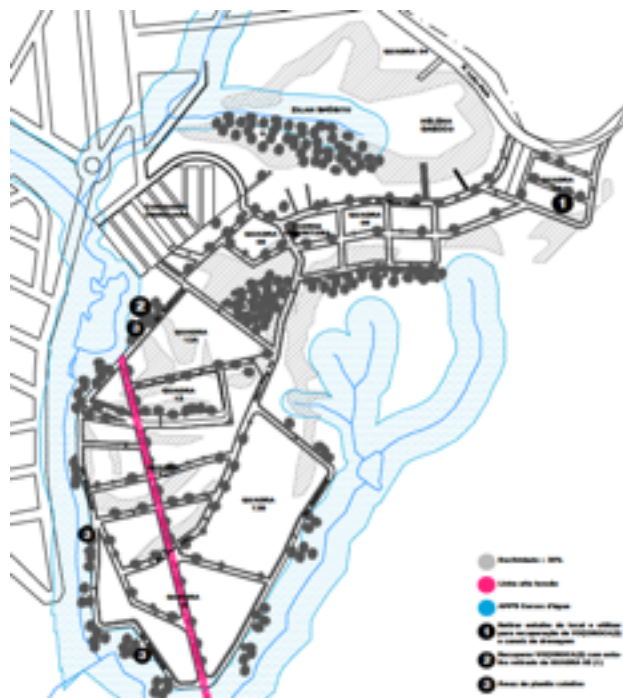
---

<sup>12</sup> Organizadas pelo Brigadas Populares e o MST, 150 famílias (que compunham a lista de espera da ocupação Camilo Torres e vindas das vilas Paz e Luz do Anel Rodoviário) entraram no terreno no limite entre Ribeirão das Neves e Contagem, na noite do dia 09 de abril de 2009. Em poucos dias o número de famílias que ocupavam o terreno cresceu vertiginosamente vindos de bairros e comunidades vizinhas e de outras partes da capital.

moradia e as áreas de uso comum e preservação ambiental. O plano contava com um número reduzido de ruas, sem acesso direto a todas as casas, liberando espaço para outros usos e facilitando a futura instalação de infraestrutura urbana. A ideia dos lotes coletivos, no entanto, encontrou muita resistência por parte dos moradores e uma nova proposta foi elaborada (e executada) com lotes individuais de 128m<sup>2</sup>, paralelos às curvas de nível, ocupando 32 quadras (Figura 4).

Graças à consolidação da ocupação Dandara, essa mesma organização espacial foi reproduzida em várias outras da cidade, como na ocupação Eliana Silva (2012), Emanuel Guarani-Kaiowá (2013) e Paulo Freire (2015), por exemplo. Diferentemente das anteriores porém (que ocuparam um acampamento provisório antes da demarcação definitiva), a ocupação Rosa Leão se encontrava parcialmente demarcada pelos próprios moradores, o que concentrou os trabalhos iniciais da equipe do Escritório de Integração do Curso de Arquitetura e Urbanismo da PUC-MG, sob coordenação da professora Leta, no mapeamento do que já existia para que as negociações pudessem ser realizadas. As primeiras famílias a se alocarem no terreno tinham parcelas maiores que as demais e foi preciso realizar um trabalho de conscientização junto a esses moradores esclarecendo a importância do aumento no número de famílias, em detrimento de grandes áreas individuais, para a estabilidade da ocupação.

Um dos grandes êxitos metodológicos desse processo inicial foi o desenvolvimento de uma maquete para a identificação das quadras e ruas pelos moradores. A estratégia foi utilizada pela equipe do Escritório de Integração como saída para a falta de informação e para a dificuldade em localizar todos os elementos que já tomavam o terreno. Segundo Bizzoto (2015), Leta acredita que os moradores absorveram com facilidade o uso da maquete e falaram mais abertamente sobre os espaços da ocupação quando se encontravam ao redor dela, apontando a possível localização de sua casa, seus caminhos de entrada e saída da ocupação etc. A maquete se tornou uma verdadeira sensação e era carregada pelos moradores para todos os cantos e, inclusive, foi mostrada a mim (em minha primeira visita) com orgulho pela liderança que me recebia. Quando procurados pelos moradores da ocupação Esperança pouco tempo depois, a equipe do Escritório de Integração recebeu como única demanda o desenvolvimento de uma maquete nos moldes da anterior, representando a parcela que vinham ocupando.



**Figura 3:** Desenho da Ocupação Rosa Leão com a delimitação das quadras (em cinza), dos cursos d'água (em azul) , da linha de alta transmissão (em rosa) e identificação de áreas a serem recuperadas (numeradas).

**Fonte:** Escritório de Integração do Curso de Arquitetura e Urbanismo da PUC-MG, 2014.



**Figura 4:** Plano urbano com lotes individuais da Ocupação Dandara.

**Fonte:** Lourenço, 2014.

Durante as minhas visitas o que passou a ser objeto das minhas observações foi a maneira como os moradores tomavam as decisões sobre a organização de seu próprio espaço, lidando com ele de forma absolutamente tradicional. Ainda que o contexto das ocupações urbanas seja bastante complexo, a produção espacial empreendida por moradores, movimentos sociais e técnicos reforça o expediente burocrático da cidade “formal”, sem nenhuma imaginação de fato, mas apenas tentando garantir o direito à moradia (mais especificamente o direito à propriedade individual) por meio de medidas que possam ser usadas para a negociação com o poder público (corroborado pela adoção do projeto da Dandara como modelo para as outras ocupações). Por sua vez, o Estado cria e se ampara em instrumentos legais com o objetivo de controlar e coibir a ocupação da Região da Izidora de forma desordenada e, sobretudo, por uma população de baixa renda, priorizando acordos com o setor privado e o interesse do capital. Algumas medidas adotadas por assessorias técnicas e sua recepção pelos moradores, como o uso da maquete, indicam caminhos para a ampliação do imaginário quanto às possibilidades de ocupação de uma gleba grande e ainda sem nenhuma regra imposta de fora, como é, na maioria dos casos, o cenário das ocupações.

## **1.2. Uma proposta para o novo Centro Comunitário**

Na época da minha primeira visita à Rosa Leão o parcelamento do terreno já havia sido concluído e, mesmo em uma situação ainda instável, cada vez mais casas em alvenaria eram construídas. Esse é um fato importante, pois o investimento neste tipo de obra indica o compromisso de permanência das famílias na ocupação e contribui para a estabilização de sua população, que pode variar muito desde os primeiros momentos (entrada no terreno e o levantamento das primeiras barracas) até sua consolidação. Lourenço (2014) indica que muitos fatores contribuem para essa instabilidade, sendo os principais deles a oferta de infraestrutura básica e a pressão da ameaça de remoção.

Logo que me apresentei como estudante do curso de arquitetura, as lideranças com quem conversava comentaram que uma das demandas da ocupação naquele momento era o projeto para um novo centro comunitário e propuseram que eu desenvolvesse os desenhos técnicos para a futura edificação. Um barraco (com aproximadamente 25 m<sup>2</sup>) em placas de madeira compensada servia como ponto de apoio à comunidade, mas já não comportava o grande número de atividades que passou

a receber (encontros e reuniões entre os moradores, cozinha, biblioteca, depósito de mantimentos e onde também ficava “exposta” a maquete feita pela equipe da professora Leta); e como um curso de alfabetização para adultos, conduzido por uma das lideranças, se iniciaria em pouco tempo, era desejo dessas lideranças que um espaço apropriado fosse destinado a esse fim. Uma área já havia sido destinada para a ampliação do centro existente, que poderia ser erguido com facilidade pelos moradores, seja utilizando o mesmo modelo construtivo do barraco ou em alvenaria de tijolo cerâmico, como já adotado em algumas casas próximas a ele. Porém aqui também (assim como em relação à maquete), o projeto de um novo centro comunitário (e os desenhos que o compõe) era encarado como mais uma prova de apoio técnico à causa da ocupação e um instrumento para enfrentamento junto ao poder público. Como meu contato com a ocupação era muito recente, avaliei que a produção desse projeto poderia ser encarada como a minha contribuição em uma relação de troca com os moradores que, por sua vez, me informariam e contariam sobre seu processo de produção espacial.

Não era meu interesse que o produto do meu trabalho final fosse o desenvolvimento de um projeto de uma edificação acabada, desenvolvida dentro de um processo tradicional de projeto, em que o arquiteto escuta as demandas de um cliente e as responde por meio de desenhos técnicos. Em um contexto como o das ocupações urbanas, em que predomina a autoprodução dos espaços, reconhecia que mesmo motivado por um interesse acadêmico, uma atuação desse tipo apenas perpetuaria uma lógica heterônoma de produção espacial (Kapp et al., 2012). Mesmo a iniciativa de se trabalhar com uma plataforma cartográfica (no início do TCC), já se inclinava para um tipo de atuação por parte do arquiteto como criador e propositor de interfaces e não de espaços acabados, no intuito de ampliar as possibilidades de autonomia dos moradores, defendida por Baltazar e Kapp (2010; 2016), Kapp et al. (2012) e que guia muita das ações dos grupos de pesquisa LAGEAR e MOM, dos quais fui bolsista de iniciação científica durante minha graduação.

Nessa perspectiva, o arquiteto que se propõe a trabalhar com determinado grupo sócio-espacial autoprodutor, deve pesquisar a produção desses espaços e as relações sociais que a envolvem (a maneira como interagem e como são afetados por eles) (Kapp et al., 2012) e, ao invés de procurar suprimir as contradições sócio-espaciais, deve criar meios para que as pessoas continuem a tomar “as decisões sobre seus espaços cotidianos, mas com acesso fácil a informações significativas para os seus

propósitos” (Kapp et al., 2012). Desse modo, o arquiteto se retira do centro do processo de mediação que passa a ser desempenhado por uma interface, cuja intenção não é a de realizar o mesmo trabalho executado pelo profissional, mas tem por objetivo ampliar o potencial criativo daqueles que a usam, sem que soluções sejam pré-figuradas (Baltazar e Kapp, 2010).

Uma interface pode ser definida como algo que separa e conecta ao mesmo tempo, sem determinar a natureza dessa mediação (Baltazar e Kapp, 2010) e engloba desde objetos a conjunto de regras. No horizonte teórico dessa abordagem se encontra a ideia de autonomia, que pode ser entendida como sendo a capacidade de indivíduos e grupos de “estabelecerem metas para si próprio[s] e persegui-las com o máximo de liberdade” (Souza, 2004, p. 64). Uma interface elaborada sob essa perspectiva pode, quando inserida no processo, evitar a geração de dependência entre aqueles que são assessorados e o técnico. O que se visa, então, é o empoderamento político dos participantes para a tomada de decisões sócio-espaciais em seu próprio contexto.

Propus às lideranças então que desenvolvêssemos o projeto por meio de um processo colaborativo baseado em um método desenvolvido pelo grupo de pesquisa MOM na comunidade quilombola de Sapé, em Brumadinho (MG) em 2013. Ao contrário da grande maioria dos processos participativos desenvolvidos no campo da arquitetura e do urbanismo em que, ainda que sejam ouvidos, os participantes não têm poder para assegurar que suas opiniões sejam, de fato, aceitas (Arnstein, 2002), tal método coletivo assume a assimetria e a hierarquia inevitável nesse tipo de situação, propondo aos agentes externos que atuem como catalisadores no processo (Kapp, 2014). São eles os responsáveis por motivar e disponibilizar informações apropriadas à comunidade que, por sua vez, alimenta esse processo com seu conhecimento histórico local (Kapp e Baltazar, 2014).

O método tem várias etapas, iniciando-se por uma apresentação e explicação da proposta de trabalho (em que ficam evidentes os momentos de tomada de decisão), passando por uma oficina de fotografia (para o levantamento de aspectos espaciais e históricos do grupo em questão), até chegar no levantamento de demandas, priorização de espaços e finalmente na definição de propostas de projeto, de sistemas construtivos e possíveis formas de financiamento para a execução da obra. No caso da ocupação Rosa Leão, após uma apresentação breve para as lideranças, o processo foi explicado para os moradores durante uma assembleia e, como estes disseram estar de acordo com a



proposta, combinamos como primeira ação a realização de uma Oficina de Fotografia. Nela, os participantes seriam agrupados segundo algum critério escolhido no momento (como idade, gênero etc.) e convidados a tirar fotos de espaços que lhes fossem familiares e a comentar sobre eles (expondo histórias sobre sua realização e possíveis contradições que possam ter surgido durante o processo).

Em um segundo momento, como foi realizado pelo grupo de pesquisa, as fotos tiradas pelos participantes seriam projetadas em um local público para que mais moradores pudessem participar e comentar sobre cada um dos espaços. Para Baltazar e Kapp (2016) “a vantagem desse processo é que se percebe com relativa facilidade os significados e usos que determinados espaços têm na comunidade (...) porque as manifestações dos participantes acerca de uma imagem projetada (...) tendem a ser bastante espontâneas e imediatas, diferentemente do que ocorre numa entrevista”. É nesse encontro posterior que os espaços de disputa vão se tornando mais claros, as contradições de pontos de vista aparecem e as demandas já podem ser compreendidas pelos técnicos. Vale ressaltar ainda duas etapas do mesmo método que enfatizam o uso de material físico para a mobilização do imaginário: o uso de uma maquete física desmontável que, em um primeiro momento, os moradores poderiam afixar post-its com suas demandas e, posteriormente, imagens de possíveis atividades daquele espaço; e a distribuição de kits (com uma espécie de quebra cabeça de espaços que poderiam ser dispostos sobre uma base de EVA), que partiam dos espaços já demandados e estimulavam os participantes a articulá-los numa espécie de projeto, que depois foi transformado em opções projetuais e discutidas com a comunidade.

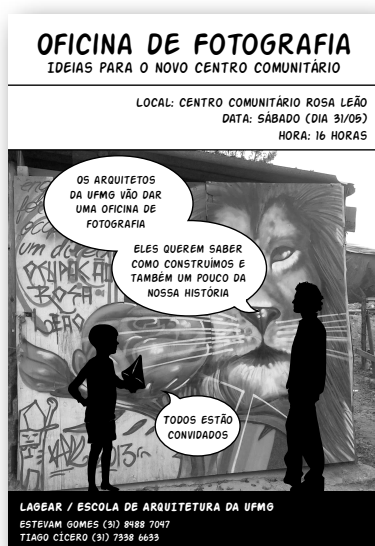


**Figura 5:** Maquetes com texto e imagens para levantamento na comunidade de Sapé pelo grupo MOM.  
**Fonte:** Baltazar e Kapp, 2016.

Juntamente com Estevam Gomes, estudante do curso de arquitetura na UFMG que também desenvolvia seu trabalho final, distribuimos nas casas da ocupação Rosa Leão, e para moradores que encontramos nas ruas, durante uma visita, centenas de panfletos divulgando a Oficina de Fotografia, que aconteceria em um sábado no centro comunitário. Contudo, a oficina não chegou a ser realizada pela falta de adesão dos moradores. Propusemos ainda, que ela ocorresse em uma outra data mas a dificuldade em engajar as pessoas próximo ao período da Copa do Mundo de 2014 foi enorme. Até o grupo que chegou a se formar durante uma assembleia de moradores para participar integralmente do processo de projeto se desfez em prol da presença de seus integrantes nas constantes manifestações que tomaram a cidade nessa época.

Mesmo após a Copa, a tensão na Rosa Leão e nas outras ocupações da Izidora persistiu. Os moradores continuaram a receber diversas ordens de despejo e a preocupação que ocorresse uma reintegração de posse desastrosa pela Polícia Militar (assim como ocorreu em Pinheiro em 2012) gerou como resposta de apoio às ocupações a campanha #ResisteIzidora, que teve grande repercussão na imprensa e nas redes sociais. Encabeçada pelos moradores e pelos movimentos sociais, com o apoio de inúmeros intelectuais e figuras públicas, o movimento conseguiu estender as negociações e garantir a permanência dos moradores, ainda que de forma precária, no terreno. Acompanhei algumas reuniões do movimento, participei das manifestações,

mas acabei me afastando da Rosa Leão depois que os ânimos acalmaram. Depois de algumas poucas visitas, percebi que os movimentos sociais passaram a ter uma influência maior junto às lideranças e moradores e, quando trouxe a possibilidade de voltarmos ao processo de construção do centro comunitário, fui informado por uma liderança que eles estavam negociando com membros do MLB a construção do novo centro e de uma outra edificação que seria utilizada como centro ecumênico e onde, provavelmente, as aulas do curso de alfabetização de adultos iria ocorrer.



**Figura 6:** Panfleto de divulgação da Oficina de Fotografia na Ocupação Rosa Leão.

**Fonte:** Autor, 2014

Mesmo que as visitas tenham se tornado cada vez menos frequentes, o trabalho prosseguiu na busca por uma ferramenta que pudesse ser desenvolvida e devolvida para o uso e a informação dos moradores da ocupação. Aliás, a distância que

se estabeleceu após o fim das visitas, contribuiu para o caráter mais genérico das sucessivas tentativas de criação de uma interface, que passou a ter as ocupações urbanas como tema, mas baseada em minhas observações e experiências na Rosa Leão. Uma dessas propostas de interface foi o desenvolvimento de cartilhas cujo objetivo era orientar as primeiras ações empreendidas por um grupo em um determinado terreno: separadas em sete volumes, compreenderiam temas que envolvessem desde as dificuldades iniciais enfrentadas por algumas ocupações para se organizarem, a dicas construtivas e econômicas para a compra de material de construção. Esses ‘guias’, como chamei à época, não chegaram a ser realizados devido tanto a complexidade de sua execução (inviável em um período exíguo como de um TCC), como pela ausência de algumas das características perseguidas na construção dessa interface: que ela informasse e ampliasse o poder de decisão dos moradores. Ainda que as cartilhas contribuíssem para o compartilhamento de informação técnica, aqueles que as usam continuariam apenas como reprodutores de um processo já delineado de antemão.

Um dos temas que inicialmente comporia uma dessas cartilhas, acabou se desenrolando na produção de um jogo de tabuleiro que acompanharia as demais e que resultou no Ocupe, que apresentarei em detalhes mais à frente. A ideia de abordar o loteamento por meio de um jogo de simulação nasceu da possibilidade dos moradores trabalharem com peças manuseáveis, testando possibilidades de distribuição de lotes e vias sobre um tabuleiro que representasse um terreno; e se apoiou no êxito das abordagens com maquetes, tanto na ocupação Rosa Leão como na comunidade quilombola de Sapé, dentro da pesquisa do grupo MOM. Nessa perspectiva os participantes poderiam perceber com maior facilidade as relações existentes entre a posição de uma peça e outra, representando espaços da ocupação; esse imediatismo entre a ação de um jogador (inserida em sua estratégia) no tabuleiro e a visualização da resposta pelos outros jogadores, poderiam contribuir para discussões e debates entre eles. Outros fatores, como algumas características descritas na Introdução, também contribuíram para o avanço da criação do Ocupe. A gratuidade fundamental do jogo, paradoxalmente, sendo a característica que mais desacredita-o e também a que “possibilita que nos entreguemos [a ele] com indiferença”, como apontou Caillois (1990, p. 9), poderia contribuir para um diálogo mais democrático entre os participantes.

### 1.3. Jogos de simulação como interface

Como narrado na Introdução, os jogos de simulação modernos vem sendo usados desde o fim do século XVIII no campo militar, como auxiliares na elaboração de estratégias de batalha e, desde o fim da Segunda Guerra Mundial, em diversas outras áreas, como negócios, ciências políticas e planejamento urbano. Inclusive, o desenvolvimento durante o período da Segunda Guerra de pesquisas em computação, estratégias e a teoria matemática dos jogos, contribuiu para a expansão de seu uso, resultando nos primeiros jogos no campo empresarial (*business games*). Enquanto os jogos para uso nas ciências sociais só apareceram um pouco mais tarde, no início da década de 1960 (Duke, 1974).

Para Duke (1974) os jogos de simulação podem ser analisados como uma forma de comunicação, pois a partir da representação de um tema específico, conduzem e articulam as interações entre os participantes/jogadores. Estes, por sua vez, exploram as alternativas apresentadas por meio de uma abordagem não histórica, ou seja, dentro de uma temporalidade específica, mas livre da linearidade cronológica entre passado, presente e futuro. Essa característica seria para o autor o principal elemento que colocaria os jogos de simulação como uma “linguagem para o futuro”, pois além de orientar as ações dos jogadores (que devem acontecer levando-se em consideração as possíveis decisões que ainda serão tomadas pelos demais, ou seja, lidam com o acaso), rompe com um pensamento causal, uma vez que os acontecimentos desenrolados no cenário de um jogo não tem, necessariamente, uma relação de causa e efeito com uma determinada ação.

Flusser (2007) argumenta que o rompimento com essas duas formas de pensamento (linear e causal) é o que caracteriza o homem pós-histórico, aquele que não está interessado na história como tal (ainda que atue e seja determinado por ela), mas na possibilidade de suas diversas combinações. Para ele (1983) o pensamento finalístico (mito) fracassa pois tenta explicar os fenômenos presentes considerando suas transformações futuras (“ainda não”); enquanto o pensamento causalístico (ciência) explica o presente por fatos passados (“já não”). A visão do novo homem, no entanto, não se prende na estrutura linear motivo-meta ou causa-efeito, ela possui múltiplas dimensões, sendo ambas apenas duas de suas muitas possibilidades. Os jogos de simulação para Duke (1974) se inserem em um tipo de visão “e se”, que carrega consigo

um convite para a exploração das inúmeras alternativas baseada em um tema e em analogias existentes dentro do universo do jogo.

Para os dois autores, a estrutura do jogo é a responsável pela forma de pensamento empregada pelos jogadores e determinante no tipo de interação entre estes e o sistema abordado. Nessa perspectiva para que um jogo seja, de fato, um convite exploratório de possibilidades e escape do determinismo linear ou causal, seu conjunto de regras deve permitir sua própria redefinição pelos jogadores. De um ponto de vista mais simples, isso quer dizer que os jogos podem ser mais ou menos abertos à vontade de quem joga, dependendo daquilo que se propõe a ser executado. Grande parte dos jogos de simulação comercializados estão mais próximos de modelos muito determinados onde a ação de um jogador resulta em um bônus ou em um revés para si (em uma relação de causa e efeito), ou seguem uma cadeia de eventos, partindo do primeiro em sentido ao segundo, eventualmente, retornando ao anterior etc. (em um sentido linear de progresso da partida). Mesmo que essas ações sejam resultantes do aleatório, definidas pelo lançamento de um dado, por exemplo, essas mecânicas enrijecem a dinâmica de uma partida e limitam as possibilidades de resposta de um jogador.

Maturana (2004) aponta que a distinção entre a estrutura e a organização de um sistema pode elucidar como, mesmo mudando, este ainda nos permanece reconhecível. Como exemplo, ele narra uma pequena situação familiar, onde para treinar carpintaria, seu filho acaba cortando uma de suas mesas. Na primeira vez, como teste para suas novas ferramentas, seu filho havia serrado um pedaço da lateral de sua mesa, de modo que seu aspecto havia mudado um pouco, mas ainda poderia ser usada como mesa. Maturana argumenta que, nesse caso, a estrutura da mesa havia sido transformada, porém sua organização permanecia a mesma. Alguns meses depois seu filho operou uma drástica mudança na mesa, inutilizando-a completamente. Nesse caso, para ele, a modificação na estrutura havia sido tão radical, que a organização da mesa foi completamente destruída. O autor então conclui, que a estrutura de um sistema é aquilo que lhe é singular, aquilo que o define, enquanto sua organização se refere às relações existentes entre seus componentes e é o que garante que reconheçamos um determinado sistema como tal. Contudo, essa explicação encontra limitação pela cibernética e pelo próprio Maturana, que considera que a organização de um sistema deve ser prescrita (fechada) e atrelada à sua estrutura (que pode ter alguma abertura, desde que continue

prescrevendo uma organização fechada). O *feedback* no sistema corrige seu próprio curso (no máximo interferindo na estrutura) para se chegar ao destino já predefinido (organização prescrita).

No caso dos jogos de simulação, podemos considerar que possíveis mudanças em sua estrutura equivaleriam a mudanças em suas regras e repertório. Flusser (s.d.a.) define jogo como sendo todo “sistema composto de elementos combináveis de acordo com regras”, onde estas seriam a sua estrutura e a soma dos elementos que o compõe, o seu repertório; a competência do jogo seriam todas as combinações possíveis de seu repertório na estrutura e seu universo, a totalidade das combinações possíveis. O jogo da velha e o xadrez, por exemplo, seriam para Flusser jogos fechados, pois sua competência e universo são coincidentes, ou seja, todas as combinações possíveis já foram reveladas. No xadrez, mesmo que leve alguns milhões de anos, teoricamente, também pode-se ter todas as suas partidas jogadas. Os jogos abertos por outro lado, seriam aqueles em que a competência e o universo não coincidem. Ainda que limitados, pois repertório e estrutura infinitos (infinitude de peças e de regras, onde tudo seria possível) implicaria total injogabilidade, eles são possivelmente inesgotáveis.

Uma explicação mais detalhada pode ser feita a partir da análise dos três exemplos a seguir, Jogo do Estatuto da Cidade, Play Oosterwold e CLUG. Por eles será também possível perceber que no caso dos jogos de simulação, é mais interessante que sua organização seja aberta, ainda que definida por uma estrutura fechada: é essa condição que incentivará a ampliação do imaginário dos jogadores e alimentará o engajamento entre os participantes. Ao procurar antever novas possibilidades, os participantes exercitam sua capacidade de relacionar os elementos e como determinadas ações podem ser entraves à sua estratégia. Uma maior abertura na organização de um jogo pode contribuir também para que os jogadores consigam assumir uma perspectiva mais próxima ao seu interesse durante uma partida, seja seguindo os elementos genéricos oferecidos pelo jogo, ou se atendo a aspectos particulares e encontrando brechas no próprio sistema.

O jogo do Estatuto da Cidade foi desenvolvido pelo Instituto Pólis em 2002 e é um exemplo de jogo com estrutura aberta e organização fechada. Com o objetivo de propagar os instrumentos de regulação urbana presentes no Estatuto da Cidade (Lei Federal 10.257 de 2001 que regulamenta o capítulo de política urbana da Constituição de 1988) para os diversos atores que produzem o espaço urbano, o jogo pode se

desenrolar em três cenários diferentes (Santo Expedito, Rurópolis e Tesouro de Areia) cada um com um conjunto de situações-problemas a serem escolhidas por um mediador, baseando-se na proximidade com a realidade dos participantes. Cada situação conta com um número de personagens envolvidos, cujos papéis devem ser assumidos pelos jogadores (individualmente ou em grupo), e deve ser lida pelo mediador, assim como as características da cidade onde ela se desenrola. Com o auxílio das cartas (que se encontram dispostas sobre a mesa), que apresentam e explicam os mecanismos dispostos na lei (como Plano Diretor, Direito de superfície, Outorga onerosa etc.), os jogadores devem discutir quais medidas poderiam ser adotadas para resolver o problema apresentado na situação escolhida.

As regras do jogo (sua estrutura) são pouco definidas e se apoiam quase que por completo na construção dos personagens pelos jogadores. Estes, por sua vez, se tornam reféns das relações entre os elementos do jogo (sua organização), ou seja, das situações problemas e das cartas de instrumentos urbanísticos, pois eles apresentam uma relação direta entre problema e solução, o que inviabiliza a apresentação ou discussão de outras alternativas. Ainda que outras cartas (com outras situações problemas e



#### 1. Era uma vez um supermercado...

Uma grande rede de supermercados, em parceria com André Andrade, quer instalar uma unidade no Bairro Persa, área central de Rurópolis, transgredindo o zoneamento. Os comerciantes locais dizem que vão perder freguesia com o novo estabelecimento. Ao analisar o Estudo de Impacto de Vizinhança, o Departamento de Trânsito concluiu que haverá um aumento significativo do número de carros que irão transitar pelo local. A comunidade quer conhecer melhor quais serão os impactos que o novo empreendimento irá trazer. As lideranças locais querem que o projeto seja discutido e o Estudo de Impacto de Vizinhança apresentado na Câmara Municipal para todos os interessados.

#### Questão orientadora

Durante a apresentação do Estudo de Impacto de Vizinhança, os presentes poderão sugerir algumas formas de contrapartida e outras alterações no projeto que minimizem o impacto da implantação do supermercado.

#### Personagens que participam

- Marco Maida, Maria Miaki, Paulo Bocaforde, Raimundo Bocaforde, André Andrade, Dalva Urbano e Leonardo Klinky (Santo Expedito).

#### Outorga Onerosa do Direito de Construir ou Solo Criado

O Solo Criado é um instrumento que permite ao poder público recuperar parte dos investimentos que são feitos na infra-estrutura da cidade e que resultam em valorização dos terrenos privados. A Prefeitura estabelece no Plano Diretor o coeficiente básico de utilização dos lotes (por exemplo uma vez a área do terreno) e os que quiserem edificar além desse limite deverão pagar ao poder público por esse direito. A Prefeitura estabelece também um valor para a venda desse potencial construtivo e onde estes recursos serão aplicados. Os recursos obtidos podem por exemplo financiar projetos de regularização fundiária, habitação de interesse social, implantação de equipamentos comunitários e áreas verdes ou preservação do patrimônio histórico.

Para ser aplicado deve constar do Plano Diretor



**Figura 7:** Jogo do Estatuto da Cidade com exemplos de cenário, carta e personagens.  
**Fonte:** Instituto Pólis, 2002.

mecanismos) sejam inseridas em seu repertório (ampliando sua estrutura), as relações estabelecidas entre os componentes e as ações dos jogadores, continuariam limitadas e completamente dependentes da interpretação dos jogadores; principalmente, devido a ausência de instrumentos estruturais que balizem o desenvolvimento de estratégias ao longo de uma partida. Além disso, os personagens que compõem o jogo são extremamente caricaturais, o que afasta os jogadores de suas experiências cotidianas na cidade e reduz a transferência do aprendizado do jogo para situações concretas.

Avançando no grau de liberdade de ação dos jogadores, Play Oosterwold pode ser considerado um jogo de estrutura fechada e organização aberta. Foi criado em 2012 pelo Play the City Foundation sob encomenda do grupo Almere 2.0 para testar as regras do plano urbano desenvolvido pelo escritório de arquitetura MVRDV em Almere, na Holanda. A proposta dos arquitetos holandeses é que a área de 43 km<sup>2</sup> seja ocupada segundo regras que delimitam a proporção dos usos dos espaços, mas sem que isso pré-defina a organização de cada um deles. Cada parcela do loteamento, assim como sua totalidade, deve possuir 50% de área destinadas a agricultura urbana, 18% de construção, 8% de estradas, 13% de espaços verdes, 2% de água, destinando o restante para a instalação de equipamentos coletivos, como parques, campo de golfe etc. Além dessas porcentagens, cada proprietário é responsável pela pavimentação da via em frente a seu terreno e pela implantação de um cinturão verde, além de seu próprio sistema de energia.

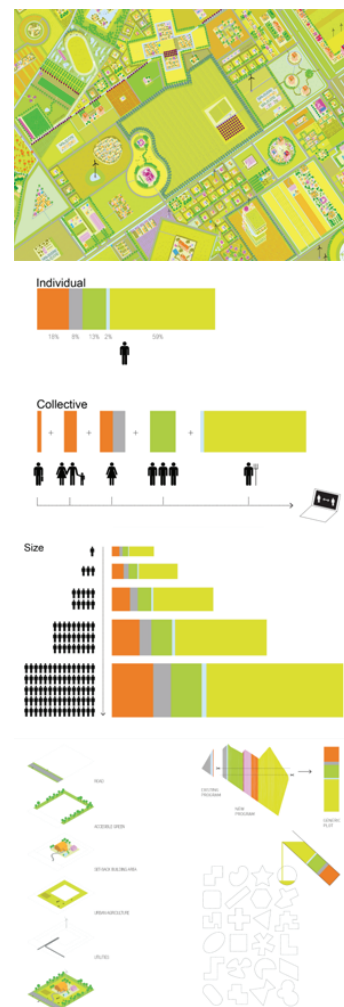
Os primeiros ocupantes teriam maior liberdade de escolha em relação a sua própria área porém, com o crescimento no número de *moradores* seria necessário que acordos e negociações fossem levados em conta. Em um primeiro momento o plano visa proteger a área por meio de uma vasta extensão verde, mas no final caberá aos moradores e investidores a decisão sobre o aumento ou não da urbanização do lugar. Os habitantes ainda poderão contar com uma plataforma online (o HouseMarker) para terem acesso a ideias de projetos arquitetônicos, construção e gerenciamento de custos. Por meio da categorização dos elementos de uma casa, os usuários conseguem visualizar possíveis modificações, tabelas de preço e ter contato com diversos sistemas construtivos.

Em relação ao jogo criado pelo Play the City, as regras são quase todas traduções para o universo dos jogos daquelas que delineiam o plano urbano: Oosterwold é feito pelas pessoas; os ocupantes podem escolher livremente sobre a construção em



seus lotes; lotes genéricos possuem um tipo fixo de uso, podendo variar nos especiais (paisagem, agricultura, um núcleo urbano etc.); infraestrutura deve ser construída pelos habitantes; mais de 2/3 da área deve permanecer verde; os lotes devem ser financeiramente auto-suficientes e resolver seu próprio abastecimento de água, energia e outras infraestruturas básicas; e o investimento público segue o desenvolvimento privado (Tan, 2014). Mecanicamente, grande parte dessas regras são introduzidas durante a partida por meio de cartas preenchidas por infográficos, as transações monetárias são feitas usando-se um tipo de moeda própria (impressa para o jogo) e as normas de construção são detalhadas em algumas sub-regras, como por exemplo: as vias devem ser alocadas nas margens de cada um dos lotes e, caso se encontre isolado, é necessário comprar mais vias para comunicar determinada parcela as demais; os primeiros moradores tem direito de vetar ocupações em seus lotes vizinhos; as edificações devem ser agrupadas no centro de uma parcela, não ocupando as áreas limítrofes e todos os jogadores devem localizar com clareza suas áreas de preservação, de agricultura e de água; e, por último, os jogadores podem propor e coordenar áreas verdes e de lazer entre si. O jogo ainda tem uma espécie de mediador, que responde pela administração pública da área, seu papel é acompanhar as ações dos jogadores (tratados como empreendedores individuais) e introduzir, quando necessário, equipamentos públicos de acordo com a legislação urbana holandesa (Tan, 2014).

Entre 2012 e 2014, o Play Oosterwold foi testado em mais de 50 partidas envolvendo ao todo, pelo menos, 1000 participantes (entre eles os arquitetos do MVRDV e investidores com interesse concreto na área). Tan (2014) aponta que a “busca por uma vida autárquica” pôde ser percebida em praticamente todas as sessões e considera que esse comportamento seja favorecido por duas condições impostas pelo plano urbano: (i) maior responsabilidade



**Figura 8:** Diagramas do projeto Freeland mostrando: (i) as possíveis configurações dos terrenos; (ii) os usos de cada terreno ou seu fracionamento para muitos moradores; (iii) a proporcionalidade nos diversos tamanhos de terrenos; e (iv) a composição de um lote e seus arranjos com base nos parâmetros iniciais.

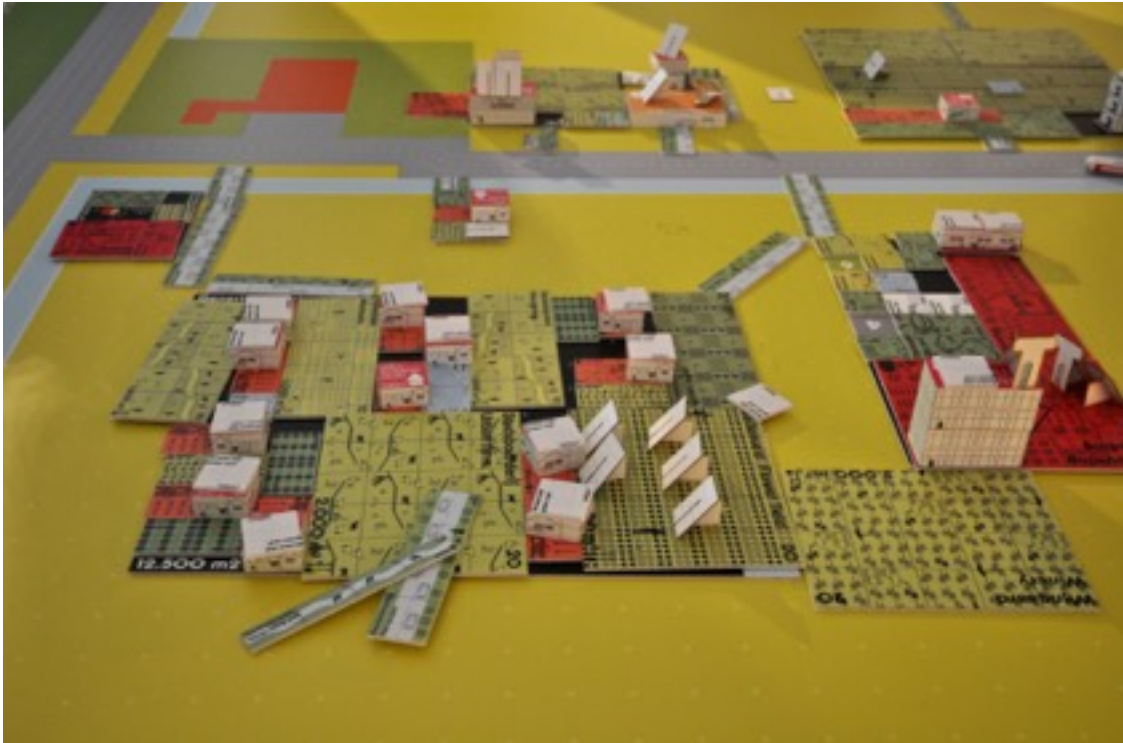
Fonte: MVRDV, mrvd.v.nl

individual para a implantação das infraestruturas (que geralmente são atendidas por serviços públicos) e (ii) as baixas restrições do zoneamento urbano para os empreendimentos particulares. Apesar disso, muitos grupos acabam se formando para o compartilhamento de água e uso de vias já existentes, após algumas discussões. O forte imaginário criado pelos arquitetos para a área, no entanto, não encontrou correspondente no tabuleiro. Ainda que a disposição das edificações tenha sido bastante variável durante as muitas partidas, a multiplicidade de usos e a forma como esses se comunicavam no terreno, estava longe das diversas combinações de tipos de moradia (tanto em seus aspecto arquitetônico como social), com áreas de agricultura, negócios e auto-suficiência energética como pensado pelos arquitetos, parecia perder espaço frente a disposições mais tradicionais. Os membros do Play the City observaram que muitos jogadores encaravam o leque de possibilidades do plano original como irrealista ou ineficiente. Mesmo assim, as experiências com o jogo serviram como *feedback* para que certas adequações ao planejamento real fossem realizadas, como a simplificação da distribuição de infraestruturas por exemplo, que poderia ser equalizado levando-se em consideração o acesso a determinada parcela ou, em relação aos custos, a sua divisão proporcional ao tamanho do investimento.

Ainda que tenha se mostrado menos criativo que a proposta imaginada inicialmente pelos arquitetos, as regras de ocupação do Play Oosterwold não prefiguram a organização espacial de um terreno e ampliam o poder de decisão dos jogadores. Mesmo sendo composto por um conjunto de normas fixas, que indicam a proporção de cada um dos usos que um terreno deve ter, os participantes são livres para escolher a disposição de suas áreas e como essas se comunicam com as demais diretamente vizinhas ou não. Por meio do debate com outros jogadores, é possível formar grupos de compartilhamento de infraestruturas e, apesar de serem coordenados por investidores privados, estabelecer a localização e a manutenção de áreas verdes e de lazer. Certamente, o produto obtido no tabuleiro ao final de uma partida é resultado também de limitações quanto a variabilidade de elementos disponíveis para o jogo, mas cada vez mais o Play the City tem ampliado esse repertório de componentes (peças cortadas a laser em mdf), estendendo as possibilidades de sua organização. As regras, por outro lado, ainda não são completamente receptivas a mudanças, ainda que algumas possam ocorrer isoladamente. Há momentos em que os jogadores se deparam com possibilidades de ocupação e disposição de elementos que não estão contempladas nas



**Figura 9:** Uma partida do Play Oosterwold.  
**Fonte:** Play the City, playthecity.nl.



**Figura 10:** Detalhe das peças do Play Oosterwold sobre o tabuleiro.  
**Fonte:** Play the City, playthecity.nl.

regras, mas, ao mesmo tempo, são completamente verossímeis à elas — a possibilidade do que foi apresentado como *feedback* é uma prova disso. Porém, ainda que existentes, essas mudanças sequer esbarram na dinâmica geral do jogo ou promovem alterações significativas na trajetória de uma partida. No caso do Play Oosterwold é bastante provável que uma modificação em qualquer uma de suas regras, que de fato alterasse possíveis ações do jogo, significaria uma desestabilização estrutural tão grande, que ele não seria mais reconhecido como é.

É exatamente a capacidade de acolher transformações em suas regras que faz do Community Land Use Game (GLUG) desenvolvido por Allan Feldt em 1963, por fim, um exemplo de jogo com estrutura aberta e organização aberta. O jogo é uma simulação de uso e ocupação do solo, que se desenrola em um tabuleiro dividido por um grid de 10 x 10 quadrados (onde cada um deles representa uma parcela de terra), que são comprados e mantidos pelos jogadores (divididos em equipes). Tratarei em mais detalhes das regras e do histórico de sua criação no excurso seguinte a este capítulo, mas por hora resta saber que: as equipes podem comprar terreno; cada uma das parcelas deve receber um tipo de investimento público (baixo ou alto), que tem um valor de compra e de manutenção para a cidade (descontado a cada rodada); terrenos que possuem esses investimentos podem receber construções das equipes; onde cada tipo de uso implantando rende determinada quantia para os proprietários, que por sua vez, devem pagar por serviços específicos. A dinâmica é mais ou menos a seguinte: indústrias pesadas, por exemplo, tem um valor de compra de \$90.000, só podem ser alocadas em parcelas que recebam alto investimento público e precisam de quatro trabalhadores contratados (com salários de \$5.000 cada, pagos a cada rodada) para gerar uma renda de \$45.000 todas as rodadas para a equipe proprietária. O valor de compra de um uso é recebido pela cidade (representada pela figura do operador do jogo) que, também, deve pagar o rendimento de \$45.000 ao time, enquanto os trabalhadores devem ser contratados pela equipe das unidades residenciais e o valor do salário ser pago de uma equipe a outra, ou seja, dos donos da indústria para os donos das moradias. Além disso, as indústrias devem providenciar o escoamento de seus produtos (pagando uma taxa de transporte para a cidade), pagar uma taxa de imposto (também para a cidade) e contratar serviços administrativos de outros jogadores (que possuam terrenos com uso de negócios).

Pode-se perceber que as regras de CLUG dão ordem sobre *quais* relações devem existir entre os elementos do jogo e não *como* essas relações devem acontecer. A disposição dos elementos no tabuleiro não se estabelece por nenhuma norma prévia, mas sim, pelo conjunto das dependências dos diversos usos da cidade, que controlam os ganhos e as perdas de cada uma das equipes. Caso um grupo tenha muitas unidades industriais (para nos atermos ao mesmo exemplo), deve levar em consideração para a disposição de suas fábricas a sua proximidade ao terminal de escoamento ou mesmo sua distância em relação as unidades residenciais, já que essas serão atraídas pelo baixo custo de transporte até o trabalho. Mas a dinâmica promovida pela interligação entre os usos é só parte dos acontecimentos envolvidos em uma partida do jogo. CLUG reserva um ambiente próprio para a discussão e a elaboração das regras que modelam o tabuleiro. Contando com, pelo menos, um membro de cada equipe, o Conselho da Cidade é responsável por estabelecer quais parcelas receberão os serviços de infraestrutura e como eles serão pagos, as normas de planejamento e as restrições para alocação dos usos. Desse modo, o resultado da simulação no tabuleiro é formado pelas decisões do conselho, ao mesmo tempo que o interesse de cada uma das equipes alimenta essas decisões. As ações predominantes de uma equipe tendem a se alinhar às relações estabelecidas pelo tipo de uso que componha maioria de suas parcelas, mas em CLUG cada partida é única, sendo tão diversa quanto forem as propostas dos jogadores.

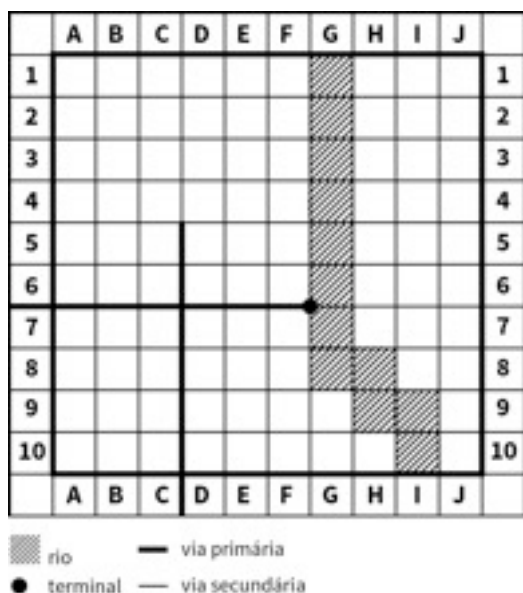
## **EXCURSO: COMMUNITY LAND USE GAME (CLUG)**

CLUG é um jogo de simulação de uso e ocupação do solo desenvolvido como ferramenta pedagógica em 1963 pelo economista e professor de planejamento urbano e regional norte-americano Allan Feldt, cujo objetivo é demonstrar como fatores econômicos, ambientais e políticos interagem entre si e determinam o crescimento de uma pequena cidade. As decisões dos jogadores, divididos em equipes, tomam forma em um tabuleiro dividido em um grid de 10 x 10 quadrados, onde cada linha representa uma via secundária e o vazio entre elas uma parcela do terreno. Na metade direita desse território há uma sequência de quadrados hachurados de norte a sudeste que representam um rio e, do outro lado, duas linhas grossas e longas que percorrem vários quadrados como vias primárias. A cada rodada os jogadores devem decidir sobre diversas ações, que englobam desde a compra de terrenos e suprimentos à definição de taxas de impostos e investimento em serviços municipais, dentro de um ‘Conselho da Cidade’. Uma partida de CLUG pode durar muitas horas, mas desde sua criação o jogo vem sendo estudado e aplicado em diversas universidades do mundo por estudantes e pesquisadores de planejamento urbano, economia, sociologia, direito e administração.

A princípio, a sigla CLUG indicava *Cornell Land Use Game* em referência à universidade onde Feldt era docente e conduzia pesquisas sobre o uso de jogos em planejamento urbano. Em 1969, como o jogo já vinha aparecendo em diversas publicações científicas, o Departamento de Planejamento pediu apenas que o nome da universidade fosse retirado, quando Feldt ofereceu à instituição a patente do jogo (que desde então passou a ser conhecido como *Community Land Use Game*). Foi na Cornell University que Feldt teve o seu primeiro contato com os jogos de simulação quando, em 1960, participou de um teste de um jogo desenvolvido pelo professor Richard Meier do departamento de Biologia. WILDLIFE abordava temas da ecologia animal e se desenrolava em uma tabuleiro de damas comum, tendo como peças marcadores de diferentes cores que representavam diversas espécies de animais, cujos movimento e comportamento, eram controlados pelos jogadores (Feldt, 2014).

Feldt (2014) conta que ficou impressionado com as capacidades de síntese e ensino agrupadas no jogo (principalmente as noções de equilíbrio dinâmico) e, depois dessa experiência, começou a refletir como a ferramenta poderia auxiliá-lo em suas aulas de planejamento. Sobre um tabuleiro de xadrez e utilizando componentes de diversos jogos comerciais, passou a relacionar critérios que pudessem explicar porque certos tipos de uso são alocados em determinados espaços e quais fatores são alterados por sua presença. CLUG foi publicado internamente duas vezes durante os anos 60 e em 1972 uma terceira edição foi lançada pela MacMillan Company. Durante os anos 70 e 80, o jogo sofreu diversas remodelações, até sua oitava versão de 1996, usada até hoje.

CLUG não tem componentes específicos. Além do tabuleiro, que pode ser facilmente impresso ou desenhado (Figura 11), os jogadores precisam de marcadores em pelo menos três formatos diferentes para representar os três usos básicos do solo (residencial, comercial e industrial). É importante que essas peças possam ser empilhadas ou que haja alguma diferença de espessura entre aquelas de um mesmo grupo para que as distintas intensidades de uso possam ser visualizadas no jogo (como unifamiliar, duplex e apartamentos para as residências; de lojas de conveniência a escritórios no uso comercial; além de indústrias leve e pesada). Os outros componentes são alfinetes ou algum tipo de bandeira para marcar a propriedade dos times sobre os terrenos, um dado, uma calculadora, notas de papel para serem usados como dinheiro, os formulários do jogo (que são tabelas simples para controlar e provar as decisões que



**Figura 11:** Diagrama de um tabuleiro de CLUG.  
**Fonte:** Desenho do autor, baseado no diagrama desenvolvido por Feldt, [gluginfo.org](http://gluginfo.org).



**Figura 12:** Detalhe das peças e do tabuleiro de CLUG.  
**Fonte:** Feldt, 2014.

estão sendo tomadas ao longo da partida) e outros marcadores diversos (para novas vias, pontes ou um novo terminal, por exemplo).

Uma partida se inicia com o tabuleiro vazio e cada time com um montante de \$100.000<sup>13</sup>. O operador do jogo (G.O.D., *Game Operating Director*), que não pertence a nenhuma equipe, é quem distribui os recursos, controla as despesas da cidade, organiza os contratos e acordos firmados entre jogadores e possui a palavra final sobre as decisões do “Conselho da Cidade”. Tal conselho é formado por um membro de cada equipe, eleito por seus colegas (que pode ser substituído, por votação, no início de qualquer rodada ímpar), que tem poder de voto sobre: o valor das taxas de impostos; a distribuição dos serviços municipais nos terrenos e como serão pagos; a promulgação de decretos; e recomendações sobre usos e planejamento. O Conselho está em sessão quando todos os membros são informados de uma reunião (que pode ser convocada por qualquer um deles) e mais da metade se encontra presente quando do anúncio. O jogo não é interrompido enquanto o conselho se encontra reunido ou discute sobre

<sup>13</sup> Uma das versões do jogo é o *CLUG Round 3*, onde a partida se inicia na terceira rodada. Nesse caso, no início da partida, o tabuleiro já possui algumas parcelas ocupadas e alguns serviços municipais distribuídos.



determinado assunto mas, cabe a ele, a divulgação do valor da taxa de imposto no início de cada rodada.

Em CLUG, cada rodada compreende o mesmo conjunto de ações das demais e dura cerca de meia hora. A primeira, no entanto, é o dobro das seguintes (uma hora), para que os jogadores se familiarizem com as operações e regras do jogo. Uma partida comum tem 10 rodadas e estende-se por 5-7 horas. Feldt (1974) operou algumas partidas de mais de 20 horas e soube de experimentos que se desenrolaram ao longo de um ou dois semestres em uma partida com 80 rodadas. A primeira ação, geralmente, é a compra de terrenos pelas equipes, mas que pode ocorrer a qualquer momento do jogo e podem ser adquiridos tanto do operador (cujo preço mínimo é de \$1.000), como de outros times (nesse caso o que vale é a negociação entre eles). As parcelas compradas pelas equipes devem ser registradas nas tabelas de contabilidade, que tem a localização do terreno no tabuleiro e o nome do time proprietário, sendo apresentadas no início de cada rodada.

Cada parcela do terreno deve receber uma cota de investimento municipal (baixo ou alto) que pode ser indicado pela colocação de pinos (ou alfinetes) sobre os quadrados correspondentes, sendo um pino sobre parcelas com baixo investimento e dois, para aquelas com alto. Townhouses, apartamentos e indústria pesada requerem alto investimento de serviços municipais para serem alocadas, enquanto os outros usos podem ocupar parcelas com baixo investimento. A cidade gasta \$2.000 para cada novo pino colocado no tabuleiro e cada um deles consome \$100 por rodada para serem mantidos, pagos pelo operador. A capacidade total de serviços que a cidade pode suportar é de 30 pinos, no início da partida e, caso essa capacidade seja esgotada, os jogadores podem votar pela aquisição de 30 novos pinos pelo custo de \$100.000 (valor que pode ser dividido em dez partidas se a cidade enfrentar algum problema financeiro).

Os jogadores podem construir qualquer tipo de edificação sobre as parcelas pertencentes a sua equipe desde que tenham recursos suficientes para isso, o terreno receba os serviços municipais adequados e nenhum tipo de regulamentação (proposto pelo Conselho da Cidade, por exemplo) seja violada. Apenas um tipo de uso é permitido em cada um dos quadrados do tabuleiro, para simplificar a manutenção dos registros e a administração dos espaços pelos jogadores. Cada tipo de uso proposto por uma equipe, desempenha um papel na dinâmica do jogo e garante algum rendimento a cada rodada. As unidades residenciais, por exemplo, tem trabalhadores que devem, obrigatoriamente,



**Figura 13:** Uma das versões iniciais de CLUG, em 1966.  
**Fonte:** Feldt, 2014.

ser empregados nas indústrias e comércios por um salário fixo de \$5.000 (valor recebido por uma unidade unifamiliar; dobrado em um duplex etc.). Ao mesmo tempo, os moradores necessitam de suprimentos, que devem ser comprados do operador do jogo ou dos estabelecimentos comerciais, nas lojas de conveniência e nas especializadas.

O operador concede um pagamento fixo aos proprietários de indústrias e comércios que negociam diretamente com as unidades residenciais a contratação dos trabalhadores (empregados, obrigatoriamente, até o final da próxima rodada divisível por cinco) e pagam por ‘serviços administrativos’ (ao operador ou a outra equipe). Qualquer indústria, seja leve ou pesada, deve arcar com o custo de transporte de suas mercadorias até o terminal, sendo \$1.500 para leve e \$4.000 para pesada. Trabalhadores também devem pagar por seu transporte até os locais de trabalho (\$300) e para a compra de provisões (\$200 em lojas de conveniência e \$100 para as especializadas). O cálculo do transporte é feito a partir da contagem das vias entre origem e destino, onde vias primárias tem o valor de um (1) e secundárias, dois (2), multiplicado pelo custo de cada uma das viagens.

Uma série de outros mecanismos ainda estão envolvidos na dinâmica de CLUG: o operador pode realizar empréstimos às equipes para a construção de edificações (em 50% de seu valor), se considerar tal investimento proveitoso para o desenrolar do jogo; os edifícios se depreciam a uma taxa de 5% a cada rodada (tornando-os frágeis perante possíveis desastres naturais), mas podem sofrer renovações em rodadas divisíveis por cinco; edificações existentes podem ser demolidas pagando-se 10% de seu valor inicial de construção; uma ponte cruzando o rio ou dez novas seções de vias primárias podem ser adicionadas ao tabuleiro (a partir da 5ª rodada) se maioria do Conselho decidir; são alguns deles.

Todas as relações entre os usos devem ser acordadas entre as equipes e registradas em formulários específicos (tabelas simples com o tipo de relação estabelecida, nome das duas equipes envolvidas e o número referente à parcela) com cópias para ambos os lados. Até mesmo na compra de suprimentos, seja de outra equipe ou do operador, aconselha-se o registro nos formulários para que futuros desentendimentos sejam evitados. Em muitos casos é recomendável a presença de um auxiliar de operação que comandará um “sistema de contabilidade”, registrando todas as ações que acontecem em jogo. Aparentemente, essa tarefa árdua e morosa poderia ser facilitada pelo uso de um computador (tanto para o registro, como para os cálculos dos

dividendos em jogo), mas após inúmeras experiências Feldt (2014) considerou o auxílio das máquinas decepcionante. Para o autor, o suporte de computadores durante uma partida retira grande parte do engajamento e do diálogo entre as equipes, uma vez que os jogadores passam a se preocupar mais com o preenchimento das tabelas e a organização da contabilidade, que com o arranjo espacial que as peças vão tomando no tabuleiro. Mesmo que o desenrolar das rodadas tenha se mostrado mais ágil, grande parte da dinâmica pedagógica era perdida.

Qualquer terreno ou uso escolhido por uma equipe pode gerar lucros (mesmo que modestos) e garantir sucesso durante a partida, ainda que escolhas equivocadas (como ocupar uma parcela muito distante das atividades em curso) possam gerar algum prejuízo momentâneo. Com o decorrer do tempo de jogo, os times tendem a se comportar alinhados às demandas dos tipos de uso que comandam em maior número no tabuleiro. Grupos com grande quantidade de unidades residenciais, por exemplo, acabam se preocupando mais com os acordos de emprego e mobilidade aos locais de trabalho e consumo; enquanto aqueles com predominância de áreas comerciais, se dedicam mais à compra de terrenos bem localizados (próximo aos trabalhadores e consumidores) e em atrair novos clientes. A relação com os outros times também modela o comportamento de cada equipe, que passa a ser vista como mais ou menos cooperativa por seus ‘adversários’. Como CLUG foi testado inúmeras vezes, é praticamente impossível obter o monopólio de qualquer uso ou se tornar auto-suficiente no jogo, por isso, as negociações entre as equipes são constantes.

Esse, talvez, seja um dos maiores êxitos do jogo. Davis (s.d.a), que operou pelo menos 300 partidas de CLUG na década de 70, explica que a interação no jogo ocorre em três níveis: (i) entre os jogadores de um mesmo time, que compreende a forma como se organizam e se há algum tipo de especialização das atividades entre os integrantes, por exemplo, tendo tido experiências com times muito democráticos e com outros mais autoritários, com uma figura claramente dominante; (ii) entre os times, em que grande parte da simulação se desenrola; e (iii) entre os times e o mundo exterior, representados pelo operador do jogo e pelas regras.

A interação entre os times é comparada pelo autor à mecânica do Dilema do Prisioneiro, pois o sucesso de nenhum grupo está completamente sob seu controle, dependendo do conjunto das ações empreendidas pelos outros jogadores. Formulado em 1950 por Albert W. Tucker (baseado em um experimento psicológico de Melvin Dresher

e Merrill Flood, para a RAND Corporation) o dilema é um clássico problema de soma não nula<sup>14</sup> da teoria dos jogos onde dois suspeitos de um crime são interrogados em locais diferentes e a ambos é apresentado um mesmo acordo: se um deles confessar o crime e o outro não, ao primeiro é concedida a liberdade, enquanto o segundo é penalizado com uma sentença longa; se os dois confessarem, receberão uma pena curta; mas, se permanecerem em silêncio serão libertados. Em sua versão simplificada, o problema costuma ser analisado com base em uma matriz de ganhos que apresenta as combinações entre as duas escolhas possíveis aos suspeitos, permanecer em silêncio ou entregar o companheiro (Quadro 1). Se o suspeito 1 parte do princípio que seu cúmplice irá entregá-lo, sua melhor opção seria também entregar o comparsa, assim, pelo menos, ambos receberiam uma pena de prisão (P) menor. Mas, se o primeiro suspeito acredita no silêncio do suspeito 2, a situação ótima requer o seu silêncio para que os dois saiam livres (L).

Há uma enorme variedade de versões para o enunciado do problema, tornando-o mais complexo e, inclusive, analisando fatores que poderiam aumentar a “tentação” de entrega de um suspeito, mas em todas elas, o maior benefício disponível no jogo só pode ser alcançado pela mútua cooperação. Em suas experiências, Davis lembra que as cidades mais desenvolvidas e as partidas nas quais os jogadores se mostravam mais engajados, pareciam surgir não da cooperação absoluta (o que eliminaria a divisão por grupos e todos os jogadores atuariam juntos), nem da competição desenfreada entre as equipes (que acabam segurando o andamento de uma partida), mas de um equilíbrio entre as duas opções, que mantém alto o interesse no jogo.

A interação das equipes com as regras é a grande responsável para que esse balanço possa acontecer e uma das razões pelas quais CLUG é tão celebrado. Em suas primeiras experiências como operador do jogo, Davis (s.d.a) recorda que sempre se sentia frustrado com as constantes comparações entre o jogo e o Monopoly. Para ele essa impressão partia de uma simplificação das ações do jogo (já que ambos lidam com

		suspeito 2	
		entregar	silêncio
suspeito 1	entregar	P, P	L, P
	silêncio	P, L	L, L

**Quadro 1:** Matriz simples das escolhas dos suspeitos no Dilema do Prisioneiro.

Fonte: Autor, 2018.

<sup>14</sup> Na teoria dos jogos, um problema (ou jogo) de soma nula (ou zero) se refere àquele onde o total dos benefícios de todos os jogadores, para cada combinação de estratégia, sempre é igual a zero; ou seja, o ganho de um jogador é baseado no prejuízo de outro. Já nos de soma não nula (não-zero) o ganho de um jogador não corresponde, necessariamente, a perda de outro.



**Figura 14:** Partida de CLUG na Universidade do Maine em 1967.  
**Fonte:** Feldt, 2014.

o tema da cidade e com transações monetárias constantes) explicada pela falta de repertório dos participantes dentro do universo dos jogos de simulação. Se os dois jogos fossem situados em uma linha reta, onde um extremo fosse ocupado por modelos completamente determinados (onde todas as atividades estão pré-estabelecidas antes do início de uma partida) e, o outro, por simuladores onde todas as atividades e regras fossem determinadas pelos jogadores, Monopoly e CLUG ocupariam lados opostos.

O jogo de Feldt, certamente estaria localizado próximo aos sistemas mais livres, já que as ações de sua partida são criadas pelos próprios jogadores à partir de uma estrutura (quase) fechada. Isso porque, o conjunto das atividades que devem preencher cada rodada (compra de terreno, pagamentos de salário, transporte etc.) e os valores das edificações e operações, por exemplo, estão previamente determinados, mas a maneira como são manipuladas, para atender aos interesses de cada uma das equipes e o acordo firmado entre elas, é que determina o resultado visualizado no tabuleiro. As diferentes propostas de cidade que surgem de diferentes partidas de CLUG portanto, são totalmente dependentes das equipes e do grau de engajamento dos participantes, que possuem o mesmo nível de acesso as regras. No caso do Monopoly, as ações dos jogadores são limitadas apenas a compra de parcelas do território e ao desenvolvimento de empreendimentos sobre elas. O acaso do lance do dado é que movimenta os totens dos jogadores e define os valores que serão pagos, determinado pela ocupação de um espaço. Além disso, o jogo poderia ser considerado de soma nula, uma vez que o objetivo dos jogadores é se tornarem ricos sobre a falência dos outros.

Pode-se dizer que CLUG seja um jogo alinhado a uma visão de planejamento pautado no valor de troca dos espaços e das relações entre as pessoas (talvez a única aproximação com o Monopoly) e, por isso, foi muitas vezes acusado de endossar o sistema capitalista. Contudo, segundo Davis (s.d.a) este é apenas o universo que seu criador resolveu simular (tendo sido grande as perdas nas tentativas de alteração desses princípios que acompanhou), não diminuindo em nada seu potencial de síntese das relações econômicas de uma cidade e o seu extraordinário poder pedagógico. Além do mais, o êxito de sua elegante mecânica, que pode manter o interesse dos participantes por mais de 40 horas, é motivo de análise por diversos designer de jogos e pesquisadores do comportamento humano e influencia o universo dos jogos de simulação há mais de 50 anos.

Desde o memorando que escreveu para o Departamento de Planejamento da Cornell University em 1962, onde discute as possibilidades de usos de jogos para o ensino e pesquisa na área, Feldt atualizou e modificou o CLUG diversas vezes e desenvolveu inúmeros outros jogos que simulam desde o manejo de águas e mananciais (W.A.L.R.U.S., 1972), a modelos de tomadas de decisão urbana baseado em taxas de criminalidade, educação, emprego etc. (NOVADS, 1992). Em 1970, juntamente com Richard Duke, foi convidado pelo Departamento de Moradia da Alemanha Ocidental a desenvolver um jogo para o planejamento de uma cidade alemã, que seria a primeira oportunidade do uso de um jogo de simulação para alimentar um planejamento concreto. No entanto, poucos meses depois, o projeto foi cancelado por motivos econômicos.



# **CAPÍTULO 2. OCUPE: JOGO PARA A AMPLIAÇÃO**

## **DO IMAGINÁRIO DOS MORADORES DAS OCUPAÇÕES URBANAS**

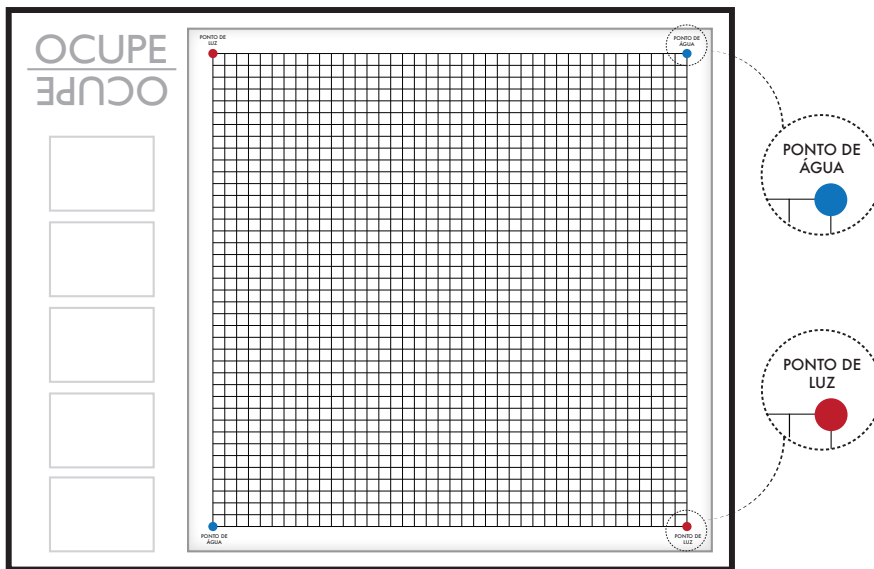
Este capítulo apresenta o funcionamento do jogo Ocupe e a narrativa de dois experimentos realizados com ele em duas ocupações urbanas de Belo Horizonte, a ocupação Paulo Freire e a ocupação Terra Nossa. O jogo tem por objetivo, estimular e ampliar o imaginário espacial dos jogadores por meio da simulação da ocupação de um terreno vazio. Cada jogador, a sua vez, deve lançar um dado colorido e retirar, sobre a mesa, uma carta da cor correspondente. Os temas abordados por elas guiam as ações dos jogadores que, sobre um tabuleiro quadriculado, devem alocar e garantir infraestrutura às novas famílias que chegam à ocupação fictícia. Junto às novas moradias e a partir das situações descritas pelas cartas, os participantes refletem e discutem sobre o planejamento do terreno à medida que definem a localização de um centro comunitário, áreas verdes, espaços públicos e arruamentos. É imprescindível que as edificações estejam ligadas aos pontos de água e luz (que se encontram nas bordas do tabuleiro) e que tenham ligação com uma fossa, que pode ser compartilhada entre as peças que representam as edificações e posicionado à escolha do jogador. É importante ainda que

os participantes se mantenham articulados e fiquem atentos para possíveis ações externas que possam contribuir para o despejo da ocupação. Qualquer um dos jogadores pode convocar assembleias e, em discussão com os demais, reposicionar as peças sobre o tabuleiro, redefinindo as escolhas de rodadas anteriores. Pela análise dos experimentos descrita na sequência, será possível observar que as regras de um jogo podem ser caminhos para a discussão e o questionamento de normas que modelam e produzem o espaço concreto das próprias ocupações. No entanto, ainda que o jogo seja uma ferramenta eficaz na promoção de debate entre os jogadores, ele ainda se mostra insuficiente na ampliação do imaginário espacial dos moradores para além da reprodução hegemônica, como será visto nas considerações finais deste capítulo.

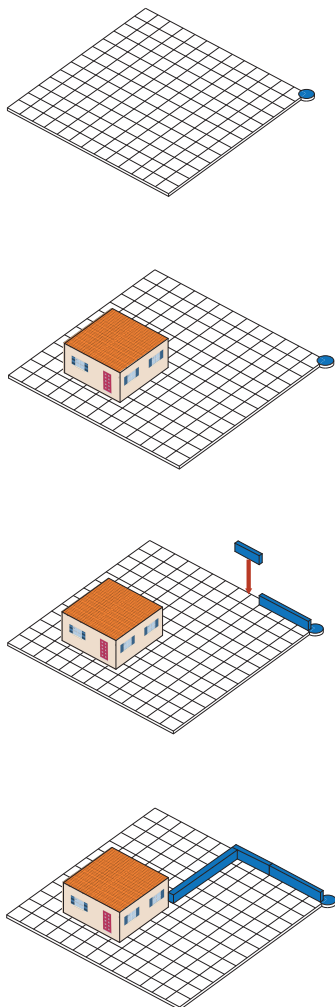
## **2.1. Sobre o Ocupe**

A proposta de desenvolver uma interface para assessorar os moradores da ocupação Rosa Leão, resultou no desenvolvimento do Ocupe, um jogo de tabuleiro que simula os momentos iniciais da ocupação de um terreno por um grupo de famílias, cujo conjunto de regras e repertório promove uma abertura nas relações estabelecidas entre seus elementos e as ações dos jogadores. É composto por um tabuleiro, formado por um grid de 40 x 40 quadrados, um grupo de 70 cartas (em cinco cores diferentes) e cerca de 350 peças de madeira adesivada com desenhos que representam espaços comuns às ocupações urbanas de Belo Horizonte (como casas, comércios, centro comunitário, creche, ruas etc.). O tabuleiro representa, genericamente, um terreno vazio e possui em cada uma de suas extremidades dois pontos azuis, que correspondem às fontes de água, e dois pontos vermelhos, correspondentes as fontes de energia. Ambos aludem à maneira como os moradores buscam inicialmente por tais infraestruturas (trazendo da rua para dentro do terreno) e que no jogo, devem ser conectados em todas as casas, comércios, centro comunitário e outros espaços de permanência prolongada por meio de peças de ligação de água (azuis) ou de energia (vermelhas).

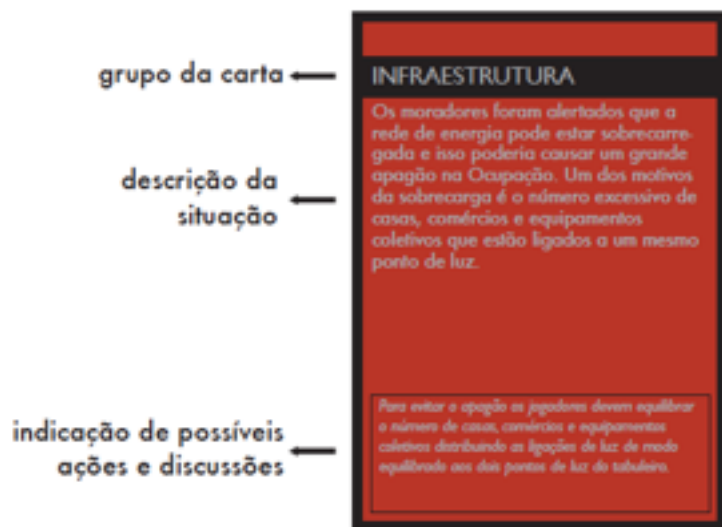
Antes do início de uma partida cada um dos jogadores deve montar (utilizando as peças de pessoas contidas no jogo) uma carta de “Situação Familiar”, representando sua própria família. Mais que definir uma ordem de início para a partida (começa aquele jogador com o maior número de membros em sua família), essa estratégia tenta posicionar a realidade do jogador paralela ao universo do jogo, além de demonstrar aos



**Figura 15:** Tabuleiro do Ocupe, com destaque para os ponto de água e luz.  
**Fonte:** Autor, 2014.



**Figura 16:** Diagrama com exemplo de ligação de infraestrutura.  
**Fonte:** Autor, 2014.



**Figura 17:** Diagrama de uma carta de situação.  
**Fonte:** Autor, 2014.

demais participantes a multiplicidade das configurações familiares de seus vizinhos. Feito isto, mas ainda sem uma ordem específica, cada jogador dispõe sobre o tabuleiro uma peça de moradia e realiza as devidas ligações de água, luz e esgoto (que pode ser executado instalando-se uma peça de fossa nas proximidades da casa recém implantada). Após todos os jogadores colocarem suas casas sobre o tabuleiro, o jogo se inicia com o rolamento do dado pelo primeiro jogador. Um dado simples de seis faces, com cada uma delas nas cores dos cinco grupos de cartas disponíveis no jogo (sendo a cor branca presente em duas faces, pois representa as novas famílias que ajudarão no crescimento da ocupação), indica qual carta deve ser retirada pelo jogador; definindo assim, qual tema guiará sua ação sobre o tabuleiro ou a discussão junto aos outros jogadores.

As cartas agrupam cinco temas que influenciam na produção espacial de uma ocupação e são nomeadas por Infraestrutura (vermelha), Ação Interna (amarela), Ação Externa (azul), Assembléia (alaranjado) e Nova Família (branco). Falarei um pouco mais sobre cada um desses grupos e os contextos que abordam à frente, mas antes é importante saber que: com exceção das cartas de Nova Família (que apresentam apenas o número e a composição das famílias que devem ser alocadas sobre o tabuleiro), as demais categorias contêm *cartas especiais* e *cartas de situação*. Esses dois tipos de cartas estabelecem as regras do jogo e atuam de dois modos distintos em sua estrutura: as primeiras funcionam como um núcleo fixo, trazendo elementos de incerteza que alteram o destino do jogo e estabelecem relações entre algumas ações que podem modificar o que vem ocorrendo no tabuleiro, como por exemplo, a necessidade de se ter uma carta de ‘Mobilização’ para a instalação da peça de centro comunitário, ou, ainda com ela, anular um revés (como um ‘Aviso da Prefeitura’, que notifica os jogadores sobre uma possível ação de despejo e a reunião de três dessa mesma carta leva ao fim da partida). As cartas de ‘Mobilização’ refletem a necessidade dos moradores em se manterem articulados no mundo concreto para enfrentarem as ações de atores externos que no jogo, podem ser representados tanto pelos avisos de despejo quanto pelas cartas de ‘Acordo’, que forcem a subtração de uma área do tabuleiro e o rearranjo do terreno, caso essa porção esteja ocupada.

As *cartas de situação*, por outro lado, são aquelas que, de fato, conduzem o jogo. Elas apresentam a narrativa de uma situação cotidiana nas ocupações urbanas e, em sua parte inferior, indica possíveis medidas que poderão ser tomadas pelo jogador ou

possíveis discussões junto aos outros participantes. Tal indicação, no entanto, não prescreve ou impõe determinada ação que deve ser cumprida obrigatoriamente pelo jogador, ela apenas apresenta o elemento do jogo (alguma das peças ou um conjunto delas) que está envolvido na situação narrada e que deverá ser manipulada pelo jogador. Este também pode optar por responder a situação descrita para além dessa orientação, o que deve-se levar em conta prioritariamente é como a disposição das peças de espaço se adequará as demandas contidas em cada uma das narrativas.

Essa divisão de funções entre as cartas — em que as *cartas especiais* são responsáveis pela dinâmica geral do jogo, enquanto as *cartas de situação* regem sobre a distribuição dos elementos no tabuleiro, contribui para a capacidade do jogo em receber modificações em sua própria estrutura. O repertório do Ocupe (composto por peças de madeira mdf cortadas em uma cortadora a laser com dimensões que variam entre 6x4 cm e 4x4 cm a peças menores de até 2x2 cm; tendo cada uma um adesivo com um desenho em vista do espaço que representa), pode ser facilmente ampliado com a inserção de novas peças que representem espaços não contemplados no jogo. Do mesmo modo, novas cartas de situação podem ser inseridas em qualquer um dos quatro grupos dependendo da vontade ou da demanda dos próprios jogadores. Isso possibilita a inserção de cartas descrevendo situações e espaços particulares de uma determinada ocupação onde uma partida possa ocorrer<sup>15</sup>. Algumas situações ainda contam com contextualizações técnicas para que os jogadores se informem minimamente sobre o tema que está sendo tratado.

A partida segue em sentido horário com cada um dos jogadores lançando o dado e pegando sobre a mesa a carta da cor correspondente ao seu lançamento. As ações empreendidas pelos jogadores tentam responder (por meio das peças de espaço) as situações descritas nas cartas. Essa dinâmica se repete em todas as rodadas até que todas as casas (50) sejam colocadas sobre o tabuleiro (ou enquanto a partida não for interrompida). As cartas de Infraestrutura compreendem as instalações presentes e futuras do terreno e apresentam situações relativas ao fornecimento de água, ligação das redes de esgoto, fornecimento de luz elétrica, drenagem do solo, arruamento, construção de vias para pedestres etc. Algumas delas apresentam informações técnicas de forma mais direta, como as relativas a implantação de fossas sépticas, por exemplo, mas

---

<sup>15</sup> O jogo conta com algumas cartas, nas cores das demais, mas sem nenhum conteúdo, que podem ser preenchidas pelos participantes.

buscando relacionar o sistema de esgoto com outros espaços, seu entorno e com o solo; como por exemplo, a instalação de muitas fossas pode levar a saturação do solo, a necessidade de certa distância entre seu local de instalação e a passagem de água potável etc. Outras apresentam situações um pouco mais genéricas, como é o caso da construção de caminhos para pedestres ou mesmo a configuração de becos e vielas, que são espaços negados veementemente pelos moradores das ocupações (por sua aproximação ao modelo espacial das favelas), mas que poderiam oferecer interessantes espaços de circulação semi-público entre as casas, por exemplo.

As cartas de Ação Interna, cuidam das situações que acontecem dentro de uma ocupação e tem caráter individual, ou seja, se referem a acontecimentos que não dependem, necessariamente, do posicionamento ou de acordos entre os moradores; alguns exemplos seriam, algum problema com um vizinho, tipos de aglomerações familiares, construção de espaços semi-públicos, hortas e algumas “dicas construtivas”. Outros temas versam sobre os espaços verdes que, geralmente, são tratados apenas como áreas de preservação, porém, em menor escala, poderiam criar micro-climas que contribuiriam para o conforto térmico de uma área; ou o desejo de um vizinho de morar em um ambiente mais calmo, pode levar os jogadores a experimentarem diversos tipos de adensamento na ocupação, gerando inclusive, áreas de transição entre partes mais ocupadas até áreas de mata ou os limites do terreno.

Já as cartas de Assembléia, apresentam questões, ainda internas à ocupação, mas aqui, de caráter coletivo, dependentes do debate entre os jogadores para serem executadas. As *cartas de situação* desse grupo conectam demandas individuais com possibilidades de ação coletiva, como a construção de uma creche pela comunidade, que poderia ser de grande apoio as mães que precisam trabalhar fora. Além da carta de ‘Mobilização’ (que reafirma a importância dos moradores em se manterem mobilizados para a manutenção da ocupação), outra *carta especial* está inserida nesse grupo: ‘Convocar uma Assembléia’ que pode ser usada por qualquer jogador, a qualquer momento da partida e estabelece um tempo de discussão e análise sobre o progresso da organização espacial existente no tabuleiro e permite que modificações e rearranjos sejam feitos pelos jogadores, desde que em comum acordo.

Por fim, as cartas de Ação Externa, se referem às situações que ocorrem fora de uma ocupação, mas que possuem influência direta na vida dos moradores, como os avisos da prefeitura, manifestações e protestos de moradores, acordos com o poder



**Figura 18:** Caixa do Ocupe  
**Fonte:** Alice Queiroz, 2018.



**Figura 19:** Peças e tabuleiro do Ocupe.  
**Fonte:** Alice Queiroz, 2018.





**Figura 20:** Partida na disciplina O jogo e a cidade, na Escola de Arquitetura.  
**Fonte:** Autor, 2015.



**Figura 21:** Detalhe de uma partida do Ocupe.  
**Fonte:** Autor, 2015.



público etc. Seu conjunto de *cartas especiais* reúne os reverses do jogo: cartas de ‘Aviso’, que reunidas em três levam ao despejo da ocupação (e conseqüente término do jogo), mas podem ser anuladas caso o jogador use uma carta de ‘Mobilização’; e a carta ‘Acordo’, que tem a função de subtrair uma parte do terreno e promover o reassentamento das possíveis famílias que precisaram se deslocar. A ideia principal é que essas cartas impulsionem redistribuições espaciais no tabuleiro e fomentem as experimentações dos jogadores.

O quinto grupo de cartas, Nova Família, não apresenta situações (como descrito anteriormente), mas retrata, por meio de infográficos, a composição das novas famílias que chegam à ocupação e que, portanto, devem ser alocadas pelos jogadores no terreno, garantindo as ligações necessárias de infraestruturas, que podem vir ou dos pontos fornecedores ou de outras casas. Elas possuem em sua parte superior a constituição da família que acaba de se mudar e na parte inferior símbolos que refletem os desejos daquela família para a ocupação. Talvez por não estabelecerem uma dinâmica direta na composição ou promover algum tipo de mudança no tabuleiro, esses desejos tenham sido negligenciados pelos jogadores em todos os experimentos do jogo, na maioria das vezes, os participantes se mostram confusos ou indiferentes, uma vez que, invariavelmente, esses elementos de desejo (que são os elementos do jogo) irão aparecer no tabuleiro.

A proporção do número de peças em relação ao tabuleiro, assim como o tratamento dos temas abordados pelas cartas, segue, em linhas gerais, o cálculo de necessidades de loteamento de uma AEIS (Área de Especial Interesse Social) prevista na Lei de Uso e Ocupação do Solo de Belo Horizonte. Essa escolha foi feita levando-se em consideração a importância que os moradores dão em agirem conforme a lei, visando uma futura regularização fundiária. Assim, caso uma ocupação se espelhe na proporção espacial de uma partida para ocupar um terreno real, o resultado estaria dentro dos critérios estabelecidos pela legislação para sua aprovação como um loteamento formal. É importante ressaltar que nunca foi a intenção do jogo promover ou resultar em uma produção real do espaço, tal pretensão contrariaria a própria essência estéril dos jogos. O que se buscava era ampliar as possibilidades de diálogo entre os próprios moradores e entre estes e os diversos agentes que atuam na produção espacial das ocupações urbanas e, acima de tudo, possibilitar a visualização e a experimentação

de outras organizações espaciais e as relações existentes entre um espaço e outro e como isso pode se refletir nas situações cotidianas.

Em uma AEIS o terreno deve conter:

65% de “lotes”

1/2 (32,5%) área total de construção;

1/2 (32,5%) afastamentos + áreas permeáveis.

1/2 (16,25%) de afastamentos

1/2 (16,25%) de áreas permeáveis

35% de área de transferência para a Prefeitura

20% de vias

15% para equipamentos + áreas verdes

10% para equipamentos

5% para áreas verdes

Portanto, levando-se em consideração a ausência de lotes no jogo, a proporção das peças ficou da seguinte maneira: 32,5% de casas, 21,25% de áreas permeáveis, 20% de vias, 16,25% de áreas não permeáveis, 10% de equipamentos, mais uma área destinada a comércio (10% do total de lotes), 6,5%. Claro, que essa é apenas uma base para a criação das peças, todas elas apresentam-se em maior número no jogo, para que seja garantida maior variabilidade de experimentação e o poder de escolha dos jogadores, já que uma reprodução exata dessa proporção conduziria apenas à distribuição dos elementos sobre o tabuleiro.

## **2.2. Sobre dois experimentos**

O Ocupe foi testado em duas ocupações urbanas após sua entrega como projeto final. O primeiro experimento aconteceu na ocupação Paulo Freire em junho de 2015 e o segundo na ocupação Terra Nossa em abril de 2016. Outras partidas foram jogadas na Escola de Arquitetura da UFMG, dentro da disciplina optativa ‘O jogo e a cidade’ ofertada pela professora Ana Paula Assis<sup>16</sup> e entre outros alunos da escola. Não descreverei as partidas entre os alunos, mas aponto que todas elas foram bem diferentes daquelas que se desenrolaram nas ocupações: primeiro, porque elas foram interrompidas

---

<sup>16</sup> Que à época era aluna de doutorado no Programa de Pós Graduação da Escola de Arquitetura da UFMG e pesquisava a produção e o uso de jogos como ferramenta para a produção política do espaço.

sem que o número total de casas fosse distribuído sobre o tabuleiro; e segundo, o que certamente resultou no primeiro ponto, os participantes se alongavam demasiadamente na escolha de uma localização “perfeita” para cada um dos espaços. Diferentemente dos moradores das duas ocupações que, sem nenhum tipo de discussão prévia, alocavam as primeiras moradias próximas aos ponto de infraestrutura e as seguintes em relação a estas, os alunos de arquitetura sentiam a necessidade de um debate inicial para decidirem qual seria a melhor posição para o início da ocupação do terreno com um provável eixo de crescimento que seria seguido pelas moradias que viriam à seguir. Outro exemplo, era que algumas cartas, que narram sobre a distribuição das infraestruturas, perderam força (ou o completo sentido), pois o rigor dos estudantes ao distribuírem igualmente os recursos entre as moradias, anulava sua execução. Por fim, a reação provocada por alguns mecanismos e dinâmicas do jogo não entusiasmaram os alunos tanto quanto aos moradores das ocupações: cancelar um ‘Aviso’ de despejo da prefeitura com uma carta de ‘Mobilização’, por exemplo, mesmo que no jogo, era respondido com empolgação pelos moradores das ocupações urbanas.

Na ocupação Paulo Freire o experimento se deu a convite da estudante do curso de Arquitetura e Urbanismo da UFMG Camila Bastos que acompanhava a ocupação desde seus primeiros dias. Naquela época o parcelamento do terreno estava sendo desenvolvido por uma equipe de técnicos (arquitetos, geógrafos etc.) e, na visão da estudante, o jogo poderia ser usada como mais uma ferramenta para o levantamento das demandas dos moradores (uma vez que entrevistas, reuniões e desenhos já haviam sido aplicados pelo grupo). Organizadas pelo MLB (Movimento de Luta nos Bairros, Vilas e Favelas), cerca de 300 famílias ocuparam o terreno na região do Barreiro poucas semanas antes do experimento, em maio de 2015. O grupo de jogadores que se reuniu no centro comunitário em uma tarde para uma partida, era composto por seis pessoas, dentre elas, um membro do MLB e o restante por moradores (sendo alguns deles, coordenadores nas diversas comissões que organizavam a ocupação). Mesmo que em um primeiro momento a ideia de participar de uma partida de um jogo, tenha sido recebida com certa desconfiança por algumas pessoas do grupo (talvez relacionando-o a uma atividade infantil), uma vez ao redor do tabuleiro os participantes se mostraram interessados na experiência. Mas é importante ter em mente que a recepção do grupo à ideia do jogo, está inserida no mesmo tipo de relação existente entre técnicos e moradores discutidas anteriormente: muitas ferramentas e dinâmicas propostas pelos

membros de um campo (seja para levantar, de fato, demandas reais dos assessorados, ou apenas para afirmarem decisões previamente estabelecidas) são acatadas por eles como uma das muitas condições para o sucesso de seu processo de ocupação (tanto do ponto de vista de um parcelamento segundo a lei, como ter o direito de propriedade reconhecido pelo poder público).

No início da partida foi fácil perceber que o membro do movimento social e alguns dos moradores que ocupavam cargos de coordenação, procuravam indicar aos outros jogadores como estes deveriam agir sobre o tabuleiro, em resposta as cartas que retiravam. Foi o membro do movimento, sobretudo, que insinuou a necessidade de se estabelecer um sentido de crescimento da ocupação fictícia, medida que não chegou a ser analisada (em um primeiro momento) pelos demais jogadores. Outras atitudes, ainda nas primeiras rodadas, inibiam algumas escolhas feitas pelos participantes: descrever algumas disposições de peças como similares à espacialidade das favelas, era comum quando alguém queria demonstrar seu desacordo com o que vinha sendo formado no tabuleiro. Como apontado anteriormente, a favela é tratada como antítese dos princípios e anseios de muitos moradores das ocupações urbanas, sendo encarado como o espaço da ilegalidade e da desarticulação política, em permanente embate com o poder público. A imagem idealizada da conformação de uma ocupação urbana está mais próximo aos parcelamentos que originam os bairros residenciais de classe média, que a outros arranjos informais de assentamento.

Na Paulo Freire, o que motivou a distribuição das primeiras casas, além da proximidade destas aos pontos de água e luz do tabuleiro, foi uma região reservada para a entrada da ocupação. O terreno real, ocupado pelos moradores, se encontra abaixo do nível da rua e um portão em sua lateral direita, dá acesso para uma rampa de terra batida, por onde se desce até a ocupação. Imediatamente quando o tabuleiro foi colocado sobre a mesa, os moradores o posicionaram de modo que suas arestas coincidissem com as margens do terreno do ponto de vista em que se encontravam (algo semelhante aconteceu também no experimento na ocupação Terra Nossa). Assim, uma margem do tabuleiro seria o limite com a rua Serra da Água Quente, enquanto seu lado direito representaria o percurso inclinado. Esse caminho, que atravessava o tabuleiro quase de um lado ao outro, também definiu a disposição das peças de arruamento, que cruzavam o terreno até ele.



**Figura 22:** Início da partida do Ocupe na ocupação Paulo Freire.  
**Fonte:** Autor, 2015.



**Figura 23:** Discussão dos jogadores durante uma partida do Ocupe na ocupação Paulo Freire.  
**Fonte:** Autor, 2015.

Um dos jogadores dessa partida era analfabeto e na sua vez de jogar pediu para que outro participante lesse a carta sorteada pelo seu lançamento de dado. O participante nesse momento se sentiu um pouco constrangido, mas ao longo da partida os demais participantes passaram a ler as cartas uns dos outros, mas ainda conservando a ação no tabuleiro para o jogador da vez — o que diminuiu o desconforto inicial. Durante o processo de desenvolvimento do Ocupe, pensei que este tipo de situação poderia ocorrer e, por isso, a resposta as situações das cartas é feita de forma aberta, o que possibilita sua leitura por qualquer um dos participantes sem nenhum prejuízo a qualquer jogador. Outros moradores também se sentiram mais à vontade quando outro participante passou a ler suas cartas porém cada um deles fazia questão em dispor, por conta própria, as peças sobre o tabuleiro. E ainda que se mostrassem tímidos para ler, discutiam com mais igualdade junto aos outros jogadores, em outras situações.

Durante o desenrolar da partida as imposições iniciais entre os jogadores foi perdendo espaço para discussões mais abertas onde muitos queriam ver suas ideias de disposição das peças presentes no tabuleiro. Nas primeiras rodadas, grande parte dos jogadores, responderam as situações das cartas em relação ao que consideravam benéfico ou não à primeira casa colocada sobre o tabuleiro que representava sua casa. Considerei que esse comportamento pudesse ocorrer, mas acreditei que com mais e mais casas entrando no tabuleiro e sem a presença de um elemento (como um totem) que pudesse marcar essa casa inicial, além da ausência de dinâmicas que envolvessem uma propriedade dos jogadores, dissolveria essa tendência no decorrer de uma partida. Ainda que nesse experimento na Paulo Freire essa primeira casa tenha perdido valor próxima ao fim do jogo, devido as drásticas mudanças feita por um dos (recém-chegado) participantes, na ocupação Terra Nossa os jogadores posicionaram suas cartas de situação familiar sobre elas e ali permaneceram até o fim do experimento.

Três questões motivaram discussões mais longas na partida na Paulo Freire: (i) a presença de um centro ecumênico, (ii) a existência de comércios e (iii) os espaços ocupados pelas vias. (i) No plano inicial de ocupação do MLB, não era previsto a construção de um espaço que servisse para qualquer tipo de atividade religiosa e nem a presença de estabelecimentos comerciais. O jogador membro do movimento descartou prontamente a ideia de haver no tabuleiro um espaço que representasse um centro ecumênico, assim que o tema foi citado em uma carta. Seu argumento era que essa decisão já havia sido tomada em assembleia entre os moradores, na ocupação de

verdade. Durante o debate ele pareceu suavizar essa posição quando percebeu que a vontade de outros jogadores era de terem um espaço genérico, que pudesse servir para qualquer tipo de atividade, incluindo as religiosas. Mas os moradores, que formavam o restante do grupo não consideraram, mesmo divididos, este um elemento importante e acabaram por excluir a peça do jogo, já que acreditavam que uma edificação para receber esse tipo de uso ocuparia muito espaço da ocupação do tabuleiro.

Ao contrário da sua posição anterior, (ii) o jogador pertencente ao MLB foi veementemente contra a existência de comércios na ocupação. O argumento principal não se concentrava diretamente em relação aos espaços ocupados por essas atividades, mas pelo possível transtorno social que a proximidade entre as moradias e bares poderia provocar. Era claro, que mesmo inseridos no cenário do jogo, a influência dos assuntos externos que já haviam sido tema de discussão entre a organização da ocupação, tinha peso considerável nas decisões de alguns jogadores, principalmente do membro do movimento social. Outro motivo que foi apontado para essa posição, era a incerteza das lideranças quanto a presença de comércios ser um fator comprometedor para uma futura regularização fundiária. Os jogadores favoráveis, por sua vez, argumentavam que a proximidade a pequenos mercados poderia facilitar o dia-a-dia, mesmo com a Paulo Freire se localizando próximo a uma densa área comercial — ainda que a uma distância caminhável, percorrer o trajeto constantemente poderia ser exaustivo. Em resposta àqueles que ainda eram contrários à ideia, dois jogadores iniciaram experimentações no tabuleiro para demonstrar que os blocos de comércio poderiam ser acomodados sem que o número de casas presentes fosse diminuído: em alguns momentos eles enfileiraram os blocos, formando áreas concentradas de venda e em outros, empilhavam peças de moradia sobre eles, modelo que acabou permanecendo até o final da partida, uma vez que os jogadores concordaram que pelo menos na ocupação do jogo os comércios poderiam existir dessa forma.

Com o avançar da partida, outros moradores, de diversas idades, passaram a acompanhar o experimento ao redor da mesa. Um deles, um garoto de 13 anos, substituiu um dos jogadores iniciais e quando uma *carta especial* de ‘Assembléia’ foi executada, passou a propor diversas mudanças naquilo que se encontrava sobre o tabuleiro, sendo a principal delas a disposição dos arruamentos principais (iii). Até aquele momento, a partida se encerrou logo após essas mudanças (quando os jogadores decidiram colocar todas as casas sobre o tabuleiro), a rua de maior comprimento



passava na margem oposta àquela que representava a rua Serra da Água Quente, se estendendo de um lado ao outro do grid; e recebia outros caminhos de pedestres e vias para carro que ocupavam o centro do tabuleiro, em proporções desiguais, com alguns deles interrompidos. Pela nova proposta, uma via para carros dividiria o tabuleiro ao meio, ligando a área de entrada que já vinha sendo considerado a outra similar, localizada em sua margem oposta. Obviamente, grande parte das casas que se encontravam nesse caminho tiveram que ser realocadas e a solução imediata, foi distribuir as moradias lateralmente ao longo de toda essa rua, com um outro grupo espelhado a esse, de modo que as casas passaram a dividir seus fundos.

Esse formato agradou a maior parte dos jogadores (incluindo o membro do movimento) e dos outros moradores que se encontravam no centro comunitário. Além do tradicional argumento de garantir acesso a rua a todas as residências, o impacto visual provocado pelas casas enfileiradas, inclusive em comparação a antiga distribuição dos espaços no jogo, instigou nos jogadores comparações entre essa representação e a espacialidade de muitos condomínios fechados da classe média alta. Entusiasmados, muitos moradores começaram a apontar características que já os aproximavam de um condomínio, como o fato do terreno ser cercado e possuir uma entrada única, que futuramente poderia receber uma guarita. Após todo esse rearranjo ser concluído a partida se encerrou. Aqueles que jogaram responderam positivamente à experiência, dizendo que o jogo auxiliava na visualização da proporção dos espaços, principalmente em relação ao número de casas que poderiam ser acomodadas no terreno, o espaço excessivo ocupado por vias para carro; e a possibilidade de se criar espaços que poderiam receber atividades entre as construções, como hortas ou espaços de encontro e de lazer.

Na ocupação Terra Nossa o meu contato com as lideranças se deu por intermédio da aluna de arquitetura e urbanismo da PUC-MG Flávia Giordana, que pesquisava a área para o desenvolvimento de seu projeto de conclusão de curso. Naquele momento, sua pesquisa se concentrava em levantar as demandas dos moradores para o desenvolvimento de uma proposta de loteamento. À época as lideranças afirmavam que a população da ocupação era de 750 moradores, porém em um de nossos levantamentos, contamos um número inferior a 100 barracos em lona e madeirite dispersos pelo terreno, ocupando suas áreas mais planas e já movimentadas. A parcela ocupada é uma encosta de morro localizado na divisa de Belo Horizonte com o

município de Sabará, próximo ao bairro Taquaril, e uma das principais preocupações dos moradores era relacionado ao abastecimento de água em suas casas e ao caminho que as águas da chuva poderiam tomar no terreno.

Depois de algumas visitas para me familiarizar com o lugar, combinamos com uma das lideranças a possibilidade de realizar um experimento com o Ocupe em alguma das reuniões dos moradores, ou reunir um grupo para esse fim. Mais uma vez, o jogo seria usado para levantar informações que alimentariam uma proposta de parcelamento. A liderança preferiu que a partida ocorresse em uma das assembléias semanais e lá, antes do início da reunião, apresentássemos a proposta para os moradores. O experimento então ocorreu no final de uma tarde de sábado, na garagem da casa dessa liderança (localizada em frente à ocupação), com um grupo de oito jogadores, entre atuais e futuros moradores da ocupação — ou seja, entre aqueles que já possuíam seus barracos construídos no terreno e aqueles que pertenciam a uma lista de espera e foram a reunião para se informarem sobre o processo de parcelamento.

Desde o início, a preocupação dos jogadores com as primeiras casas colocadas sobre o tabuleiro foi constante. A carta de ‘Situação Familiar’ criada por cada um deles, foi empilhada sobre essa primeira casa e ali permaneceu até o final da partida. Assim como na ocupação Paulo Freire, os jogadores não se orientaram pelas linhas do grid do tabuleiro para dispor as primeiras peças de infraestrutura; a diagonal foi usada sempre que possível nas ligações entre as casas e as fontes dos recursos.

Iniciada a partida as ações e as falas dos jogadores podiam ser divididas em dois grupos: daqueles que se detinham em analisar como seria a distribuição das infraestruturas, principalmente o abastecimento de água; e dos que se dedicavam ao arranjo de um grande número de casas no tabuleiro. Os primeiros, claro, se referiam aos jogadores que já moravam na ocupação e que decidiram no início da partida que as primeiras casas seriam dispostas em relação aos dois pontos de abastecimento de água, ocupando porções opostas do tabuleiro. Essa medida era reflexo das dificuldades que os moradores vinham encontrando para o abastecimento de suas moradias, algumas, que se distribuíam até certa altura do barranco recebiam água da rua, lançada por meio de bombas; e um reservatório, que estava sendo construído no alto do morro, seria o responsável pela outra parte. Além disso, o acesso a cada um dos lotes futuros também foi uma preocupação constante desses jogadores, devido a alta inclinação do terreno, muitas casas só conseguiriam ser acessadas por meio de escadarias (que no jogo foram



**Figura 24:** Experimento com o Ocupe na ocupação Terra Nossa.  
**Fonte:** Autor, 2016.

representadas pelas peças de via para pedestres, que tiveram significativa importância nesse experimento, em comparação ao anterior). A disposição das primeiras peças de rua, também, partiu do interesse desse grupo, ela representava a única via para carros (ainda que em terra) presente na ocupação concreta, que dava acesso ao centro comunitário (que também ganhou um espaço reservado no tabuleiro).

O outro grupo, menos homogêneo, parecia mais interessado em alocar todas as peças de casa sobre o tabuleiro, indiferentes às ligações infraestruturais e, até mesmo, à dinâmica das cartas do jogo. Provavelmente, essa reação era provocada pelo contexto em que a partida se desenrolava. Como se tratava de uma reunião onde seria discutido a proposta de loteamento, alguns dos futuros moradores encararam, em um primeiro momento, o jogo como uma etapa imediatamente anterior à divisão do terreno em lotes. Talvez por se sentir um pouco enganado, quando percebeu que o experimento se tratava, de fato, de um jogo, um dos jogadores resolveu se retirar da partida argumentando que aquilo não servia para nada, pois não se tratava do projeto: “Isso não é o projeto. O que a gente tá fazendo aqui não vai virar o projeto. O que se precisa é do desenho, certinho, com o lugar de cada um. Afinal, é isso que ele está prometendo”, foi o que me respondeu quando perguntei a razão pela qual ele havia se retirado da partida. A promessa a que ele se referia era um acordo feito entre a organização da ocupação e as famílias que se encontravam na lista de espera dispondo que a mudança para o terreno só seria possível após a conclusão do parcelamento pela estudante. Em resposta, disse a ele que aquilo se tratava de uma partida de um jogo, que não tinha por intenção representar qualquer espaço para ser futuramente construído; mas que por meio daquele experimento, nós técnicos, poderíamos discutir alguns temas e compreender algumas das demandas que fossem levantadas pelos participantes e que pudesse informar o planejamento concreto. Ele pareceu entender a proposta porém, reiterou, que era necessário o projeto, uma vez que essa era a condição imposta pela coordenação da ocupação para que novas famílias se mudassem para lá, “então o que a gente precisa, é do projeto”, concluiu.

Um morador o substituiu na partida e o jogo continuou até o momento em que quase todas as casas foram dispostas sobre o tabuleiro. Como os moradores ainda precisavam discutir outras pautas a partida foi encerrada. Ainda que o arranjo final do tabuleiro não mostrasse diferenças substanciais em relação ao experimento na ocupação Paulo Freire, em sua grande parte as casas foram enfileiradas paralelas a uma de suas

margens, o número de peças de via para pedestres era maior, o que permitiu alguns espaços vazios entre as peças de moradia e as demais, tendo sido alguns deles preenchidos por áreas verdes, como hortas e jardins.

### **2.3. Considerações**

A capacidade de acolher um pensamento “e se” presente nos jogos de simulação pôde ser percebida em alguns momentos nos experimentos descritos anteriormente. Durante a partida, enquanto pensavam ou discutiam sobre o posicionamento das peças no tabuleiro, a maioria dos jogadores moradores estabeleciam relações entre os espaços da ocupação fictícia e a situação concreta do terreno que ocupavam. Ainda que em um primeiro momento essa relação se restringisse a uma tentativa de reproduzir no tabuleiro a situação atual da ocupação, com o desenrolar da partida esse movimento comparativo ganhava contornos mais complexos, permitindo (mesmo que momentaneamente) o questionamento de medidas adotadas na ocupação verdadeira a partir de situações demonstradas em jogo.

Esse duplo movimento pode ser encarado de duas formas, mas ambas atestam a habilidade dos jogos de simulação em ampliar o imaginário daqueles que se envolvem em sua atmosfera. A primeira delas se reflete no seu uso como uma interface para problematização e levantamento de demandas. Aqui, a figura do técnico é mais relevante, pois o jogo pode ser usado por ele como um meio de se obter informações dos moradores, podendo contribuir para o desenvolvimento de uma proposta de parcelamento, por exemplo, ou para a familiarização com algumas das dificuldades e anseios do grupo assessorado. As primeiras rodadas são cruciais para essa compreensão, pois é nesse momento (impelidos em reproduzir a ocupação concreta) que se torna mais evidente a maneira como os moradores enxergam seu processo de produção espacial e quais são os aspectos gerais daquele contexto que mais os preocupam. Já das discussões que ganham destaque durante a partida, pode-se mapear possíveis espaços em conflito ou mesmo as diferenças das relações entre os participantes, identificando aqueles que são mais pró-ativos, capazes de mobilizar outros, ou mesmo aqueles mais contidos, que acabam sendo influenciados (ou manipulados) pelas ações dos primeiros.

De todo modo, deve-se ter em mente que a qualidade das informações levantadas, se se trata de questões triviais ou se elas de fato desempenham um papel

importante na produção espacial daquele grupo, está diretamente relacionada a abertura do sistema que está sendo jogado. Jogos com dinâmicas mais abertas proporcionam respostas mais espontâneas dos jogadores, podendo aproximar seu desempenho da maneira como certos temas seriam abordados por eles ou o grupo na vida real. Além disso, a possibilidade de adicionar e retirar elementos com facilidade, ou mesmo a alteração das regras é fundamental para oferecer aos jogadores oportunidades para proposições e questionamentos sobre o que vem sendo construído no tabuleiro e, possivelmente, no processo espacial da comunidade.

É precisamente essa abertura, que garante a segunda forma de comparação promovida pelos jogadores: o questionamento de medidas adotadas na ocupação real, guiados pelas discussões do tabuleiro. Um primeiro nível dessa reflexão pode, sem dúvida, ser observado no Ocupe. O debate sobre a inclusão ou não de peças de comércio durante a partida na ocupação Paulo Freire por exemplo, pôde acontecer graças a certa abertura da organização do jogo. A partida poderia tranquilamente ter se desenvolvido sem a presença dessas peças, e mesmo das cartas de situação que a trazem como tema, mas a discussão que se seguiu aponta para a fluidez daquilo que separa as decisões tomadas no tabuleiro daquelas que orientam (genericamente) a organização do espaço concreto.

Outros níveis de questionamentos e proposições, mas que não foram experimentadas pelo Ocupe, podem ser vislumbradas pelo uso dos jogos de simulação e poderiam se estender para transformações concretas no espaço, inspiradas por aquilo que foi informado e discutido em uma partida. Claro, que não se trata de uma relação direta entre o que se viu no jogo e sua aplicação fora dele, afinal os jogos de simulação são abstrações esquemáticas de sistemas reais e dificilmente esse deslocamento para um contexto mais complexo traria contribuições relevantes. Mas os jogos podem, como considerava Feldt (1974), promover a visualização de múltiplas perspectivas em relação a uma mesma situação complexa. Esse exercício seria responsável por esclarecer outros pontos de vista quando, aqueles que jogam, fossem confrontados por situações semelhantes no mundo concreto, sendo o principal elemento para a ampliação do imaginário dos participantes. Ainda que os jogos não operem na solução de nossos problemas diretamente, eles movimentam nossa capacidade de reflexão para situações incertas, que estão intrinsecamente relacionadas a outras ações (sejam elas decisões, acontecimentos ou eventos).

Rancière (1988), n<sup>o</sup> A noite dos proletários, narra um efeito similar alimentado por noites de estudo, conversas e embriaguez na consciência dos operários no século XIX. Recuperando textos (em prosa e em verso) publicados em jornais de trabalhadores entre os anos 1833 e 1840, o autor constrói a história dessas noites que escaparam à sequência normal de trabalho e descanso e onde era possível vislumbrar uma outra sociedade e suspender a hierarquia que os separavam daqueles contemplados pelo privilégio do pensamento. É, sobretudo, pelos exemplos de operários que se dedicaram à compreensão dos ideais utópicos saint-simonianos e fourieristas, que o filósofo se propõe a pesquisar a autonomia da palavra e da prática operária. Mesmo que, em grande medida, o autor apresente as contradições provocadas pela busca por emancipação na vida desses operários: tanto a recusa ao trabalho material, como a ausência de um lugar entre os estudiosos e intelectuais<sup>17</sup>; é a movimentação de um pensamento “e se”, provocado durante essas noites, que impele os operários ao estudo e ao exercício da pena, “não para brincar de poeta das tabernas, mas prevendo deveres que a classe trabalhadora terá de assumir um dia, para que ela própria defenda seus direitos, seus interesses, sua liberdade” (Rancière, 1988, p. 131).

Ainda que os moradores das ocupações urbanas não configurem uma classe trabalhadora, num sentido marxista estrito, mas uma classe de indivíduos excluída de todas as oportunidades materiais e simbólicas de reconhecimento social (Souza, 2011), o pensamento “e se” desencadeado durante as partidas de um jogo de simulação, pode de forma similar à descrita por Rancière, acolher nos participantes a manutenção das paixões e dos desejos de um “outro mundo que a sujeição ao trabalho rebaixa continuamente para o nível do simples instinto de sobrevivência” (Rancière, 1988, p. 33). Os jogos de simulação portanto, poderiam ser encarados como interfaces catalisadoras na ampliação do imaginário dos participantes, oferecendo informações técnicas relevantes de maneira sintética e propondo a reflexão sobre as relações existentes entre os elementos que constituem sua produção espacial.

O Ocupe foi uma tentativa de sistematizar características espaciais das ocupações urbanas (sobretudo baseado nas minhas visitas à Rosa Leão) em um jogo que pudesse ser usado para informar os técnicos no levantamento de demandas e, sobretudo, para ampliar o imaginário espacial dos moradores envolvidos em um processo de

---

<sup>17</sup> Que em sua versão conservadora atesta que se sapateiros se ocuparem em fazer leis, não haverá sapatos na cidade; e, em sua versão revolucionária, que qualquer filosofia operária de liberdade apenas reproduziria barreiras para sua própria liberdade (Rancière, 1988, p. 26).

assessoria técnica. Por meio de cartas que descrevem situações do cotidiano dos moradores, os participantes são levados a distribuírem as peças de espaço sobre o tabuleiro, simulando a ocupação de um terreno vazio e discutindo com os outros participantes sobre a organização desse território. Ainda que o jogo seja receptível a mudanças em seu repertório (com o acréscimo ou retirada de peças e cartas), sua estrutura é fechada pois o conjunto das regras que regem sua jogabilidade não pode ser alterado sem que o jogo perca suas principais características. Ao mesmo tempo, a não prescrição das ações dos jogadores, somada a flexibilidade do repertório, garante a sua organização aberta. Desse modo, o Ocupe se aproxima de jogos como o Play Oosterwold, uma vez que ambos tem estrutura fechada e organização aberta.

Além disso, como pôde ser percebido pelos experimentos, o Ocupe também encontra limites similares ao Pay Oosterwold (como descrito por Tan, 2014) durante suas partidas. A abertura presente no jogo é insuficiente para que os participantes avancem para além da reprodução do modelo hegemônico vigente e da ideia de simular o que já existe no mundo concreto. Ainda assim, a ampliação do imaginário é suficiente para começar a questionar “os pressupostos abstratos e genéricos que regem a urbanização formal: lotes individuais, privilégio de vias para carros, setorização entre áreas residenciais e comerciais, monofuncionalidade dos espaços públicos etc.” ou seja, “o desenho urbano — [que é] diferente do plano urbano — já foi naturalizado pelos movimentos sociais como uma condição *sine qua non* para o enfrentamento institucional” (Baltazar e Kapp, 2016).

De todo modo, a facilidade com que conseguimos enxergar os elementos de um sistema complexo, absorver informações técnicas, estimular um raciocínio estratégico e comunicar com outros participantes, aponta os jogos de simulação como uma interessante ferramenta para a mobilização de questionamentos e proposições em um processo de assessoramento. Ainda que limitados, os jogos são capazes de mobilizar um pensamento “e se” que associado a algumas estratégias de desenvolvimento em sua mecânica podem despertar naqueles que jogam uma recusa de pressupostos heterônomos, reproduzidos sem reflexão. Uma hipótese de estratégia, que será apresentada no próximo capítulo, é a adoção da noção de contraconduta como horizonte teórico para a construção das possíveis relações estabelecidas entre as regras e o repertório do jogo.



## **CAPÍTULO 3. DA SIMULAÇÃO À CONTRACONDUTA**

Nesse capítulo será apresentado a noção de contraconduta, como trabalhada pelo filósofo Michel Foucault, como uma hipótese de horizonte teórico para o desenvolvimento de mecânicas de jogos de simulação. A contraconduta é apontada como uma forma de ampliação do imaginário para além de pequenas reformas, em que questionamentos mais contundentes em relação a produção espacial possam surgir e outras possibilidades de ação e organização possam ser vislumbrados pelos participantes. O capítulo também apresenta o *Le jeu de la Gerre*, jogo criado por Guy Debord em 1965, apontado como um relevante exercício na compreensão das táticas e estratégias do poder hegemônico e na ampliação da capacidade de aproveitamento do território a seu favor, seja para o ataque ou para a resistência. O último item do capítulo trás os pormenores de uma reprodução deste jogo feita no LAGEAR e a narrativa e análise de algumas partidas realizadas com alunos dos cursos de Arquitetura e Geografia.

### 3.1. Os limites da simulação e a ampliação do imaginário

A ampliação do imaginário promovida pelos jogos de simulação, como foi visto anteriormente, é possível, sobretudo, por quatro de suas características: a capacidade de visualização de um sistema complexo, de modo que os participantes consigam discernir com maior clareza a sua totalidade e os elementos e relações particulares que o compõem; a sua capacidade informativa, com a disponibilização de informações técnicas relevantes nos contextos para os quais são desenvolvidos; a capacidade de mobilizar um pensamento estratégico, que leve em consideração o acaso e as inúmeras possibilidades envolvidas nas ações de outros jogadores; e, por fim, a sua vocação como plataforma de comunicação, uma vez que os participantes, guiados pelas dinâmicas do jogo, estabelecem relações entre si e entre os elementos que manipulam ao longo de uma partida.

Durante os experimentos realizados com o Ocupe, ainda que de forma limitada, foi possível perceber como cada uma dessas características (e as combinações entre elas) operaram na construção das decisões dos jogadores e naquele que talvez tenha sido o resultado mais interessante desses experimentos — o patente deslocamento entre as normas que gerenciam o tabuleiro e aquelas que organizam o espaço concreto durante as discussões entre os jogadores. Tanto na ocupação Paulo Freire como na Terra Nossa, esse deslocamento inicialmente refletia a tentativa dos participantes em reproduzir os aspectos gerais da ocupação sobre o tabuleiro, mas se modificava em outros momentos da partida quando o que acontecia em jogo era motivo de questionamento de decisões que regiam a organização concreta das ocupações. A possibilidade de decidir sobre a permanência dos estabelecimentos comerciais na Paulo Freire, por exemplo, reflete não somente certo grau de abertura da organização do jogo (que poderia ocorrer sem a presença dessas peças), como também a facilidade com que este acolhe debates (ainda que com participações desiguais entre os jogadores) e o potencial de visualização global e particular presente em um tabuleiro (uma vez que o principal argumento daqueles favoráveis à sua presença, era a demonstração das áreas que poderiam ser ocupadas no terreno).

Por outro lado, mesmo que alguns mecanismos tenham sido criados para guiar uma dinâmica maior no jogo, como é o caso das *cartas especiais*, e que as *cartas de situação* não indicassem diretamente sobre como os jogadores deveriam dispor os

elementos sobre o tabuleiro, as ações dos participantes ainda se restringiam à reprodução de organizações espaciais já conhecidas, seja de um modelo tido como ideal pelas ocupações (como é o caso do loteamento da Dandara), ou pela manipulação apenas de elementos tidos como principais (como casas e infraestruturas), sem que outras discussões fossem levantadas ou relações entre outros espaços/peças fossem construídas. Ainda que elementos e situações pudessem ser adicionados ou retirados antes de uma partida, essas mudanças não se estendem para partes mais significativas da estrutura do jogo e não alteravam dinâmicas que pudessem, de fato, transformar as respostas dos jogadores.

No caso do CLUG, como pôde ser percebido pela descrição no excurso, mesmo retratando a formação de uma cidade a partir do uso do solo em uma perspectiva capitalista (baseada em relações de troca e pautado por uma lógica de crescimento econômico), a necessidade de se estabelecer regras para o desenrolar de uma partida permite aos jogadores uma visualização mais direta entre os interesses que articulam os elementos e sua representação no tabuleiro, ao mesmo tempo que permite a criação de pontos de resistências a essas mesmas regras, refletindo o desacordo de um determinado grupo em relação a decisões hegemônicas. De todo modo, a recepção das características por aqueles que se deixam envolver pela atmosfera de um jogo, proporciona um exercício de ampliação do imaginário diretamente relacionado ao tema tratado pela simulação (seja o benefício que as características de um terreno podem trazer a uma localização, como no caso do CLUG; ou a experimentação de outros modelos de organização espacial, como é o caso do Ocupe), e favorece o esclarecimento de diferentes perspectivas quando situações semelhantes são vividas no mundo concreto.

Contudo, ainda que os jogos de simulação tenham características que promovam a ampliação do imaginário daqueles que jogam (como a informação, a visualização de variáveis em sistemas complexos, o pensamento estratégico e a comunicação), elas são totalmente dependentes da mecânica desenvolvida pelo criador do jogo. O que os exemplos apresentados até aqui demonstram é que, ainda que imprescindíveis para a ampliação das possibilidades de ação dos jogadores, estrutura e organização abertas ainda não são suficientes para que os participantes saiam da lógica de reprodução e, de fato, caminhem em direção à inovação e a um pensamento autônomo. O que se propõe a seguir é que a noção de contraconduta seja utilizada como horizonte para o desenvolvimento da mecânica de jogos de simulação como uma

medida para ampliar a possibilidade de um pensamento “e se” para além de pequenas reformas. Desse modo, a visão “e se” apontaria na direção de um questionamento mais contundente da reprodução espacial hegemônica, enfocando a possibilidade de planejamento de fato (plano urbano) para atender as demandas dos participantes, em detrimento da simples reprodução de aspectos da cidade formal, por exemplo.

### **3.2. A contraconduta como horizonte**

Utilizando como fio condutor a ideia de governo, Michel Foucault descreve ao longo das aulas do curso Segurança, Território, População de 1978, a gênese de um saber político que concentra suas preocupações no entendimento da população e nos mecanismos que possibilitam assegurar a sua regulação (Foucault, 1997). Não se trata, em absoluto, da substituição de um antigo saber por um novo, mas de uma nova ênfase e de novos objetivos (novos problemas e novas técnicas) utilizados para assegurar o governo dos homens. É do desenvolvimento dessa pesquisa que serão analisados alguns aspectos da formação de uma governamentalidade política, ou seja, da maneira como a conduta de um grupo de indivíduos esteve envolvida no exercício do poder.

Antes de prosseguir, é importante ter em mente que a noção de poder compreendida por Foucault não era definida como um conjunto de instituições e aparelhos que sujeitam os cidadãos em um determinado Estado ou mesmo um sistema de dominação geral exercido por um grupo sobre outro — a soberania de um Estado ou as formas tomadas pela lei, por exemplo, seriam antes, aspectos terminais de seu exercício (Foucault, 2017) —, mas como sendo algo que “se exerce a partir de inúmeros pontos e em meio a relações desiguais e móveis” (Foucault, 2017, p. 102) e que não pode ser possuído, compartilhado ou guardado. Na verdade, o poder está em toda parte, pois é imanente a todo tipo de relação, sendo o nome dado a uma “situação estratégica complexa numa sociedade determinada” (Foucault, 2017, p. 101). Em outras palavras ele pode ser compreendido como

a multiplicidade de correlações de forças iminentes ao domínio onde se exercem e constitutivas de sua organização; o jogo que, através das lutas e afrontamentos incessantes, as transforma, reforça, inverte; os apoios que tais correlações e forças encontram umas nas outras (...); enfim, as estratégias em que se originam e cujo esboço geral ou a cristalização

institucional toma corpo nos aparelhos estatais, na formulação da lei, nas hegemonias sociais (Foucault, 2017, p.101).

No contexto da governamentalidade, o que se apresenta como distinto, em relação as outras formas de poder analisadas anteriormente pelo autor (o poder soberano, que se exerce sobre os limites de um território, e o poder disciplinar, que tem como alvo o corpo dos indivíduos), é o seu exercício sobre um conjunto de uma população, operando no seu governo e na sua condução. Como será visto mais à frente, os mecanismos que possibilitaram tal controle, os dispositivos de segurança, tem sua origem na teologia cristã e que, pouco a pouco, se instalaram no sistema administrativo do Estado. Desse modo, a governamentalidade “é, antes de mais nada a razão de ser do Estado, exterior e interior a ele, fonte de sua sobrevivência e definidora de seus limites” (Foucault, 2008, p.145). Historicamente, a palavra governo passa a ter um sentido político a partir dos séculos XVI e XVII; entre os séculos XIII a XV por exemplo, a palavra abrangia uma ampla compilação de significados, desde um sentido puramente material, de certo deslocamento espacial (ir em frente, seguir em frente em um caminho), ou de assegurar a subsistência (necessidade de algo para governar a si ou a alguém); até o sentido de conduzir alguém, de controlar alguém, seja espiritualmente (governo das almas) ou por imposição de regras e normas (Foucault, 2008). De toda forma, os pacientes da ação ‘governar‘ nunca podem ser o Estado, um território ou uma estrutura política; quem é governado são sempre as pessoas, os indivíduos ou coletividades.

Para Foucault a ideia de governo e de que os homens poderiam ser governados não encontra similaridade na cultura grega ou romana<sup>18</sup>, mas sim, no Oriente pré-cristão, em um primeiro momento, e cristão, mais tarde. Uma das formas em que essa noção poderia ser encontrada é em uma ideia e uma organização de um poder de tipo pastoral (Foucault, 2008, p.166), existente em grande parte do Oriente mediterrâneo, dos egípcios e assírios, aos hebreus (nesse caso, em um contexto religioso somente, sem que a figura do pastor assuma importância no interior de seu sistema político-social). O poder pastoral seria aquele que se exerce mais sobre uma multiplicidade em movimento (Foucault, 2008, p.169), do que sobre um território. O pastor é o guia e o intermediário

---

<sup>18</sup> Ainda que houvesse na Grécia Antiga a metáfora do líder da cidade como o timoneiro de um navio, mas nesse caso o que ele controla pelo leme é o navio-cidade em si e não o destino de cada um que compõe a sua tripulação ou o conjunto de cidadãos.

entre aqueles que são governados e um objetivo final; a ele, cabe a responsabilidade em assistir ao todo e cada um dos indivíduos em particular.

É em sua forma cristã, que esse poder surgirá no Ocidente e dará origem a uma complexa rede institucional, que ainda se reproduz, por meio de seus mecanismos, no exercício da governamentalidade moderna. Genericamente, esse poder poderia ser relacionado (i) à salvação, já que seu objetivo principal é conduzir os indivíduos a atingirem esse fim; (ii) à lei, já que é uma das suas funções prescrever as normas que deverão ser seguidas para se atingir à salvação; e (iii) à verdade, pois tem sua origem e seu embasamento nas escrituras sagradas. O que especifica o pastorado cristão porém, e o separou de outros exemplos encontrados no Oriente próximo, foi a sua capacidade em organizar a prática de uma “‘obediência pura’, a obediência como tipo de conduta unitária, conduta altamente valorizada e que tem o essencial da sua razão de ser nela mesma” (Foucault, 2008, p. 230), ou seja, a obediência pela obediência.

Assim, o poder pastoral acabou se constituindo em um conjunto de técnicas e procedimentos, pensados e desenvolvidos a partir do século III, referenciados em texto antigos (sobretudo nos escritos de Gregório de Nazianzo), como *oikonomia psychôn*, ou ‘economia das almas’. Aqui, porém, a noção de *oikonomia* é bem diferente daquela presente em Aristóteles, uma vez que não se refere apenas ao gerenciamento da família (*oikos* = habitat/casa), e sim, a uma dimensão mais ampla que englobaria se não a humanidade inteira, ao menos a cristandade inteira (Foucault, 2008, p.254). Para Foucault, economia não seria a melhor palavra para traduzir a expressão, que os latinos, por exemplo, traduziam por *regimen animarum*, regime das almas. Conduta, cujo sentido moderno foi formatado no final do século XVII, era para o filósofo, em toda sua ambiguidade, uma palavra mais próxima à expressão original; ela se caracteriza por ser a “atividade que consiste em conduzir, a condução (...), mas é também a maneira como uma pessoa se conduz, a maneira como se deixa conduzir, a maneira como é conduzida e como, afinal de contas, ela se comporta sob o efeito de uma conduta (...)” (Foucault, 2008, p.255). A ‘conduta das almas’ portanto, seria um dos elementos fundamentais introduzidos pelo pastorado cristão na sociedade ocidental.

Para Agamben (2005), a própria ideia de *oikonomia* tinha grande importância na teologia cristã entre os séculos II e VI. Era por meio dela que, segundo o filósofo italiano, os teólogos favoráveis à concepção da Trindade explicavam as figuras do Pai, do Filho e do Espírito Santo, uma vez que “Deus, quanto ao seu ser e sua substância, é,

certamente, uno, mas quanto a sua *oikonomia*, isto é, ao modo pelo qual administra a sua casa, a sua vida e o mundo que criou, é, ao invés, tríplice” (Agamben, 2005). Esta distinção (entre o discurso da teologia e o discurso da economia) percorreu os escritos desses teólogos e a *oikonomia* acabou se convertendo em uma espécie de dispositivo pelo qual o dogma trinitário foi introduzido na fé cristã (Agamben, 2005). Desse modo, o filósofo corrobora com a tese foucaultiana de que se há nas sociedades modernas alguma relação entre religião e política, ela não se encontraria entre a Igreja e o Estado, mas sim, entre o pastorado e o governo, ou seja, por meio dos dispositivos que asseguraram tanto em um, quanto em outro, a introdução e o controle de medidas “administrativas”.

Esse tipo de poder, a conduta das almas, encontrou uma série de limitadores externos para se manter e se consolidar até a Idade Média, como a recusa de certas populações em aceitar a nova religião, a negação à confissão ou mesmo a manutenção de alguns ritos pagãos; mas o foco das pesquisas de Foucault são os fenômenos que surgiram como contrapontos ao poder pastoral, dentro de sua própria estrutura. Se o princípio desse poder é a condução dos homens, o que se torna objeto de seus estudos são os movimentos de resistência, aqueles que “tem como objetivo outra conduta, isto é: querer ser conduzidos de outro modo, por outros condutores e por outros pastores” (Foucault, 2008, p. 257). A esses movimentos, o filósofo dá o nome de contraconduta: uma vez que ‘revolta’ seria muito preciso e forte para descrever uma forma de resistência muito mais suave e difusa; ‘desobediência’ seria fraca demais, ainda que seja a questão da obediência que está no centro de tudo (Foucault, 2008, p. 264); ‘insubmissão’ talvez, mais caia-se no risco de sua vinculação com a atividade militar; e a palavra ‘dissidência’ já se encontrava demasiado marcada pelo contexto da União Soviética à época do curso. Portanto, contraconduta possibilitaria uma ligação ao “sentido ativo da palavra conduta (...) no sentido de luta contra os procedimentos postos em prática para conduzir os outros (...)” (Foucault, 2008, p.266).

Durante os primeiros séculos do cristianismo, até a consolidação da Igreja, o poder pastoral foi moldado por uma série de revoltas de conduta que o redistribuiu, o inverteu, o anulou e o desqualificou total ou parcialmente: como (i) o ascetismo, exercício de si sobre si, uma espécie de corpo a corpo do indivíduo, controle do sofrimento, controle das tentações e espécie de desafio consigo mesmo (procurar suportar um grau cada vez maior de sofrimento); (ii) as comunidades, recusa da

autoridade de Roma, recusa das hierarquias do cristianismo, recusa da necessidade de confissão, inversão de hierarquias e jogos de obediência; (iii) a mística, diálogo direto entre Deus e a alma, sem a necessidade da mediação de um pastor; (iv) retorno às Escrituras sagradas, a presença do pastor seria necessária apenas no sentido de esclarecer algo que seja obscuro para o leitor; e, finalmente, (v) a crença escatológica, crença na volta de Deus, por isso a inutilidade da mediação entre um fiel e Ele. Portanto, o que Foucault demonstra por meio dessa análise, é que em sua organização original, o cristianismo não era uma religião do ascetismo, da comunidade, da mística, da Escritura ou mesmo da escatologia, esses seriam como elementos-fronteira que foram reutilizados e replantados pela própria Igreja sempre que ameaçada por alguma contraconduta, tendo na Contra-Reforma o seu exemplo mais expressivo.

Desse modo, o filósofo aponta para uma “correlação imediata e fundadora entre conduta e contraconduta” (Foucault, 2008, p.258), assim como aquela existente entre poder e resistências. Na sua concepção onde há poder há resistências que não se encontram exteriores a ele, mas espalhadas irregularmente por toda sua rede, em uma relação “coextensiva e absolutamente contemporânea” (Foucault, 1999, s/n). As resistências não são uma substância, tampouco a imagem invertida do poder, se fosse apenas isto, não haveria resistência (Foucault, 1999); elas são como um outro aspecto das relações de poder, desempenhando o papel de um interlocutor irreduzível (Foucault, 2017). Sempre que há uma relação de poder há uma possibilidade de resistência, que deve ser “tão inventiva, tão móvel, [e] tão produtiva quanto ele” (Foucault, 1999, s/n), introduzindo na sociedade (como resultado mais comum) rupturas que forçam reagrupamentos de suas unidades e remodelam nessas redes sociais e nos corpos regiões irreduzíveis (Foucault, 2017).

A partir do fim do século XVII e início do XVIII muitos dos mecanismos e funções antes exclusivos do poder pastoral, passaram a ser utilizados no exercício da governamentalidade<sup>19</sup>, “na medida em que o governo pôs-se a também querer se encarregar da conduta dos homens” (Foucault, 2008, p. 261) e, desse modo, os conflitos de conduta passaram a ocorrer com muito mais frequência dentro das instituições políticas que no contexto religioso. Foucault cita como exemplo dessas insurgências a deserção-insubmissão aos ofícios da guerra, as sociedades secretas (como a franco-

---

<sup>19</sup> Na aula do dia 08 de março Foucault descreve alguns sinais de como se deu a passagem da *ratio pastoralis* para a *ratio gubernatoria*.



maçonaria; e, em certa medida, os partidos políticos, pois lançam-se como uma contra sociedade) e as revoltas contra a medicina (com suas medidas higienistas tanto em relação ao espaço, como a grupos inteiros). Para ele, assim como houveram as revoltas de conduta contra o poder pastoral nos primeiros séculos do cristianismo, seria possível “fazer a mesma análise, quanto à governamentalidade em sua forma moderna” (Foucault, 2008, p. 477).

Davidson (2011) considera a noção de contraconduta como uma das maiores (e mais brilhantes) contribuições do curso Segurança, território, população, pois possibilita a ligação entre os trabalhos anteriores de Foucault com o caminho que tomou à partir da História da Sexualidade. É por meio dessa ideia que o filósofo adiciona um componente ético à noção de resistência e que permite uma movimentação entre os próprios conceitos de ética e política, possibilitando, com certa facilidade, a visualização dos muitos pontos de contato e interseção entre ambos (Davidson, 2011). O próprio Foucault (1982) chegou a apontar mais tarde que a noção de conduta é uma ótima ferramenta para se compreender o que é específico das relações de poder. Para ele “o exercício do poder consiste em ‘conduzir condutas’ e em ordenar a probabilidade” (Foucault, 1982, p. 243), tendo menos relação com o enfrentamento de dois adversários, do que com a ordem de governo (1982). O filósofo afirma que, nesse sentido, governar seria “estruturar o eventual campo de ação dos outros” (Foucault, 1982, p.244), ou seja, o exercício do poder “seria uma maneira para alguns de estruturar o eventual campo de ação possível dos outros (...) um modo de ação sobre ações” (p. 245).

É precisamente a capacidade de interferência nas possibilidades de ação do outro, que se encontra no centro da mecânica do *Le Jeu de la Guerre*, jogo de tabuleiro criado pelo filósofo Guy Debord em 1965. Ainda que trate do tema concreto da guerra e que seja disputado por dois jogadores que controlam seus exércitos frente a frente, o principal objetivo do jogo é a desarticulação das unidades de combate do inimigo pela interrupção de suas linhas de comunicação. Como será visto a seguir, o reconhecimento da conduta no jogo, ou seja, a maneira como um jogador ocupa o tabuleiro e opera os movimentos de suas peças (e como suas ações se aproveitam ou não das características do território), é o principal elemento para a desarticulação das relações existentes entre suas tropas, ao mesmo tempo, em que aponta possíveis saídas defensivas e novas articulações e maneiras de se ocupar o espaço. O jogo, que segundo o cientista político

inglês Richard Barbrook invoca procedimentos situacionistas (como a psicogeografia e a deriva), vem sendo usado em diversos contextos como uma ferramenta lúdica para o exercício de possíveis enfrentamentos ao poder hegemônico, contribuindo para a ampliação do imaginário e da movimentação estratégica em um território daqueles que jogam. Mesmo parecendo, em um primeiro momento, semelhante ao xadrez, o jogo pode ser considerado como tendo uma estrutura fechada e a organização aberta. É a possibilidade de associação entre as peças e sua localização em relação aos elementos naturais do tabuleiro, que ampliam as possibilidades de movimentação das peças e garantem que a competência e o universo do jogo não sejam coincidentes.

### **3.3. Le Jeu de la Guerre, Guy Debord**

Em janeiro de 1977, juntamente com seu editor Gerard Lebovici, Guy Debord funda a companhia de jogos *Société des Jeux Strategiques et Historiques*, cujo único objetivo era a produção e comercialização em massa do *Le Jeu de la Guerre*, jogo de tabuleiro que o filósofo havia patenteado em 1965. Baseado em grande parte nas teorias militares de Carl von Clausewitz, esse *Kriegsspiel* (como o próprio filósofo se referia a ele), simula a ação de dois exércitos na era napoleônica que se enfrentam em um grid de 25 x 20 quadrados. O objetivo do jogo é a destruição dos arsenais inimigos e a consequente desarticulação de suas comunicações. Para isso, os dois jogadores devem se movimentar em linha reta (vertical, horizontal ou diagonalmente) aos arsenais de seu território, ou adjacente a uma ou mais unidades de combate que garantam essa ligação. O importante do jogo é garantir a integridade de suas linhas de comunicação enquanto se interrompe as linhas inimigas.

Debord era fascinado pela guerra e em certa parte de sua autobiografia afirma que seu interesse abrangia de “teóricos da estratégia (...) [às] memórias de batalhas ou tantos outros tumultos que a história menciona” (1993, p.27). Estudou durante anos as descrições de batalhas, os erros e acertos cometidos por inúmeros exércitos, generais e soberanos; se encantou pelas canções dos soldados que, mesmo vindo de passados distintos, compartilham no campo de batalha a ausência de um futuro. Ainda que visse a guerra como um lugar intolerante ao otimismo, onde era “sobejamente sabido que no fim todos vão morrer” (1993, p.30), Debord acreditava que as estratégias de batalha (e, a seu ver, essa era a grande contribuição de seu jogo) poderiam ser úteis para a

visualização e a reflexão de ações e demandas aparentemente contraditórias, mas necessárias ao enfrentamento de um inimigo, tanto no campo de batalha, como nas cidades contemporâneas.

### **3.3.1. Histórico e funcionamento**

*Le Jeu de la Guerre* se desenrola em um terreno composto por 500 quadrados dividido transversalmente entre Norte e Sul (10 linhas e 25 colunas cada), onde há cadeias montanhosas, fortes e arsenais. A disposição dos elementos é assimétrica em cada um dos lados, mas ambos contêm dois arsenais, três torres e nove quadrados ocupados por montanhas; não há portanto, vantagem ou desvantagem na ocupação de qualquer um dos lados. Tal assimetria, segundo o próprio Debord (1976), garantiria uma maior incerteza quanto a disposição inicial das tropas pelos dois adversários, além de ser aporte para estratégias e antecipação de movimentos inimigo durante a partida.

Cada um dos dois jogadores possui um exército composto por 17 peças, entre unidades de combate (15 peças) e unidades de comunicação (2 peças), com cada uma ocupando um quadrado no tabuleiro. Antes do início da partida os jogadores devem refletir e organizar a posição inicial de seus exércitos podendo, para isso, utilizarem-se de desenhos e rascunhos como apoio as estratégias iniciais. Os dois jogadores devem colocar seus exércitos sobre o tabuleiro simultaneamente e, por meio do lançamento de uma moeda ou dado, definir quem será o primeiro a jogar.

A cada turno os jogadores podem movimentar cinco peças e realizar um ataque, se assim o desejarem. Unidades a pé (infantaria, artilharia e comunicação a pé) se deslocam em um quadrado por turno, enquanto as unidades montadas (cavalaria, artilharia e comunicação montada) dois quadrados por turno — estes dois movimentos podem ser na mesma direção ou um movimento ortogonal e outro diagonal ou ainda, o jogador pode optar por se movimentar em apenas uma casa. O movimento das unidades de combate deve ser feito sempre em linha reta a um dos dois arsenais pertencentes ao território do jogador. Estes elementos produzem uma rede de comunicação radial a si — em linhas verticais, horizontais e diagonais — e representam as grandes cidades do Norte e do Sul de onde escoariam as provisões (e armamentos, ajuda médica etc.) para alimentar os exércitos.



**Figura 25:** Guy Debord e Alice Becker-Ho jogam o *Le Jeu de la Guerre*.  
Fonte: [secardartiste.wordpress.com](http://secardartiste.wordpress.com).

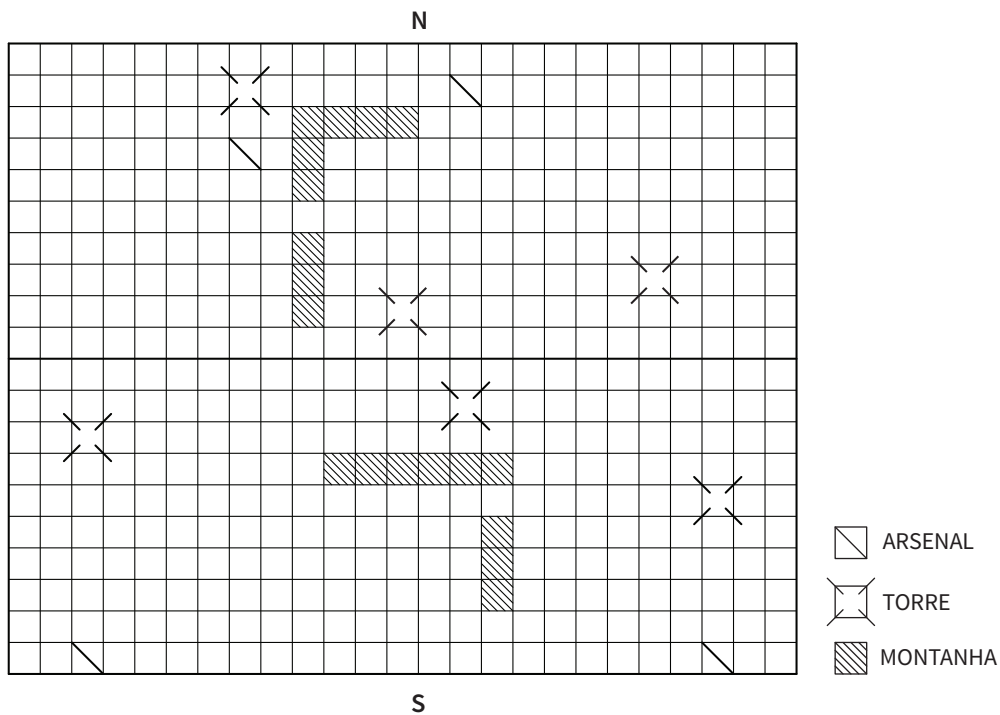


**Figura 26:** Uma partida entre Guy Debord e Alice Becker-Ho.  
Fonte: [secardartiste.wordpress.com](http://secardartiste.wordpress.com).

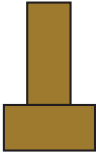

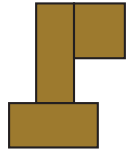
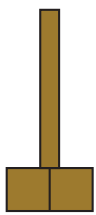

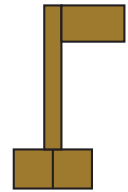

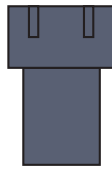

Apenas peças em comunicação com um arsenal podem ser movimentadas e entrarem em combate. Tal comunicação pode ser garantida com a ocupação de um quadrado diretamente alinhado a um arsenal ou ocupando-se um quadrado adjacente a outra peça, essa sim, situada em uma linha de comunicação ou, ainda, ligando-se por meio de uma ou mais peças de seu exército a uma linha reta a um arsenal. As cadeias de montanhas bloqueiam totalmente as linhas de comunicação e não podem ser ultrapassadas. Uma unidade de combate pode se deslocar para um quadrado que não esteja em comunicação porém, uma vez fora dessa rede, a unidade se encontra imobilizada e não pode atacar ou se defender (caso ocorra um ataque a uma peça nessas condições ela é automaticamente retirada do jogo). Cada uma das peças tem um valor de alcance de fogo, de modo que não é preciso se deslocar para um quadrado ocupado pelo inimigo para enfrentá-lo. Um arsenal inimigo pode ser destruído quando um jogador se move para o quadrado ocupado por ele, assim, essa ofensiva se torna o ataque obrigatório do turno. Caso haja uma unidade inimiga protegendo esse arsenal, ela deve ser eliminada antes deste ser ocupado. A eliminação dos dois arsenais inimigos garante a vitória ao jogador.

Cada jogador pode executar um ataque por turno, que será definido numericamente. O jogador atacante deve anunciar o quadrado ocupado pelo inimigo que deseja investir e, ambos, devem nomear quais peças de seus exércitos estão envolvidas no confronto. As unidades de combate possuem valores de ataque e de defesa, enquanto as unidades de comunicação possuem apenas valor de defesa (igual a 1). Peças situadas sobre fortes e nas passagens entre montanhas ganham vantagens numéricas de defesa e não podem ser atacados por regimentos de cavalaria. O resultado do confronto é definido pela somatória dos valores de ataque e de defesa das peças que se enfrentam: caso o valor da defesa seja igual ou maior ao valor de ataque, quem defende vence o combate; se o ataque for mais forte por um (1) ponto, a peça que originalmente recebeu a investida deve se deslocar para um quadrado livre adjacente (como um de seus cinco movimentos do próximo turno), caso isso não seja possível, a peça deve ser retirada do tabuleiro; e caso o valor de ataque seja igual ou maior que dois pontos, a unidade de defesa é destruída e retirada de jogo.

O valor de ataque de um regimento de cavalaria só será considerado integralmente caso o movimento ofensivo a uma unidade inimiga seja iniciado por ele. Do contrário, ou seja, quando o regimento de cavalaria participa de um ataque iniciado



**Figura 27:** Tabuleiro do *Le Jeu de la Guerre*.  
**Fonte:** Diagrama do autor baseado no tabuleiro original, 2018.

<p><b>INFANTARIA</b></p>  <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>VELOCIDADE</td><td>1</td></tr> <tr><td>ALCANCE</td><td>2</td></tr> <tr><td>DEFESA</td><td>6</td></tr> <tr><td>ATAQUE</td><td>4</td></tr> </table>	VELOCIDADE	1	ALCANCE	2	DEFESA	6	ATAQUE	4	<p><b>ARTILHARIA À PÉ</b></p>  <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>VELOCIDADE</td><td>1</td></tr> <tr><td>ALCANCE</td><td>3</td></tr> <tr><td>DEFESA</td><td>8</td></tr> <tr><td>ATAQUE</td><td>5</td></tr> </table>	VELOCIDADE	1	ALCANCE	3	DEFESA	8	ATAQUE	5	<p><b>COMUNICAÇÃO A PÉ</b></p>  <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>VELOCIDADE</td><td>1</td></tr> <tr><td>ALCANCE</td><td>—</td></tr> <tr><td>DEFESA</td><td>1</td></tr> <tr><td>ATAQUE</td><td>—</td></tr> </table>	VELOCIDADE	1	ALCANCE	—	DEFESA	1	ATAQUE	—
VELOCIDADE	1																									
ALCANCE	2																									
DEFESA	6																									
ATAQUE	4																									
VELOCIDADE	1																									
ALCANCE	3																									
DEFESA	8																									
ATAQUE	5																									
VELOCIDADE	1																									
ALCANCE	—																									
DEFESA	1																									
ATAQUE	—																									
<p><b>CAVALARIA</b></p>  <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>VELOCIDADE</td><td>2</td></tr> <tr><td>ALCANCE</td><td>2</td></tr> <tr><td>DEFESA</td><td>5</td></tr> <tr><td>ATAQUE</td><td>7</td></tr> </table>	VELOCIDADE	2	ALCANCE	2	DEFESA	5	ATAQUE	7	<p><b>ARTILHARIA MONTADA</b></p>  <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>VELOCIDADE</td><td>2</td></tr> <tr><td>ALCANCE</td><td>3</td></tr> <tr><td>DEFESA</td><td>8</td></tr> <tr><td>ATAQUE</td><td>5</td></tr> </table>	VELOCIDADE	2	ALCANCE	3	DEFESA	8	ATAQUE	5	<p><b>COMUNICAÇÃO MONTADA</b></p>  <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>VELOCIDADE</td><td>2</td></tr> <tr><td>ALCANCE</td><td>—</td></tr> <tr><td>DEFESA</td><td>1</td></tr> <tr><td>ATAQUE</td><td>—</td></tr> </table>	VELOCIDADE	2	ALCANCE	—	DEFESA	1	ATAQUE	—
VELOCIDADE	2																									
ALCANCE	2																									
DEFESA	5																									
ATAQUE	7																									
VELOCIDADE	2																									
ALCANCE	3																									
DEFESA	8																									
ATAQUE	5																									
VELOCIDADE	2																									
ALCANCE	—																									
DEFESA	1																									
ATAQUE	—																									
<p><b>TORRE NORTE</b></p>  <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>VELOCIDADE</td><td>—</td></tr> <tr><td>ALCANCE</td><td>—</td></tr> <tr><td>DEFESA</td><td>+ 4</td></tr> <tr><td>ATAQUE</td><td>—</td></tr> </table>	VELOCIDADE	—	ALCANCE	—	DEFESA	+ 4	ATAQUE	—	<p><b>TORRE SUL</b></p>  <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>VELOCIDADE</td><td>—</td></tr> <tr><td>ALCANCE</td><td>—</td></tr> <tr><td>DEFESA</td><td>+ 4</td></tr> <tr><td>ATAQUE</td><td>—</td></tr> </table>	VELOCIDADE	—	ALCANCE	—	DEFESA	+ 4	ATAQUE	—	<p><b>ARSENAL</b></p>  <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>VELOCIDADE</td><td>—</td></tr> <tr><td>ALCANCE</td><td>—</td></tr> <tr><td>DEFESA</td><td>—</td></tr> <tr><td>ATAQUE</td><td>—</td></tr> </table>	VELOCIDADE	—	ALCANCE	—	DEFESA	—	ATAQUE	—
VELOCIDADE	—																									
ALCANCE	—																									
DEFESA	+ 4																									
ATAQUE	—																									
VELOCIDADE	—																									
ALCANCE	—																									
DEFESA	+ 4																									
ATAQUE	—																									
VELOCIDADE	—																									
ALCANCE	—																									
DEFESA	—																									
ATAQUE	—																									

**Quadro 2:** Peças e seus valores de movimentação, alcance, ataque e defesa.  
**Fonte:** Diagrama do autor baseado em quadro do ClassWarGames, 2018.

por outra unidade, seu valor de ataque corresponde ao mesmo dos regimentos de infantaria. Peças de cavalaria não ganham nenhum tipo de vantagem caso ocupem uma passagem ou forte, mas seu potencial ofensivo é aumentado quando há outras unidades de cavalaria adjacentes àquela que iniciou um ataque. Dessa forma, seu coeficiente ofensivo será a soma dos valores de ataque de todas as unidades de cavalaria alinhadas a ela<sup>20</sup>. Os valores de ataque e defesa de cada uma das unidades de combate, assim como as vantagens garantidas pelos elementos naturais do tabuleiro, podem ser vistos no Quadro 2.

Além das unidades de combate, os dois exércitos contam com duas unidades de comunicação (sendo uma a pé e uma montada) que tem por função redirecionar as linhas de comunicação de um arsenal. Tais unidades, quando alinhadas a um arsenal, reorientam as linhas de comunicação radialmente à partir de sua posição no tabuleiro; uma outra unidade de comunicação pode ainda, ser posicionada de modo a redirecionar a rede de comunicação da primeira unidade. Estas unidades são as únicas peças capazes de se movimentar sem a necessidade de estar em comunicação com um arsenal, porém, não conseguem redirecionar as linhas de comunicação durante tal movimento. Quando a comunicação de um exército é quebrada pela interferência de uma tropa inimiga, ela pode ser restaurada pela destruição da unidade adversária ou pela movimentação de uma tropa amiga que restabelecerá a comunicação com um arsenal.

A vitória no jogo pode ser conquistada de três formas (Debord, 1976), que geralmente são seguidas simultaneamente pelos jogadores no decorrer da partida: entrar em contato com todas as unidades de combate do adversário e destruí-las; interromper as linhas de comunicação do inimigo, impossibilitando-o assim, de se movimentar e atacar; ou, finalmente, inutilizando os arsenais inimigos por meio de sua ocupação. Debord (1976) acreditava que ao contrário do xadrez, por exemplo, onde manobras equivocadas podem conduzir com facilidade à derrota de um jogador, em seu *Kriegspiel* o potencial de se escolher posicionamentos ruins é grande e nenhuma posição ou manobra pode ser considerada seguramente boa. O sacrifício de muitas peças é,

---

<sup>20</sup> A tradução de Donald Nicholson-Smith do livro de Alice Becker-Ho e Guy Debord (The Game of War, 2007, Atlas Press) carrega consigo alguns equívocos de traduções passadas, grande parte relativa a incompatibilidades entre posições de peças descritas em texto e nas imagens de alguns diagramas. Há, contudo, alguns erros nas regras, em especial, a movimentação da cavalaria. Em sua tradução, Nicholson-Smith aponta que todas as quatro peças de cavalaria devem estar alinhadas e envolvidas em um ataque para que seu potencial ofensivo seja considerado em sua totalidade. No original essa vantagem é garantida às unidades de cavalaria que estão alinhadas, em qualquer número.

inclusive, indicado e necessário para o desenrolar do jogo, mas sempre de maneira consciente e precedido de reflexão.

A necessidade de se jogar com situações aparentemente divergentes era para Debord (1976) a característica principal na condução de uma batalha e a essência de seu jogo. Sobre o grid dos 500 quadrados de seu *Kriegspiel* o filósofo acreditava ter conseguido simular com bastante precisão, não apenas os ensinamentos e estratégias militares de Clausewitz e das campanhas napoleônicas mas, de maneira mais genérica, o enfrentamento entre ideias opostas. Richard Barbrook (2014) professor da University of Westminster afirma que o *Le Jeu de la Guerre* pode ser compreendido como uma “meditação lúdica sobre os muitos anos de árdua luta dos Situacionistas contra a classe inimiga” (p.33). Ao mover as peças sobre o tabuleiro, os jogadores têm contato com a teoria militar “que será necessária para garantir uma vitória decisiva do proletariado no campo de batalha social” (Barbrook, 2014, p. 35).

Esse aprendizado é efetivo pois a grande reflexão do jogo se dá sobre e em relação ao espaço em que as tropas se movimentam. A aparente simplicidade do tabuleiro é completamente transformada quando o jogador começa a pensar na movimentação de suas peças: como elas devem se deslocar em linha reta aos arsenais, tendo os elementos naturais como barreiras, alguns espaços do tabuleiro se tornam impossíveis de serem ocupados. Para Barbrook e Tompsett o terreno do tabuleiro é mais que, simplesmente, a representação de um território, “é onde as relações sociais de combate, movimento e comunicação são desempenhadas” (Barbrook e Tompsett, 2012, p. 15).

O jogo é portanto, uma manifestação lúdica da luta de classe, onde os quadrados, uniformemente distribuídos, são transformados em psicogeografia logo no início da partida (Barbrook e Tompsett, 2012). O termo, que foi definido por Debord (1955) como sendo o “estudo das leis e efeitos específicos do ambiente geográfico, conscientemente organizados ou não, nas emoções e no comportamento dos indivíduos” (s/n), remetia ao que Ivan Chitchevlov chamava de ‘desejos esquecidos’ em seu Formulário para um novo Urbanismo (1953). Imagens que remetiam a jogos, rebeliões secretas ou simples negações das certezas da sociedade burguesa, eram buscadas pelos membros da Internacional Letrista nas catacumbas de Paris como alternativa ao tédio que sentiam pela cidade. Logo, a psicogeografia assumiria um papel duplo mais definido: de observação ativa dos centros urbanos e, o consequente,



levantamento de hipóteses que estruturariam uma cidade situacionista (Debord, 1958, s/n.).

O conceito de psicogeografia portanto, é indissociável da ideia de deriva. O reconhecimento dos efeitos do primeiro é que garantiriam a experiência do principal procedimento situacionista. A deriva, que consistia em um caminhar ininterrupto por diversos lugares da cidade, como técnica situacionista, exigia de seus praticantes a completa alienação de sua rotina (relacionamentos, trabalho e lazer). A regra geral desse jogo<sup>21</sup> pela cidade era que seus participantes fossem suficientemente sensíveis e críticos àquilo que fosse imposto pelo espaço. A deriva seria assim, “o uso político do espaço, a construção de novas relações sociais por meio do comportamento lúdico-constutivo” (McDonough, 2002, p. 260).

O termo *dérive* já era adotado pela teoria militar para se referir a uma tática de batalha, onde um exército, se encontrando em lugar desvantajoso, lançava mão de uma ação já calculada para se movimentar. Clausewitz afirmava que a *dérive*, como tática de guerra, era a “arte dos fracos” (McDough, 2002, p. 259). O general prussiano acreditava, e comprovava pelos seus estudos de batalhas históricas, que o conhecimento das condições do terreno era um dos elementos fundamentais para se alcançar uma vitória, em que até “mesmo uma paisagem sem traços característicos pode proporcionar algumas vantagens àqueles que a conhecem bem” (Clausewitz, s/d, p. 421). Tal vantagem, segundo ele, era naturalmente assegurada àqueles que se defendem, mas os exemplos históricos mostravam que “a defesa parece cair em descrédito sempre que determinado estilo” (s/d, p. 422) de estratégia tornava-se obsoleto.

A deriva situacionista era, acima de tudo, uma técnica de reconhecimento do espaço imposto pelo sistema capitalista através do planejamento urbano (McDough, 2002, p. 259). Assim como as táticas de batalha caíam em desuso em determinados períodos históricos, o tecido urbano também poderia ser perfurado após sucessivas ofensivas. Reconhecer o relevo psicogeográfico é desenvolver a habilidade de entrar e sair de situações adversas que o espaço da cidade impõe e, ao mesmo tempo, encontrar

---

<sup>21</sup> *Deriva e psicogeografia* sempre estiveram relacionadas à ideia de jogo no pensamento situacionista. Em sua primeira edição, a revista *Potlatch* (ainda na *Internacional Letrista*) apresentava um “Jogo psicogeográfico da semana”, uma espécie de recomendação para uma vida satisfatória. O exercício de imaginação propunha que o indivíduo avaliasse seus desejos e em função deles localizasse o melhor lugar para uma casa, os objetos do dia-a-dia e os encontros condizentes a eles. O final trazia uma provocação, pedia àqueles que tivessem cumprido tudo com rigor que informassem a revista, sobre os resultados satisfatórios de sua vida.

as brechas e as oportunidades para modificar e ampliar as possibilidades de uso desse espaço. A deriva situacionista mais do que tática é um treinamento para a guerra.

A primeira edição do *Le Jeu de la Guerre* foi lançada poucos meses depois da fundação da sociedade de Debord e Lebovici, em 1977. Eles lançaram simultaneamente em francês e inglês um manual contendo as regras do jogo e quatro exemplares físicos, fabricados por um artesão parisiense com as peças em cobre e prata e um tabuleiro medindo 45,5 cm x 36,5 cm. Depois do assassinato de Lebovici, em 1984, a grave situação financeira da editora interrompeu os planos de produção do jogo. Debord chegou a cogitar a venda de sua patente para que as dívidas pudessem ser pagas por ele e a viúva de seu amigo.

Em carta a Floriana Lebovici em dezembro de 1986, ele declara que considera seu *Kriegspiel* “um exercício neutro em sua essência” e, exatamente por abordar o tema da guerra de forma genérica, acredita que seu jogo poderia ser um grande sucesso comercial, assim como Monopoly já fazia à época. Em 1987 uma versão em papelão e fichas de madeira se torna popular e no mesmo ano Debord e sua esposa, Alice Becker-Ho, publicam o livro *Le Jeu de la Guerre: relevé des positions successives de toutes les forces au cours d'une partie*, onde narram e comentam suas ações durante uma partida. Os movimentos são descritos em referência aos lados do tabuleiro, Norte e Sul, deixando o leitor sem nenhuma dica sobre qual exército está em poder de quem. Barbrook e Tompsett (2012) não tem dúvidas de que Becker-Ho joga com o exército do Norte, o qual sai vitorioso<sup>22</sup>. E para eles o resultado foi celebrado pelo casal com entusiasmo, pois não só colocava a capacidade estratégica acima das concepções tradicionais de gênero, como a vitória sobre seu inventor era a prova de que o jogo poderia ser aprendido e dominado por qualquer um.

Em 2008 o *Le Jeu de la Guerre* e sua história voltaram a público e ganharam manchetes em vários jornais. Uma versão online desenvolvida pelo grupo Radical Software Group (RSG), coordenado por Alexander Galloway, professor da New York University, se tornou popular com centenas de jogadores registrados em poucos meses. Segundo o grupo sua versão é uma “tentativa de reinterpretar as ideias de Debord em uma paisagem contemporânea, mantendo-se fiel a seu pensamento original” (r-s-g.org). No mesmo ano porém, por meio de um escritório de advocacia, Alice Becker-Ho pediu

---

<sup>22</sup> Outros pesquisadores, como Alexander Galloway, um dos responsáveis pela versão online do jogo endossam a tese de que Alice Becker-Ho é quem comanda o exército do Norte.

ao RSG e a New York University que o jogo online fosse retirado do ar por infringirem os direitos autorais da patente de Debord. Os diversos meios de comunicação que divulgaram a notícia ironizaram a contradição de uma obra de Guy Debord estar no meio de uma disputa de *copyright*, mas Becker-Ho não comentou o assunto e o seu pedido foi prontamente acatado. Ainda é possível acessar o site, que possui algumas informações sobre o jogo, porém a plataforma interativa não está mais disponível.



**Figura 28:** Imagem da versão online criada pelo Radical Software Group.  
Fonte: r-s-g.org.

### 3.3.2. Grupo Class Wargames

O grupo Class Wargames foi fundado em 2007 por intelectuais ingleses, tendo por figura proeminente Richard Barbrook, descontentes com o pouco debate em torno do jogo criado por Guy Debord. Para eles, grande parte dos estudos desenvolvidos sobre a Internacional Situacionista e o pensamento do próprio Debord, veem o *Le jeu de la guerre* como um trabalho menor e sem importância para a discussão acadêmica. O filósofo e cineasta tinha grande apreço por seu *Kriegsspiel* e em sua autobiografia chegou a escrever que talvez essa fosse a única de suas obras em que poderiam reconhecer algum valor (Debord, 1993, p. 27.).

Um dos objetivos do grupo é propor performances participativas do *Le Jeu de la Guerre* e de outros jogos subversivos político-militares (Barbrook, 2014, p. 14.), como o *Little Wars*, criado pelo escritor H. G. Wells em 1913, *Reds versus Reds* (Chris Peers, 2008) e *Commands and Colors: Napoleonics* (Richard Borg, 2010). Além disso,

é interesse do grupo: “investigar o jogo como uma metáfora para as relações sociais sob o neoliberalismo repressor; celebrar o design de jogos como expressões artística; criar um espaço social onde pessoas de esquerda possam se encontrar e jogar entre si; re-encenar as lutas proletárias do passado de forma lúdica; e treinar militantes para a revolução comunista cibernética que virá” (Barbrook, 2014, p.14).

Em 2008 como primeiro ato público, o grupo ocupou a Pump House Gallery em Londres com uma réplica duas vezes maior que o tamanho original proposto por Debord. Disposto ao lado de outras obras de arte, sobre uma plataforma à altura da cintura, o tabuleiro re-encenava a disposição inicial da famosa partida entre Debord e Becker-Ho. Para os membros do Class Wargames a presença desse *Kriegsspiel* na galeria era (i) uma provocação quanto ao lugar da arte na sociedade britânica contemporânea e (ii) o reconhecimento do trabalho de Debord como um objeto artístico, propositor de reflexão e esteticamente instigante, que merece ser analisado ao lado de outras produções da história da arte, como as versões de xadrez de Aleksandr Rodchenko, Marcel Duchamp e Yoko Ono.

Em relação ao primeiro ponto, Barbrook (2014) argumenta que a fundação da Pump House Gallery em 1999, estava incluída nas políticas adotadas pelo governo de Tony Blair de investimentos em infraestrutura urbana para servir a uma crescente indústria criativa. Com Londres ocupando uma posição de destaque no mercado de arte contemporânea e com a crescente disputa entre cidades para atrair a atenção da ‘classe criativa’, a alta cultura passou a ser vista como uma oportunidade de investimentos em empregos. A abertura de museus e galerias, antes vista com entusiasmo por propagarem a cultura e serem espaços de possível contestação à sociedade burguesa, passaram a ser encaradas como uma medida política pragmática para se arrecadar votos. Paradoxalmente, o professor inglês admite que esses espaços ainda são aqueles que oferecem a possibilidade do contato entre o grande público e objetos únicos e raros e que, em um mundo cada vez mais mediado por telas, “visitar exposições oferece uma alternativa visceral àqueles que estão imersos no ambiente virtual” (Barbrook, 2014, p. 38).

Quanto ao valor artístico do jogo, a simplicidade do design proposto por Debord para suas peças e tabuleiro evoca uma série de obras realizados pelas vanguardas artísticas do século XX. A mesa de xadrez de Alexander Rodchenko, por exemplo, pode ser encarada como uma síntese da tentativa de democratização estética

do Construtivismo. Parte do mobiliário que compunha o salão do Clube dos Trabalhadores, desenhado pelo artista para o pavilhão da União Soviética na Exposição Internacional de Artes Decorativas e Industriais de Paris em 1925, a mesa era formada por um tabuleiro quadrado (onde se alternam casas vermelhas e pretas) que poderia ser colocado entre duas cadeiras, quando essas fossem dispostas frente à frente. Encaixando-se em uma estrutura triangular, localizada à lateral de cada uma das cadeiras, o tabuleiro poderia ser girado e, assim, liberar espaço para que os jogadores pudessem se acomodar nos assentos. Acoplado à parte externa dessa estrutura havia uma caixa (com tampa, presa por dobradiças internas) onde as peças de cada um dos exércitos eram guardadas.

Naquela época, o xadrez era um jogo muito popular na Rússia e a sua inclusão junto ao mobiliário do Clube dos Trabalhadores representa, não só no trabalho de Rodchenko, mas no contexto geral do Construtivismo Russo, a tentativa de aproximação dos artistas aos hábitos populares, assim como a ampliação do imaginário popular em relação as artes e o reconhecimento do jogo (e do lúdico) como atividade social. A escolha da madeira, matéria abundante no território russo, para a mesa (e todo o conjunto de móveis que compunham a sala) era, na ideia do artista, um convite para a reprodução e consequente disseminação de seu desenho. Na verdade, essa noção de que as obras construtivistas representavam uma arte revolucionário, próxima as camadas populares, em um autêntico estilo proletário, foi rapidamente questionado quando comparadas aos trabalhos dos ditos artistas burgueses (nascidos na Europa). Völker (1991) afirma que quando da mostra de Paris, ficou evidente que as bases teóricas e ideológicas do grupo construtivista eram as mesmas que guiavam as vanguardas da Europa Ocidental, mesmo que estes não se referissem aos modos de expressão socialista ou proletária.

Ainda assim, o design proposto por Rodchenko evoca belamente o caminho estético industrial que essas teorias e ideias formaram na União Soviética. As peças do xadrez, por exemplo, em nada lembram os motivos monárquicos que caracterizam os personagens tradicionais do jogo. Em ângulos retos, escavadas com precisão em pequenos paralelepípedos de madeira, as peças não possuem nenhum significado se encaradas isoladamente, mas sobre o tabuleiro são rapidamente reconhecidas pelos papéis que representam. Divididas entre vermelhas e pretas, elas assumem, quando



**Figura 29:** Perspectiva isométrica da mesa de xadrez de Alexander Rodchenko.  
**Fonte:** KunstMuseum Liechtenstein, 2015.



**Figura 30:** Detalhe das peças em réplica do xadrez de Rodchenko.  
**Fonte:** KunstMuseum Liechtenstein, 2015.

movimentadas durante uma partida, o aspecto de ferramentas industriais prontas para o trabalho nas mãos dos jogadores. De maneira similar, tal atenção formal aos aspectos de seu jogo não foram ignoradas por Debord, que afirmou terem sido motivo de muita dor de cabeça (Debord, 1976), já que pretendia que suas peças fossem facilmente reconhecidas ao mesmo tempo que evocassem visualmente sua função no jogo.

As performances do ClassWargames já tomaram espaço em diversas cidades do mundo, inclusive, em Belo Horizonte e no Rio de Janeiro em 2009. E, mesmo que os membros continuem divulgando e ampliando os jogos de guerra, alguns deles vem se dedicando a criação e elaboração de outros jogos e ferramentas lúdico-políticas. Em 2016, durante as eleições do Labour Party, Barbrook trabalhou, juntamente com James Moulding, na redação do Digital Democracy Manifesto do candidato Jeremy Corbyn e em maio de 2017 auxiliou no desenvolvimento do jogo digital CorbynRun (disponível na web e para as plataformas Android e IOs) — em que o líder do partido corre pelas ruas recuperando o dinheiro que, supostamente, está em posse de Theresa Mayhem e seu exército de trapaceiros fiscais — que se tornou um grande sucesso na internet.

### **3.3.3. Reprodução e experimentos no LAGEAR**

Durante as leituras sobre o *Le Jeu de la Guerre*, pensei que seria interessante reproduzi-lo para compreender com mais facilidade as descrições de suas regras, principalmente, em relação a movimentação das tropas em linha reta aos arsenais, aspecto que, segundo Barbrook (2014), modifica a maneira como encaramos os elementos do território e a própria topografia do tabuleiro — sendo uma das grandes contribuições do jogo. Como os componentes originais são bastante simples, seria fácil modelá-los com o auxílio de algum software de modelagem (como o SketchUp) e imprimir as peças na impressora 3d do LAGEAR.

Para essa reprodução, Roberta Silvestre (bolsista de iniciação científica do laboratório que modelou as peças no SketchUp) e eu, nos baseamos na dimensão do tabuleiro da primeira edição realizada por Debord, que media 45,5 cm x 36,5 cm. Esse retângulo, dividido em um grid de 500 quadrados, resultou em quadrados com 1,82 cm de lado, valor que definiu a dimensão da base de cada uma das peças. Estas então, foram modeladas proporcionalmente aos desenhos das vistas superior e lateral dos componentes, disponíveis no website do grupo ClassWarGames. Esses modelos digitais



**Figura 31:** Reprodução do *Le jeu de la Guerre*, elementos do território.  
Fonte: Alice Queiroz, 2018.



**Figura 32:** Reprodução do *Le jeu de la Guerre* com todas as peças.  
Fonte: Alice Queiroz, 2018.



foram impressos na impressora 3d e pintados à mão, preservando as cores (prata e ouro) para os dois exércitos como Debord havia imaginado inicialmente.

O primeiro experimento que realizei com o jogo foi em uma partida entre mim e meu irmão. Por ser um hábil jogador de xadrez, achei que seria interessante ouvir a sua opinião sobre a maneira como as unidades de combate se movimentam. Mesmo tendo achado a dinâmica do jogo atraente, principalmente pela presença dos elementos do território no tabuleiro, ele encontrou certa dificuldade em pensar as movimentações no início da partida, pelo fato do alinhamento a um arsenal limitar os movimentos pelo tabuleiro. De fato, quando se começa a pensar sobre qual será a posição inicial de suas tropas (antes mesmo da partida começar), é um pouco difícil visualizar como elas se movimentarão pelos quadrados e em como, de fato, esse movimento será limitado tanto pela comunicação com os arsenais, como pelas barreiras do próprio território. Com o passar das rodadas, no entanto, essa dinâmica vai se tornando mais clara à medida que nos acostumamos com a localização das peças e no tempo de locomoção de cada unidade.

Nessa partida, controlei os exércitos do Sul e me pareceu que, ao contrário do Norte (onde se consegue um alinhamento frontal aos arsenais), nele deve-se procurar ampliar as redes de comunicação na parte interior do tabuleiro, uma vez que as montanhas bloqueiam boa parte da frente do território. Os meus exércitos foram colocados em três grandes grupos de peças, enquanto os do meu irmão se encontravam totalmente dispersos pelo terreno do Norte. Desse modo, ele conseguia se mover com mais agilidade, já que suas peças não tinham dependências entre uma e outra, porém não tinha poder de fogo para derrotar nenhuma das minhas tropas em um combate. Ainda assim, ele conseguiu destruir um dos meus arsenais, antes que eu derrotasse grande parte de suas unidades, que começaram a se agrupar em determinados pontos do tabuleiro, algo que aconteceu nos outros experimentos.

Na partida entre Roberta e Débora Andrade, pesquisadora do LAGEAR, a disposição das peças de ambos os exércitos era bastante dispersa no tabuleiro, ainda que Roberta tivesse unidades agrupadas em maior número. Enquanto as peças de Débora estavam mais retraídas no território Norte, as tropas de Roberta estavam posicionadas do lado Sul logo na fronteira entre os dois terrenos. Essa disposição, ao contrário do que pensei inicialmente, não se tratava de uma estratégia ofensiva por parte de Roberta, mas antes, defensiva, uma vez que os arsenais do território Sul estão localizados ao fundo do

tabuleiro. Segundo ela, como as torres garantem pontos extras de defesa, sua disposição inicial era ocupar essas três peças e criar uma barreira de unidades que protegesse os arsenais desde os primeiros quadrados de sua área no tabuleiro. Contudo, ela acredita que por não ter articulado bem as suas peças de comunicação, teve dificuldades em avançar para o território inimigo.

A disposição inicial do exército de Débora, por outro lado, foi feita sem nenhuma estratégia em mente, que começou a ser formulada depois da primeira rodada. Como foi colocada uma parede de isopor entre as duas metades do tabuleiro (para que as jogadoras não vissem o arranjo inicial uma da outra), ela contou que ficou sem referência sobre a localização das montanhas e das torres do território inimigo e, com isso, dos possíveis lugares onde Roberta poderia se posicionar. Após a primeira rodada, ela conta que ficou claro que, na verdade, as unidades se movimentam muito pouco por vez e por isso, passou a agrupar as peças em pequenas tropas que juntas poderiam ter um poder de fogo compatível com o do inimigo e, assim, conter um possível avanço de sua adversária.

A importância de agrupar as unidades foi um dos pontos centrais das estratégias durante uma partida e da discussão que se seguiu após ela, entre mim e Pedro Cícero, estudante do curso de Geografia da UFMG. A ideia de jogarmos uma partida do *Le Jeu de la Guerre* surgiu durante uma conversa sobre a ausência de pensamento estratégico entre grande parte dos manifestantes durante protestos possivelmente violentos e como, na leitura de Barbrook, por exemplo, isso era abordado pelo jogo de Debord. Pedro esteve envolvido nos processos de ocupação dos prédios da universidade em 2016 em oposição às medidas impostas pela Proposta de Emenda à Constituição (PEC) 55, que congelou os gastos públicos federais por 20 anos e, assim como outros alunos — incluindo muitos da Escola de Arquitetura, que também foi ocupada — foram à Brasília no dia da votação da proposta no Senado Federal em novembro daquele ano. A manifestação reuniu mais de 10 mil estudantes, trabalhadores e movimentos sociais de diversos lugares do país que caminharam pela esplanada dos ministérios em um cenário de guerra que “já se manifestava antes mesmo de os manifestantes chegarem a um quilômetro do prédio do Congresso Nacional”, como afirmou em entrevista Vagner Freitas, presidente da CUT (Rede Brasil Atual, 2016).



**Figura 33:** Partida entre Roberta e Débora.  
Fonte: Autor, 2018.



**Figura 34:** Detalhe da partida entre Roberta e Débora.  
Fonte: Autor, 2018.

Inicialmente, assim como havia acontecido com Débora no jogo, Pedro disse que olhou o território adversário, mas durante a disposição de suas peças esqueceu qual era a localização exata de cada um dos elementos (uma vez que também usamos a parede de isopor separando as duas partes do tabuleiro antes do início da partida). Suas peças estavam dispersas pelo tabuleiro, enquanto as minhas estavam um pouco mais agrupadas, porém também sem uma lógica aparente de ocupação. Quando a partida começou e ele precisou mover suas peças, sentiu necessidade de repensar sua estratégia que, a seu ver, deveria necessariamente levar em consideração os aspectos do território inimigo<sup>23</sup>. Quando pensou sobre quais seriam seus próximos movimentos foi que ele disse ter “voltado” em Brasília:

se você imaginar a esplanada dos ministério, o Congresso estava à nossa frente e entre ele e a gente, havia uma barreira de policiais (incluindo carros), que era de onde eles mandavam as bombas (mas grande parte era jogada pelo helicóptero que sobrevoava a área mapeando onde soltá-las). E a cavalaria (que se movimenta daquela forma, retíssima, lado a lado), começou a se movimentar a partir de uma das laterais. Então assim, sempre que uma bomba era lançada, nós, manifestantes, recuávamos. A função da cavalaria era ir varrendo essa área (porque sempre ficava gente, que tinha máscara ou coquetel molotov) e ir empurrando as pessoas cada vez mais para trás. Quando o espaço era liberado a barreira da polícia andava e se posicionava mais à frente. O que aconteceu foi que todo mundo recuou até que saímos do nível da esplanada e descemos para uma avenida (Cícero, 2018).

Baseado na movimentação dos policiais militares e dos manifestantes durante esse protesto, foi que Pedro disse ter começado a reestruturar suas peças no tabuleiro. Para ele, o mais importante era agrupar as unidades, tanto para prevenir um ataque, como para ter poder de fogo suficiente em um combate com seu adversário. Clausewitz (s/d.) afirmava que a melhor e a mais simples estratégia era manter as forças de um exército concentradas, “nenhuma força deve ser separada do corpo principal, a menos que a necessidade seja clara e urgente” (p.232). Após esse agrupamento, foi que ele passou a avançar no meu território, ocupando possíveis espaços abertos deixados pelo meu movimento de recuada para, também, agrupar as minhas unidades.

---

<sup>23</sup> Pedro conta que nesse momento do jogo lembrou do geógrafo e engenheiro brasileiro Teodoro Sampaio que realizou um mapeamento da região de Canudos quando trabalhava na construção do prolongamento da estrada de ferro da Bahia ao São Francisco. À época, o Estado não tinha nenhuma informação sobre o local e esses estudos foram usados pelo exército brasileiro (sem a autorização de Sampaio) e cruciais para a vitória sobre o movimento popular. Pedro associou esse evento à importância de se ter informações sobre o território inimigo para enfrentá-lo.

Para Foucault (1982), a palavra estratégia é usualmente empregada, sobretudo, em três sentidos: (i) para designar a racionalidade empregada para se atingir um objetivo; (ii) para designar a maneira pela qual tentamos ter uma vantagem sobre o outro; e, finalmente, (iii) “para designar o conjunto de procedimentos utilizados num confronto para privar o adversário dos seus meios de combate e reduzi-lo a renunciar à luta; trata-se então, dos meios destinados a obter a vitória” (p. 248). O primeiro sentido está diretamente ligado à maneira como um meio é operado para fazer funcionar ou manter certo dispositivo de poder e, junto aos demais, indicam as relações próprias às relações de poder, uma vez que constituem “modos de ação sobre a ação possível, eventual, suposta dos outros” (Foucault, 1982, p. 248). Porém, o mais importante para o filósofo é a relação existente entre as relações de poder e as estratégias de confronto:

Pois, se é verdade que no centro das relações de poder e como condição permanente de sua existência, há uma ‘insubmissão’ e liberdades essencialmente renitentes, não há relação de poder sem resistência, sem escapatória ou fuga, sem inversão eventual; toda relação de poder implica, então, pelo menos de modo virtual, uma estratégia de luta, sem que para tanto venham a se superpor, a perder sua especificidade e finalmente a se confundir. Elas constituem reciprocamente uma espécie de limite permanente, de ponto de inversão possível. Uma relação de confronto encontra seu termo, seu momento final (e a vitória de um dos dois adversários) quando o jogo das reações antagônicas é substituído por mecanismo estáveis pelos quais um dentre ele pode conduzir de maneira bastante constante e com suficiente certeza a conduta dos outros (Foucault, 1982, p. 248).

Desse modo, a contraconduta (e a conduta que a origina) pode ser encarada como horizonte para o desenvolvimento da mecânica de jogos de simulação. No caso do *Le Jeu de la Guerre*, a presença dessa noção se encontra menos no enfrentamento dos dois adversários do que na possibilidade de interferir e modificar o campo de ação do oponente. A contraconduta aparece como ponto limite das movimentações sobre o tabuleiro, uma vez que retira o outro jogador de seu campo de ação já estabelecido, mas, ao mesmo tempo, conduz a novos arranjos estratégicos. No próximo capítulo, que apresentará o contexto e o desenvolvimento de um jogo para discutir patrimônio e cultura (e suas relações com o espaço) na comunidade rururbana de Glaura (distrito de Ouro Preto), o horizonte da contraconduta será fundamental para definir a mecânica, mas, diferentemente do jogo de Debord, será tratada como catalisador para a ampliação do imaginário daqueles que jogam. Os espaços do distritos serão encarados em relação àquilo que produzem de cultura (em detrimento de seu valor de troca) e em como

articulam as particularidades e os eventos da comunidade. Mais que uma opção temática, essa abordagem insere os participantes em uma lógica de visualização dos espaços diferente a comumente tratada na lógica capitalista atual. A contraconduta então, é usada como um mecanismo que reforça o caráter “e se” dos jogos de simulação, facilitando a reflexão crítica sobre as relações existentes em determinado tema.



**Figura 35:** Recuo dos manifestantes em Brasília.  
Fonte: Pedro Cicero, 2016.

# **CAPÍTULO 4. BÍVIO: JOGO PARA DISCUTIR**

## **CULTURA E PATRIMÔNIO EM GLAURA**

Quarto e último capítulo dessa dissertação, em que será descrito o desenvolvimento do jogo Bívio, produzido para o distrito de Glaura (Ouro Preto). Inserido em uma pesquisa mais ampla, cujo objetivo é a criação de um método de assessoria técnica com interfaces a ser aplicado no contexto, o jogo partiu da demanda de desenvolver uma interface que informasse e fomentasse a discussão sobre os bens materiais e imateriais da comunidade. Assim, o distrito será apresentado no primeiro item a partir das conversas e entrevistas realizadas com os moradores desde o início da pesquisa; seguido por uma introdução aos aspectos legais da Lei de Assistência Técnica e as principais diferenças de abordagem entre assistência e assessoria. O terceiro item desse capítulo trás a narrativa de um experimento realizado com jogos (dentro da pesquisa do método de assessoria) na Escola Municipal de Glaura, cujo objetivo foi o de levantar informações junto aos alunos e verificar a capacidade de ampliação do imaginário espacial promovida pelos jogos de simulação. Ao final é apresentado o funcionamento e

as regras do jogo, bem como a descrição dos protótipos e dos testes realizados durante o desenvolvimento do Bívio.

#### **4.1. O caso de Glaura**

Glaura é um distrito de Ouro Preto (MG) e se localiza a 26 km da sede e a 73 km de Belo Horizonte. Diferentemente da antiga capital, o que motivou a formação do lugar não foi a busca por jazidas de ouro e pedras preciosas, mas a necessidade de se produzir alimentos para a subsistência das zonas mineiras da região. No final do século XVII, com o grande número de pessoas que se deslocavam para Minas Gerais interessadas, antes de mais nada, pela atividade mineira, foi comum que algumas áreas de extração sofressem com períodos de escassez alimentar, uma vez que a produção das vilas que ainda vinham se formando era insuficiente para o crescente número de novos “exploradores” (sem falar da distância, pouco explorada, que dificultava o transporte dos suprimentos das grandes cidades para o interior do país). A primeira grande crise de alimentos aconteceu em 1697-98 no arraial do Ribeirão do Carmo (atual Mariana), seguida pela de Ouro Preto por volta de 1700-01 (Vasconcelos, 1974). Fugindo da fome, alguns habitantes voltaram para São Paulo e outros tantos se espalharam pelos matos e serras da redondeza, em busca de suprimentos e de algum local para se estabelecerem. Foi nesse contexto que surgiu Glaura e os outros distritos e aldeias da cidade, como Cachoeira do Campo e São Bartolomeu.

Em um primeiro momento, a aldeia recebeu o nome de Santo Antônio do Campo e era responsável pelo plantio e o fornecimento de milho, feijão, arroz, verduras, legumes e hortaliças para a antiga Vila Rica. Além disso, sua localização, no caminho para o Rio de Janeiro e Bahia, a colocou como importante entreposto de tropeiros e viajantes (há, inclusive, relatos da passagem dos imperadores Dom Pedro I e Dom Pedro II pelo distrito). A região também foi palco da Guerra dos Emboabas (1707-09), conflito entre os bandeirantes paulistas (que reclamavam a exclusividade na exploração das minas) e um grupo mais variado composto por portugueses e habitantes de outras regiões do país, que teve em Cachoeira do Campo um de seus episódios mais sangrentos e se espalhou por alguns campos que hoje pertencem ao distrito.

A aldeia mudou de nome três vezes (para Casa Branca em 1727, Santo Antônio de Casa Branca em 1752) antes de ser oficializada como Glaura por meio de um



decreto-lei de 1943. O nome é uma homenagem ao poeta árcade Manuel Inácio da Silva Alvarenga, nascido na região e autor do livro *Glaura: poemas eróticos*, conjunto de cantos sobre o amor de um jovem fidalgo por uma pastora que vivia nas redondezas do distrito. A cidadezinha também é conhecida por sua igreja matriz, integrante do grupo das grandes matrizes mineiras; dedicada a Santo Antônio, foi construída entre 1758 e 1764 (data gravada na cruz de seu frontispício) e foi tombada pelo IPHAN (inscrita no livro de Belas Artes) em 1963. É marcada por um estilo jesuítico, retilíneo, com um alto frontão e duas torres sineiras, com uma bela proporção entre altura e suas dimensões laterais. A construção de alvenaria em pedra, substituiu a antiga capela de madeira de 1719 da aldeia, o que mostra a importância do lugarejo que já possuía uma capela poucos anos depois de sua ocupação.

O distrito continuou desempenhando o papel de produtor de alimentos até a queda da extração das minas e conseqüente decadência da região e percorreu os séculos seguintes “como que esquecida” (assim como outros antigos centros de mineração no interior do estado). Hoje, Glaura tem cerca de 1400 habitantes concentrados em três regiões principais Centro, Campo e Soares (que terão maior destaque nesse trabalho, por terem sido os locais de visitação) e em outros sub-distritos e regiões, como Bandeirinha (3 km), Rio das Velhas (4 km), Engenho D’água (7 km), Vale do Tropeiro (7 km) e Ana de Sá (8 km); e ainda conserva algumas casas e fazendas do período colonial e festas e celebrações religiosas que lhe trazem reconhecimento e a insere no mapa turístico da região.

Seus dois principais eventos são as festas de Santo Antônio (seu padroeiro), que acontece em julho, e de Nossa Senhora do Rosário, na segunda semana de outubro. Ambas carregam tradições centenárias e que são representativas do sincretismo religioso e da cultura popular em Minas Gerais. Nas duas celebrações acontece a Dança das Fitas, dança folclórica de origem européia, ainda presente em algumas partes do país, onde os participantes giram em torno de um mastro central trançando as fitas que se encontram parcialmente fixas em sua parte superior. A dança é realizada pelo grupo folclórico de Glaura e já foi inventariada como bem cultural imaterial da região. Nas celebrações a Nossa Senhora do Rosário, além das missas e procissões, há também o cortejo do Rei e da Rainha do congado, onde a comunidade, juntamente com os batuqueiros, percorrem o caminho da casa dos representantes reais até a Igreja de Santo

Antônio. Lá, o Rei e Rainha ocupam um lugar de destaque e assistem à missa com os outros moradores.

As festas movimentam Glaura muito além dos ritos religiosos, sendo um momento de grande mobilização entre os moradores. Em todas as entrevistas que realizamos durante a pesquisa, as festas são lembradas como os grandes momentos de encontro e reunião da comunidade e também de antigos vizinhos, parentes e conhecidos de outros distritos e cidades próximas. O preparo e a realização das festas também não se restringe a um pequeno grupo, há aqueles que ajudam na decoração da igreja e do largo à sua frente, aqueles que produzem as comidas e montam as barracas e aqueles que contribuem para as encenações e montagens (“mas só, se realmente precisar”, como me disse um morador de Soares em uma entrevista). Essas festas ainda representam o principal elemento de coesão comunitária dos glauenses, formam o cenário das memórias pessoais e coletivas, ainda que alguns moradores, como Dona Aparecida, acreditem que a cidade esteja mais triste devido a diminuição do número de festejos. É por meio delas, parafraseando Octavio Paz (2015), que a comunidade se abre para o exterior, se revela, dialoga com a divindade, com o país, com amigos e parentes e, sobretudo, consigo mesma, onde cada pessoa se dissolve e se resgata ao mesmo tempo.

A produção artesanal de Glaura também cumpre, em certa medida, esse papel de referência e resgate, ainda que não seja volumosa e não possua a extensão da produção alimentícia do passado. Os doces e queijos da região são reconhecidos tanto pelos moradores como por visitantes e, curiosamente, a escala de sua produção é um dos pontos que distingue a visão dos moradores nativos daqueles que se mudaram para lá posteriormente. Dona Maria Martha, conhecida doceira da cidade, fabrica seus canudos de doce de leite da mesma maneira que aprendeu há muitos anos com sua sogra (ainda usa formas de bambu para enrolar a massa e fritá-la) e é uma figura muito respeitada na comunidade. É comum ver gente na porta de sua casa procurando pelos doces, que nem sempre estão disponíveis. Sua produção é muito pequena e ela não tem nenhum interesse em aumentá-la. Alguns dos moradores que vieram depois e construíram algum tipo de estabelecimento comercial não entendem como grande parte dos glauenses podem ver seus produtos serem vendidos e, ainda assim, não se interessarem em produzir mais e, conseqüentemente, ganharem mais dinheiro.

Bete, dona da pousada Glaura é Paz, por exemplo, acredita que os moradores não têm interesse em mudar nada da sua rotina para atender as demandas dos turistas e



**Figura 36:** Crianças na Dança das Fitas na Festa de Santo Antônio.  
**Fonte:** Autor, 2018.

outras pessoas que vêm de fora. Para ela, esse tipo de produção limitada decorre de uma falta de visão empreendedora dos moradores, o que dificulta, inclusive, a abertura e a manutenção de outros estabelecimentos comerciais no distrito. Segundo ela algumas iniciativas foram criadas por algumas pessoas de fora (que queriam a construção de uma pousada e de um restaurante), chegaram a levar técnicos do SEBRAE para o treinamento da população, mas os investidores acabaram enfrentando dificuldades em encontrar mão-de-obra para o estabelecimento. Mesmo assim, Bete, como o Alexandre (dono do Empório Casa Branca), veem nos negócios uma oportunidade de renda para conseguirem viver no lugar.

Apesar disso, ou talvez, exatamente por isso, Glaura tem atraído um número cada vez maior de turistas, que vão para lá se hospedar em uma das diversas pousadas ou em sítios, que servem como segunda moradia. Ainda é comum, como em outras cidades do interior, encontrar as pessoas sentadas na porta de suas casas em conversas com os vizinhos, tanto durante os dias de semana como aos finais de semana. Provavelmente a falta de interesse no aumento de sua produção não venha de uma falta de visão empreendedora ou uma falta de vontade para o sucesso, mas de uma percepção de que o aumento do trabalho acarretará em uma perda de tranquilidade para o lugar e do contato direto com os vizinhos. No entanto, esse tipo de situação tem diminuído, pelo menos no centro, uma vez que há no distrito uma movimentação espacial interna dos moradores impulsionados pela grande procura de moradias de final de semana. A aquisição dessas casas acontece tanto pela venda de herança (como muitos casos em que o filhos se desfizeram da antiga residência dos pais), como pelo interesse dos próprios moradores, que vendem seus imóveis do centro e se deslocam para outras regiões do próprio distrito. Essa movimentação tem contribuído para a transformação da dinâmica da cidade, que apresenta clara distinções entre os dias de semanas e os finais de semana — um dos pontos principais e que foi relatado por todos os moradores durante as entrevistas são as interrupções no abastecimento de água que acontece, principalmente, quando a cidade se encontra mais cheia.

Em 2012 esse interesse pela região se mostrou mais evidente com a proposta de construção de um condomínio composto por 900 lotes com, no mínimo, 1500m<sup>2</sup>, que teria acesso por estrada localizada na entrada do distrito. O empreendimento da EPO Engenharia é destinado ao uso unifamiliar para segunda moradia (lazer) e possui alguns lotes para implantação de estabelecimentos comerciais que tenham como foco

atividades turísticas. Segundo a proposta, a ocupação da área do condomínio será feita gradualmente, a médio e longo prazo, com os comércios surgindo à partir da ocupação residencial. Essa medida foi tomada para se tentar diminuir os impactos provocados pela implantação do empreendimento que triplicará o número de residências do distrito (hoje Glaura tem cerca de 450 casas). Várias questões foram levantadas pelas diversas secretarias que coordenam a aprovação do projeto, como a preocupação com o patrimônio, a alteração no cotidiano dos moradores, o acesso, que será insuficiente pela estrada existente, de Cachoeira do Campo até lá, e o abastecimento de água.

A presidenta do COMPATRI (Comissão do Patrimônio de Ouro Preto) Maria Cristina Cairo Silva, em reunião da Associação dos Moradores de Glaura (no dia 26 de janeiro de 2012) disse haver preocupações quanto a manutenção dos bens culturais da cidade, principalmente aqueles que já foram tombados (o caso da Igreja) ou inventariados (como a Dança das Fitas). Para ela é primordial que a vida tranquila e pacata dos moradores, típica das cidades do interior do estado, seja respeitada, algo que pode ser difícil de se manter devido ao porte do empreendimento. O caminho que dá acesso a Glaura, vindo de Cachoeira do Campo de fato foi reconhecido pelos empreendedores como sendo insuficiente para comportar todos os carros que chegarão ao condomínio e como solução apontaram a construção de um outro caminho que passará próximo ao Vale do Tropeiro. E, em relação ao abastecimento de água, em ata da reunião do COMPATRI de primeiro de fevereiro de 2011, o representante do SEMA disse que a SEMAE (Serviço Municipal de Água e Esgoto de Ouro Preto) se manifestou contrário a sua capacidade de fornecer água ao condomínio, porém no documento da licitação ambiental de 2014, consta que a SEMAE emitiu um ofício atestando possuir condições técnicas de suprir a demanda final de abastecimento do loteamento. De todo modo, o tamanho do empreendimento (que ainda contará com longos períodos de construção antes dos primeiros lotes serem ocupados) afetará definitivamente a frágil dinâmica do distrito, que tem em suas celebrações e festejos seu principal elemento articulador.

É nesse contexto que foi desenvolvido o jogo que será descrito e discutido nesse capítulo. Bívio, foi desenvolvido como uma ferramenta para a discussão de questões ligadas ao patrimônio de bens materiais e imateriais junto aos moradores do distrito e se insere em uma pesquisa maior coordenada pela professora Ana Paula

Baltazar, cujo objetivo é a criação de um método de assessoria técnica, a ser experimentada em Glaura, mas aplicável a outros contextos.

#### **4.2. O desenvolvimento do método de assessoria técnica**

A proposta de desenvolvimento de um método de assessoria técnica de arquitetura e urbanismo parte de duas motivações principais. Uma primeira é a discussão do papel do arquiteto urbanista na lógica assistencialista e não de assessoramento e a segunda diz respeito à necessidade de regulamentação da lei de Assistência Técnica (Lei Federal nº11.888/08), que “assegura para as famílias de baixa renda assistência pública e gratuita para o projeto e a construção de habitação de interesse social” (Brasil, 2008). No Brasil, a discussão sobre a assistência pública para a construção de habitação surgiu nos anos 70, com o lançamento de um programa para acesso ao projeto arquitetônico de moradia por pessoas carentes pela prefeitura de Porto Alegre (CAU-PR, 2015). Na década de 80 algumas iniciativas de assessoria coletiva, executadas em regime de mutirão (como aquelas empreendidas pelo grupo Usina de São Paulo) e/ou lideradas por movimento sociais chegaram a ser realizadas; e na década de 90 o meio acadêmico acabou se inserindo no debate com a criação dos escritórios modelos que passaram também a executar obras de interesse social (CAU-PR, 2015).

A lei de 2008 se apoia em outras medidas que vem sendo adotadas no país desde a publicação do Estatuto da Cidade em 2001, que regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal e estabelece as diretrizes gerais para a política urbana no Brasil. Em 2005, Lei Federal nº 11.124, foi criado o Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social (SNHIS), que tem por objetivo principal a implementação de políticas e programas que promovam o acesso à moradia digna visando a diminuição do déficit habitacional do país (Brasil, 2005) e que foi responsável pela criação de uma estrutura de financiamento para o setor habitacional, por meio do Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social (FNHIS). Esse fundo é composto por recursos provenientes do Orçamento Geral da União, do Fundo de Apoio ao Desenvolvimento Social (FAS), de empréstimos e contribuições de pessoas físicas e jurídicas (Brasil, 2009), e desde 2006 centraliza o orçamento dos Programas de Urbanização de Assentamentos Subnormais de Habitação de Interesse Social.

A lei da Assistência Técnica foi publicada em dezembro de 2008 e outros de seus objetivos são a preocupação em “otimizar e qualificar o aproveitamento racional do espaço edificado e de seu entorno, bem como dos recursos humanos, técnicos e econômicos empregados no projeto e na construção da habitação; (...) formalizar o processo de edificação perante o poder público; evitar a ocupação de áreas de risco ou de interesse ambiental; propiciar a ocupação urbana em consonância com a legislação urbanística e ambiental” (Brasil, 2008).

Aqueles interessados em receber os serviços devem se cadastrar junto as prefeituras e a seleção dos beneficiários ocorre por meio de sistemas de atendimento direto, implantado por órgãos colegiados municipais com composição paritária entre representantes do poder público e da sociedade civil (Brasil, 2008). O aporte financeiro da União é repassado aos estados e municípios e pode beneficiar diretamente uma família ou processos de assessoria coletiva, iniciativas a serem executadas em regime de mutirão e que são prioritários perante a lei (assim como as construções em zonas declaradas por lei como de interesse social). Os serviços podem ser prestados por profissionais das áreas que atuam como servidores públicos, organizações não-governamentais e sem fins lucrativos, em programas de extensão universitária, autônomos ou integrantes de equipes de pessoas jurídica previamente credenciados e contratados pela União. O serviço ocorrerá mediante convênio firmado entre as entidades profissionais e o poder público e, segundo o art. 5º da lei, devem buscar pela inovação tecnológica, a formulação de metodologias de caráter participativo e a democratização do conhecimento (Brasil, 2008).

Assim como na abordagem descrita no primeiro capítulo, aqui também a ideia é que o arquiteto seja responsável por ouvir a comunidade e apresentar interfaces para promover a discussão entre o grupo ao qual presta o serviço, levantando assim, suas prováveis demandas. Em um segundo momento, seu conhecimento técnico será apresentado por meio de novas interfaces, criadas para o uso dos moradores e a tomada de suas próprias decisões sobre o seu espaço. Esse tipo de atuação é bem diferente daquela em que o arquiteto define os problemas de uma determinada comunidade e propõe as soluções que acredita serem as mais adequadas. Essa última, certamente se aproxima de uma abordagem assistencialista em que aqueles que recebem o serviço ficam totalmente dependentes do conhecimento e das escolhas do técnico, tendo portanto, pouco poder de decisão sobre sua própria situação. Mesmo se apoiando na lei

de Assistência Técnica, a pesquisa opta pelo assessoramento dos moradores, assumindo a assimetria do processo, mas considerando o poder de decisão daqueles que recebem os serviços. Como aponta Baltazar e Kapp (2016), “há uma diferença relevante entre prestar assistência na perspectiva de que as pessoas se adaptem cada vez melhor a um padrão prescrito de necessidades e satisfações ou, inversamente, buscar uma assessoria na perspectiva de que consigam articular suas próprias demandas e orquestrar, com autonomia crescente, os meios de satisfazê-la”.

Minha participação inicial na pesquisa ocorreu em uma visita para a aplicação-teste de um questionário que já vinha sendo elaborado pela coordenadora do projeto e pelos bolsistas do LAGEAR. A aplicação do questionário seria um dos métodos de levantamento utilizados pela pesquisa (outras ferramentas, como jogos, também foram utilizadas e serão descritas no próximo subitem). Sua versão final tinha um total de 70 perguntas, contemplando desde dados típicos recolhidos por órgãos de pesquisa (como idade, gênero etc.), até questões mais específicas, como a irregularidade no abastecimento de água e quais suas possíveis causas e se os moradores estavam informados sobre a proposta da construção do condomínio. Outras questões muito importantes, se davam em uma tentativa de reconhecer o tipo de relação existente entre os moradores nativos e os chamados sitiantes, pessoas que tinham segunda moradia no distrito; assim, algumas perguntas versavam sobre o conhecimento do morador sobre todos os seus vizinhos, se a dinâmica de casas ocupadas apenas nos finais de semana afetava a rotina cotidiana dos moradores etc.

A aplicação oficial do questionário ocorreu em março de 2017 como parte da disciplina Levantamento sócio-espacial em Glaura ofertada pela professora Ana Paula Baltazar. A ideia era que todas as casas do distrito fossem visitadas para que, pelo menos, sua situação de ocupação (se pertencente a um morador nativo ou de fora, se se encontrava abandonada ou só era usada aos finais de semana) fosse descoberta. Utilizando como base cartográfica as fotos de satélite do GoogleMaps, os pesquisadores do LAGEAR separaram as casas em conjuntos de 10, que receberam um número correspondente a sua “quadra” e uma letra que a localizava internamente. Cada um dos aproximadamente 40 alunos da disciplina ficou responsável pela visita a aproximadamente dez residências, identificando-as em seus mapas individuais. Foi comum o reconhecimento das diferenças entre a representação das fotos de satélite e a



situação concreta do território, tanto pela ausência de algumas edificações, como pelo descoberta de que algumas se tratavam de anexos ou blocos de outras.

Ao todo foram entrevistadas 196 casas, representando 47% do total das habitações (415). Foi fácil perceber que o abastecimento de água é o problema mais urgente enfrentado pelos moradores, tendo sido relatado nas três regiões onde as entrevistas aconteceram. Grande parte desses entrevistados, afirmaram que o corte no abastecimento é realizado, sobretudo, aos finais de semana e seu principal motivo seria o aumento no número de habitantes, com a vinda dos visitantes e turistas para a cidade. Dois outros grupos de perguntas eram de meu interesse, pois serviriam como ponto de partida para o desenvolvimento do jogo: aquelas destinadas a reconhecer o nível de conhecimento dos moradores (i) sobre a situação patrimonial do distrito e (ii) sobre a proposta de construção do condomínio. A primeira pelos motivos óbvios, pelo patrimônio ser o tema inicialmente tratado em Bívio e, exatamente por isso, era importante saber o tipo de conhecimento dos moradores sobre o assunto, suas perspectivas particulares e se existia algum grupo ou organização na região que gerisse ou assistisse pela manutenção desses bens. Outro ponto importante, era a possibilidade de se levantar práticas e eventos que os moradores reconhecessem como determinantes e característicos de sua comunidade. Na prática, o percentual daqueles que tinham conhecimento sobre o interesse de tombamento da cidade (ou mesmo do tombamento da Igreja matriz) não era muito elevado. É verdade que no Centro esse conhecimento era maior, de 66% do entrevistados, mas apenas 32% dos entrevistados em Soares tinham algum tipo de conhecimento sobre o assunto (sendo que no Campo foram 46%).

Porém, ao contrário do que isso possa revelar (uma possível alienação quanto a seus bens culturais), quando perguntados sobre alguma prática cultural ou social que achassem que deveria ser tombada ou preservada na região, grande parte dos entrevistados descrevia os festejos e celebrações da cidade (fosse aquelas que ocorrem na matriz de Santo Antônio ou em outros lugares, como na igreja de Soares), os doces, salgados e queijos produzidos em alguns sítios e fazendas, além dos bordados realizados por um grupo de mulheres junto à igreja de Soares, dentre outros.

Aplicando o questionário, realizei as entrevistas juntamente com os outros pesquisadores do LAGEAR na região de Soares. No primeiro dia acabei entrevistando apenas três residências uma vez que as demais pertencentes à minha quadra se encontravam vazias, mas nas conversas com os moradores pude saber sobre a ocupação

de cada um dos imóveis (apenas um era de um sitiante, sendo o restante de glaureses que não se encontravam na cidade). A primeira casa que visitei foi do Seu Geraldo, que pela manhã disse não poder me “dar atenção”, pois estava preparando o almoço, mas que eu poderia voltar na parte da tarde e, se eu quisesse, entrar e tomar um café. Quando voltei na parte da tarde acabei por não encontrá-lo em casa mas iniciei a conversa com sua mulher, Dona Teresinha, tendo ele se juntado a nós um pouco mais tarde. No início da conversa ela parecia ter grande dificuldade em entender e encontrar as respostas para as perguntas, mas no decorrer da conversa e, principalmente, observando-a na presença do marido, que chegou mais tarde, ela me pareceu uma pessoa extremamente humilde, com pouca articulação e enorme constrangimento para conversar com pessoas fora de círculo cotidiano.

Nascida e criada ali mesmo em Soares, Dona Terezinha dos Reis nunca saiu da cidade, tem 45 anos e trabalha como doméstica. Antes da atual casa, que ocupam a menos de um ano, ela e o marido moravam de aluguel na região. A nova casa, construída por Seu Geraldo (que é pedreiro) em alvenaria convencional (com revestimento) e cobertura em telha cerâmica, tem quatro cômodos e ainda está nos planos do casal a construção de uma varanda ao redor de toda a casa. Dona Teresinha se diz muito caseira, não participa de nenhum tipo de evento ou festa na região, quando não está trabalhando fora o seu tempo é dedicado à sua casa e aos cuidados com a horta, que “quando alguma coisa dá”, sempre compartilha com os vizinhos. Já o marido, além do trabalho na construção civil, ajuda na organização de campeonatos e nas aulas de futebol no campo de Soares, que fica próximo à casa dos dois.

Assim como tinha acontecido na casa anterior, havia combinado com o Seu Pedro, morador da casa da esquina, uma conversa para a parte da tarde. Assim que me viu entrar pelo seu portão lateral e ir em direção à pequena varanda da casa (elevada, com dois degraus como acesso), onde estava, Seu Pedro logo puxou um cadeira e empurrou em minha direção e, circulando a pequena mesa que estava ali, se sentou na minha frente, apoiando as costas na parede amarela, já bem desbotada. A varanda era pequena, com menos de noventa centímetros de largura, com piso de ardósia vermelha e voltava-se diretamente para um pequeno jardim, simples, mas bem cuidado e a cerca, com uma trama aberta (quase uma tela de galinheiro), que deixava a rua completamente à vista. Pedro tem 59 anos nasceu em Salinas, mas mora em Soares desde 1989. É casado, tem dois filhos, mas só um mora com ele no momento. Não estudou e dos

muitos trabalhos que já fez, se fixou cuidando de um mesmo sítio há quatro anos. Na casa, todos trabalham, mas a renda mensal não chega a três salários mínimo. Pedro acha Soares tranquilo, não gosta de sair muito de casa (“é sempre do serviço pra casa”, brinca), mas participa, “se precisarem de ajuda”, dos eventos e reuniões da associação dos moradores de Soares.

Nessa casa mora há 5 anos, mas antes morava em um sítio logo quando chegou na região e depois passou a morar de aluguel. Quando a antiga moradora, uma conhecida, morreu, comprou a casa e se mudou para lá. A construção é praticamente a mesma da que foi comprada, Seu Pedro começou um quarto na parte dos fundos, mas não concluiu. Ainda está em seus planos aumentar a cozinha e refazer os revestimentos. Foi um dos muitos moradores que reclamou do abastecimento de água e foi o primeiro que me explicou que o abastecimento (de toda a quadra e outras próximas) vem de uma bica/nascente que fica ali perto, do outro lado da rua, mato a dentro. Para ele, além da falta de interesse da prefeitura de Ouro Preto em resolver o problema, fazer um sistema de abastecimento mais adequado, há problemas técnicos, como a falta de manutenção ao redor da mina e das bombas, que na sua opinião deveriam ser em número maior.

A última entrevista do dia foi com a Dona Márcia Cristina, cuja casa era dividida em dois blocos, sendo que o jardim à frente do primeiro, conduzia a um pátio (com o chão de cerâmicas quebradas) e ao fundo onde tinha-se o segundo bloco, uma área de recreação fechada por vidros lateralmente (e com churrasqueira, uma mesa grande e muitas cadeiras, uma tv e três sofás, internamente). Márcia tem 49 anos e mora ali com marido e a filha mais velha, de 24 anos. A mais nova, 18 anos, mora em Cachoeira do Campo, onde estuda. Márcia nasceu em Belo Horizonte e é aposentada, seu marido, nascido em Ouro Preto, é caseiro em sítios da região desde 1982. No sítio em que trabalha atualmente, ele produz queijos (que é vendido por ele mesmo e por algumas pessoas da cidade) e a filha mais velha é bordadeira e faz trabalhos em pano de prato para a igreja de Soares juntamente com outras mulheres da região. Moram na região há 19 anos, mas nessa casa, que foi construída por eles mesmos, há quatro (inicialmente moravam próximo ao rio das Velhas).

No dia seguinte, entrevistei Dona Maria Dias, que nasceu em Ribeirão das Neves e se mudou para Soares aos cinco anos de idade, vivendo na região desde então. Mudou-se para a atual casa há 40 anos, quando se casou com o marido, que trabalhava para a prefeitura de Ouro Preto capinando os matos das rodovias. Muito religiosa, ela e

o marido participam há 12 anos dos preparativos da Semana Santa e sempre ajudam nos eventos da igreja (tanto a Matriz, como na de Soares). Contribuem com a decoração, com o preparo das comidas e, inclusive, como figurantes nas encenações que ocorrem nesses festejos. Para ela a igreja é uma forma de distração e, sempre que tem um tempo livre, participa de grupos de leituras bíblicas ou, simplesmente, usa a igreja como ponto de encontro com os amigos e vizinhos, algo comum na região. Ela conta, que esse tipo de situação tem se tornado cada vez mais raro, já que esses espaços são cada vez mais escassos na região. Disse que muitos dos moradores de Soares costumavam ir na capela de uma fazenda em Ana de Sá que, inclusive, tem um cruzeiro onde muitas missas e procissões aconteciam. Comprada por uma pessoa de Belo Horizonte, o acesso dos moradores ao local foi proibida pela proprietária recentemente. Inconformada, D. Maria acha que isso tem causado grandes problemas para os moradores que, não só perderam um lugar de importância religiosa, mas também, perderam um importante local de encontro.

Esses relatos ilustram como parte dos moradores enxergam a realidade de Glaura: seja na voz daqueles que sempre viveram ali, ou daqueles que escolheram o distrito como residência, a vida tranquila e pacata foi respondida como a melhor característica da região. Em todos eles ainda, as festas e celebrações foram citadas como momentos de grande relevância para a comunidade, tanto pela mobilização dos moradores, como pela importância de se manter viva as tradições locais. A coesão da comunidade portanto, se encontra diretamente relacionada com a sua produção cotidiana — seja o plantio de hortaliças, que são trocados entre os vizinhos, ou produção de doces e artesanato (referências na cidade) e a organização das festas religiosas — e foi a partir desse recorte que a relação entre o espaço e o patrimônio foi trabalhada no desenvolvimento do jogo Bívio. Antes de apresentá-lo porém, descreverei um experimento realizado em Glaura, ainda dentro do contexto da pesquisa de desenvolvimento de um método de assessoria técnica, em que usamos jogos com o objetivo de levantar certas informações sobre o distrito e promover discussões entre os participantes.

### **4.3. Levantamento com jogos**

A partir de diferentes demandas da pesquisa, três jogos foram desenvolvidos por pesquisadores de iniciação científica do LAGEAR, para serem usados como ferramentas de levantamento em Glaura. O Cubo Mágico, desenvolvido por Camila Oddi, partiu da necessidade de associar memória de espaços e eventos e promover discussão entre os moradores. A base para esse jogo foi uma caixa de acrílico preta com palavras que se acedem pela combinação de sensores, desenvolvido pela própria Camila para estimular a interação dos moradores de Glaura com algo inusitado, mas que revele um conteúdo familiar. Esse primeiro objeto interativo foi desenvolvido no contexto da disciplina Fundamentação para o Projeto de Arquitetura e Urbanismo 1, no segundo semestre de 2015, sob orientação de Ana Paula Baltazar e José Cabral. O jogo Cubo Mágico parte do funcionamento desse objeto interativo com tentáculos acoplados para facilitar a busca por palavras e propõe regras para criar jogabilidade.

A partir da demanda da pesquisa de promover discussão entre os moradores sobre informações levantadas, visando entender contradições e ampliar o entendimento sobre a percepção que eles têm de Glaura, foi criado o Jogo de Glaura por Maria Laura de Vilhena. Esse jogo teve seu primeiro protótipo desenvolvido juntamente com Maria Cecília Rocha no contexto da disciplina O jogo e a cidade oferecida por Ana Paula Assis, no segundo semestre de 2015 na Escola de Arquitetura da UFMG, visando permitir a troca de informações sobre Glaura de forma lúdica e agradável prezando a organização de pensamento e a negociação entre os grupos de jogadores. O terceiro jogo foi o Glaura na Cabeça desenvolvido por Ana Pitzer, que buscava uma forma de levantar memórias dos moradores associadas a espaços e tempos específicos. A versão usada nesse experimento deriva do Torre de Memórias, protótipo de jogo com o mesmo propósito e que também apareceu na disciplina O jogo e a cidade, desenhado por Alice Rennó Werner, André Bastos Inoue, Marllon Moraes e a própria Ana Pitzer. Além desses três jogos de tabuleiro, foi proposta também uma dinâmica de teatro imagem que integra o conjunto de estratégias do Teatro do Oprimido de Augusto Boal, cujo objetivo era o levantamento de memória, espaço e tempo e promover discussão entre os participantes. Essa dinâmica foi desenvolvida por Larissa Reis, que já há algum tempo vem trabalhando com o Teatro do Oprimido.

O experimento ocorreu no dia 22 de agosto de 2017 em dois turnos, de manhã, com crianças e adolescentes entre 11 e 15 anos, e na parte da tarde, com crianças de 8 a 10 anos. A equipe envolvida no experimento era composta por mim, pela professora Ana Paula e as pesquisadoras Maria Laura, Maria Cecília, Larissa, Ana Pitzer e o pesquisador Jean; cada um ficou responsável por um grupo, envolvido em uma partida de um dos três jogos na parte da manhã, e à tarde, além dos jogos, também a dinâmica do Teatro do Oprimido. Vale a pena ressaltar que a coordenação da escola foi super solícita ao experimento, alterando, inclusive, o horário de uma de suas atividades já planejadas para que os alunos pudessem participar das dinâmicas.

A interface criada pela bolsista Camila Oddi, Cubo Mágico, é composta por um cubo de acrílico preto, com arestas de 40 cm, de cujos vértices saem “tentáculos” de fios encapados por um espaguete termoretrátil, chegando em retângulos de EVA com quadrados de alumínio em sua superfície. No interior do cubo, há um letreiro de led com palavras previamente pensadas e selecionadas para o contexto de Glaura e no tipo de informação que se desejava levantar junto aos participantes (algumas delas são Santa Cruz, Banco da Matriz, Bar, Escola, Moradia, Visitantes, Condomínio, Forró etc.). O objetivo era que o jogo fosse um meio para que as crianças e adolescentes do distrito contassem suas histórias cotidianas, tendo como ponto de partida as palavras acesas no objeto. Os participantes foram separados em equipes (entre 3 e 4) e, a cada rodada, um membro de cada uma delas era responsável pela adivinhação da palavra iluminada. Este jogador escolhido foi vendado e, juntamente com o membro escolhido dos outros times, interagiram com os retângulos de EVA até que uma palavra fosse acesa. O pedaço de alumínio presente nesses retângulos é o responsável para que a dinâmica ocorra, fechando um circuito alimentado por uma bateria no interior do cubo. As diversas palavras são acesas a partir da combinação entre os diversos tentáculos que configuram os diferentes circuitos.

Os demais jogadores, que observavam essa interação com os tentáculos, deviam gritar “Estátua!” quando uma palavra de seu interesse fosse acesa. Era essa palavra que deveria ser adivinhada pelo participante que se encontrava vendado, tendo como base as histórias contadas pelos outros membros da sua equipe. Caso ele não adivinhasse a palavra descrita com o auxílio da primeira história, ele ainda poderia contar com desenhos ou mesmo mímicas, caso permanecesse sem descobrir a palavra

correta (com a movimentação das crianças durante a partida porém, essas dinâmicas foram perdidas e a partida se concentrou apenas na adivinhação baseada em histórias).

A própria bolsista ficou responsável pela aplicação de seu jogo e considera (Oddi, 2017) que, no início teve dificuldades em administrar a energia das crianças, que se mostravam muito agitadas e empolgadas com a interface. A sala em que nos encontrávamos também contribuiu para atmosfera dispersiva dos alunos, tanto devido a sua péssima acústica, como pela impossibilidade da abertura completa dos tentáculos. Certamente essa limitação prejudicou a dinâmica, que seria melhor aproveitada em um ambiente mais amplo, em que as crianças pudessem distinguir com facilidade cada um dos retângulos de EVA, e sem outras interferências para que o foco se tornasse, de fato, as histórias que estavam sendo contadas. De modo geral, a partida foi bastante diferente daquela prevista por Camila, as equipes pareciam não respeitar o tempo de cada um dos participantes e, enquanto uma equipe se preparava para contar as histórias, as outras já iniciavam uma dinâmica própria, o que contribuía ainda mais para o desenrolar desequilibrado do jogo. Fato é, que as regras envolvidas no Cubo Mágico, em grande medida, não foram compreendidas ou seguidas pelas crianças, já que suas diversas etapas não eram guiadas por ações ou mecânicas vindas diretamente da interface, mas sim, da fala do coordenador de jogo (que perdia facilmente a atenção dos participantes), em detrimento ao interesse que a descoberta das palavras e a sua iluminação despertavam nas crianças. A ausência de uma mecânica responsável pela condução das ações dos jogadores é, inclusive, um dos principais fatores para o descontínuo progresso do jogo, já que o controle da partida acaba ficando a cargo do coordenador.

Rapidamente as crianças conseguiram acessar todas as palavras contidas no cubo, esgotando qualquer elemento de surpresa posterior. Camila conta que durante algum tempo as crianças foram capazes de relatar diferentes histórias para descreverem uma mesma palavra, mas com o decorrer do tempo, essa situação foi substituída por histórias repetidas e o conseqüente desinteresse das crianças na interface. Segundo ela, o limite do jogo poderia ser aumentado com uma conseqüente ampliação do número das palavras a serem descobertas. Isso estenderia o tempo de descoberta, mas como apontado anteriormente, em nada modificaria a dinâmica do jogo.



**Figura 37:** Experimento com o Cubo Mágico em Glaura.  
**Fonte:** Lagear, 2017.

De todo modo, algumas histórias foram bastante interessantes para o contexto da pesquisa, apontando algumas conexões curiosas. Na palavra Santa Cruz, por exemplo, que se refere a um dos times de futebol do distrito, uma das alunas participantes contou que o emblema do time (uma cruz de malta vermelha sobre um círculo preto) havia sido desenhado pelo seu pai, que é arquiteto. Camila lembra (Oddi, 2017), que essa memória pode ter sido apresentada pela participante tanto pela dinâmica do jogo como pela camisa com o nome do curso da UFMG que a pesquisadora usava no momento. A palavra bar também gerou bastante comentários por parte dos meninos que relataram ser um lugar comum onde algum membro da família frequentava cotidianamente. No geral as outras palavras não suscitaram histórias relevantes, pois grande parte das associações criadas pelas crianças eram muito óbvias com o único intuito de ganharem pontos no jogo, baseados no maior número de acertos. Camila relatou (Oddi, 2017) a vontade de testar novamente a interface com um grupo mais velho (adultos de preferência) para verificar se o comportamento observado durante esse experimento se repetiria de alguma forma e quais os ajustes, de fato, seriam necessários para o melhoramento da interface.

Do Jogo de Glaura, desenvolvido pela bolsista Maria Laura Vilhena, tínhamos três versões na sala, de modo que fiquei responsável por acompanhar uma delas. Por meio de dois conjuntos diferentes de cartas (*de evento* e *de resumo*), os participantes são



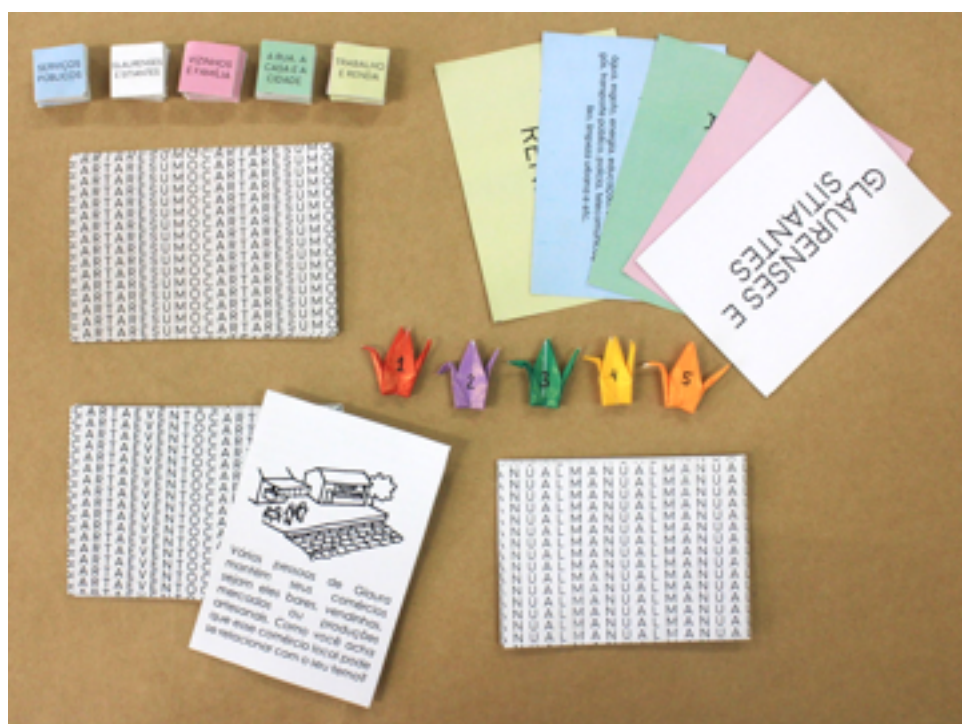
convidados a adivinharem o tema que cada uma das equipes adversárias possui naquela rodada, baseando-se no desenho apresentado por elas como resposta à carta evento sorteada. O jogo funciona mais ou menos assim: os jogadores são separados em duplas e, a cada rodada, devem retirar uma carta resumo, que indicará a categoria em que seus membros deverão se basear para representar, por meio de desenhos, a situação em uma carta evento, retirada naquela rodada e lida em voz alta para todos os jogadores. As categorias das *cartas resumo* são: ‘Vizinhos e família’, ‘Glaurenses e sitiantes’, ‘A rua’, ‘A casa e a cidade’, ‘Serviços Públicos’ e ‘Trabalho e Renda’. Enquanto as *cartas evento* apresentam situações do tipo: festas na cidade, bares e comércios locais, produção de alimentos, sobre a tranquilidade do lugar, sobre as famílias irem morar cada vez mais longe do centro, sobre a chegada de novas famílias na cidade etc.

Cada uma das duplas então, deve fazer um desenho sobre um papel, refletindo como a *carta evento*, descrita para todos, se relaciona com a categoria que se possui naquela rodada. Se parte dos participantes acertam a sua categoria baseada em seu desenho, a dupla ganha 3 pontos; mas caso todos os jogadores acertem ou errem a referida categoria, a dupla narradora não ganha nenhum ponto e todos os outros jogadores ganham 2 pontos. Portanto, é interesse do jogador que seu desenho não seja nem muito abstrato ou misterioso, de modo que ninguém consiga desvendá-lo e, ao mesmo tempo, deve-se evitar lugares comuns, para que nem todas as equipes adivinhem sua categoria.

O grupo que acompanhei se dividiu em uma dupla de meninos, três duplas de meninas e uma mista, com alunos de diferente lugares do distrito Centro, Soares, Maciel e São Bartolomeu. A partida teve três rodas, onde foram sorteados os seguintes temas: (i) rios, nascentes, cachoeiras; (ii) associação de moradores e (iii) festas, tradições, festividades. Os alunos pareceram entender facilmente o funcionamento do jogo e depois da primeira dupla iniciar a primeira rodada, momento em que tive que atuar mais diretamente como guia, os alunos passaram a jogar de maneira mais independente. Algumas associações foram bastante felizes e serviram para confirmar algumas de nossas teses sobre o lugar. Na primeira rodada, a primeira dupla, por exemplo, desenhou um rio em perspectiva passando ao lado do que seria uma plantação de café (como afirmaram as alunas) em uma vista frontal, com um sistema de irrigação ao redor. Para a dupla, que possuía ‘Trabalho e Renda’ como categoria, o desenho representava a importância dos rios e nascentes da região para a produção de alimentos nas fazendas do

distrito. Outros desenhos interessantes dessa rodada, foram aqueles que relacionaram os rios à forma de acesso à água por alguma família, houve tanto uma dupla que representou pessoas indo até um local buscar água, como aqueles que desenharam uma espécie de encanamento ou calha levando água de um rio a um residência.

Na segunda rodada foi interessante perceber como as supostas funções da Associação de Moradores eram encaradas pelos alunos. Tentando encaixar certa demanda com a categoria que a dupla possuía, vários desenhos e frases representavam como função da associação o zelo pelo espaço público, seja pela sua limpeza (uma dupla colocou que era função da associação limpar as ruas), ou até, pela necessidade em prover educação, telecomunicação, saúde e transporte. Para os alunos as funções da associação estão sobrepostas às demandas públicas. Além desses, houve um desenho que representava as aulas de zumba que estavam sendo realizadas no salão da associação e que, impressionantemente, foi diretamente reconhecido por uma das duplas.



**Figura 38:** Imagem do jogo de Glaura.  
Fonte: Maria Laura Vilhena, 2017.

A última rodada foi a que mostrou maior diversidade nos desenhos dos jogadores, ainda que todos descrevessem situações semelhantes. Ficou evidente que os momentos de festas são, de fato, aqueles em que a comunidade se encontra e se une para seu preparo e organização. Foi o único momento do jogo em que houve algum tipo de debate entre as duplas: já que uma delas argumentava que a organização das festa era feita exclusivamente pela Associação de Moradores, questionando o desenho de uma outra que mostrava moradores (não pertencentes a nenhum grupo específico) amarrando bandeirinhas e montando barracas no largo em frente à Igreja. Os outros participantes concordaram com o desenho, e com a fala dessa dupla, de que as festas eram organizadas pelos moradores de Glaura, independentes da associação, mas com a presença de seus membros.

Apesar de algumas (poucas) outras interessantes relações feitas pelos participantes desse jogo, que compreendia outros dois grupos, sendo um mediado pela criadora do jogo Maria Laura e outro pela professora Ana Paula, o jogo se mostrou difícil de ser aplicado com crianças (pelo menos dentro da faixa etária que conseguimos realizar os experimentos). Nas duas outras partidas que se desenrolaram, também foi possível perceber, pelas representações e falas, que os alunos diferem claramente os situantes dos moradores nativos — os primeiros foram tanto representados carregando câmeras fotográficas em grupos separados dos moradores, como sua vinda para a cidade foi relacionada com o aumento no número de habitantes de Glaura. Em relação aos elementos do jogo, foi difícil para os alunos entenderem como funcionava o sistema de pontuação e conseguirem criar uma representação que relacionasse as *cartas evento* e as *cartas resumo*, a maioria das duplas desenhava o tema destinado à dupla na rodada.

O jogo Glaura na Cabeça por fim, é composto por um tabuleiro em EVA com um mapa simplificado de Glaura (com destaque para o Centro, Campo e Soares) gravada por uma cortadora a laser, papéis e caneta, alfinetes, miçangas vermelhas e verdes, e uma espécie de “porta palavras” (colocado sobre a cabeça dos jogadores por meio de um elástico). Esse mapa do distrito contém o nome de alguns lugares, ruas e rios, auxiliando assim, a localização dos espaços discutidos pelos jogadores. A dinâmica do jogo é semelhante ao “Quem sou eu?”, em que cada jogador escreve, secretamente, o nome de um lugar ou pessoa/personagem que deverá ser colocado sobre a testa do jogador à sua direita (sem que esse tenha lido ou saiba o que foi escrito no papel) e por meio de perguntas cuja resposta devem ser ‘sim’ ou ‘não’ cada um dos jogadores tenta

adivinhar qual palavra está em sua testa. Na dinâmica do Glaura na Cabeça, cada um dos jogadores deve escrever o nome de um lugar de Glaura que possa ser identificado pelos outros participantes e, além das tradicionais perguntas (que devem ser respondidas com ‘sim’ ou ‘não’), há a possibilidade, pelo lançamento de um dado, que o lugar seja descrito com base em uma ‘memória boa’ ou uma ‘memória ruim’. Após sua identificação, esses lugares devem ser marcados no tabuleiro com palitos e miçangas verdes e vermelhas, indicando as avaliações positivas ou negativas dos jogadores, respectivamente.

A pesquisadora Maria Cecília ficou responsável pelo acompanhamento de uma partida do jogo e o que pôde observar foi que os participantes ficaram presos nos espaços que estavam representados no mapa, mesmo com sua explicação de que poderia ser qualquer espaço que os alunos tivessem em mente, não necessariamente aqueles que estivessem representados ali. O mapa porém, acabou direcionando o jogo, além de confundir os alunos quanto às distâncias reais dos lugares do seu dia-a-dia. Aqueles que moravam fora das três regiões encontradas no mapa, tinham muita dificuldade em falar sobre os lugares, pois, em grande medida, não os conheciam. Mas foi possível perceber que algumas atividades, como andar a cavalo, por exemplo, são corriqueiras para muitos meninos da região; “é bom andar a cavalo lá” foi tanto resposta para uma memória boa de um espaço, como também pergunta durante outras rodadas — se o lugar era “bom para se andar a cavalo?”. No entanto, grande parte das perguntas foi de sim ou não.

Em relação à dinâmica do Teatro do Oprimido, conduzida por Larissa Reis, foi solicitado, inicialmente, que as crianças pensassem no lugar onde vivem — ‘como é’ e ‘como poderia ser’ — e foram mostradas imagens de diversas situações para ampliar o imaginário espacial dos participantes. As imagens mostradas sempre problematizavam situações (rua deserta e rua cheia de gente; água limpa saindo da torneira, torneira sem água e água suja saindo da torneira; lixo na lixeira pública, lixeira pública com lixo dentro e em volta, lixo em sacolas no chão e lixo espalhado sem sacolas; etc.). A cada grupo de imagens as crianças eram solicitadas a brincar de “morto-vivo”, levantando-se caso cada uma das situações existisse onde ela morava e ficando assentada em caso negativo. Por último, era solicitado que representassem com o corpo (esculpissem) o lugar onde vivem e como poderia ser mudado.

Segundo relato de Ana Paula Baltazar (2017) na dinâmica do teatro de imagem

as crianças gostaram tanto desse exercício que quando as imagens acabaram (e eram muitas) ficaram pedindo mais. Esse exercício parece ter informado, sem direcionar, as cenas ou esculturas que criaram posteriormente. Uma criança, por exemplo, posicionou os colegas em fila, alguns em pé e outros assentados e deitados. Isso parecia representar uma série de casas, a praça e a rua. Posteriormente, foi solicitado que outra criança remodelasse a cena e os colegas foram reorganizados todos em pé e a cada dois um com a mão levantada, representando um prédio e uma árvore. Outra alteração de cena, para uma situação extrema ideal, foi proposta com todos os colegas deitados e a “escultora” em pé no fundo, representando “a melhor casa” e o mar (a casa isolada de frente para o mar). Enfim, a dinâmica parece ter funcionado bem, com engajamento surpreendente das crianças, mas para nos informar sobre como percebem o espaço onde vivem ainda foi pouco. Um melhor atrelamento das imagens com as cenas criadas e uma discussão poderiam apontar mais informações, assim como demandado pelas crianças uma maior quantidade de imagens inspiradoras para ampliar a imaginação, poderiam promover um debate (mesmo que em mais de um grupo), antes de criar as cenas. A discussão sobre as cenas criadas também precisa ser repensada.



**Figura 39:** Experimento com o Glaura na Cabeça.  
Fonte: Lagear, 2017.



**Figura 40:** Dinâmica de Teatro Imagem em Glaura.  
Fonte: Lagear, 2017.

#### **4.4. Bívio: quando um caminho se bifurca**

A ideia de se desenvolver o jogo, que mais tarde foi chamado de Bívio, partiu da necessidade de discutir com os moradores de Glaura algumas questões ligadas ao patrimônio e de disponibilizar informações úteis que pudessem gerar debates e reflexões sobre seus espaços históricos. Conhecimentos sobre a natureza de um bem material e imaterial e quais os processos envolvidos em um tombamento ou a proteção de um bem, por exemplo, poderiam ser portas de entrada para uma reflexão crítica espacial que levasse em consideração as particularidades do distrito e o desejo de manutenção ou não de suas referências comunitárias, sejam elas edificações ou práticas sociais e culturais. Além da Igreja Matriz (tombada desde a década de 60) o centro de Glaura possui um conjunto de casas antigas que compõem, consideravelmente, o cenário das memórias e do cotidiano dos moradores. O crescente interesse turístico na região no entanto, tem substituído algumas delas por novas construções que, grosseiramente, procuram se referenciar a esse mesmo passado.

A palavra *bívio* se refere a um ponto de uma estrada ou caminho que, de um trajeto único, se divide em duas rotas que levarão a destinos distintos. Bardi (1994) usa a imagem para descrever a situação da cultura brasileira no início dos anos 60, que, segundo ela, havia chegado a um ponto de escolha: ou o país levantava e examinava sua cultura popular, ou enveredava por caminhos importados e já trilhados de outras culturas. Escolher a primeira opção significava ser um país autêntico, de cultura autônoma e que (ainda que pobre) contribuiria com originalidade na reunião das culturas universais; já a segunda, atestava a escolha pela dependência, pelo saudosismo de “outros meios e climas” (Bardi, 2009) e pela aceitação em reproduzir com inferioridade outras culturas. Bardi acreditava que apenas o surgimento de diversas culturas nos diversos países, poderia solucionar os problemas particulares de cada uma das sociedades (Bardi, 2009). Mais que isso, à cultura “abstrata, metafísica, cosmopolita” (Bardi, 2009) que conversa com poucos, e onde poucos conversam, deveria ser substituída por uma cultura útil ao homem.

Para ela, essa restituição da utilidade à cultura, só seria possível quando esta fosse discutida com a mesma seriedade destinada a outros assuntos da sociedade, onde a abertura de um museu ou de um teatro, por exemplo, fosse um acontecimento público de interesse geral (Bardi, 2009). Mais que isso, uma cultura útil deveria ser didática e

criada à partir das necessidades de um povo e produzida com o intuito de suprimi-las; seria por meio da inserção dessa produção (ocupada em solucionar o nosso cotidiano) e daqueles que a executam num contexto histórico global, que se daria a inclusão das massas ignorantes no debate cultural geral. Essa inserção, no entanto, não deveria ser encarada como folclore (sempre inferiorizada perante a alta cultura), mas sim, como uma resposta consciente do indivíduo para o/no meio em que vive, como o acréscimo que faz ao mundo que não criou (Freire, 1981). Uma cultura útil portanto, seria uma cultura consciente de si.

A metáfora do bívio pode ajudar na compreensão do contexto cultural de Glaura, não pela oposição de uma cultura externa à uma outra interna, mas pela contraposição entre a produção cultural do distrito e a dinâmica espacial que vem se formando. Como foi apresentado até aqui, a produção artesanal dos moradores é limitada e não consegue suprir o número cada vez mais elevado de turistas. Em muitos casos essa limitação é consciente e opcional, uma vez que os moradores não tem interesse em perder outras atividades de seu dia-a-dia para o aumento dessa produção. Esse tipo de atitude, contrário, por exemplo, àquilo que os moradores de fora enxergam como ideal, garante, em certa medida, os elementos que caracterizam o próprio distrito, como a tranquilidade, o senso de comunidade e a vivência das tradições. O que o turismo, atraído exatamente por essas características, e a compra de residências para segunda moradia na região tem provocado (e a construção do condomínio certamente impulsionará) é uma fragilização na coesão da comunidade: seja porque o sítio para lazer não produz algo como antes produzia; porque a pessoa que se mudou para outras regiões do distrito parou de fazer aquilo que fazia; ou mesmo porque a compra de uma fazenda interrompeu um ponto de encontro de alguns moradores, por exemplo.

O que o jogo Bívio propõe é que a produção cultural (seja de alimento ou artesanato ou as festas e celebrações religiosas) seja encarada como elemento de valorização de um determinado espaço, em detrimento de seu valor de troca. No jogo, essa estratégia é concebida pela inserção dos produtos de Glaura (como doce, queijo, coxinha, bordado etc.) em seu repertório, que devem ser colocados sobre as peças que representam os espaços do distrito (e formam o espaço de ação do jogo), estabelecendo relações a partir das narrativas presentes nas cartas. A opção por essa abordagem ainda tem outras funções, como o reconhecimento dos moradores como produtores de cultura e dessa produção como articuladora das relações da comunidade.



É pelo reconhecimento do indivíduo como produtor cultural, que Paulo Freire desenvolveu seu método de alfabetização para adultos em 30 horas, que foi experimentado no Nordeste brasileiro no início dos anos 60. Em uma sociedade letrada, aprender a ler é um importante passo rumo a uma maior participação política e a maneira como essa habilidade é adquirida reflete, em parte, as atitudes políticas daqueles que a ensinam (Brown, 1978). Brown (1978) atesta que se analfabetos aprendem a ler e escrever por meio de suas próprias palavras e opiniões, eles também aprendem a reconhecer a sua percepção da realidade como válida perante os outros e suficientemente potente para influenciar aqueles que exercem o poder. Ao contrário, se ensinados por palavras e ideias dos detentores desse mesmo poder, os analfabetos passam a se entender numa condição de inferioridade e a assumir a mudança e a transformação como algo impossível. Consciente desses aspectos, Paulo Freire e os membros do Movimento Cultural Popular, discutiam diversos assuntos com os alunos com base em imagens (que eram projetados por retroprojetores) que distinguiam elementos da natureza de elementos da cultura.

Pensadas cuidadosamente (e realizadas pelo artista Francisco Brennand), a série de dez imagens apresentava a diferença entre o ser humano e os outros animais (imagem 1), elucidando, sobretudo, sua capacidade comunicativa e no fazer cultural (imagens 2-5); a transformação da natureza em objetos e bens culturais (imagens 3, 6, 7); a comunicação como elemento cultural (imagens 2,8); o comportamento e as tradições como definidores da cultura (imagem 9); e, finalmente, a capacidade de analisar a si mesmo, que na imagem 10 era ilustrada pela situação em que o grupo se encontrava (sentados diante da projeção das imagens) e instigando os participantes a olharem a si mesmos como produtores de cultura (Brown, 1978). Estratégia similar também é usada no Teatro Imagem, como uma dinâmica introdutória para ampliação do imaginário dos participantes e para a problematização de situações cotidianas que, posteriormente, serão representadas corporalmente. No Bívio, as imagens são usadas para conectar os jogadores com o tema e a especificidade do jogo, se concentrando nas peças de produção cultural (doce, queijo, bordado, futebol, coxinha e baralho) e nas peças de impacto (manutenção, turistas e lixo). A ampliação do imaginário é favorecida, sobretudo, pelas relações criadas entre os espaços e aquilo que recebem de produção de cultura ou evento ao longo de uma partida.

Descreverei em detalhes o funcionamento do jogo no próximo item (assim como a diferença entre seus protótipos e alguns experimentos), mas por hora, é importante saber que uma partida se desenrola sobre peças quadradas deslocáveis que representam espaços do distrito e se encontram reunidas (arestas com arestas) sobre a mesa ao redor de um modelo da Igreja de Santo Antônio. Cada jogador no início da partida recebe três cartas, contendo narrativas cujo tema envolve os produtos de Glaura, e cinco peças de comunicação, que serão usadas para criar relações entre os espaços. A cada rodada os jogadores devem estabelecer comunicações entre as peças de espaço e executar, se possível, uma carta que possui em mãos (ou comer uma nova da pilha sobre a mesa), seja para o plantio de alimentos, a produção de cultura ou a produção de um evento. A cada bem cultural ou evento produzido, o jogador deve rolar um dado e alocar em algum espaço o elemento correspondente ao impacto sorteado (manutenção, turistas ou lixo). As regras do jogo dizem sobre *o tipo* de relação que deve existir entre as peças de produção e as de espaço e não *como* elas devem ser estabelecidas. Alguns exemplos das regras são os seguintes: espaços produtores de alimentos (que tem um ícone de planta como indicação) só podem receber peças de plantio se estiverem irrigadas (o que pode ser feito comunicando esses espaços aos espaços fonte de água, como rio ou cachoeira); para produzir elementos de cultura um espaço deve estar em comunicação com um espaço que estejam produzindo alimento; ou, os espaços não podem receber mais de dois ícones de impacto.

A mecânica do Bívio portanto, se aproxima mais daquela presente no CLUG do que daquela no Ocupe, podendo assim, ser caracterizado como um jogo de estrutura aberta e organização aberta. O jogo não é pautado por um objetivo final, mas pela construção de seu próprio cenário. Seu tabuleiro não é fixo, podendo ser rearranjado, inclusive, durante a partida e não há, entre as demais peças, restrição de disposição que não possa ser estabelecida pelo próprio jogador. Logo, a articulação entre seu conjunto de regras e seu repertório é aberta. A organização do jogo também é aberta porque os jogadores criam suas próprias disposições sobre o tabuleiro, guiados pelas narrativas das cartas e pelo sorteio no dado, individualmente ou em debate com os demais jogadores. Aliás, a estrutura do jogo Bívio favorece a comunicação entre os jogadores, uma vez que todos podem se beneficiar das ações que tomam forma no tabuleiro.

Como visto no CLUG e no Ocupe, ainda que as características de simulação para a ampliação do imaginário e estrutura e organização abertas sejam excelentes

apontamentos para o entendimento do modelo hegemônico vigente, não são suficientes para ampliar, de fato, o imaginário para além de pequenas reformas (que em nada alteram o modelo imposto, ou as formas de “governo”). Assim, a mecânica do Bívio tem no horizonte elementos para o entendimento das relações de poder e estímulo à contraconduta, como a própria reflexão crítica dos moradores sobre sua condição de produtores de cultura (logo, detentores um saber válido). Além disso, o espaço encarado sob a perspectiva da produção de bens culturais, associado ao amplo poder de decisão quanto à organização dos elementos do jogo, incentiva a experimentação de outros modelos de organização e de relação entre os espaços não pré-figurados de antemão. Ainda que os jogadores não saibam o resultado que irão alcançar, há no processo indícios das contradições do modelo hegemônico e que favorecem um posicionamento mais informado diante dele.

Ao contrário do Ocupe, que não contou com testes em grupo antes de sua versão final, tendo sido desenhado, inicialmente, durante as discussões da disciplina O jogo e a cidade, no segundo semestre de 2014, e sob a orientação da professora Ana Paula Baltazar (além de alguns testes e discussões com o estudante Estevam Gomes), o desenvolvimento do Bívio contou com experimentos em grupo que alimentaram a produção do protótipo subsequente. Ao todo foram desenvolvidos três protótipos e a versão final. O protótipo dois foi experimentado junto aos bolsistas do Lagear, enquanto o terceiro foi testado com um morador em Glaura.

## **4.5. Sobre o Bívio**

### **4.5.1. Funcionamento e regras**

Como falado anteriormente, Bívio é um jogo de tabuleiro (de peças deslocáveis) que tem por objetivo estabelecer relações entre os espaços de Glaura e aquilo que é produzido culturalmente no distrito. Desse modo, os espaços são valorados com base em sua produção cultural e não a partir de relações de troca, sobretudo monetárias. O jogo é composto por um modelo da Igreja Matriz de Santo Antônio, impresso em uma impressora 3d, com 3,5 cm de altura e 4,5 cm de base; *cartas*, contendo narrativas de situações que envolvem algum tipo de bem ou elemento de cultura; *peças de espaço* (que formam o tabuleiro), quadradas com 4,5 cm de lado, cortadas em papel paraná e

adesivadas em ambos os lados com a indicação do espaço que representam (sendo um dos lados hachurado indicando quando um espaço está inativo); *peças de plantio*, também cortadas em papel paraná, com 2 cm de lado e adesivadas com imagem de uma muda de planta sobre um fundo verde; *peças de elementos culturais*, também com 2 cm e adesivadas com imagens dos bens que representam (coxinha, queijo, doce, bordado, baralho e futebol) sobre um fundo amarelo; *peças de impacto*, de 2 cm, com imagens que representam três possíveis impactos gerados pela produção cultural nos espaços do distrito (sendo eles turismo, lixo e manutenção) sobre um fundo rosa; *peças de comunicação*, com 4,5 cm x 0,6 cm, em cores distintas para cada um dos jogadores; *peças de evento*, impressas em 3d, em formato cilíndrico com 3,0 cm de altura, sobre uma base quadrada com 2 cm de lado (representando a Dança das Fitas presente em inúmeras celebrações do distrito); e, finalmente, um *dado* específico com a indicação de qual elemento de impacto entrará em jogo.

Antes do início da partida, os jogadores devem embaralhar todas as peças de espaço livremente sobre a mesa de modo que, quando forem ordenadas ao redor do modelo da igreja (sempre adjacente umas às outras) algumas fiquem com a parte hachurada para baixo e outras não. Aquelas cuja hachura está voltada para cima, se encontram inativas e não podem receber nenhum tipo de produção (elas devem passar por um processo de manutenção para que isso seja possível). Para dois a quatro jogadores é recomendado o uso de 24 peças (formando um grid de 5 x 5 peças) e para cinco ou seis jogadores, 35 peças (formando um grid de 6 x 6 peças ao redor da igreja). As cartas devem ser embaralhadas e distribuídas três para cada jogador. O restante, juntamente com os outros elementos, devem ser posicionados próximo a área de jogo. Além das cartas, cada jogador inicia a partida com cinco peças de comunicação na cor escolhida por cada um dos jogadores. Começa o jogo, aquele jogador que foi a um festa mais recentemente e, em caso de empate, o jogador mais velho tem preferência.

A dinâmica do jogo é bastante simples, cada jogador a sua vez deve decidir quais espaços comunicar (apenas uma conexão por turno) e executar uma carta (caso isso não seja possível deve-se retirar uma carta nova da pilha sobre a mesa e passar a vez ao próximo jogador). As cartas não apontam como as ações devem ser executadas, deixando isso a cargo da interpretação do jogador para cada uma das narrativas, que sempre traz referência a um elemento de cultura ou a um espaço de Glaura. Na parte inferior há uma indicação sobre o tipo de ação a que a carta se refere, se para *Plantio de*

*Alimentos, Produção de Cultura* ou *Produção de Evento*. Para a execução das cartas os jogadores devem distribuir o elemento de cultura a que se refere a narrativa em algum espaço de sua escolha, desde que verossímil com a produção. A cada *Produção de Cultura* ou *Produção de Evento*, o dado deve ser lançado e a peça de impacto sorteada também deve ser distribuída sobre algum espaço.

As regras do Bívio estabelecem quais as relações de comunicação devem existir entre os espaços para que eles possam receber elementos de cultura e eventos: espaços produtores de alimentos devem ser irrigados para que possam receber peças de plantio (essa irrigação pode ser estabelecida comunicando-se um espaço produtor a uma fonte de água); espaços produtores de alimento só produzem cultura quando estão comunicados com outros espaços produtores; espaços que não são produtores de alimentos devem se comunicar com um espaço que já esteja produzindo alimento para poder produzir cultura; espaços públicos devem se comunicar com qualquer espaço que já produza cultura para também produzir; e os eventos só podem ser realizados em espaços públicos, que estejam em comunicação com no mínimo outros quatro espaços, sendo dois deles já produtores de cultura. Em relação as peças de impacto, que devem ser distribuídas de acordo com o lançamento do dado, cada uma desempenha um papel específico no jogo: duas peças de manutenção (representadas por um serrote) em um espaço inativo (ou seja, que se encontra virado sobre a mesa), desvira-o sobre a mesa, passando assim, a receber qualquer tipo de produção (desde que de acordo com as demais regras); duas peças de lixo (representadas por um saco de lixo) sobre qualquer peça ativa vira-a sobre a mesa, deixando-a inativa, caso duas peças sejam colocadas sobre uma peça já inativa, esta é retirada da mesa e pode ser substituída por uma nova que se encontra na pilha ao lado da área de jogo; e, por último, as peças de turismo (representadas por uma câmera fotográfica) não podem ser colocadas em espaços inativos, espaços que não estão produzindo cultura podem receber, no máximo, duas peças, sendo esse número ampliado a cada novo elemento de cultura produzido (ou seja, um espaço não produtor com duas peças de turismo poderá receber mais uma caso um elemento de cultura seja produzido ali e assim sucessivamente).



**Figura 41:** Disposição inicial do tabuleiro do jogo Bívio.  
Fonte: Autor, 2018.



**Figura 42:** Primeiras ações de uma partida de Bívio.  
Fonte: Autor, 2018.



**Figura 43:** Simulação das disposições dos elementos em uma partida.

Fonte: Autor, 2018.



**Figura 44:** Disposição das peças em um momento mais avançado de uma partida do Bívio.

Fonte: Autor, 2018.

O jogo segue em sentido horário com cada um dos jogadores realizando as ações descritas anteriormente até que se esgote o número de cartas sobre a mesa. Ao final do jogo, o jogador que conseguiu executar o maior número de cartas é o vencedor. Ainda que tenha um participante vitorioso ao final do jogo, toda a dinâmica do Bívio é aberta e todos os jogadores podem se beneficiar das comunicações e dos elementos produzidos em qualquer espaço no tabuleiro.

#### **4.5.2. Protótipos e testes**

As primeiras ideias que alimentaram o desenvolvimento do jogo Bívio parecem diferentes quanto a forma que assumiu em sua versão final, mas alguns pressupostos de sua mecânica estavam presentes desde os primeiros protótipos, como é caso das peças de espaço que formam o tabuleiro. No início, a opção pelos quadrados deslocáveis que reunidos formam o espaço de ação do jogo, tinha por objetivo carregar um QR-CODE com símbolos reconhecíveis por uma webcam, de modo que revelasse o modelo do espaço por meio de realidade aumentada, em uma espécie de jogo físico-digital. Essa ideia teve origem nas primeiras pesquisas sobre patrimônio, na leitura das cartas patrimoniais e em uma reflexão dos espaços tradicionais das cidades barrocas mineiras. Contudo, essas representações arquitetônicas em pouco se relacionam com o espaço de Glaura, ainda que exista no centro do distrito edificações de interesse histórico, como é o caso da própria Igreja Matriz. Como ficou mais claro nas entrevistas com os moradores, o reconhecimento dos bens culturais locais tem maior relevância para os moradores na medida em que desempenham algum papel em seu dia a dia.

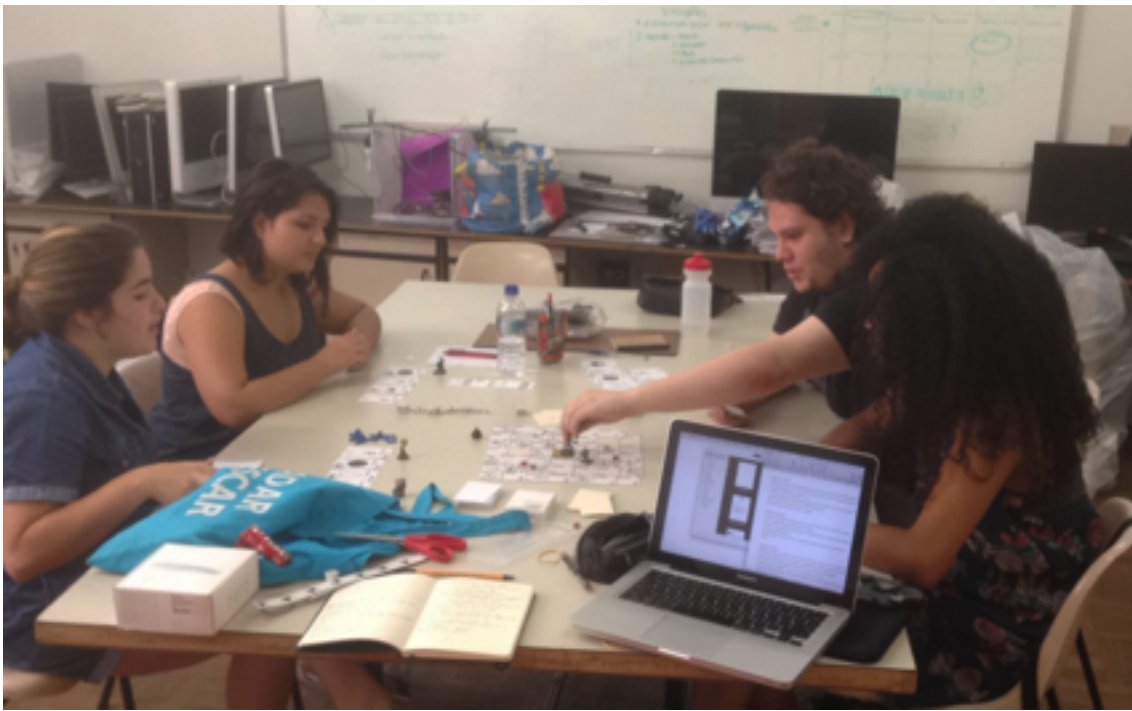
O tabuleiro do jogo portanto, foi sempre pensado como sendo a reunião de peças quadradas, com 4,0 cm de lado (4,5 cm na versão final), adjacentes umas as outras ao redor de uma peça central, que assumiu diferentes papéis nos três protótipos e na versão final. Nos dois primeiros, essa peça teria como função ser o ponto de partida de um totem (inspirado em um desenho de Lina Bo Bardi) que percorreria todo o tabuleiro alterando a situação das peças de espaço, virando-as sobre a mesa ou eliminando-as do jogo, caso já se encontrassem viradas. Esse movimento, que seria estabelecido aleatoriamente com a retirada de uma carta de movimentação pelo primeiro jogador (uma carta com o desenho do totem e uma seta indicando a direção em que deveria se deslocar), tinha por objetivo representar a chegada cada vez mais constante



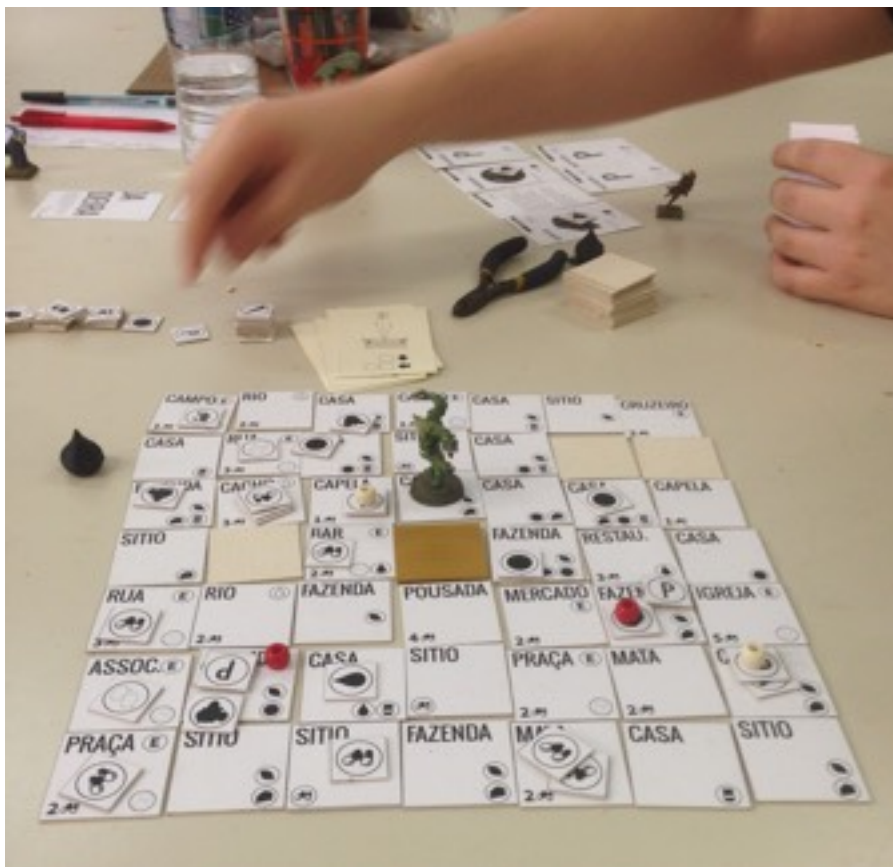
de sitiantes no distrito e como isso tem contribuído para o processo de manutenção ou substituição das edificações existentes. Após um teste com os bolsistas do LAGEAR, como será visto mais à frente, essa movimentação, assim como a presença do totem, foi eliminada pois aumentava o número de etapas durante uma rodada e, principalmente, retirava dos jogadores a possibilidade de decidir sobre a situação de cada um dos espaços.

As cartas também foram um elemento presente em todas as versões, mas que, no início, eram responsáveis por três tipos de ação, a movimentação do totem, a apresentação de estratégias (que seria responsável por apresentar aos jogadores as possibilidades de atuação diretamente no espaço, como recuperação, substituição e proposição de um novo espaço) e a apresentação de situações (que englobaria desde a troca de alimentos entre os moradores, até os grandes eventos do distrito). Na versão final, as cartas foram simplificadas, apresentando apenas a narrativa de uma situação, indicando sobre o elemento de cultura abordado, porém sem interferir na disposição dos elementos pelo jogador.

Os elementos de cultura apareceram apenas no segundo protótipo e estavam associados à outras peças (denominadas potenciais de cultura) que poderiam ser recolhidas no tabuleiro pelos jogadores. Era por meio delas que os participantes poderiam conseguir as peças de elementos culturais que serviriam para produzir cultura nos espaços. Durante o teste no Lagear (em novembro de 2017), em que participaram da partida os bolsistas Maria Laura, Maria Cecília, Jean e Roberta, os jogadores se concentraram muito em acumular os potenciais de cultura para então trocá-los por elementos de cultura e, assim, conseguirem pontuar na partida. A dinâmica mais importante do jogo, que era a reflexão sobre o que se é produzido em cada espaço e, a partir disso, decidir sobre a sua permanência ou não, perdeu importância se comparado com o acúmulo dos potenciais de cultura pelos jogadores. Durante os apontamentos ao final da partida, os participantes disseram que a necessidade de recolher esses elementos (para posterior troca por elementos de cultura) se tornou a dinâmica mais evidente do jogo. Outros apontamentos do experimento, e que foram levados em consideração no terceiro protótipo e na versão final, diziam respeito ao número de cartas que cada jogador tem em mãos no início da partida (estratégia que poderia familiariza-lo com o jogo); a necessidade de estabelecer relações entre espaços naturais e a produção de bens



**Figura 45:** Experimento com o protótipo 2 do Bívio no LAGEAR.  
Fonte: Autor, 2017.



**Figura 46:** Detalhe da partida do protótipo 2 do no LAGEAR.  
Fonte: Autor, 2017.

por parte dos jogadores; pensar no turismo (que não era contemplado nos primeiros protótipos) como um elemento para ser distribuído sobre o tabuleiro; e a simplificação das rodadas que, ainda nessa versão, tinha muitas etapas para serem cumpridas.

A partir desses apontamentos, um terceiro protótipo foi elaborado para ser jogado com os moradores de Glaura que estivessem em uma reunião da Associação dos Moradores em janeiro de 2018. Nessa reunião, os pesquisadores do laboratório iriam apresentar à associação os cruzamentos realizados a partir das respostas recolhidas pelo questionário. Esse encontro, no entanto, foi cancelado pelos próprios moradores, uma vez que aconteceria na mesma data um casamento na região em que todos estariam presentes. O experimento acabou sendo realizado algum tempo depois, em um encontro entre o doutorando Guilherme Arruda, Djalma, morador de Glaura e eu. Depois de uma conversa onde nos informamos sobre a situação da Associação (que não era mais encabeçada pelo mesmo grupo) e sobre a Igreja (que precisa de uma urgente reforma e não havia mais nenhuma notícia do IPHAN desde a visita dos técnicos para avaliar a edificação), introduzimos o assunto do jogo e contexto da sua produção para a pesquisa do método de assessoria em Glaura. Como ainda se tratava de um protótipo, com algumas regras ainda desamarradas, Djalma disse que foi um pouco difícil entender o funcionamento em um primeiro momento, mas uma vez com as cartas em mãos, ele pôde perceber como o tema seria tratado no jogo e conectar os elementos e as regras que havia lhe explicado.

O jogo correu com certa tranquilidade, sem muitas dúvidas quanto as possíveis ações e execução das cartas. Contudo, tive que intervir em alguns momentos para explicar pontos que ainda estavam soltos e pensar em possíveis desdobramentos do que Djalma ou Guilherme propunham sobre o tabuleiro. No geral, ambos acharam que as cartas guiavam bem o jogador por aquilo que se esperava que fosse feito. Ainda nesse protótipo, além das narrativas, as cartas apresentavam indicações diretas sobre os espaços que deveriam ser ocupados pelas peças, de modo que o jogador apenas alocava sobre o tabuleiro um esquema previamente traçado. Durante nossa conversa Djalma disse que em muitos casos não queria obedecer essas indicações das cartas tanto pelo interesse em brincar com as peças, como por enxergar outras conexões que não estavam sendo contempladas por elas. Esse é o principal motivo das cartas da versão final apresentarem apenas a narrativa. Ainda que exista nelas uma referência ao tipo de ação a ser executada (produção de cultura, produção de evento e plantio de alimentos), a ação

do jogador não é prescrita graças as possibilidades de comunicação entre os elementos (peças de espaço, comunicações e peças de cultura e peças de evento).

As cartas do protótipo três também traziam narrativas que abordavam temas como esgoto, lixo, demolição e problemas causados pelo excesso de turistas. Para Djalma não fazia sentido executar uma carta que pudesse prejudicar de alguma maneira a sua comunidade. Quando introduzi esses temas imaginei que um jogador que estivesse com um máximo de cartas em mãos, sendo nenhuma delas de produção de cultura ou de evento, acabaria por distribuir esses elementos sobre o tabuleiro e com isso, nós pesquisadores, conseguiríamos algumas informações que já vinham sendo levantadas desde o questionário, como por exemplo, onde o esgoto de determinada casa é lançado ou tratamento dado ao lixo que, inclusive, tem sido motivo de reclamação dos moradores após alguns eventos na cidade (como o Carnaval e o Reveillon). A opção na versão final, foi criar um critério que obrigue a entrada desses elementos em jogo, mas



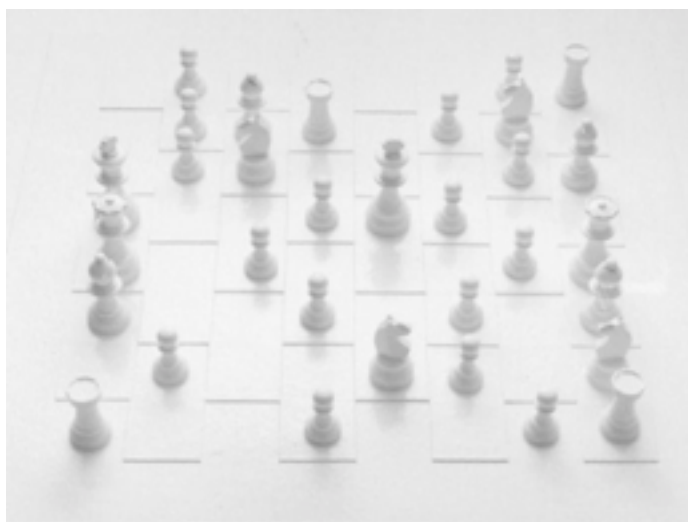
**Figura 47:** Detalhe da partida do protótipo três em Glaura.  
**Fonte:** Autor, 2018.

ainda conservando o poder de decisão do jogador, ainda que limitadas por regras (uma vez uma que estas criam as relações desses elementos no jogo e seu papel na abordagem do tema).

Ao final desse encontro, Djalma disse que conseguiria conversar com algumas pessoas e talvez formar um grupo para um novo experimento que, no entanto, ainda não aconteceu. De todo modo, o que tentei mostrar com a descrição desses testes é que o desenvolvimento de um jogo, em que as regras sejam bem amarradas e sem contradições, é resultado de inúmeras partidas para a calibragem das variáveis (seja o número de peças ou novas relações e limitações que devam ser inseridas para aumentar sua jogabilidade). A versão final do Bívio, sem dúvida, ainda precisa de muitos testes, mas a abertura de sua estrutura e de sua organização, associado à maneira como tema é conduzido ao longo de uma partida, aponta tanto para possíveis experimentos em Glaura (cujos resultados estão completamente abertos), quanto para possíveis estratégias na elaboração de jogos para a pesquisa de assessoria técnica e outros contextos.

# CONCLUSÃO

*Play it by trust* é o nome da versão para xadrez com peças e tabuleiro brancos criado pela artista Yoko Ono em 1966. A obra é composta por um tabuleiro branco, com quadrados intercalados em duas alturas diferentes, e pelas peças tradicionais do jogo, todas brancas, sem distinção entre as pertencentes a um ou outro jogador. No verso do tabuleiro há uma inscrição com a frase “*Chess set for playing as long as you can remember where all your pieces are*” e, segundo Ono (2015), o início das partidas geralmente correm bem até que os jogadores começam a esquecer a posição de suas peças originais no tabuleiro. O jogo só pode continuar se os dois jogadores decidirem a todo momento uma determinada organização para as peças e porque umas devem ser atacadas e outras não. Para a artista, que tem um longo histórico de ativismo anti-guerra, essa modificação no xadrez, altera fundamentalmente os objetivos do jogo: ao invés de se enfrentarem um contra o outro, os jogadores devem trabalhar juntos para que exista condições da partida prosseguir.



**Figura 48:** Play it by trust ou White Chess Set, Yoko Ono.  
**Fonte:** artnet.com.

Mais que um posicionamento ideológico, a modificação feita por Ono é uma subversão da estrutura do jogo tão radical que o impossibilita, teoricamente, de ser jogado. A homogeneização das peças pode ser encarada como uma recusa permanente ao que se encontra disposto sobre o tabuleiro, já que obriga os jogadores, a cada movimento, a pensarem em outras possibilidades de sua organização. O jogo já foi apresentado de diversas maneiras (apenas como objeto de exibição ou aberto ao uso do público, inclusive com inúmeras réplicas dispostas lado a lado), mas mais interessante que sua rarefeita jogabilidade é sua estratégia conceitual em anular qualquer posicionamento favorável que um jogador possa ter em relação ao outro, a cada nova movimentação sobre o tabuleiro.

Se o xadrez, como jogo de guerra, pode ser encarado na perspectiva da famosa afirmação de Clausewitz de que a “guerra é a continuação da política por outros meios”, uma vez que os jogadores devem usar seu raciocínio e pensamento estratégico para derrotar o adversário; a obra de Ono parece evocar a inversão investigada por Foucault (e que segundo ele teria perdido espaço por volta do século XVII e XVIII) de que “a política é a continuação da guerra por outros meios” (Castro, 2009). Na obra de Ono, só a movimentação das peças é insuficiente, não só para a vitória, mas para o prosseguimento do jogo. Os jogadores devem, desse modo, discutir e entrar em acordos constantes para que uma partida aconteça. O que está em jogo portanto, são as oposições de forças, os enfrentamentos e as resistências nascidas do possível combate entre os jogadores.

Como foi apresentado ao longo dessas páginas, os jogos de simulação podem auxiliar na visualização e no reconhecimento dos elementos de um sistema complexo, disponibilizar informações para aqueles envolvidos em seu cenário, mobilizar o pensamento estratégico e facilitar a comunicação entre os participantes. Por essas características eles já se apresentam como uma interessante interface para processos de assessoria técnica sócio-espacial porém, ainda que haja certa ampliação do imaginário daqueles que jogam, ela ainda é insuficiente para que as pessoas avancem para além da reprodução do modelo espacial hegemônico vigente e da simples simulação do que já existe à sua volta, como pôde ser percebido pela descrição dos experimentos do Ocupe, do Play Oosterwold e do CLUG. A hipótese que se apresentou, é que a noção de contraconduta seja usada como horizonte para o desenvolvimento da mecânica desses jogos, seja evidenciando determinada conduta ou desenvolvendo dinâmicas que promovam nos jogadores a reflexão de outras possibilidades de abordagem e de ação sobre determinadas situações. Essa estratégia portanto, teria uma função catalisadora no pensamento “e se”, revelando as relações de poder vigentes em um determinado sistema, simultaneamente ao reconhecimento de resistências e à busca por novos posicionamentos para enfrentamento à essas mesmas relações.

No *Le Jeu de la Guerre*, por exemplo, esse pensamento “e se” é evidenciado por meio da movimentação tática e estratégica, ou seja, concentrando sua mecânica nas possibilidades de movimentação e localização das peças no tabuleiro e das respostas dos jogadores às ações adversárias. O objetivo do jogo, que é derrotar o outro jogador, pode ser atingido de inúmeras maneiras e são as constantes inversões de “situações estratégicas” (pelo uso das vantagens garantidas pelo território) que ocorrem durante uma partida, que aponta o jogo como um exercício para a compreensão, resistência e enfrentamento ao poder hegemônico.

No caso do Bívio, a ampliação do pensamento “e se” foi buscada em uma possível relação entre os espaços de Glaura e aquilo que os moradores do distrito produzem. Pelas visitas, conversas com os moradores e pela aplicação do questionário, pude perceber a importância dos festejos e produtos locais no imaginário da comunidade e como esses elementos culturais vem sendo diluídos por uma nova dinâmica espacial (cujo ápice pode ser a construção do condomínio, que triplicará o tamanho do distrito). Desse modo, o que tentou-se estabelecer foi uma outra maneira de valorar os espaços, para além de seu valor econômico de troca. A estratégia do jogo



portanto, se concentra na criação de relações entre os espaços e os produtos culturais e eventos que podem ser distribuídos sobre as peças do tabuleiro. Assim, os participantes são convidados tanto a refletir sobre a situação do distrito, como a imaginar novas possibilidades, já que não estão inseridos nas relações hegemônicas de troca; e nós, técnicos, poderíamos levantar informações sobre a produção cultural do distrito, os bens assimilados e que, realmente, tem importância no cotidiano dos moradores. Uma futura interface poderia ser produzida para informar diretamente sobre as medidas de proteção para cada bem específico e os meios da comunidade de obtê-la.

A versão final do Bívio ainda não foi testada em Glaura, mas pretende-se realizar um experimento com um grupo de moradores em breve, dentro da pesquisa do método de assessoria técnica (a qual ainda estou envolvido), inclusive, para a calibragem do jogo. As visitas à Glaura continuam e novas interfaces estão sendo produzidas e testadas para o levantamento de informações. Partidas com jogos também continuam acontecendo entre os bolsistas do LAGEAR e pretende-se formar um grupo para a reprodução e o experimento de uma partida de CLUG (com as suas muitas horas). A partir de possíveis demandas da pesquisa, pretende-se desenvolver ainda, outros jogos de simulação. Os temas que vem aparecendo com frequência e que poderiam ser discutidos com mais facilidade por meio de jogos são a questão da água e o impacto promovido pela construção do condomínio.

## BIBLIOGRAFIA

AGAMBEN, G. *O que é um dispositivo?*. in Outra Travessia. Nº 5, 2005. Florianópolis.

ARMSTRONG, R. H.; HOBSON, M. *Gaming/Simulation Techniques: an introductory exercise, management by objectives*. 1972. Disponível em: [cluginfo.org](http://cluginfo.org). Acesso em novembro de 2017.

ARNSTEIN, Sherry R. *Uma escada da participação cidadã*. in Participe, ano 2, nº2. Janeiro de 2002.

BALTAZAR, A. P. Ana Paula Baltazar: relato. Agosto de 2017.

BALTAZAR, A. P.; KAPP, S. *Assessoria técnica com interfaces*. IV ENANPARQ. Julho 2016.

BALTAZAR, A. P.; KAPP, S. *Against determination, beyond mediation*. In: KOSSAK, F. et al. (Org.). *Agency: Working With Uncertain Architectures*. New York: Routledge, 2010. p. 131–140. Disponível em: [http://www.mom.arq.ufmg.br/mom/biblioteca\\_novo\\_2/arquivos/baltazar\\_kapp\\_agency.pdf](http://www.mom.arq.ufmg.br/mom/biblioteca_novo_2/arquivos/baltazar_kapp_agency.pdf). Acesso em:

BARBROOK, Richard; TOMPSETT, Fabian. *Class Wargames Presents Guy Debord's The Game of War (the extended film script)*. Londres. Unpopular Books, Poplar, 2012.

BARBROOK, Richard. *Class Wargames, Ludic Subversion Against Spectacular Capitalism*. 2014. Disponível em <http://www.classwargames.net>. Acesso em 30 de novembro de 2017.

BARDI, L. B. *Um balanço dezesseis anos depois*. in Tempos de grossura: o design no impasse. São Paulo, Instituto Lina Bo e P. M. Bardi. 1994.

\_\_\_\_\_. *Lina por escrito*. São Paulo. CosacNaify. 2009.

BELO HORIZONTE. Lei nº 6.370, de 12 de agosto de 1993. Revoga leis, resoluções, decretos e decretos-lei que menciona e dá outras providências.

\_\_\_\_\_. Lei nº 7.166, de 27 de agosto de 1996. Estabelece normas e condições para parcelamento, ocupação e uso do solo urbano no município.

\_\_\_\_\_. Lei nº 8.137, de 21 de dezembro de 2000. Altera as leis nº 7.165/96, 7.166/96, ambas de 27 de agosto de 1996, revoga a lei nº 1.301/66 e dá outras providências.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9.959, de 20 de julho de 2010. Altera as leis nº 7.165/96 - que institui o Plano Diretor do Município de Belo Horizonte - e nº 7.166/96 - que estabelece normas e condições para parcelamento, ocupação e uso do solo urbano no Município -, estabelece normas e condições para a urbanização e a regularização fundiária das Zonas de Especial Interesse Social, dispõe sobre parcelamento, ocupação e uso do solo nas Áreas de Especial Interesse Social, e dá outras providências.

\_\_\_\_\_. Lei nº 10.705, de 16 de janeiro de 2014. Institui a operação urbana BH Morar/ Capitão Eduardo, altera o título III das disposições transitórias da lei nº 9.959/10 e dá outras providências.

BIZZOTO, Luciana. *#RESISTEIZIDORA: controvérsias do movimento de resistência das*

*Ocupações da Izidora e apontamentos para a justiça urbana*. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Núcleo de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo. Belo Horizonte, 2015.

BRASIL. Lei nº 11.888, de 24 de dezembro de 2008. Assegura às famílias de baixa renda assistência técnica pública e gratuita para o projeto e a construção de habitação de interesse social e altera a Lei nº 11.124, de 16 de junho de 2005.

\_\_\_\_\_. Lei nº 11.124, de 16 de junho de 2005. Lei do Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social.

- BROWN, C. *Literacy in 30 hours, Paulo Freire's Process in North East Brazil*. Chicago. Alternative Schools Network. 1978.
- CAILLOIS, R. *Os jogos e os homens*. Lisboa. Edições Cotovia. 1990.
- CASTRO, Edgardo. *Vocabulário de Foucault*. Belo Horizonte. Autêntica. 2009.
- CAU/PR. [apresentação] *Habitação de interesse social e Lei da assistência técnica pública e gratuita*. 2015.
- CICERO, P. Pedro Cícero: depoimento. Junho de 2018.
- CLAUSEWITZ, Carl. *Da Guerra*. s/d. Disponível em: <https://www.egn.mar.mil.br/arquivos/cepe/DAGUERRA.pdf>. Acesso em: janeiro de 2018.
- CHTCHEGLOV, Ivan. *Formulary for a New Urbanism*. 1953. Disponível em: <http://www.cddc.vt.edu/sionline/presitu/formulary.html>. Acesso em 01 de dezembro de 2017.
- DAVIDSON, A. I. *In praise of counter-conduct*. 2011.
- DAVIS, Joseph L. *Community Land Use Game, an evaluation*. s/ data.
- DEBORD, Guy. *Introduction to a Critique of a Urban Geography*. 1955. Disponível em: <http://www.cddc.vt.edu/sionline/presitu/geography.html>. Acesso em 27 de novembro de 2017.
- \_\_\_\_\_. *Relatório sobre a construção de situações*. 1958. Disponível em: <http://guy-debord.blogspot.com.br/2009/06/questoes-preliminares-construcao-duma.html>. Acesso em dezembro de 2017.
- \_\_\_\_\_. [Carta] 24 de maio de 1976 [para] LÉBOVICI, Gerard. Disponível em: <http://www.notbored.org/debord-24May1976.html>. Acesso em 29 de novembro de 2017.

\_\_\_\_\_. [Carta] 12 de dezembro de 1986 [para] LEBOVICI, Floriana.  
Disponível em: <http://www.notbored.org/debord-12December1986.html>. Acesso em 29  
de novembro de 2017.

\_\_\_\_\_. *Panegírico*. 1993. Digitalização em 2003, coletivo Sabotagem.

DUKE, R. D. *Gaming: the Future's Language*. 1974. Sage Publications

FELDT, Allan. *Experience with simulation/gaming: 1960-2010*. 2014. Disponível em:  
<http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1046878114543983?etoc>. Acesso em:

FLUSSER, V. *Nosso programa*, in: Pós-história: vinte instantâneos e um modo de usar,  
São Paulo: Duas Cidades, 1983, p. 25–31.

\_\_\_\_\_. *Linha e superfície*, in: O Mundo Codificado: por uma filosofia do design  
e da comunicação. Tradução Raquel Abi-Sâmara. São Paulo: Cosac Naify, 2007. p.  
101–125.

\_\_\_\_\_. *Jogos*. . [S.l.]: Artigo não publicado e cedido pelo Arquivo Flusser em  
Berlim em 2010. , [s.d.a]

FOUCAULT, M. *O sujeito e o poder*. In: DREYFUS, H. e RABINOW, P. (Orgs) Michel  
Foucault: Uma trajetória filosófica. Rio de Janeiro: Forense. 1982.

\_\_\_\_\_. *Resumo dos cursos do Collège de France, 1970-1982*. Rio de  
Janeiro. Jorge Zahar Editora. 1997.

\_\_\_\_\_. *Não ao sexo rei*. in: Microfísica do poder. Rio de Janeiro. Edições  
Grael. 1999.

\_\_\_\_\_. *Segurança, Território, População*. São Paulo. Martins Fontes.  
2008

\_\_\_\_\_. *Vigiar e Punir*. (2ª reimp.). Petrópolis. Editora Vozes. 2014

\_\_\_\_\_. *História da sexualidade I, a vontade de saber*. (5ª ed.). Rio de Janeiro. Paz&Terra. 2017

FREIRE, P. *Ação cultural para a liberdade*. 5ª ed. Rio de Janeiro. Paz e Terra. 1981.

GAGNON, J. H. *Mary M. Birshtein, the mother of Soviet Simulation Gaming*. *Simulation & Games*, Vol. 18 n°. 1, March 1987. p. 3-12. Sage Publications

HILGERS, P. von. *Eine Anleitung zur Anleitung. Das taktische Kriegsspiel 1812-1824*. in. *Board Games Studies* 3. 2000.

HUIZINGA, J. *Homo Ludens*. (4ª ed.) São Paulo. Editora Perspectiva. 2000.

ICHIKAWA, A. *Early Japanese Gaming Simulation Efforts*. in. *Developments in Business Simulation and Experiential Learning*, volume 35. 2008.

INSTITUTO PÓLIS. *Jogo do Estatuto da Cidade, manual de instruções*. 2002

KAPP, Silke; BALTAZAR, Ana Paula; CAMPOS, Rebekah; MAGALHÃES, Pedro; MILAGRES, Lígia; NARDINI, Patrícia; OLYNTHO, Bárbara; POLIZZI, Leonardo. *Arquitetos nas favelas: três críticas e uma proposta de atuação*. 2012. IV Congresso Brasileiro e III Congresso Ibero-Americano Habitação Social: ciência e tecnologia “Inovação e Responsabilidade”. Florianópolis. 2012.

KAPP, S.; BALTAZAR, A. P. *Beyond participatory design: a collective design method*. in *Architecture Sans Frontières Internacional Newsletter*. January 2014.

LEFEBVRE, H. *The survival of capitalism: reproduction of the relations of production*. New York: St. Martin’s Press, 1976.

LOURENÇO, Tiago Castelo Branco. *Cidade Ocupada*. 2014. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Núcleo de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo. Belo Horizonte, 2014.

MATURANA, H. R.; PÖRKSEN, B. *On the autonomy of systems. A conversation: the limits of external determination*. Res-Systemica, v. 4, n. 2, 2004.

MCDONOUGH, Tom (ed.). *Guy Debord and the Situationist International, Texts and Documents*. Cambridge, Massachusetts. The MIT Press, 2002.

MORGAN, E. [fragmento]. in BIOYS CASARES, A.; BORGES, J. L.; OCAMPO, S. *Antologia da Literatura Fantástica*. São Paulo. CosacNaify. 2013.

MURRAY, H. J. R. *The history of chess*. Oxford University Press. 1913.

ODDI, C. Camila Oddi: relato. Agosto de 2017.

ONO, Y. [entrevista]. Disponível em: <https://www.moma.org/audio/playlist/15/385>. 2015.

PAZ, O. *O labirinto da solidão*. São Paulo. CosacNaify. 2005.

RANCIÈRE, J. *A noite dos proletários*. São Paulo: Companhia das Letras, 1988.

Rede Brasil Atual. 'Ocupa Brasília' reúne milhares, PM reprime e Senado aprova PEC 55 em 1º turno. Disponível em: <http://www.redebrasilatual.com.br/politica/2016/11/senadores-ignoraram-voz-da-sociedade-e-aprovam-pec-55-5515.html>. Acesso em: junho de 2018.

SOUZA, Marcelo Lopes de. *Mudar a Cidade: Uma Introdução Crítica ao Planejamento e à Gestão Urbanos*. 3ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

STONE, D. R. *A military history of Russia: from Ivan the Terrible to the war in Chechnya*. 2006.

TAN, E. *Negotiation and design for the self-organizing city, gaming as a method for urban design*. 2014.

VASCONCELOS, D. *História Antiga das Minas Gerais, vol. 1*. São Paulo. Itatiaia EdUsp. 1974.

VÖLKER, A. *Is the future a goal?*. in NOEVER, Peter (ed.). Aleksandr M. Rodchenko, Varvara Stepanova: the future is our only goal. Munich: Prestel, 1991.