



Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Faculdade de Arquitetura
Curso de Design Visual

LEÔNIDAS SOARES PEREIRA

EXCELÊNCIA:

DESIGN DE JOGO DE TABULEIRO PARA APRENDIZADO
DE PROCESSOS POLÍTICOS

Porto Alegre

2016

LEÔNIDAS SOARES PEREIRA

EXCELÊNCIA:

DESIGN DE JOGO DE TABULEIRO PARA APRENDIZADO
DE PROCESSOS POLÍTICOS

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de Design Visual, da Faculdade de Arquitetura da UFRGS, como requisito parcial para a obtenção do título de Designer.

Orientadora: Prof^a. Dr^a Suely Fragoso

Porto Alegre

2016

BANCA EXAMINADORA

EXCELÊNCIA:

DESIGN DE JOGO DE TABULEIRO PARA APRENDIZADO

DE PROCESSOS POLÍTICOS

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao
Curso de Design Visual, da Faculdade de
Arquitetura da UFRGS, como quesito parcial
para a obtenção do título de Designer.
Profª. Orientadora: Suely Fragoso

Profª. Drª Suely Fragoso – Orientadora UFRGS

Profª. Drª Gabriela Perry – UFRGS

Prof. Dr Mário F. Fontanive – UFRGS

Mariana Amaro – Examinador Externo

Porto Alegre

2016

RESUMO

Jogos possuem um grande potencial expressivo pela sua capacidade singular de apresentar conceitos de forma interativa. Este trabalho visa explorar este potencial ao propor o desenvolvimento de um jogo analógico com uma temática centrada no sistema democrático brasileiro. Para isto, é realizado um levantamento da história recente dos jogos analógicos e do momento atual de mercado, como também uma análise temática e de público-alvo, a partir da qual o objetivo geral é refinado. Prossegue-se, então, ao se explorar as diferentes definições para os termos “jogo” e “jogos analógicos”. Uma vez estabelecidos estes conceitos, são estudadas as relações entre jogos, simulações e política, visando a elaboração da base teórica necessária à execução do projeto proposto. A fundamentação teórica do trabalho é então encerrada com uma análise de jogos analógicos que abordam temáticas e conceitos semelhantes aos da proposta. Finalmente, é realizado um levantamento dos principais métodos projetuais existentes para jogos, culminando na elaboração de uma nova proposta metodológica híbrida. A parte prática de desenvolvimento deste jogo foi concretizada seguindo a metodologia proposta, através da realização de sete iterações com diferentes usuários, duas rodadas de balanceamento e uma série de consultorias visando refino mecânico e artístico. O resultado final obtido foi um jogo de tabuleiro mercadologicamente viável com o potencial de incentivar o desenvolvimento de um maior senso crítico em seus jogadores, no que tange as articulações dos poderes legislativo e executivo no Brasil.

Palavras-chave: Design. Jogos. Política. Democracia brasileira.

ABSTRACT

Games have great expressive power, thanks to their unique capability of presenting concepts in an interactive way. This work intends to explore this potential by proposing the development of an analog game with a theme centered on the Brazilian democratic system. In order to do this, the recent history of analog games and the current game market are studied. An analysis of the theme and target audience is also done, in order to refine the objective of this project. From there, the different definitions of the words “game” and “analog games” are studied, and once these concepts have been defined, the relations between games, simulations and politics are analyzed aiming at building the theoretical foundation necessary for the accomplishment of the project. This section is then concluded with an analysis of analog games that favor themes and concepts similar to the ones hereby proposed. Finally, a research of the main methods for game design is done, resulting in the proposal of a new hybrid method. The practical part for the development of this game was done following the methodology proposed, by means of seven iterations with different users, two rounds of balancing and a series of consulting sessions aiming at mechanical and artistic refinements. The final result obtained is a board game commercially viable and potentially able to improve the critical abilities of the players in relation to the connections between legislative and executive powers in Brazil.

Keywords: Design. Games. Politics. Brazilian democracy.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Disposição dos componentes do jogo <i>Article 27</i> em uma situação de jogo.	Pag.41
Figura 02: Disposição dos componentes do jogo <i>Die Macher</i> em uma situação de jogo.	Pag.42
Figura 03: Tabuleiro e peças do jogo <i>The Republic of Rome</i>	Pag.44
Figura 04: Tabuleiro do jogo <i>Democracy: Majority Rules</i>	Pag.45
Figura 05: Método <i>Waterfall</i>	Pag.50
Figura 06: Ciclo iterativo com prototipagem rápida (para videogames)	Pag.51
Figura 07: <i>Flowchart</i> demonstrando o método de Looney	Pag.56
Figura 08: Detalhamento dos três principais componentes do método proposto	Pag.58
Figura 09: Fluxograma simplificado do processo de proposição de um projeto de lei de iniciativa comum	Pag.65
Figura 10: <i>Sketches</i> iniciais de 3 propostas	Pag.67
Figura 11: Evolução do tabuleiro de jogo	Pag.10
Figura 12: Cartas-objetivo e Processo básico Zona 1	Pag.75
Figura 13: Processo básico Zona 2	Pag.76
Figura 14: Protótipo versão 1.0	Pag.78
Figura 15: Fluxograma geral do jogo na iteração 3	Pag.82
Figura 16: Exemplo prático dos cálculos de balanceamento	Pag.84
Figura 17: Variação de objetivos tipo 5	Pag.85
Figura 18: Cálculos de porcentagem relacionados as cartas de manobra	Pag.86
Figura 19: Estudos de arte para o protótipo versão 2.0	Pag.87
Figura 20: Sessão de <i>playtest</i> da iteração 4	Pag.88
Figura 21: Sessão de <i>playtest</i> da iteração 6	Pag.90
Figura 22: Distribuição cartas de manobra por tipo	Pag.93

Figura 23: Distribuição cartas objetivo	Pag.93
Figura 24: Sessão de <i>playtest</i> da iteração 7	Pag.94
Figura 25: Exemplos de manuais analisados	Pag.95
Figura 26: Exemplo dos elementos fundamentais do projeto gráfico	Pag.98
Figura 27: Tabuleiro em 5 partes do jogo <i>Excelência</i>	Pag.99
Figura 28: Quadros utilizados no projeto gráfico do jogo	Pag.100
Figura 29: Exemplos de cartas do jogo <i>Excelência</i>	Pag.102
Figura 30: Peças do jogo <i>Excelência</i>	Pag.104
Figura 31: Disposição de componentes e simulação da embalagem externa do jogo <i>Excelência</i>	Pag.105

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	PROBLEMATIZAÇÃO	12
1.2	CONTEXTUALIZAÇÃO	13
1.2.1	Alemanha e os Eurogames	14
1.2.2	“Era de Ouro”	15
1.2.3	O mercado brasileiro	18
1.3	TEMÁTICA E PÚBLICO-ALVO	20
1.4	OBJETIVO	22
1.4.1	Objetivos específicos	22
1.5	JUSTIFICATIVA	23
1.6	MOTIVAÇÃO	23
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	25
2.1	A PALAVRA “JOGO”	25
2.2	JOGOS ANALÓGICOS	29
2.3	JOGOS, SIMULAÇÕES E POLÍTICA	30
2.3.1	Jogos e simulações	31
2.3.2	Jogos e política	34
2.4	ANÁLISE DE SIMILARES	38
2.4.1	Article 27: The UN Security Council Game	39
2.4.2	Die Macher	40
2.4.3	Playing Politics	41
2.4.4	The Republic of Rome	42
2.4.5	Democracy: Majority Rules	43
2.4.6	Considerações relativas a análise de similares	44
3	METODOLOGIA	47
3.1	DESIGN ITERATIVO E DESIGN SEQUENCIAL	48
3.2	MDA	50
3.3	PLAYCENTRIC DESIGN PROCESS	52
3.4	LOOP	53
3.5	LOONEY’S DESIGN PROCESS	54
3.6	MÉTODO DE IAN SCHREIBER	56
3.7	METODOLOGIA PROPOSTA	56
4	DESENVOLVIMENTO DA PROPOSTA	60

4.1	CONCEITUAÇÃO.....	60
4.2	ESTRUTURAÇÃO	62
4.2.1	O processo a ser simulado.....	63
4.2.2	Geração de alternativas	64
4.2.3	Tabuleiro inicial	65
4.2.4	Sistema de objetivos	66
4.2.5	Relação tabuleiro-objetivos.....	68
4.2.6	Zonas 2 e 3.....	70
4.2.7	Definição de proposta base.....	73
4.3	CONSTRUÇÃO.....	76
4.3.1	Iteração 1.....	77
4.3.2	Iteração 2.....	78
4.3.3	Iteração 3.....	79
4.3.4	Balanceamento 1.....	82
4.3.4.1	Escala de restrições e cartas-objetivo	83
4.3.4.2	Cartas de Manobra	84
4.3.4.3	Número de ações por jogador na Zona 1	85
4.3.5	Iteração 4.....	86
4.3.6	Iteração 5.....	88
4.3.7	Iteração 6.....	89
4.3.8	Balanceamento 2.....	90
4.3.9	Iteração 7.....	92
4.3.10	Manual.....	93
4.3.11	Testes de projeto gráfico.....	94
4.3.12	Naming	95
4.4	FINALIZAÇÃO	95
4.4.1	Projeto gráfico final	96
4.4.1.1	Elementos básicos e linguagem visual	97
4.4.1.2	Tabuleiro	98
4.4.1.3	Cartas	100
4.4.1.4	Peças	101
4.4.1.5	Manual de Regras	103
4.4.1.6	Embalagem externa	103
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	105
	REFERÊNCIAS.....	107
6	APÊNDICE A - GLOSSÁRIO DE COMPONENTES.....	115
7	APÊNDICE B – DETALHAMENTO MANUAL DE REGRAS	118

1 INTRODUÇÃO

A palavra “jogo” envolve uma gama enorme de atividades, muitas delas triviais e tão presentes em nosso dia-a-dia que às vezes sequer notamos que elas são, de fato, jogos. Fazer palavras cruzadas, assistir futebol, brincar de “esconde-esconde”, jogar videogames, todas essas atividades podem ser consideradas jogos. Eles fazem parte do dia-a-dia de nossa espécie há muitos anos. Existem relatos de que os egípcios jogavam um tipo de jogo de tabuleiro, em certos aspectos muito similar aos nossos jogos de hoje em dia, chamado *Senet* há mais de 5000 anos (PICCIONE, 1980, p. 55-58). O fato de que um grupo específico de atividades possa ter se desenvolvido e mantido popular por tão longo período de tempo deve ser algo digno de nossa atenção. Mesmo hoje, novos jogos continuam sendo desenvolvidos, alguns seguindo fórmulas básicas como tabuleiros e cartas, outros explorando novas ideias e tecnologias, como os ARGs¹ e jogos utilizando realidade aumentada ou virtual.

Ao consultarmos o dicionário *Michaelis* (WEISZFLOG, 2009), notamos que a palavra “jogo” possui nada menos do que 27 diferentes entradas. Portanto, não deve nos causar surpresa notar que as definições formais existentes para esta singular palavra, variam desde o simples termo “brincadeira” (WEISZFLOG, 2009) até definições mais amplas e complexas como “um sistema de regras no qual agentes competem ao realizarem decisões ambíguas”. (BURGUN, 2012, p. 1, tradução nossa). Consciente desta amplitude de definições e ancorado nestes mais de 5000 anos de história, foi desenvolvido neste trabalho um novo jogo analógico, explorando as capacidades expressivas e informativas do mesmo. Mais especificamente, o objetivo foi produzir um jogo que não apenas cumprisse seu papel fundamental de entretenimento e de lazer, mas que também potencialmente seja capaz de promover o desenvolvimento de senso crítico sobre um dado tema. Com o trabalho realizado, espera-se obter ter desenvolvido não só um jogo, mas também um trabalho acadêmico que possa servir de referencial para outros projetos com enfoques semelhantes.

¹ *alternate reality game*

1.1 PROBLEMATIZAÇÃO

"Como qualquer outra forma de arte, jogos servem para mais do que apenas puro entretenimento."

(Brathwaite; Schreiber, 2009)

Jogos possuem um enorme poder de transmissão de ideias, porém, muitas vezes, esses objetos são vistos (e mesmo projetados) como apenas um passatempo lúdico, ignorando esse grande potencial. Ao tomar parte em um jogo, o jogador é exposto a uma série de temáticas de forma interativa, o que possibilita não apenas uma experiência divertida, mas também de aprendizado. Brathwaite e Schreiber (2008, p. 250-251, tradução nossa), em seu livro *Challenges for game designers*, afirmam que "jogos possuem uma capacidade única de atrair pessoas para dentro de um mundo interativo, seja como jogador ou como designer" e "[...] considere (um jogo como) uma simulação abstrata que provê aos jogadores a capacidade de compreender um evento de uma maneira que nenhuma outra mídia poderia fazer." À vista disso, podemos compreender os jogos como um pequeno universo simulado, onde jogadores podem fazer testes e experimentações para situações que possuem paralelos em nosso dia-a-dia.

Um quadro como este abre espaço para que um designer, ou mais precisamente um game designer, se valendo de tal potencial, possa desenvolver jogos carregados com uma capacidade reflexiva, indo além do lúdico. Com isso, um grande leque de possibilidades é aberto. Jogos podem, por exemplo, ser usados de forma a dar uma maior exposição a temas pouco discutidos, tornando-se também uma ferramenta informativa ou expressiva. É o caso dos chamados *newsgames*, jogos digitais² com conteúdo jornalístico (SEABRA; SANTOS, 2015). De forma semelhante, jogos podem também ser usados como meios incentivadores do desenvolvimento de senso crítico, devido à sua capacidade de simulação. Amparado nestas afirmações, este trabalho buscou desenvolver um jogo analógico³ que não apenas se apresentasse como uma fonte de prazer, de exercício lúdico, mas que também oferecesse a possibilidade de que seus jogadores experimentassem, e conseqüentemente refletissem,

² Por jogos digitais se entende jogos para computador, smartphones, tablets, consoles e máquinas de *arcade* e assemelhados.

³ Por jogos analógicos se entende toda sorte de jogo não-digital. Referir à seção 2.2 para maiores explicações.

sobre situações reais de nosso dia-a-dia, sem abdicar de seu apelo mercadológico como jogo em si (e não como ferramenta socioeducativa)⁴.

1.2 CONTEXTUALIZAÇÃO

Jogos de tabuleiro têm continuado a prosperar por uma simples razão: Sejam para adultos ou crianças, eles são [...] uma justificativa para passar o tempo e interagir com os amigos e a família.

(Curry, 2009)

É com certa regularidade que se ouvem notícias sobre como a indústria de jogos tem se tornado um negócio lucrativo, de perspectivas futuras otimistas e de constante e rápido crescimento. Estimativas inclusive apontam que o mercado global de jogos digitais atingirá, em 2018, a cifra de 113.3 bilhões de dólares (NEWZOO, 2015).

Contudo não é apenas o mercado de jogos digitais que têm crescido. Pesquisas indicam que o ano de 2014 representou o sexto ano consecutivo de crescimento da indústria de jogos analógicos⁵ nos Estados Unidos e Canadá (INTERNAL CORRESPONDENCE, n. 87), com um salto de 20% em relação a 2013 (INTERNAL CORRESPONDENCE, n. 88). Em decorrência desse crescimento, se estimou que este mercado tenha atingido a cifra de 880 milhões de dólares em vendas diretas em 2014, duas vezes maior do que era em 2008. Outras fontes como o relatório anual da *Toy Industry Association* (2015), uma associação que reúne mais de 90% dos fabricantes de brinquedos dos EUA, indicam números ainda mais impressionantes: a categoria “Jogos/Quebra-cabeças” apresentou, em 2014, um crescimento de 10% em relação ao ano anterior, chegando à casa dos 1,42 bilhões de dólares movimentados em vendas. Este crescimento pode ser visto tanto em grandes empresas como a multinacional fabricante de jogos e brinquedos *Hasbro*, quanto em pequenas empresas especializadas no mercado *indie*⁶ (GILSDORF, 2014). Milton Griep (apud GILSDORF, 2014), chega a dizer que estamos vivendo em uma época de gradual afastamento dos jogos digitais em direção aos jogos analógicos.

⁴ Esta distinção se faz necessária, pois existe também um mercado dedicado a jogos chamados ou classificados como educativos, e este não é o mercado-alvo deste projeto.

⁵ O autor entende que o termo em inglês *hobby games*, utilizado de forma recorrente nas pesquisas de mercado consultadas, constitui a parte majoritária de todos jogos analógicos comercialmente disponíveis, sendo também, provavelmente, um sinônimo do termo *tabletop game*.

⁶ Nome dado a pequenos fabricantes independentes.

Este crescimento tem servido como plataforma até mesmo para conquistar o interesse de profissionais de outras áreas. Não apenas ampliando e disseminando o conhecimento sobre o tema, mas também resultando na geração de novas formas de se obter lucro com jogos analógicos como, por exemplo, a contínua adaptação de videogames, filmes e séries para este formato, ou o caso da web series *TableTop*⁷, regularmente apresentada na plataforma de compartilhamentos de vídeos *YouTube* pelo ator Wil Wheaton que, devido ao seu sucesso, já se encontra em sua 4ª temporada de exibição (GEEK & SUNDRY, 2015).

1.2.1 Alemanha e os Eurogames

Não há como analisarmos o contexto atual do mercado de jogos analógicos, sem mencionarmos brevemente a relação da Alemanha com esse tipo de jogos, mais especificamente os *tabletop games*⁸. Segundo Stewart Woods (2012, p. 63), até por volta de 1980, a indústria de jogos de tabuleiro na Alemanha não se diferenciava de forma significativa da de outros países europeus ou da dos EUA. Contudo uma série de influências no mercado de jogos alemão, entre os anos de 1982-1994 posicionou o país como o centro da atenção mundial no que se relaciona a jogos de tabuleiro. Woods (2012) sugere que a tradição do país como fabricante de brinquedos, e uma mídia interessada em promover os jogos analógicos como um lazer positivo para todas as idades (incluindo, até hoje, a análise de jogos analógicos nos jornais diários), auxiliou no desenvolvimento de uma cultura única e muito favorável para estes produtos. Neste contexto se desenvolveram importantes associações de game designers como a SAZ⁹, feiras reconhecidas internacionalmente como a *Essen Games Fair*¹⁰, centros de pesquisa e documentação de jogos analógicos, e o prêmio *Spiel des Jahres*¹¹, uma das maiores honrarias que um jogo deste tipo pode receber, concedido por um júri de críticos voluntários provenientes de países de língua alemã. Este quadro tornou os jogos analógicos atrativos também para adultos, o que leva a Alemanha a ser o país que mais compra jogos de tabuleiro per capita no mundo (CURRY, 2009), como também propiciou o surgimento do tipo de jogo que hoje chamamos de “*german-games*”. Segundo Woods (2012), afora o contexto já citado,

⁷ *TableTop* – ver: www.youtube.com/watch?v=X9QtIdRJYro&list=PL0Y9n5uBJuXxjSe6IJEHRZICCHym3e-aS

⁸ A tradução mais próxima na língua portuguesa para o termo *tabletop game* seria “jogo de mesa”.

⁹ *Spieleautorenzunft*. Ver www.spieleautorenzunft.de

¹⁰ Ver www.merz-verlag-en.com

¹¹ Ver www.spiel-des-jahres.com

outros fatores também auxiliaram no surgimento destes “novos” jogos alemães, entre eles o cenário alemão pós-guerra e uma preferência por jogos familiares. Até hoje, jogos alemães são marcados por evitar temáticas ligadas a conflitos e guerras, algo que, na época, representou um contraste bastante significativo com relação aos jogos anglo-americanos que vinham sendo produzidos. Os primeiros *german-games*, portanto, deram preferência a progresso pessoal, conquista evitando conflito direto, enfoque em temáticas e regras não destrutivas, tendendo a ser de curta duração e buscando também serem acessíveis a um público com certa diferença de idade (CURRY, 2009; WOODS, 2012;). Todas estas influências levaram ao surgimento deste novo gênero cujo impacto se tornaria mundial a partir de 1995, com o lançamento do jogo *Colonizadores de Catan*, projeto do designer alemão Klaus Teuber, e posteriormente de *El Grande*, de Wolfgang Kramer e Richard Ulrich.

Com o passar do tempo, os *german-games* foram gradualmente se tornando mais complexos e “menos alemães”, por assim dizer, devido a popularização a nível mundial deste corrente de design. Essa transformação culminou no que hoje chamamos de “Eurogames”, jogos que, segundo Woods (2012, p. 79):

“[...] privilegiam a importância das mecânicas acima da temática no gameplay¹². Que, tipicamente, facilitam conflito indireto ao invés de direto, minimizam o papel da ‘sorte’, oferecem tempos de duração previsíveis, e geralmente possuem um alto padrão em termos de qualidade de componentes e apresentação”.

1.2.2 “Era de Ouro”

O desenvolvimento rápido que se tem visto no mercado de jogos analógicos, é reflexo do que desenvolvedores e jornalistas têm chamado da “Renascença” ou “Era de Ouro” desse tipo de jogos (SMITH, 2013; CARLSON, 2013; ROEDER, 2015). Não apenas tem ocorrido um crescimento da indústria em número de vendas e de produtos disponíveis, mas também uma elevação nas notas que os novos jogos têm recebido em sites especializados (ROEDER, 2014). Este fenômeno permite a interpretação de que, em termos gerais, a qualidade dos jogos produzidos hoje é melhor do que no passado. Outro dado que apoia esta interpretação é que jogos tradicionais e antigos, muitos compondo o grupo dos chamados *Mass Market Games*

¹² “O *gameplay* de um jogo é o grau e natureza da interatividade que o jogo inclui, ou seja, as maneiras como jogadores são capazes de interagir com o mundo do jogo, e como o mundo do jogo reage às escolhas que os jogadores fazem.” (ROUSE III, 2005, p. xx, tradução nossa).

(WOLFIE, 2013), como *Monopoly*, não têm se beneficiado tanto deste crescimento de mercado quando comparado com jogos mais contemporâneos (SMITH, 2013).

Segundo especialistas como Scott Nicholson (apud DUFFY, 2014)¹³, Ian Schreiber (2011, p. 85-93)¹⁴ e Stewart Woods (2012)¹⁵, esse novo período na história dos jogos analógicos se iniciou por volta de 1995, tendo como marco o lançamento do já citado jogo *Colonizadores de Catan*, que alcançou popularidade quase instantânea inicialmente na Alemanha e posteriormente no resto do mundo. Prova de sua popularidade é que, em 2014, o jogo chegou à marca de 18 milhões de unidades vendidas ao redor do globo, com traduções em diversas línguas e a realização até mesmo de torneios internacionais (GILSDORF, 2014).

Como já comentado anteriormente e reafirmado por Smith (2013) e Nicholson (apud DUFFY, 2014), na época de lançamento de *Colonizadores de Catan*, os mercados alemão e anglo-americano de jogos analógicos estavam marcados por um certo contraste. Os jogos alemães eram caracterizados pela tendência de investir fortemente em busca de mecânicas e dinâmicas (elementos que efetivamente definem como um jogo irá funcionar) “elegantes” (WOODS, 2012, tradução nossa), que evitassem conflitos diretos entre os jogadores, além de exigir um acabamento de alta qualidade nos objetos físicos que compunham o jogo (conhecidos como “*game bits*”) mas que recorrentemente careciam de temáticas interessantes (THE ECONOMIST, 2008; CURRY, 2009). Já os desenvolvedores anglo-americanos, eram conhecidos por produzir jogos com um enfoque maior em temáticas e narrativas bastante trabalhadas, baseados majoritariamente em mecânicas de combate, porém com um nível de acabamento de peças, cartas, manual e tabuleiro um tanto simples (COSTIKYAN, 2011; SMITH, 2013), algo que levou ao surgimento do termo um tanto quanto pejorativo “*ameritrash*” (que em português se traduziria por algo como “amerilixo”). Estas diferenças abriram as portas para uma união de estilos muito promissora.

Essa polarização em termos de estilos começou a se desfazer com a chegada de uma série de jogos europeus nos EUA, nos anos 90. Schreiber (2011) aponta que esta não foi a primeira onda de jogos europeus a chegar no país, mas que foi a primeira a encontrar um

¹³ Scott Nicholson é um game designer e diretor do laboratório “Because Play Matters” baseado na escola de Information Studies da Syracuse University.

¹⁴ Ian Schreiber é um game designer e professor no Rochester Institute of Technology além de ser co-fundador da reconhecida game jam “Global Game Jam”.

¹⁵ Stewart Woods é autor do livro EUROGAMES The Design, Culture and Play of Modern European Board Games.

mercado desejoso e uma estrutura pronta para ela. Tal contanto fez com que game designers começassem a buscar unir as características europeias e norte-americanas de desenvolvimento de jogos analógicos, em um produto só. O resultado foi um período de grande produção de jogos de alta qualidade que, com seu sucesso, levaram a um tipo de efeito em cadeia. Esses jogos atraíram novos jogadores, que por sua vez aceleraram o mercado possibilitando o surgimento de novas publicadoras e designers de jogos, que consigo trouxeram uma nova onda de criatividade e inovação para a indústria (DUFFY, 2014). Quintin Smith (2013, tradução nossa), durante o festival *GameCity*, realizado em Nottingham, Reino Unido, em 2014, explicou este fenômeno com uma “fórmula” que sintetiza de forma muito precisa essa mistura: “Ethos de design europeu + *Storytelling* americano = Perfeição”. Segundo ele, consequências de ordem prática dessa união de culturas podem ser notadas ao analisarmos tendências comuns em jogos recentes, como a redução ou alternativas aos longos turnos individuais (turnos no qual um só jogador pode realizar ações enquanto os outros devem esperar a sua vez) e o gradual desuso de mecânicas que possibilitem a eliminação de jogadores.

Porém outros fatores também têm contribuído para essa Era de Ouro. A evolução dos canais de distribuição, por exemplo, com a gradual adesão por parte do mercado mundial às vendas online tem facilitado muito a distribuição de jogos analógicos para além de seus mercados locais. O advento do *crowdfunding* (financiamento coletivo), também é outro exemplo de fenômeno que produziu um enorme impacto na indústria de jogos analógicos, ao ponto de ser considerado um dos pivôs da atual Era de Ouro (ROEDER, 2015). Plataformas como *Kickstarter*¹⁶ não apenas possibilitaram que designers pudessem produzir seus jogos de maneira independente, como também resultaram em grandes sucessos como o jogo *Cards Against Humanity*. Designers, agora, também podem ser os publicadores de seus próprios jogos. Tamanho é este sucesso que, dados de agosto de 2015 (ROEDER, 2015), revelam que 3.870 jogos analógicos já foram financiados através da plataforma *Kickstarter*, totalizando 196 milhões de dólares investidos. Parte destes números podem ser justificados pelo fato que as barreiras de entrada neste mercado, sejam elas técnicas ou financeiras, são bem menores se comparadas com as dos jogos digitais (para ambos fabricante e consumidor), tornando os

¹⁶ Ver www.kickstarter.com.

jogos analógicos mais acessíveis tanto financeiramente quanto em termos produtivos (ROEDER, 2015).

Outro fator que também contribuiu para o crescimento dessa indústria, são as adaptações de jogos analógicos para o formato digital, especialmente smartphones e tablets. Dessa forma, potenciais consumidores de jogos analógicos passam a ter a oportunidade de experimentá-los primeiro no formato digital, com um preço geralmente mais baixo e, a partir disso, possivelmente se interessar na compra do jogo em seu formato original (DUFFY, 2014). Mark Kaufmann (MCELROY, 2013), co-fundador da empresa *Days of Wonder*, reconhecida publicadora de jogos analógicos no EUA, explica que o principal motivador para o desenvolvimento de adaptações digitais de jogos analógicos não é o lucro, mas o potencial de expansão de marca. Segundo ele: "O propósito original nunca foi de comercializá-las (as versões digitais) com o objetivo de vender para obter lucro." e "Nós acreditamos que uma das principais chaves para vender jogos de tabuleiro é ter mais pessoas sabendo as regras desses jogos." (apud MCELROY, 2013). Portanto, não foi apenas um evento isolado que resultou na chamada Era de Ouro dos jogos analógicos que ocorre atualmente, mas sim uma série de fatores que, juntos, culminaram neste resultado.

1.2.3 O mercado brasileiro

Obter informações precisas sobre o mercado brasileiro de jogos analógicos é uma tarefa um tanto difícil devido à menor disponibilidade de dados e poucas pesquisas publicadas. Portanto, analisar este segmento significa fazer uma análise mais generalista e uma certa dependência da realização de associações e do uso de dados qualitativos, como entrevistas.

Dados publicados pela agência de pesquisa de mercado focada em games *Newzoo* (2013, 2015), mostram que existem 48.8 milhões de jogadores de jogos digitais no Brasil e que este mercado deve render 1,5 bilhões de dólares em 2015, crescendo 14% com relação ao ano anterior. Também causa otimismo notar que esta indústria aparenta ter sido pouco afetada, até então, pela crise econômica enfrentada no país em 2015 (GRUBERTT, 2015). Ao mesmo tempo, estudos da ABRINQ - Associação Brasileira dos Fabricantes de Brinquedos (2015), revelam que a indústria do brinquedo cresce sem interrupções já fazem 7 anos no Brasil, com

vendas estimadas em aproximadamente 6 bilhões de reais para 2015, sendo que, no ano anterior, o segmento de jogos de tabuleiro, cartas, figuras e memória representou 8,6% das vendas totais. A representatividade deste segmento no todo do setor, que em 2010 chegou a 14%, vêm caindo fazem 2 anos, porém é impossível concluir se esta queda se deve a um encolhimento do segmento de jogos ou crescimento dos demais segmentos.

Apesar de tais números, o mercado brasileiro de jogos analógicos ainda é considerado como de nicho e distante dos grandes mercados europeus e norte-americanos. Especialistas na área, como Sérgio Halablan (LUDO BRASIL, 2013, v .34), descrevem o Brasil como um país com um grande mercado potencial, mas com diferentes motivos que ainda impedem que isto se torne realidade. Por um lado, a pequena indústria nacional sofre com dificuldades de produção e poucas publicadoras (também chamadas de “selos”), por outro, os produtos importados esbarram em problemas com o complexo sistema tributário e altos impostos que podem chegar a 35% do valor do produto (CAMEX, 2014). Existe também um fator cultural envolvido: o mercado brasileiro desta área foi predominantemente dominado, por diversos anos, por grandes empresas do mercado de brinquedos como *Estrela* e *Grow* (LUDO BRASIL, 2011, v .2; MAGAREM, 2013), que por décadas tiveram um foco, quase que exclusivo, nos chamados jogos de massa tradicionais e jogos infantis (LUDO BRASIL, 2011, v. 7). Aliando esta realidade ao fato que os principais canais de distribuição dos mesmos, no Brasil, tendem a ser lojas de brinquedos, o resultado é uma cultura onde o jogo de tabuleiro ainda não faz parte dos hábitos do brasileiro adulto, e um certo desconhecimento por parte do público de que existem outros jogos afora tradicionais como *Monopoly* e *War* (LUDO BRASIL, 2011, v .2).

Porém este cenário tem lentamente se alterado. A chegada da *Hasbro* no país (em 2008), a crescente popularidade, mesmo que em menor escala do que no exterior, dos sistemas de financiamento coletivo, e o surgimento de uma série de publicadoras independentes (*Galápagos Jogos*, *RDG*, *Funbox*, *Devir*, entre outras) têm forçado o mercado a algumas mudanças (LUDO BRASIL, 2011, v .2). Recentemente jogos mais modernos começaram a ser traduzidos para o português, seja o popular *Colonizadores de Catan*, trazido pela *Grow*, ou a grande gama de outros títulos que a *Galápagos Jogos* tem importado para o país. Também é notável um maior número de jogos brasileiros à venda (LUDO BRASIL, 2014, v .37). Porém, viver apenas do desenvolvimento de jogos analógicos ainda é algo difícil no Brasil e mesmo desenvolvedores brasileiros reconhecidos no exterior, como Sergio Halaban e

Andre Zatz, necessitam de atividades profissionais paralelas para garantir seu sustento (LUDO BRASIL, 2013, v .34).

Apesar disso, as perspectivas para o futuro são otimistas: o número de jogadores e publicadoras tem aumentado, novos canais de informação têm se difundido, premiações e lojas especializadas têm se popularizado cada vez mais e mesmo as chamadas “ludérias”¹⁷ têm começado a achar seu espaço no País (LUDO BRASIL, 2013, v .27). Portanto, a previsão é de que, no espaço de poucos anos, o mercado brasileiro de jogos analógicos consiga transitar completamente do estado de parcial isolamento, no qual ainda se encontra, para um grande mercado da área.

1.3 TEMÁTICA E PÚBLICO-ALVO

Uma vez superadas as etapas de problematização e contextualização, se tornou necessária a definição de uma temática e público-alvo adequados a um projeto deste tipo. Nesse sentido, procurou-se um tema socialmente relevante acompanhado de um público que tivesse certo grau de interesse pelo mesmo e também por jogos. Assim, a opção de explorar uma temática ligada ao sistema político-democrático brasileiro, se apresentou como especialmente interessante.

Nos últimos anos se tem visto um crescimento do interesse do público jovem brasileiro em temas de cunho político, refletido, por exemplo, nas manifestações e protestos ocorridos em todo o país em junho de 2013. Levantamento feito pela revista Congresso em Foco (2013), concluiu que nunca houve um número tão grande de congressistas sob investigação, por suspeita de participação em crimes, até então na história do País. Nesta ocasião, em meio aos protestos, uma pesquisa do Ibope revelou que 63% dos manifestantes entrevistados tinham idades entre 14-29 anos, e que 52% eram estudantes (G1, 2013).

Hoje (2016), novamente o país está vivenciando um cenário político significativamente conturbado e marcado por escândalos envolvendo corrupção¹⁸, que tem levado a novas manifestações populares com participação de jovens, como também a uma ainda maior

¹⁷ Estabelecimentos comerciais que misturam elementos tradicionais de bares com o aluguel de jogos de tabuleiro para uso no local.

¹⁸ Por exemplo, o CASO lava jato, **MPF Combate à Corrupção**, disponível em: <<http://lavajato.mpf.mp.br/entenda-o-caso>>. Acesso em: 10 de set. 2015.

exposição de temas ligados a política pelos meios de comunicação. Ao mesmo tempo, duas pesquisas de 2011 e 2013, conduzidas por usuários do portal de discussão de jogos analógicos *BoardGameGeek*¹⁹, mostram que a maior parte de seus usuários tem idades entre 26-35 anos (ACKROYD, 2012, 2014)²⁰.

A partir da análise destes dois grupos de informações distintas, pôde-se inferir que um jogo que explorasse a temática política, inicialmente direcionado, porém não exclusivo, a um público jovem, poderia vir a ser bem aceito. Duas recentes pesquisas conduzidas respectivamente pela *Secretaria Nacional da Juventude* (2014), através da Agenda Juventude Brasil, em 2013, e pela *Box1824* (2014)²¹, em 2014, reforçaram esta hipótese ao revelarem que, de fato, existia interesse por parte do público jovem brasileiro em temas relacionados à política. A pesquisa de 2013, que envolveu entrevistas com 3.300 jovens de 15-29 anos de todo o território nacional, mostrou que 54% dos entrevistados respondeu que política é muito importante. Porém, ao mesmo tempo, quando estes jovens foram perguntados se tinham conhecimento de algum projeto de governo dirigido a juventude, 56% responderam que não. De forma semelhante, os pesquisadores da *Box1824*, concluíram que existem quatro diferentes tipos de atitudes/posicionamentos dos jovens brasileiros com relação à política e que, desses quatro, apenas um, representando 39% dos entrevistados, não possui nenhum interesse em política (consequentemente 61% são pessoas interessadas, ainda que em diferentes graus). Contudo, esse interesse está, novamente, aliado a certa falta de conhecimento sobre o tema pois, quando solicitados a responder perguntas como “o que impede o jovem de participar da política?” ou “o que aproximaria o jovem da política?”, 18% responderam “não entender do assunto” e 22% “se soubesse mais sobre como funciona política no Brasil”, respectivamente. Estes números salientam que grande parte dos jovens entrevistados, por um lado, afirmam que política é muito importante, mas que por outro têm certa falta de conhecimento sobre o assunto. Tal constatação, aliada às informações sobre

¹⁹ *BoardGameGeek* é um dos maiores portais online para discussões ligadas a jogos analógicos, com mais de 1.000.000 de usuários cadastrados (ALDEN, 2015).

²⁰ É necessário salientar que estas duas pesquisas foram promovidas e analisadas por membros de um fórum de discussão e não por especialistas ou pelos responsáveis pelo site em si. A opção por utilização destes dados se dá pela carência de pesquisas estatísticas oficiais e/ou acadêmicas de grande amostragem ligadas ao público jogador de jogos analógicos. É também importante esclarecer que ambas pesquisas refletem a média de idade dos usuários do site *BoardGameGeek* e não necessariamente a do jogador de jogos analógicos médio em si, assim, possivelmente, deixando de fora da amostra jogadores mais casuais e mesmo certos segmentos como o público infanto-juvenil ou idoso.

²¹ A *Box1824* é uma agência de pesquisa de tendências em comportamento, consumo e inovação.

idade média do jogador de jogos de analógicos e do momento atual de mercado destes produtos, apontou para um futuro promissor para um jogo que abordasse uma temática política, focado no público jovem brasileiro, com um viés informativo ou que incentivasse a busca por conhecimentos relativos a estes temas. Esta base temática e de público possibilitou a formulação do objetivo central deste T.C.C.

1.4 OBJETIVO

Com este trabalho foi buscado explorar o uso de jogos analógicos como meios de expressão, informação e desenvolvimento de senso crítico. Mais especificamente, o trabalho se focou na criação de um jogo analógico baseado em uma simulação simplificada das articulações dos poderes legislativo e executivo do sistema democrático brasileiro, para um público-alvo primariamente jovem, sem abdicar de seus apelos lúdicos e mercadológicos. Almejou-se obter este resultado através de estudo do tema e da prática projetual de desenvolvimento de jogos analógicos, culminando na elaboração de um protótipo físico.

A respeito do Objetivo Geral, ressalta-se que, entre tantos aspectos do game design, o enfoque principal deste projeto foi o desenvolvimento de um conjunto harmonioso de regras e mecânicas para o jogo em questão.

1.4.1 Objetivos específicos

Os objetivos específicos deste trabalho consistiram em:

- contextualizar o projeto;
- justificar a temática e público-alvo escolhidos;
- estudar e compreender, através da análise de bibliografia específica, a atividade de desenvolvimento de jogos, como também o uso de jogos como simulações de sistemas políticos;
- analisar e definir uma metodologia apropriada a ser seguida;
- elaborar um jogo analógico explorando a temática político-democrática brasileira, seguindo diretrizes projetuais;
- corrigir e adaptar o jogo e até se obter um resultado satisfatório;
- desenvolver a arte para o jogo.

1.5 JUSTIFICATIVA

A justificativa para a realização deste trabalho se construiu a partir de três bases: a relevância acadêmica, o cenário econômico-mercadológico atual envolvendo jogos analógicos e a oportunidade oferecida no âmbito educativo-social.

Propor um trabalho como este, significa não apenas tratar de um tema recente (jogos indo além do seu caráter lúdico) e que ainda está se desenvolvendo, mas também significa trabalhar uma área ainda carente de trabalhos práticos, e também de estudos especialmente quando se aborda especificamente os jogos analógicos. Está certa carência possibilita que o trabalho proposto auxilie contribuindo como uma nova pesquisa em uma área pouco explorada.

Em se tratando do âmbito econômico-mercadológico, como já discorrido anteriormente, a indústria de jogos analógicos está vivenciando uma Era de Ouro, e o Brasil, mesmo que de forma menos acentuada, também está inserido nesse contexto. Tendo isso em mente, a ideia de propor a criação de um jogo analógico nacional é relevante no contexto mercadológico atual tanto de nosso País, quanto no aspecto global, seja incentivando uma indústria ainda pequena ou aproveitando o bom momento do setor.

Finalmente, tem havido, recentemente, um crescente interesse por parte do jovem brasileiro em assuntos relacionados a política e democracia, aliado a um desejo de maior conhecimento sobre o tema. Ao propor um jogo analógico que explore justamente esta temática, é da opinião do autor deste trabalho, que seja possível auxiliar nesta busca por conhecimento. Não apenas por fornecer um produto final que auxilie na disseminação e desenvolvimento de senso crítico ligado ao tema, mas também ao demonstrar que jogos podem vir a ser usadas de tal forma. Ao se olhar por este ângulo, o trabalho aqui proposto tem potencial não apenas para auxiliar como fonte de informação, mas também como possível elemento de transformação social.

1.6 MOTIVAÇÃO

A motivação para desenvolver este projeto, partiu de um desejo pessoal do autor de explorar um campo do design que, além de ser de seu interesse e que fosse viável para um trabalho de conclusão de curso, pudesse explorar um aspecto do game design que geralmente

escapa à atenção do público em geral e mesmo do meio acadêmico: jogos analógicos. Ao apresentar dados mercadológicos, juntamente com uma fundamentação teórica sólida e um processo metodológico e de desenvolvimento viável, se deseja estimular que mais designers possam vir a se interessar em pesquisar jogos e, mais especificamente, jogos analógicos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo contém o referencial teórico, constituído, entre outros, de definições, conceitos e ideias, necessário para a compreensão do problema e embasamento do trabalho. Para esta seção, o ponto de partida será o estudo das diversas definições para a palavra “jogo”, prosseguindo para a definição de “jogos analógicos”. Outros tópicos abordados são as relações entre jogos, simulações e política e uma análise de produtos semelhantes ao que se deseja produzir.

2.1 A PALAVRA “JOGO”

Como já comentado anteriormente, definir precisamente o significado da palavra jogo tem sido um desafio constante para diversos autores. Frasca (1999) demonstra que mesmo em termos linguísticos ocorrem certas dificuldades ao notarmos que, no inglês, existem dois termos que definem “jogo”: *play* e *game*, enquanto que em algumas outras línguas, como é o caso do português, é usado um só. A diversidade de categorias e definições é tamanha que levou o filósofo Ludwig Wittgenstein, em 1953, a afirmar que as diversas atividades que consideramos “jogos” não possuem necessariamente nada de comum entre si (WITTGENSTEIN, 1958). Outro dificultante na busca por uma definição final e comum, são as discordâncias existentes entre os dois maiores grupos de estudiosos da área de games: ludólogos e narratólogos. Ian Bogost sugere que a origem desta discordância se encontra em uma questão pode ser sintetizada em: “Seria um jogo um sistema de regras ou um tipo de narrativa?” (BOGOST, 2009, tradução nossa). Branco e Pinheiro ilustram estas divergências de maneira bastante clara ao propor que:

Para os narratólogos, os games representam uma maneira particular de expressar uma história, da mesma forma que o cinema, os quadrinhos, a tv ou a literatura. [...] Diante dessa perspectiva, uma tipologia de games estaria vinculada, como no cinema ou nos quadrinhos, ao gênero narrativo. [...] A ludologia corporifica uma linha de pensamento que inverte a posição central atribuída à narrativa. Antes determinante, agora ela é colocada em subordinação a um sistema condutor de regras de interação. O que subjaz à idéia de ludologia é que não é preciso haver uma história. Para que o jogo funcione enquanto jogo, basta que proporcione uma estrutura reconhecível ao qual o gamer possa adaptar-se. (BRANCO; PINHEIRO, 2006, p. 2-3).

Sem adentrar pormenores das divergências destes dois grupos, visto não ser este o enfoque do presente trabalho, se faz relevante a realização de uma análise de algumas das

principais definições da palavra jogo existentes. Contudo, devido aos diversos usos e diferentes campos de estudo onde esta palavra é empregada, foi necessário fazermos um recorte inicial baseado no campo de estudo dos jogos.

Salen e Zimmerman (2004, cap. 7, p. 1) em seu livro *Rules of Play* afirmam a intenção de encontrar uma definição de jogo adequada ao campo do design de jogos, e que, portanto, “[...] somente uma parte de todos os possíveis significados de ‘jogo’ é relevante: as categorias de jogos propriamente ditos, uma categoria que inclui jogos de tabuleiro, cartas, esportes, computador e atividades similares.” (SALEN; ZIMMERMAN, 2004, p. 3). O recorte proposto por estes dois autores é também adequado para os objetivos deste presente trabalho e, devido a isto, será tomado como base nesta análise.

Em 1938, o professor e antropólogo Johann Huizinga cunhou a seguinte definição para jogo:

Numa tentativa de resumir as características formais do jogo, poderíamos considerá-lo uma atividade livre, conscientemente tomada como "não-séria" e exterior à vida habitual, mas ao mesmo tempo capaz de absorver o jogador de maneira intensa e total. É uma atividade desligada de todo e qualquer interesse material, com a qual não se pode obter qualquer lucro, praticada dentro de limites espaciais e temporais próprios, segundo uma certa ordem e certas regras. Promove a formação de grupos sociais com tendência a rodearem-se de segredo e a sublinharem sua diferença em relação ao resto do mundo por meio de disfarces ou outros meios semelhantes. (HUIZINGA, 2000, p. 13-14).

Huizinga vê a definição de “jogo” como algo bastante amplo, a ponto de defender o uso do termo *Homo ludens*, que se referiria à terceira função que se encontraria tanto na vida humana como animal: o jogo. O uso desta nomenclatura segundo ele, acompanharia os termos *Homo faber* (ligado ao fazer de objetos) e *Homo sapiens* (ligado à razão), na designação de nossa espécie. Prova da amplitude desta definição pode ser vista ao se notar que Huizinga associa elementos desde o “culto” até as próprias origens da cultura em si, ao jogo (HUIZINGA, 2000).

Posteriormente, Caillois, tomando por base parte da definição de jogo de Huizinga, adicionaria a ela dois novos domínios: “a de apostas e jogos de azar, e a de mímica e interpretação.” (CAILLOIS, 2001, p. 22, tradução nossa). Para ele, a palavra *play* significa uma atividade: livre (voluntária), delimitada (em tempo e espaço), incerta, não-produtiva, governada por regras, e com caráter de “faz-de-conta”. A partir desta definição Caillois, então, afirma que as atividades englobadas pela palavra *play* se encontram em um *continuum* entre

dois polos opostos que ele chama de *paidia* e *ludus* (CAILLOIS, 2001). Polos que Frasca (1999), associa, justamente, com as palavras inglesas *play* e *game*. Todavia, segundo Salen e Zimmermann (2004, cap. 7, p. 6-7), o problema nestas duas definições é que, justamente, ambas são muito amplas. Seja misturando os já mencionados conceitos de *game* e *play*, seja englobando atividades como teatro e a brincadeira infantil de "brincar de lutinha", que, segundo eles talvez configurem, *play* mas não *game*. Por isso, seria necessária a elaboração de uma definição mais capaz de separar os dois termos.

Jesse Schell (2008, p. 37, tradução nossa) é um dos pesquisadores que tentam separar os dois termos de maneira mais clara. Em seu livro *The Art of Game Design: A Book of Lenses*, Schell propõe que: "Um *game* é uma atividade de solução de problemas, abordada com uma atitude de *play*." e que "*Play* é uma manipulação que satisfaz curiosidade". A definição de Schell é interessante por apresentar jogos como uma atividade de solução de problemas e por tentar fazer uma clara distinção dos termos *game* e *play*. Todavia pode-se argumentar que, apesar de Schell resolver o problema de separar estes dois termos, sua definição continua sendo demasiadamente ampla para os propósitos deste trabalho. Se tomada a sua definição como base, ampliando um exemplo do próprio Schell (2008, p. 30), se poderia dizer que, por exemplo, um funcionário de uma linha de montagem em uma fábrica, que pensasse algo como "Será que consigo quebrar meu recorde de produção hoje?" e então se focasse nesse objetivo, configuraria um jogo.

Outros autores que buscaram fazer esta separação são os já citados Salen e Zimmermann (2004, cap. 7, p. 11, tradução nossa). Eles apresentam sua própria definição para *game* como: "um sistema onde os jogadores se envolvem em um conflito artificial, definido por regras, que resulta em um resultado quantificável"; e *play* como: "Play é livre movimentação dentro de uma estrutura mais rígida" (2004, cap. 22, p. 4, tradução nossa). Contudo, apesar de sua longa análise sobre os termos *game* e *play*, a definição formal para *play* que os autores desenvolveram se mostra, como eles mesmo admitem, um pouco abstrata. Adicionando a isso, eles afirmam que o termo *play* possui um relacionamento complexo com a palavra *game*, sendo, ao mesmo tempo, um termo "maior e menor" que ele e acrescentando que, por um lado, "*games* são um subconjunto de *play*" e que por outro "*play* é um componente de *games*", criando assim uma definição circular, cuja aplicação se torna difícil. (SALEN; ZIMMERMANN, 2004, cap. 7, p. 11, tradução nossa).

Jesper Jull, é outro pesquisador que buscou desenvolver uma definição adequada para jogos a partir da análise de diversos autores, alguns, inclusive, já citados neste trabalho. Jull (2003) apresenta o termo *game* como tendo 6 características: regras fixas, resultado variado e quantificável, valor associado aos possíveis resultados, esforço por parte do jogador, sentimento de conexão do jogador com o resultado, e consequências negociáveis. Resultando no que Markku Eskelinen (2012, p. 238, tradução nossa) chama de "a primeira e principal tentativa de construir uma compreensão universal de jogos pré-digitais".

Finalmente, existe a definição proposta por Gonzalo Frasca (2007, p. 50; 70, tradução nossa), construída a partir das ideias de Salen e Zimmerman e Jesper Jull. Ele propõe que "*Play* é, para alguém, uma atividade engajante na qual o jogador acredita ter participação ativa, a qual ele interpreta como algo que restringe seu futuro imediato a uma série de cenários prováveis, todos os quais ele está disposto a tolerar." e que "Um *game* é uma forma de *play* onde jogadores concordam com um sistema de regras que atribuem status social à sua performance quantificada". Esta definição de Frasca é interessante por conseguir separar de forma clara os termos *play* e *game*, e por buscar unir, de forma equilibrada, definições centradas em jogos como sistemas, com ideias ligadas a performance dos jogadores e subjetividade, vendo jogos não apenas como sistemas objetificados, mas também como acordos sociais onde agentes participam. (FRASCA, 2007, p. 76). Afora isso, segundo Eskelinen (2012, p. 239-240), a definição de Frasca auxilia na discussão de alguns pontos controversos da definição de Jull, como a afirmação de que jogos sempre possuem consequências negociáveis (em termos de influenciar o "mundo real" ou não).

Esta breve análise das definições já cunhadas para a palavra jogo foi fundamental para o prosseguimento deste trabalho, pois estas definições serviram de auxílio para a análise de outros temas mais adiante. Também é visível que esta é uma discussão nada simples e ainda em construção. Schell (2008, p. 39, tradução nossa), se referindo ao processo de definição de termos que ele faz em seu livro, traz uma afirmação bastante pertinente: "O grande motivo para nós definirmos estes termos é ganharmos novos insights - os insights são os frutos de nosso trabalho e não as definições." Tomando essa afirmação em consideração, consideramos a análise até aqui realizada suficiente para darmos procedimento em nosso estudo, avançando para outros pontos também importantes para o desenvolvimento deste projeto.

2.2 JOGOS ANALÓGICOS

Além da diversidade de definições do que exatamente constitui um jogo, existem hoje diferentes formas de categorizá-los, seja baseado em seu tema ou gênero, função principal, número de jogadores, modo de interação ou ainda outra forma. Se tomadas apenas as subdivisões para o termo videogame, por exemplo, Wolf (2001) apresenta 42 categorias distintas.

Caillois (2001), subdividiu jogos em quatro categorias fundamentais baseadas na característica dominante de dado jogo: *agon* (competição), *alea* (sorte), *mimicry* (simulação) e *ilinx* (vertigem). Já John M. Roberts, Brian Sutton-Smith e seus associados propuseram que jogos podem ser separados em três categorias: jogos de habilidade física, jogos de estratégia e jogos de sorte (GUTTMANN, 2004, p. 8). Contudo, categorizações como essas pouco auxiliam em clarificar o que se estava desenvolvendo neste projeto. Sendo assim, optou-se pela utilização de um recorte, dentre os vários possíveis, que fosse especialmente útil neste sentido, baseado no suporte do jogo: a separação entre jogos digitais e não-digitais (também chamados de “analógicos”).

Por jogos digitais se entendeu jogos para computador, smartphones, tabletes, consoles e máquinas de *arcade*, e assemelhados. Por consequência, jogos analógicos se referiram a toda sorte de jogo não enquadrado como digital. A revista acadêmica *Analog Game Studies*, endossa essa definição ao apresentar entre seus objetivos a “análise de jogos que façam uso de dados, cartas, tabuleiros, lápis, papel, peças, e/ou elementos performativos” (ANALOG GAMES STUDIES, s.d.). Não são todos na área de jogos que concordam com o uso da palavra “analógico” de maneira tão ampla, sendo que algumas críticas (PULSIPHER, 2011) apontam que a antítese digital-analógico, em termos linguísticos, não é adequada para ilustrar essa divisão. Contudo essas questões não têm impedido o uso do termo, seja por jornalistas como Gilsdorf (2014) e Duffy (2014), designers, como Brenda Romero (apud THROWER, 2015) e Richard Garfield (2011), ou mesmo no meio acadêmico, por exemplo, com a própria existência de uma revista acadêmica, já mencionada, chamada *Analog Game Studies*²².

²² Ver <http://analoggamestudies.org>.

Uma especificação ainda maior quanto à área que se deseja trabalhar neste projeto de T.C.C. poderia ser feita tomando por base o trabalho de Bruce Whitehill (2009), que subdivide os *tabletop games*²³ (que por si só já podem ser vistos como uma subcategoria dos jogos analógicos) em 7 subcategorias. Todavia, dado o caráter e objetivo deste trabalho e a infindável quantidade de categorizações existentes, se decidiu pela manutenção do uso apenas do termo jogos analógicos.

2.3 JOGOS, SIMULAÇÕES E POLÍTICA

“Não é por acidente que a linguagem dos jogos forma parte da linguagem da política.”

(Laver, 1997)

Anteriormente, se definiu como objetivo deste trabalho a elaboração de um jogo analógico focado em uma simulação simplificada das articulações dos poderes legislativo e executivo do sistema democrático brasileiro, para um público-alvo primariamente jovem, sem abdicar de seus apelos lúdicos e mercadológicos. A decomposição desse objetivo em seus principais componentes é algo que pode auxiliar não apenas na compreensão do mesmo, mas também gerar insights para a parte prática deste trabalho. O termo jogo analógico já foi descrito na seção anterior deste trabalho e a questão de público-alvo e mercado foi tratada no item 1.3. Portanto, o que resta para análise são as expressões “simulação” e “articulações dos poderes legislativo e executivo do sistema democrático brasileiro”.

Devido à brevidade esperada em um trabalho de conclusão de curso, e também dado o foco deste projeto ser pelo viés do design de jogos e não das ciências políticas ou assemelhadas, uma exposição mais aprofundada das minúcias do sistema democrático brasileiro se faz desnecessária. É suficiente se dizer que a base temática deste projeto é a Constituição brasileira de 1988²⁴, com um enfoque especial nos títulos 3 e 4, respectivamente relativos à organização do Estado e à organização dos Poderes.

Assim sendo, as duas seções a seguir visaram explorar as relações entre Jogos e Simulações, buscando compreender se jogos seriam, de fato, capazes de representar a

²³ Como já mencionado anteriormente, a tradução mais próxima na língua portuguesa para o termo *tabletop game* seria “jogo de mesa”.

²⁴ Constituição Federal, ver www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm

“realidade”; e Jogos e Política, uma análise investigando esta relação sob a ótica do design de jogos.

2.3.1 Jogos e simulações

O estudo das relações entre jogos e simulações é algo que tem sido um ponto de especial interesse de acadêmicos do estudo de jogos, prova disso é a existência de uma revista acadêmica exclusivamente dedicada ao tópico²⁵. A relevância é tamanha que o conhecido livro sobre design de jogos *Rules of Play* dedica um capítulo inteiro às relações entre simulações e *play*.

Henry Ellington (1982) define simulação como “uma representação operacional de funções centrais da realidade”. Salen e Zimmerman (2004), interpretam essa definição ao dizer que isso significa que:

- Uma simulação deve representar ou uma situação da “vida real”, ou uma situação imaginária que poderia derivar de forma coerente de uma situação real;
- Uma simulação constitui um processo contínuo, em andamento.

Baseados nisso, os autores desenvolveram sua própria definição para simulação: “Uma simulação é uma representação procedural de aspectos da ‘realidade’” (SALEN; ZIMMERMAN, 2004, c. 27, p. 3). Uma definição como esta pressupõe que existam certas simulações que constituem jogos e outras que não. Contudo, o inverso não se aplica pois, para Salen e Zimmerman (2004, c. 27), todo jogo, em algum nível, constitui um tipo de simulação, seja ele um jogo enquadrado na categoria dos jogos chamados “simuladores” como *SimCity 2*, ou o “Jogo da Velha”, que pode ser visto como uma simulação de conflito territorial. Esse entendimento de que todo jogo é uma representação e pode também criar representações, vai ao encontro de afirmação de Robinett (1984, c.1) de que “Um videogame é uma simulação, um modelo, uma metáfora”. A dupla de autores ainda adiciona que simulações possuem quatro características: são abstrações da realidade; são sistemas, um todo feito de pequenas partes; possuem estruturas numéricas em sua essência; são limitadas, incapazes de representar um todo (SALEN; ZIMMERMAN, 2004, c. 27, p. 19-20). O que leva à conclusão de

²⁵ *Simulation & Gaming*, ver www.unice.fr/sg/.

que uma simulação em um jogo não está presa a uma representação empírica literal da “verdade”. Cabe ao designer escolher a correta proporção entre representações fiéis da “realidade” e elementos que otimizem o *gameplay*, mesmo que estes signifiquem afastar-se da representação literal ou fazer abstrações.

A definição de simulação de Salen e Zimmerman nos leva a ter que investigar o significado do termo “representação procedural”. Para eles, “representação procedural é uma forma dinâmica de representação baseada em processos [...] que surge da combinação dos sistemas formais de um jogo com as interações dos jogadores.” (2004, c. 27, tradução nossa). Um exemplo prático pode ser visto em certos jogos de tabuleiro que possuem peças representando, digamos, unidades de cavalaria e infantaria que têm de se deslocar pelo tabuleiro. O senso comum é de que alguém montado em um cavalo vá se movimentar mais rapidamente que alguém a pé, e isso pode ser refletido no jogo com uma regra que determine que as peças de cavalaria podem avançar o dobro da distância que as peças de infantaria, portanto refletindo a realidade de forma procedural. Isso leva à conclusão de que um jogo é composto de diversas pequenas representações procedurais que, juntas, formam uma grande representação do todo. No exemplo, esse todo poderia ser uma dada batalha ou guerra.

Em seu livro, *Characteristics of Games*, Elias, Garfield e Gutschera (2012, c. 7), ao analisar o tópico de conceito e temática de jogos, apresentam uma visão também interessante sobre as relações de jogos e simulações. Para eles, é possível identificar qualquer jogo em uma escala de intensidade de verossimilhança com a realidade dividida em dez níveis. Os autores, então, posicionam jogos puramente abstratos em um extremo e simulações extremamente fiéis no outro, criando uma escala onde quanto mais fielmente um jogo se alinha com seu conceito, mais ele pode ser considerado uma simulação. O que chama a atenção nesta abordagem é que, diferentemente de Salen e Zimmerman, estes autores dão a entender que nem todo jogo é uma simulação ou uma representação de algo específico (ELIAS; GARFIELD; GUTSCHERA, 2012, p. 215). Para eles, jogos do tipo simulação são “jogos que possuem um conceito e buscam modelá-lo, reproduzi-lo, de maneira muito precisa” e “Quando mais regras existirem não motivadas puramente por razões do *gameplay*, mas porque ‘é assim que funciona na vida real’, mais esse jogo é uma simulação” (ELIAS; GARFIELD; GUTSCHERA, 2012, p. 215). Os autores ainda alertam que jogos extremamente focados em serem simulações tendem a ter audiências pequenas, enquanto que simulações parciais são bem mais comuns.

Novamente ressaltando a importância por parte do designer de encontrar um equilíbrio, evitado, assim, a perda tanto do realismo quanto de fatores como simplicidade, acessibilidade e diversão.

Apesar das aparentes divergências entre estes dois grupos de autores, ambos concordam ao dizer que jogos podem, de fato, ser simulações. Baseados nos conceitos até aqui explorados, pode-se afirmar, então, que jogos têm o potencial de refletir conceitos concretos do mundo dito “real” em seus microuniversos. Em se tratando de jogos não-digitais, a própria nomenclatura adotada neste trabalho auxilia nesta afirmação. A investigação do termo “jogos analógicos” nos revela que a base da palavra “analógico” está no termo “analogia”. O *Dicionário Básico de Filosofia* de Japiassú e Marcondes (2008) entende a palavra analogia como “Paralelo entre coisas diferentes levando-se em conta o seu aspecto geral” e “Identidade de relações entre seres e fenômenos [...]”. Jogos analógicos, vistos sob este aspecto, concordam com as afirmações de Salen, Zimmerman, Elias, Garfield e Gutschera no que tange jogos tendo potencial de serem simulações ou representações.

Ao tratarmos de jogos que simulam elementos do mundo real, Michael Laver (1997, p. 162, tradução nossa) faz uma afirmação pertinente ao tema:

Um jogo é um tipo particular de conflito entre um grupo de jogadores motivados e calculistas. Ele apresenta um certo quebra-cabeças social, uma certa estrutura de interação humana. Essas interações não apenas são fascinantes por si só, mas em um nível um pouco mais abstrato, podem ser vistas como padrões recorrentes do mundo social. Isso significa que jogos podem ser usados como descrições sucintas de certos tipos de interações sociais. Um bom jogo, nestes termos, descreve uma rica e intrigante interação social que pode ser encontrada em uma série de diferentes e importantes áreas da vida social que todos amamos.

Laver não apenas parece concorda com as ideias estudadas de jogos como simulações, mas vai além ao afirmar que eles descrevem interações sociais do mundo real. Jogos, portanto, criam universos simulados delimitados por regras específicas, onde o jogador é colocado em uma posição onde ele vive uma representação das interações sociais do mundo real, nas palavras de Bogost (2011, p. 61, tradução nossa) “fazendo decisões [...] e então formando julgamentos sobre como viver (nesses universos)”. Não apenas fazendo as decisões lógicas e esperadas, mas também testando possibilidades novas muitas vezes impossíveis de serem experimentadas no mundo real.

Tendo essa capacidade em vista, não seriam jogos adequados para refletir conceitos da política e democracia de um sistema de governo como o brasileiro, e conseqüentemente incentivar o desenvolvimento de um maior senso crítico sobre o tema? Laver (1997, p. 1; 162-163, tradução nossa) acredita que política e jogos possuem certos aspectos em comum, como o fato de ambos serem “mecanismos que visam a obtenção de um conjunto de objetivos com um número limitado de recursos, enquanto outras pessoas estão tentando fazer exatamente a mesma coisa” ou como também o fato de ambos serem resultados de interações calculadas entre atores políticos com interesses próprios. Já Lerner (2014, p. 16, tradução nossa) afirma “O que realmente diferencia jogos [...] é que eles são também modelos de e para democracia. Jogos são intrinsecamente democráticos em certos aspectos-chave: eles sempre, por design, envolvem participação e tomada de decisões.” Uma vez que as relações entre política e jogos se revelaram, de fato, significativas, se deu procedimento ao seu estudo na próxima seção deste trabalho.

2.3.2 Jogos e política

Videogames podem sintetizar a matéria bruta da vida cívica e nos auxiliar a propor a questão política fundamental: Quais devem ser as regras pelas quais nós vivemos?
(Bogost, 2011)

Explorar as relações entre jogos e política não é algo novo e a prova disso é que sites, como o já mencionado *BoardGameGeek*, possuem categorias inteiras de jogos dedicados a este tema. A abrangência deste tópico possibilita diferentes formas de analisá-lo. Perry (2015), por exemplo, é o criador de um site²⁶ dedicado a análise de jogos sob a ótica do pensamento político; Bogost (2010), inclui o processo político traduzido em jogos, como um dos temas em livro *Persuasive Games* sobre retórica procedural; e, não por coincidência, entre os modelos matemáticos mais importantes para a ciência política estão os da chamada Teoria dos Jogos²⁷. Essa abundância de formas de estudo do tema tornou necessário que, para este projeto, se realizasse uma abordagem mais específica relacionada a como jogos analógicos abordam

²⁶ thepoliticalgamer.weebly.com

²⁷ Por exemplo, ver o livro *Game Theory for Political Scientists*, de James D. Morrow.

temas políticos e como essas relações podem ser benéficas em termos de desenvolvimento de senso crítico por parte dos jogadores.

Neste contexto, Perry (2015)²⁸ apresenta uma maneira interessante de se analisar jogos, especialmente analógicos, dito “políticos”. Ele afirma que existem duas formas de usar a expressão “jogos políticos” que não são mutuamente exclusivas. A primeira se refere a jogos com uma temática política (focados em temas como, por exemplo, eleições) e a segunda está ligada a jogos onde os participantes são colocados em posições que implicam relações de poder entre si e que os encorajam a realizarem ações dirigidas uns aos outros. Esta divisão proposta por Perry é útil primeiramente por possibilitar o enquadramento deste projeto de T.C.C como um exemplo de jogo político que almeja estar em ambos grupos, sendo um jogo com uma temática política e que evoque relações de poder entre seus jogadores.

Outro autor cujo trabalho se faz pertinente à análise é o de Josh Lerner. Em seu livro *Making Democracy Fun*, Lerner (2014) explora o uso de jogos analógicos em diferentes cenários políticos reais, como reuniões de conselhos comunitários e de orçamento participativo, com o objetivo de otimizá-las e incentivar a democracia participativa. Considerando que este projeto visava o desenvolvimento de um jogo que, de certa forma, promovesse mais conhecimento sobre o sistema democrático brasileiro, com vistas ao incentivo a geração de um maior senso crítico, a obra de Lerner se fez especialmente interessante, pois aborda diretamente as relações entre jogos e democracia, e não apenas política em geral.

Segundo ele, em geral, as pessoas tendem a considerar a participação democrática como algo “entediante, dolorido e sem sentido” (LERNER, 2014, p. 13, tradução nossa). A solução que ele propõe para este problema é o uso de jogos, especialmente analógicos, dentro do contexto político, não apenas por seu caráter “divertido”, mas também por suas capacidades de ensino:

Através de jogos, jogadores adquirem know-how prático e contextualizado, não apenas conhecimento abstrato. Este aprendizado permite que, no futuro, eles se engajem mais e de forma mais efetiva. [...] Jogadores aprendem a entender o sistema e ter fé nele, mas também a criticá-lo e alterá-lo quando necessário. (LERNER, 2014, p. 18, tradução nossa).

²⁸ Tomer J. Perry é doutorando no departamento de Ciências Políticas da Stanford University.

Michael Laver (1997, p. 19, tradução nossa), compartilha desta visão ao afirmar que “Existem coisas que se aprende jogando que você simplesmente não consegue aprender de outra forma”. Seu próprio livro, *Playing Politics*, é um esforço em demonstrar como jogos simples podem refletir conceitos políticos complexos. De conformidade com essas afirmações, a ideia de utilizar jogos com tais propósitos tem se espalhado por diferentes tipos de instituições, desde a ONU e grupos organizadores de movimentos populares, até o exército americano, com variadas motivações, sejam elas a conscientização quanto aos poderes dos cidadãos, educação em massa ou convencimento sobre alguma causa (LERNER, 2014).

Ao analisar jogos e política, Lerner (2014) conclui que essa relação deve ser estudada sob quatro principais pontos de vista: jogos como metáforas para política; como método de pesquisa (Teoria dos Jogos); jogos sobre política; e jogos como ação política. Contudo, segundo ele, é necessária uma aproximação entre os quatro. Assim, ele propõe o uso de conceitos do design de jogos diretamente em processos político-democráticos, ao sugerir o uso de 26 mecânicas de jogos, subdividas em quatro categorias (conflito e colaboração; regras; resultados; engajamento), que seriam especialmente úteis para este propósito. É neste ponto que os estudos de Lerner foram de maior valor para este trabalho, ao apresentar uma série de mecânicas diretamente úteis para o projeto que se visava desenvolver.

Prosseguindo neste estudo das relações entre políticas e jogos, Ian Bogost também fornece contribuições que, apesar de focadas primariamente em jogos digitais, mereceram consideração. Para Bogost, questões políticas são sistemas complexos que se inter-relacionam uns com os outros através de regras de interação menores, sendo que neste contexto, o uso de videogames²⁹ se faz interessante pois os mesmos são especialmente eficazes em representar sistemas complexos (BOGOST, 2010).

Videogames são fermentas particularmente úteis para se visualizar as lógicas que constroem certa visão de mundo, as distorções ideológicas em situações políticas ou o estado de tais situações. [...] Videogames políticos usam retóricas procedurais para expor como estruturas políticas operam, falham em operar, ou ainda como deveriam operar. (BOGOST, 2010, p. 74-75, tradução nossa).

Bogost (2011) também afirma que existe uma distinção entre dois tipos de jogos políticos: focados em atividade política, no sentido de fazer campanha; e focados em política

²⁹ Apesar de Bogost focar sua discussão em videogames, em seu livro *Persuasive Games* (p. 52-54) são dados também exemplos de jogos analógicos que possuem retóricas procedurais, dando margem à interpretação de que sua argumentação sobre videogames e retórica também é aplicável a jogos analógicos.

em si referindo-se aos esforços executivos e legislativos concernentes as regras que ditam nossa sociedade, sendo que o segundo grupo é o que possui o potencial mais significativo em termos de causar reflexões sobre temas políticos relevantes. Dentro deste grupo se encontram diferentes abordagens em termos de abrangência que um jogo pode tomar, seja focando-se em grandes modelos holísticos que buscam explicar situações políticas complexas através de uma única lógica (como o jogo *America's Army*) ou focando-se em tópicos menores, buscando salientar as conexões e associações entre eles (como o jogo *Antiwargame*, de Josh On) (BOGOST, 2010, p. 82). Esta visão de Bogost sobre as relações entre jogos e política está alinhada com os objetivos do projeto que se desenvolveu, portanto servindo como mais uma confirmação de seu potencial e viabilidade.

Finalmente, uma breve análise da indústria de jogos revelou que não são apenas teóricos e acadêmicos que têm abordado a potencialidade das relações entre jogos, simulações e política. Cliff Harris (apud SMITH, 2015), criador do jogo *Democracy 3*, um simulador político para o meio digital, afirma que, com seu jogo, ele está buscando elevar o nível de debates políticos. Brenda Romero produziu uma série de jogos analógicos que tocam em temas políticos, chamada *The Mechanic is the Message*, com o objetivo de “capturar e expressar experiências difíceis através da mídia de um jogo” (BRATHWAITE, 2009), afirmando que jogos são capazes de uma “forma de comunicação mais elevada” (BRATHWAITE, 2009). Volko Ruhnke, analista da CIA e designer de jogos analógicos sobre política incluindo o simulador de guerra ao terror *Labyrinth*, afirma “Grandes livros, filmes, arte e jornalismo todos buscam entreter de modo a cativar o interesse, mesmo enquanto contribuem com insights para discussões sérias [...] Com jogos não deve ser diferente.” (RUHNKE apud THROWER, 2015). Mesmo jornalistas, provenientes tanto da área dos jogos quanto da ciência política têm se mostrado abertos e inclusive apoiado a inclusão de temáticas políticas nos jogos. M. Peck (2015), escrevendo para a *PoliticoMagazine*, declara que “Se jogos possuem o potencial de alterar crenças políticas e econômicas, então eles podem vir, de fato, a se tornar parte do processo político”, e K. MacDonald (2015), em uma matéria para o *Kotaku UK*, ao enquadrar jogos como um tipo de arte, afirma que toda forma de arte deveria ser política, pois nos ajuda a revelar o mundo para as pessoas e a questionar formas pré-estabelecidas de vê-lo.

Tendo em vista todas estas discussões e ideias que as relações entre jogos, simulações e política tem suscitado em diferentes frentes e áreas de pesquisa, dar prosseguimento ao projeto proposto se mostrou algo apropriado.

2.4 ANÁLISE DE SIMILARES

Como pode-se inferir baseado nas seções anteriores, a ideia de usar jogos para fins informativos, expressivos, ou transmissão de conceitos complexos já vem sendo explorada na academia e, em alguns casos, na indústria. Schell (2008, c. 30, tradução nossa) possui um capítulo inteiro de seu livro *The Art of Game Design* dedicado ao tópico “Jogos transformam seus jogadores” onde ele analisa como jogos podem influenciar e ser benéficos para seus jogadores, inclusive apontando sua grande capacidade de transmissão e esquadrinha de fatos. Afirmções como esta ajudam a explicar o surgimento de escolas de estudo de *game design* inteiramente dedicadas a estes tópicos que, em um contexto mais amplo, se configuram também como similares deste projeto de T.C.C.

A iniciativa dos *Serious Games* tem investigado o uso de jogos como ferramentas de treinamento, incentivo à saúde, educação, propaganda, comentário e conscientização social. São jogos nos quais seu propósito (por exemplo, treinamento) é o que constitui seu elemento fundamental (BRATHWAITE; SCHREIBER, 2008, c. 19), às vezes em sacrifício do que poderia ser visto como “divertido” (MITGUTSCH; ALVARADO, 2012). Já os *Persuasive Games*, propostos por Bogost (2010, p. 47, tradução nossa) propõe o estudo de jogos digitais baseados em retóricas procedurais. Sua visão de jogos capazes de fazer “argumentos sobre como sistemas funcionam no mundo material” (apesar de focada em jogos digitais), juntamente com o fato de sua proposta incluir jogos que não se enquadram na categoria dos *Serious Games* (BOGOST, 2010, p. 112), configura-se, talvez, como a abordagem mais semelhante com a deste projeto. Baseados em ideais como estes, se construíram também movimentos como o *Games for Change*³⁰, uma ONG que “[...] facilita a criação e distribuição de jogos (digitais) de impacto social que sirvam de ferramentas críticas em esforços humanitários e educacionais.” (GAMES FOR CHANGE, s.d.) e mesmo empresas como a *Antidote Games*³¹, uma agência de game design, consultoria e design de experiência, focada na criação de jogos que

³⁰ Ver: www.gamesforchange.org/about/

³¹ Ver: www.playistheantidote.com/about-us/

auxiliem na compreensão de tópicos complexos como, por exemplo, os sistemas que compõem nosso “mundo real” (ANTIDOTE GAMES, s.d.).

Sem negar os benefícios que uma análise destas iniciativas e escolas de pensamento poderiam trazer para este projeto, considerou-se mais adequado realizar uma análise de similares mais específica. Isso se deveu ao fato de que o que se desejava nesta seção, era o conhecimento e observação de produtos semelhantes ao que se almejava produzir, e não ideias e conceitos gerais. Ademais, diferentemente de algumas destas escolas (os *Serious Games*, por exemplo, podem ser entendidos como um contra-movimento a indústria comercial dos videogames [BOGOST, 2010, p. 59]), este projeto tem uma pretensão não exclusiva ou majoritariamente educativa ou social, mas também mercadológica, almejando ser capaz de concorrer no mercado dos jogos ditos “não-educativos” (de entretenimento), ao mesmo tempo em que trabalha os conceitos de sua temática.

Assim sendo, foi realizada uma consulta (PEREIRA, 2015) com os usuários do site *BoardGameGeek*, solicitando sugestões de jogos analógicos que abordassem temáticas semelhantes à desejada. A partir das respostas, se obteve 18 sugestões de jogos para análise, que então foram agrupados com outro conjunto de 9 jogos indicados por outras fontes ou presentes nas referências consultadas. Após uma análise de cada um destes 27 jogos³², foram selecionados, cinco títulos, baseados em sua disponibilidade e relevância³³ para este projeto, para serem descritos de forma sucinta nesta seção, a título de exemplificação do processo.

2.4.1 Article 27: The UN Security Council Game

Article 27 é um jogo projetado por Dan Baden, lançado em 2012 pela *Stronghold Games*. A temática e foco deste jogo giram em torno de votações e aprovação de agendas no conselho de segurança da ONU, onde cada um dos 3-6 jogadores controlam um país. O site *BoardGameGeek* o enquadra nas categorias “Blefe”, “Negociação” e “Político”, ressaltando

³² Grupo 1: *Lancaster*; *The Republic of Rome*; *Democracy: Majority Rules*; *Article 27: The UN Security Council Game*; *Founding Fathers*; *Twilight Imperium (Third Edition)*; *Cuba*; *Corporate America*; *Die Macher*; *Nomic*; *Dvorak*; *Junta*; *Kremlin*; *Warrior Knights*; *Playing Politics*; *Democracy*; *Carbon Copy Politics*; *La Révolution française: La patrie en danger 1790-1796*; Grupo 2: *Scamboozle*; *Godsfire*; *Diplomacy*; *Panic at Wall Street*; *Democracy: The Board Game*; *1960: The making of a president*; *Tammany Hall*; *Corrida Presidencial*; *Braşilis*.

³³ Por relevância para o projeto, o autor se refere neste ponto a jogos cujo foco principal são articulações políticas de poder entre jogadores e/ou o “jogo”, cujas mecânicas e dinâmicas são especialmente interessantes ou desejáveis para o desenvolvimento deste projeto de T.C.C.

suas mecânicas de votação e trocas. A essência consiste em convencer os outros jogadores a aprovarem agendas favoráveis aos seus objetivos ocultos, para obter uma pontuação alta a cada rodada.

Este jogo foi especialmente relevante como um similar para este projeto de T.C.C. por uma série de fatores. Dentre os 27 títulos analisados este é um dos poucos que consegue criar uma simulação, mesmo que um tanto abstrata e caricata, de um processo democrático sem abrir mão de ser um jogo de fácil compreensão e curta duração. A maneira como o jogo é estruturado fornece aos jogadores uma certa compreensão dos jogos de poder existentes em organizações como a ONU, explorando fortemente o conceito de barganha e “veto”, e suas consequências não apenas diretas, mas também indiretas (como a opinião dos outros jogadores sobre quem usou desse poder). Em paralelo a isso, a temática e a forma como as informações são apresentadas nas peças e tabuleiro do jogo auxiliam na educação sobre temas recorrentemente debatidos em tal organização e quais países a compõem.

Figura 01 – Disposição dos componentes do jogo *Article 27* em uma situação de jogo.



Fonte: Article 27 Review - with the Game Boy Geek - <https://youtu.be/4uPc6tg6M8U>.

2.4.2 Die Macher

Die Macher é um premiado jogo de 1986, para 3-5 jogadores, projetado pelo designer alemão Karl-Heinz Schmiel. Este jogo sobre o sistema político alemão é considerado um dos precursores e mais reconhecidos jogos do gênero Eurogames (NICHOLSON, 2009). Utilizando mecânicas que misturam elementos políticos, econômicos e de negociação, os jogadores competem para obter a maioria de eleitores em sete distritos diferentes, podendo recorrer a

uma variedade de ações que incluem alinhar seus projetos de campanha com os da população, influenciar a mídia, fazer coalizões, entre outros.

Die Macher chama a atenção por buscar simular uma série de elementos reais de um cenário de campanha política, contudo esta abrangência possui um custo. Partidas têm duração média variando entre 4 e 5 horas, o sistema de regras é complexo ao ponto de exigir um grande esforço por parte dos interessados para aprendê-las, e os elementos de simulação se tornam muito superficiais quando comparados aos seus correspondentes no “mundo real”. Porém, esses fatores não impedem que certas mecânicas utilizadas, como a mudança gradual dos interesses da população e a consequente necessidade de se adaptar a eles (muitas vezes abrindo mão de certos distritos eleitorais em favor de outros), juntamente a uma ênfase em interação entre os jogadores, que mistura elementos de cooperação, traição e estratégia individual, sejam interessantes. Portanto, este título se mostrou um similar bastante relevante tanto em termos de ideias a serem seguidas, quanto em termos do que poderia ser evitado.

Figura 02 – Disposição dos componentes do jogo *Die Macher* em uma situação de jogo.



Fonte: Hiew Chok Sien - <http://hiewandboardgames.blogspot.com.br/2014/06/revisiting-die-macher.html>.

2.4.3 Playing Politics

Diferentemente dos dois títulos anteriores, *Playing Politics* não é um jogo de tabuleiro, mas sim um livro do cientista político Michael Laver, publicado pela primeira vez em 1979, cujo objetivo é “destilar um pouco da essência destas interações políticas reais, e apresentá-las como jogos simples que qualquer pessoa pode jogar [...]” no qual ele espera “[...] explorar os dilemas simplificados que se seguem (nos jogos), vá propiciar as pessoas pelo menos uma

espécie de sensação da fascinante complexidade da política do mundo real” (LAVÉ, 1997, p. 1, tradução nossa). O livro apresenta dez diferentes jogos que, em geral, exigem pouco mais do que papel, caneta e um baralho comum de cartas para serem jogados.

Playing Politics foi um similar extremamente importante pois ele é focado exatamente na temática que se desejava abordar neste trabalho. Nenhum dos dez jogos chega a simular um sistema de governo em si, porém o foco em explorar interações específicas que ocorrem entre agentes políticos a nível de governo e eleitoral muito adicionaram ao projeto. Os jogos presentes na seção *Primitive Games* abordam conceitos do mundo político de forma muito fácil e acessível, enquanto os *Party Games* e o *Sophisticated Game*, vão além ao tocar em conceitos mais profundos através de um sistema de mecânicas e regras muito bem projetados. Um ponto negativo é que o livro apresenta seus jogos de maneira muito “crua”. A excessiva simplicidade, tanto em termos de sistemas de jogo quanto de arte, abre espaço para confusão nos jogadores e até mesmo alguns problemas de “jogabilidade”. No entanto, a análise de uma solução proposta por um cientista político (e não por um designer) sobre jogos relativos à política forneceu uma nova visão sobre como abordar o tema e também confirmou que, de fato, era possível e não sem precedentes, propor e almejar o que se estava fazendo neste T.C.C.

2.4.4 The Republic of Rome

Segundo o site BoardGameGeek (s.d.), *The Republic of Rome* pode ser descrito como uma “abstração de mais 250 anos de história que simula a política no Senado Romano durante a República.” Estão presentes neste jogo elementos de negociação, votação e influência baseados no número de apoiadores que cada jogador possui. O objetivo neste jogo é fazer com que sua facção se torne a mais poderosa de Roma, contudo ao mesmo tempo, é necessária cooperação entre os jogadores para manter ordem e equilíbrio em Roma, pois se Roma sucumbir, todos os jogadores são derrotados.

É fato que *The Republic of Rome* é um jogo que aborda temas políticos mesmo que sua temática central não se limite a isto. Se observado como diversos pequenos sistemas interagem entre si, é possível identificar uma série de mecânicas e dinâmicas que poderiam ser adaptadas para o projeto que se desejava desenvolver. Porém, como também identificado

no já citado *Die Macher*, a diversidade de sistemas envolvidos acaba por tornar este jogo extremamente longo e complicado, ao ponto de o conjunto de regras ser um livreto de extensão considerável. O próprio tabuleiro de jogo é constituído de uma série de tabelas e gráficos, necessário para comportar um jogo de duração estimada de 15 horas. Dito isso, um aspecto particularmente interessante deste jogo que pôde ser trazido para este trabalho, é coexistência de elementos de jogos cooperativos com não cooperativos. Pôde-se imaginar, por exemplo, um cenário onde diferentes partidos políticos almejassem que seu representante fosse eleito para dado cargo, contudo, para o tal seria necessário a formação de alianças envolvendo concessões para que se conseguisse atingir este objetivo.

Figura 03 – Tabuleiro e peças do jogo *The Republic of Rome*.



Fonte: BoardGameGeek - <https://boardgamegeek.com/image/680320/republic-rome?size=large>

2.4.5 Democracy: Majority Rules

Democracy: Majority Rules é um jogo de tabuleiro relativamente recente (2013) oriundo de uma campanha de financiamento coletivo que se caracteriza por ser um jogo de debates, negociações e diplomacia. Os jogadores, a cada rodada, assumem diferentes papéis buscando obter o maior número possível de fichas de “capital político”, oriundos de diversas fontes e relacionados a ideologia política escolhida por cada um. Este jogo de caracteriza por apresentar elementos de *Party games* (jogos de festa), onde estratégia e competição

seguidamente são colocados em segundo plano pelo objetivo de todos se divertirem através de elementos cômicos.

Democracy: Majority Rules representa uma abordagem diferente possível de ser tomada para um jogo sobre política. Apesar da execução não ideal com *reviews* no site BoardGameGeek salientando quão confuso e caótico o jogo pode se tornar (motivo que talvez explique sua nota 6.2/10 no mesmo site), o fato é que este jogo possui elementos “políticos” tanto em sua temática quanto mecânicas. Características de especial interesse incluíram a execução de ações em tempo real (todos jogadores ao mesmo tempo), o grande foco do jogo em interações entre os jogadores, e uma mecânica de votação para aprovação de leis com impacto real no jogo.

Figura 04 – Tabuleiro do jogo *Democracy: Majority Rules*.



Fonte: BoardGameGeek - <https://boardgamegeek.com/image/1816077/democracy-majority-rules?size=large>

2.4.6 Considerações relativas a análise de similares

A análise de similares realizada permitiu a constatação de fatores recorrentes em jogos analógicos que abordam temas políticos, como também levou a alguns novos *insights* através da observação de mecânicas e dinâmicas particularmente interessantes como, por exemplo, a centralidade na dinâmica de negociação vista no jogo *Article 27* e a mecânica de “interesses da população” do jogo *Die Macher*. Estas informações serviriam para embasar as etapas criativas, fornecendo uma carga inicial de exemplos e referências nos quais se amparar.

Um dos pontos que ficou evidenciado nesta análise foi a veracidade da afirmação de Salen e Zimmerman (2004, c. 27, p.21), de que simulações em jogos não conseguem, ao mesmo tempo, ser amplas e profundas, devido a obstáculos produtivos ou de game design. Jogos como *Die Macher* e *The Republic of Rome* são extremamente longos devido a sua amplitude, além de terem de recorrer a um alto grau de simplificações em suas simulações para otimizar o *gameplay*. Problema semelhante ocorre no jogo *Democracy: Majority Rules*, onde a amplitude da simulação não acarreta em partidas longas, mas, por outro lado, resulta em um sistema de regras demasiadamente confuso. Por outro lado, outros títulos abrem mão de uma representação mais realista dos sistemas políticos do mundo real, em favor de peças e cartas extremamente informativos e precisos em termos dos fatos que ocorrem no mundo real, como é o caso dos jogos *Founding Fathers* e *1960: The Making of the President*.

Chamou também a atenção neste grupo de jogos, a valorização de mecânicas que propiciem dinâmicas de interação entre os jogadores, evitando, em especial, conflito direto. O incentivo dado a elementos que resultem em debates, alianças e negociações foi algo significativo e recorrente nos jogos analisados e, juntamente com isso, muitas vezes essas interações tinham como centro relações de poder entre os jogadores. Esse “poder” poderia variar desde situações em que um jogador era eleito presidente e, portanto, possuía benefícios, como no jogo *Junta*, ou o simples fato de um jogador estar visivelmente muito próximo da vitória, tornando a ação de negociar com o mesmo muito mais arriscada (ou, em certos casos, oportuna), como no jogo *Die Macher*. É válido ressaltar que essas relações se tornavam mais interessantes quando o “poder” que certo jogador possuía era resultado de algo construído e não de pura aleatoriedade (“sorte”), algo que confirma a importância dada por Brathwaite e Schreiber (2008, c.8) de analisar com cuidado os elementos de sorte e habilidade e suas inter-relações, ao se desenvolver um jogo.

Após feitas estas análises, foi possível começar a imaginar alguns cenários e diretrizes para este projeto. Considerando, por exemplo, que se almejava elaborar um jogo com um grande poder de alcance, elementos que potencialmente pudessem afastar jogadores novos poderiam ser evitados. Para tal, se concluiu que talvez fosse mais relevante criar uma simulação de certos aspectos específicos do sistema de governo brasileiro, do que visar simular algo mais amplo, que poderia resultar em riscos como o da excessiva simplificação das simulações ou regras demasiadamente complexas e partidas muito longas. De forma

semelhante, um jogo que suportasse um número maior de jogadores possibilitaria mais oportunidades de interações e debates entre eles, algo que se mostrou importante nesta pesquisa. Adicionalmente, alguns similares (como, por exemplo, o jogo *BraŞilis*) abriram a possibilidade da inclusão de temas sobre corrupção, algo que por um lado afastaria o jogo de uma simulação pura da maneira como o sistema de governo brasileiro funciona em teoria, mas que o aproxima, em certos aspectos, do cenário político real. Todas estas considerações seriam levadas em conta quando da geração de alternativas para este projeto.

3 METODOLOGIA

A elaboração de qualquer tipo projeto de design pressupõe o uso de metodologias e ferramentas que guiem o processo de desenvolvimento. Não é diferente quando se trata de projetos de game design. Contudo, por sua novidade, esta área do design ainda carece de um conjunto robusto de metodologias com sustentação acadêmica. Existem trabalhos focados na elaboração de um vocabulário de design para a área (CHURCH, 1999), tentativas de elaboração de coletâneas de regras para o design de jogos (BARWOOD, 2001), esforços pelo estabelecimento de modelos (*patterns*) formais (KREIMEIER, 2002), criação de ferramentas de apoio para desenvolvimento (COOK, 2012), como também propostas de sistemas (*frameworks*) que sirvam de suporte para o desenvolvimento e análise de jogos (HUNICKE; LEBLANC; ZUBEK, 2004). Além disso, também existem alguns livros e artigos de profissionais que se propõem a compartilhar seus métodos pessoais de desenvolvimento de jogos. Estes são alguns exemplos dos trabalhos que podem ser tomados como fundamento para a construção de uma base metodológica para um projeto de jogo analógico.

Para este trabalho foram analisados cinco métodos^{34,35} de desenvolvimento de jogos, focados tanto em jogos digitais quanto analógicos. A opção por métodos não específicos se deveu principalmente a dois fatores: a escassez de material existente especificamente focado em jogos analógicos, e o fato de, recorrentemente, não haver uma diferenciação clara entre métodos para jogos destes dois tipos, seja por suas semelhanças básicas ou por haver vantagens na combinação das especificidades de cada um no processo projetual. Ian Schreiber, por exemplo, aponta que a prototipagem e realização de testes de jogos em suas versões analógicas, possuem certas vantagens sobre suas contrapartidas digitais pois “Em jogos analógicos as regras ficam completamente expostas [...] a experiência é quase inteiramente determinada pelas regras e interações dos jogadores. [...] Videogames não são

³⁴ É válido ressaltar a existência de outras metodologias e ferramentas que, apesar de não mencionadas neste trabalho por sua inadequação ao projeto em questão, foram brevemente analisadas e podem servir de apoio para estudos futuros sobre métodos para o design de jogos. Incluídos nesta lista estão os seguintes métodos: Huntsman (2000), focado na gestão de um projeto de jogo; Luban (2001), específico para as fases de concepção em um projeto em equipe; PROGAMES APL-PE (NEVES et al., 2010), método nacional para desenvolvimento de jogos digitais; Richard Rouse III (2005), detalhado método para desenvolvimento de jogos digitais.

³⁵ O livro *Challenges for Game Designers* (BRATHWAITE, SCHREIBER, 2008), não foi incluído nesta lista por não apresentar uma metodologia propriamente dita, mas uma série de técnicas e ferramentas. Contudo, se a obra for analisada em conjunto com o curso *Game Design Concepts* (SCHREIBER, 2009), possivelmente se poderia enquadrá-la como uma metodologia também.

assim.” (SCHREIBER, c. 2, 2009, tradução nossa). Fullerton (c. 7, 2008) reforça esta assertiva ao listar os aspectos positivos da prototipagem física mesmo em projetos de jogos digitais. Tais afirmações, em parte, justificam o porquê da existência de métodos que misturem ou englobem ambos tipos de jogos em seu processo. A título de exemplificação, é notável que, por exemplo, o método MDA (HUNICKE; LEBLANC; ZUBEK, 2004) trata jogos como um todo, sem fazer distinção entre jogos analógicos e digitais, o livro *Challenges for Game Designers* (BRATHWAITE; SCHREIBER, 2008) aborda o desenvolvimento de jogos digitais fazendo paralelos com jogos não-digitais, e o processo de desenvolvimento de jogos analógicos criado por Andrew Looney (2011) possui muitas semelhanças com outros métodos primariamente focados em jogos digitais. Isso não significa que jogos analógicos e digitais não tenham diferenças, ou que essas não devam ser levadas em consideração na hora do desenvolvimento de um ou de outro, mas essa tendência parece demonstrar que a macroestrutura para desenvolvimento é semelhante para o design tanto de jogos analógicos, quanto de digitais.

3.1 DESIGN ITERATIVO E DESIGN SEQUENCIAL

Os modelos para desenvolvimento de jogos utilizados atualmente, tendem a se focar em um processo iterativo ao invés de linear. Zimmerman (2003) defende que design iterativo não apenas é uma metodologia baseada em processos, mas também uma forma de pesquisa para design. Ele justifica o uso de processos iterativos ao se projetar jogos ao afirmar que:

“O comportamento de sistemas interativos complexos – como jogos – é incrivelmente difícil de se prever. Você, em geral, não tem como saber exatamente o que os jogadores irão fazer a partir do momento que começarem a jogar seu jogo. A única maneira de descobrir é construindo uma versão primitiva do seu jogo, conseguir pessoas que o joguem, e ver o que acontece. A cada *playtest*³⁶, você descobrirá o que funciona (ou não), fará ajustes, e então jogará novamente” (ZIMMERMAN, 2013, tradução nossa)

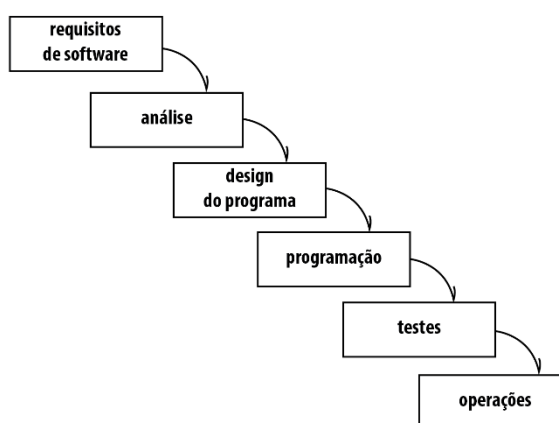
Zimmerman (2003) enquadra design de jogos como um problema de design de “segunda ordem”, pois designers irão sempre criar experiências de jogo de forma indireta, através da elaboração de um sistema de regras. A experiência é consequência do sistema de regras, e o funcionamento prático desse sistema, com o envolvimento dos jogadores, nunca será completamente previsível. De forma simplificada, pode-se dizer que o processo iterativo

³⁶ “*Playtesting*: O teste sistemático de *gameplay*, sistemas, balanceamento e interface com o objetivo de se encontrar todos erros, inconsistências ou problemas e reportá-los para a equipe de design.” (BRATHWAITE; SCHREIBER, 2008, p. 12, tradução nossa).

de design é baseado em um modelo cíclico e contínuo de prototipagem, *playtest*, análise e revisão do projeto, com vias de evitar desvios no encaminhamento do projeto ao longo do processo de desenvolvimento (ZIMMERMAN, 2003; FULLERTON, 2014, p. 272).

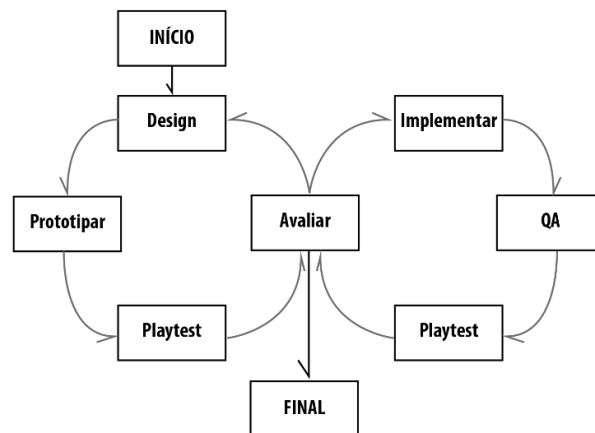
Schell (2008) aponta que, na década de 60, desenvolvimento de software ainda era uma atividade nova e sem grande fundamento metodológico formal. Por volta de 1970 esta realidade começou a se alterar com vários desenvolvedores, adotando o modelo *Waterfall* (que pode ser traduzido por “cachoeira”). Este é um modelo progressivo e linear composto de 7 etapas, diferente do processo iterativo. Schreiber (2009) ressalta que esta linha metodológica, que foi levada também para o desenvolvimento de jogos, apresenta-se problemática por não dar abertura para que a equipe de desenvolvimento retroceda etapas caso veja que alterações poderiam vir a ser benéficas. Por isso, com o passar do tempo, os modelos iterativos, como o modelo de 1986, de Barry Boehm (SCHELL, 2008, p.82), têm se tornado a abordagem mais aceita entre acadêmicos para desenvolvimento de jogos. Todavia, Zimmerman (2004) aponta que apesar de muitos designers de jogos analógicos seguirem estas orientações, na indústria de jogos digitais isso geralmente não acontece, o que, segundo ele, gera a uma série de problemas de desenvolvimento. As figuras 1 e 2 ilustram as diferenças entre os 2 métodos.

Figura 05 – Método *Waterfall*



Fonte: adaptado de SCHELL, 2008, p. 81.

Figura 06 – Ciclo iterativo com prototipagem rápida (para videogames)



Fonte: adaptado de SCHREIBER, 2009.

3.2 MDA

MDA (*Mechanics, Dynamics e Aesthetic*) é uma bastante conhecida metodologia de game design e framework para se entender os elementos que constituem um jogo (DILLON, 2012, p. 1; GIBSON, 2015, c. 2, p. 20). Elaborada com a intenção de “aproximar as áreas do design, desenvolvimento, crítica, e pesquisa técnica na área de jogos.” (HUNICKLE; LEBLANC; ZUBEK, 2004, p. 1, tradução nossa), aborda jogos como sistemas dinâmicos que geram comportamentos e estados, através de interação.

Hunickle, LeBlanc e Zubek (2004) propõem que todo tipo de jogo pode ser dividido em três componentes: regras, sistemas e “diversão”, respectivamente conectados às suas contrapartidas de design: mecânicas, dinâmicas e estéticas.

- Estéticas representam a resposta emocional que se deseja produzir no jogador quando ele interage com um jogo. Estéticas estão relacionadas a diversão e podem se apresentar de diferentes formas como: desafio (jogo como obstáculo a ser superado), descoberta (jogo como território a ser explorado), fantasia (jogo como “faz-de-conta”), sensação (jogo como prazer sensorial), narrativa (jogo como drama), entre outras. Jogos utilizam diferentes combinações de estéticas em diferentes proporções.
- Dinâmicas descrevem o aspecto prático das regras atuando nos jogadores e no jogo em si. Dinâmicas são consequências indiretas que emergem de regras e explicam como estas regras criam experiências estéticas. “Representam o comportamento do jogo

como um sistema” (LEBLANC apud NUTT, 2008, tradução nossa). Isso pode ser exemplificado em um jogo de hóquei: “No hóquei não há nenhuma regra que diga que você deve patinar de costas, contudo se o seu time está na defesa, fazer isso é uma boa ideia... é um comportamento emergente que nasce das regras do hóquei.” (LEBLANC apud NUTT, 2008, tradução nossa);

- Mecânicas descrevem componentes de um jogo, as várias ações, comportamentos e mecanismos de controle aos quais um jogador tem acesso. Em um jogo de cartas, por exemplo, podem haver mecânicas como embaralhar e apostar, através das quais dinâmicas, como blefar, podem surgir.

Hunickle, LeBlanc e Zubek (2004), afirmam que designer e jogador veem estes três conceitos sob perspectivas diferentes. Para o designer, mecânicas geram dinâmicas que culminarão em experiências estéticas enquanto que, para o jogador, estéticas “dão o tom”, que nasce de dinâmicas observáveis e, eventualmente, de mecânicas de operação. Com base nestes três conceitos, os autores apresentam um método para o desenvolvimento de jogos baseados no desenvolvimento de vários “modelos”. Modelos, para LeBlanc (2004) são fórmulas ou abstrações que servem de “lentes” para o processo de design e que auxiliam na avaliação de novas possíveis revisões. Segundo ele, bons modelos são formais e rigorosamente definidos, abstratos e amplamente aplicáveis, e provados (reconhecidos como funcionais).

- Modelos estéticos são definições precisas de estéticas-alvo, que não apenas declaram uma estética em termos de como ela é, ou como pode ser gerada, mas também estabelecem critérios que definirão se o modelo foi bem-sucedido ou não em gerar a estética-alvo. Eles auxiliam na articulação de objetivos, a apontar falhas de projeto e a medir progresso;
- Modelos dinâmicos tem como objetivo prever, explicar e descrever as dinâmicas de sistema de um jogo, auxiliando a localizar os problemas de jogo com precisão. Modelos dinâmicos mostram possíveis consequências de uma dada situação. No caso de um modelo de uma dinâmica de jogo que utilize dois dados de seis faces, por exemplo, o modelo mostraria quais os números com maior probabilidade de serem obtidos através da sua soma.

LeBlanc (2004) propõe que se traga estes modelos para dentro do processo iterativo de design de jogos em um ciclo de teste, análise, revisão, no qual, a cada nova iteração, se deve reavaliar os objetivos, modelos e suposições anteriores até que se obtenha um produto satisfatório. Esta abordagem, segundo Hunickle, LeBlanc e Zubek (2004, p. 5, tradução nossa), permite que “ponderemos de forma explícita sobre nossas estéticas-alvo, desenhemos dinâmicas que suportem esses alvos, e então, baseados nisso, ajustemos o escopo de nossas mecânicas”.

3.3 PLAYCENTRIC DESIGN PROCESS

Tracy Fullerton (2014), em seu livro *Game Design Workshop*, apresenta um método centrado no jogador ao propor o uso de um ciclo iterativo de projeto (projetar, testar, avaliar) de forma contínua em cada etapa de projeto, e que este deve se iniciar assim que uma mecânica central é estabelecida. A autora divide o processo de desenvolvimento de jogos em 5 etapas: conceituação, pré-produção, produção, QA (*Quality Assurance*), manutenção. Um projeto deve avançar por esta estrutura linear ao mesmo tempo que, gradativamente, os ciclos iterativos vão refinando o projeto a cada nova iteração. Em paralelo a isso Fullerton propõe que devem ocorrer, progressivamente, alterações no tipo de usuário recrutado para participação nos *playtest* dos ciclos iterativos. Este avanço existe para adequar a fase de desenvolvimento que o projeto se encontra, com o tipo de usuário que fornecerá impressões os melhores tipos de informações para àquele momento. Esta progressão está diretamente ligada a quatro fases em que o processo de criação de um jogo pode se encontrar:

1. *Fundações*: fase inicial que visa a análise dos elementos básicos e procedimentos chave presentes no jogo, em especial a chamada “mecânica central”;
2. *Estrutura*: visa a análise da estrutura e sistemas que irão servir de base para todos elementos do jogo, preparando um suporte onde as mecânicas e dinâmicas anteriormente definidas podem, de fato, ocorrer;
3. *Detalhes formais*: visa a análise dos detalhamentos (regras e procedimentos auxiliares) que tornam o jogo efetivamente funciona. Esta é uma fase de detalhamento;

4. *Refino*: fase final visando o refino funcional e artístico do protótipo através da adição ou remoção de *features* (atributos que tornam o jogo mais rico, por exemplo, ao adicionar mais variabilidade, mas que não alteram as regras que determinam como o jogo funciona) e correção pontuais.

3.4 LOOP

Jesse Schell (2008), em seu livro *The Art of Game Design: A Book of Lenses*, propõe uma metodologia também baseada num processo iterativo de design sob a perspectiva de que jogos são geradores de experiências. O modelo proposto por ele foi desenvolvido a partir de um método de desenvolvimento de software já existente, criado por Barry Boehm, em 1986. Diferentemente de Fullerton, Schell não divide o processo de design em etapas de desenvolvimento, mas se limita a apresentar um processo cíclico que, segundo ele, continuará a se repetir até o final do projeto, com cada nova rodada de prototipagem resultando em declaração de problemas mais detalhados. O processo só se encerra quando um protótipo supera 8 requisitos estabelecidos por Schell, chamados de filtros.

*O Loop*³⁷ *Formal de Schell*:

1. Declarar o problema (em termos de objetivos e restrições);
2. Gerar possíveis soluções através de *brainstroming*;
3. Escolher uma solução;
4. Listar os riscos envolvidos com essa solução;
5. Construir protótipos que visem mitigar tais riscos;
6. Testar os protótipos (com diferentes tipos de *playtesters*, escolhidos dependendo do que se deseja testar). Se satisfatório, parar;
7. Declarar os novos problemas que você está tentando resolver, e voltar para o passo número 2.

Os 8 filtros de Schell:

1. *Impulso artístico* – Pergunta chave: “Pessoalmente, esse jogo parece/me dá uma sensação de que está certo?”;

³⁷ *Loop* é uma palavra em inglês que pode ser traduzida como circuito, ciclo.

2. *Demografia* - Pergunta chave: “O público-alvo vai gostar desse jogo suficientemente?”;
3. *Design de experiência* – Pergunta chave: “Este jogo está bem projetado?”;
4. *Inovação* – Pergunta chave: “Este jogo é inovador o suficiente?”;
5. *Business e Marketing* – Pergunta chave: “Este jogo irá vender bem?”;
6. *Engenharia* – Pergunta chave: “Este jogo é viável do ponto de vista técnico e produtivo?”;
7. *Social/Comunidade* – Pergunta chave: “Este jogo alcança nossos objetivos em termos sociais e de geração/manutenção de uma comunidade?”;
8. *Playtesting* – Pergunta chave: “Os *playtesters* gostaram, apreciariam o jogo suficientemente?”.

3.5 LOONEY’S DESIGN PROCESS

Andrew Looney (2011) é um game designer que já projetou uma série de jogos analógicos incluindo o conhecido jogo *Fluxx*. Looney nunca publicou uma metodologia para game design propriamente dita, contudo, em um artigo intitulado *How I Design a Game*, ele descreve seu processo de criação. Considerando a escassez de métodos focados primariamente em jogos analógicos existentes, uma análise do processo utilizado por um profissional reconhecido como Looney se demonstra como uma alternativa interessante. O método que ele propõe pode ser segmentado nas etapas abaixo:

1. *Concepção:*

- começar ou com um tema ou com uma mecânica;
- definir entre um jogo de cartas ou tabuleiro;
- investigar a viabilidade/limitações produtivas;
- transformar em texto as ideias e o como elas funcionariam.

2. *Desenvolvimento:*

- aprender sobre seu público-alvo;
- construir o primeiro protótipo e livro de regras;
- processo cíclico e progressivo de prototipagem e *playtest*.

3. Publicação:³⁸

- realização de todos os processos envolvendo a publicação do jogo: implementação de arte final, design de embalagem, materiais promocionais, tiragens, etc.

Figura 07 – Flowchart demonstrando o método de Looney



Fonte: LOONEY, A. How I Design a Game. In: Kobold Guide to Board Game Design. Kirkland: Open Design, 2011.

É interessante notar que, semelhantemente ao método sugerido por Fullerton, Looney também propõe um avanço gradual com relação a quem serão os *playtesters* do jogo:

1. *Amigos mais próximos*: adequado para a fase inicial de design, onde mudanças podem ser feitas durante o próprio teste. Visa a obtenção de feedback sincero e honesto, e persiste até que o protótipo seja aprovado em algo que Looney chama do “Teste do divertimento”. Apesar de um tanto subjetivo, Looney sugere que um bom indicativo de que o protótipo passou com sucesso pelo teste é quando o *playtester* que perdeu no jogo pede imediatamente para jogar novamente;

³⁸ Apesar de não presente no artigo consultado, um folheto distribuído por Looney (1999) em uma palestra na convenção *Technicon 16*, dá a entender que o processo de publicação pode ser dividido em 3 etapas: baixa tiragem para teste, venda, produção de tiragem maior (apenas se houver interesse suficiente).

2. *Conhecidos*: fase que tem como objetivo principal corrigir pequenos problemas no jogo;
3. *Desconhecidos (preferencialmente interessados em jogos analógicos) e teste via livro de regras*: uma vez que o designer julgue um protótipo como bem-sucedido, se entra nesta fase onde o objetivo principal é o refino do livro de regras. Uma recomendação é orientar os *playtesters* a jogarem sem consultar o designer, utilizando apenas o livro de regras como referência.

3.6 MÉTODO DE IAN SCHREIBER

Ian Schreiber (2009), em um curso online ministrado em 2009, apresentou um método para desenvolvimento de jogos, baseado em exercícios não digitais. O autor propõe um método focado em ciclos de design iterativo e prototipagem rápida, visando reduzir os riscos de design. Este ciclo básico deve então ser inserido em uma estrutura linear composta de oito passos onde, devido à natureza iterativa do processo, sempre é permitido o retrocesso para uma etapa anterior caso necessário. Os oito passos consistem de: 1) gerar ideias centrais para o jogo; 2) criar as mecânicas centrais; 3) validar a ideia inicial e protótipo com amigos próximos; 4) detalhamento; 5) *blindtesting*; 6) balanceamento; 7) projeto gráfico; 8) produção. Schreiber, semelhantemente a Fullerton, ressalta a importância de uma variação progressiva quanto ao tipo de *playtester* recrutado, porém ainda adicionando a importância da variação do tipo de sessão de *playtest* conforme a fase do projeto, sugerindo a seguinte ordem: testes relativos a diversão e público-alvo; *bug testing*; testes de balanceamento; testes de usabilidade e público-alvo (novamente).

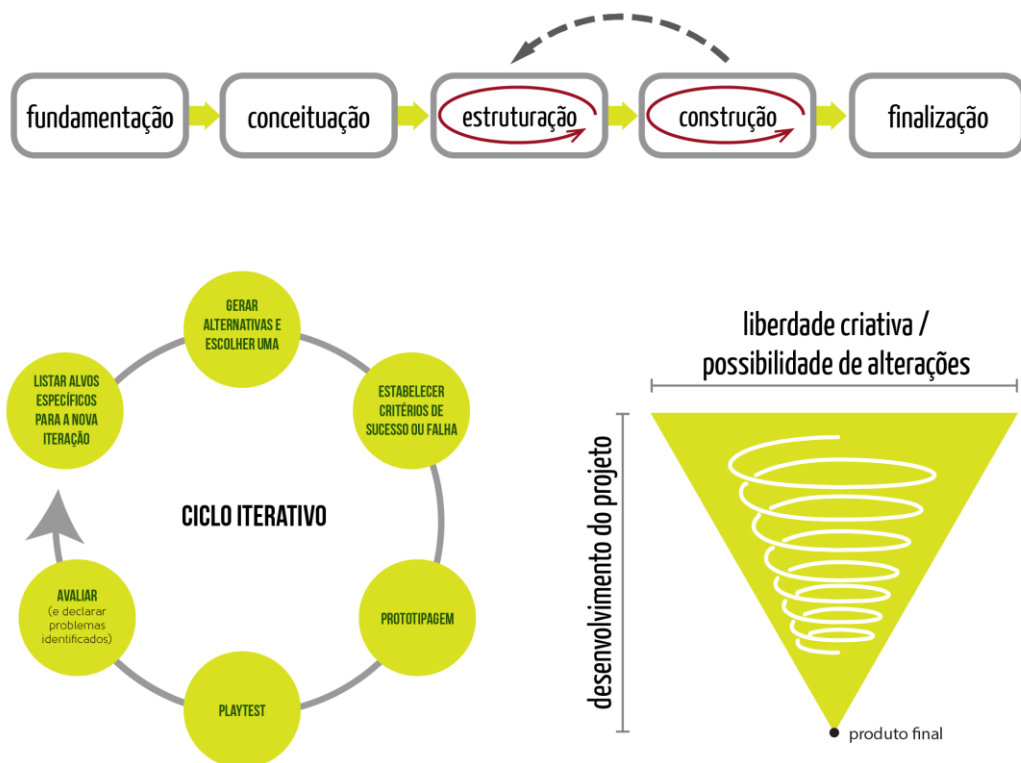
3.7 METODOLOGIA PROPOSTA

A análise das principais metodologias aplicáveis a este projeto permitiu a elaboração de um modelo híbrido, que melhor se adaptasse ao desenvolvimento de um jogo analógico como o proposto. Uma vez definido tal modelo, este serviria de guia para as etapas práticas deste trabalho.

O método MDA (HUNICKLE; LEBLANC; ZUBEK, 2004) apresenta uma maneira interessante de entender a estrutura do que compõe um jogo. Contudo, como método

projetual ele se mostra limitado, pois fornece apenas um *framework* (mecânicas, dinâmicas, estéticas), uma ferramenta (os “modelos”), e um molde do ciclo iterativo muito genéricos. Por outro lado, essa mesma generalidade faz do MDA um bom método de referência, que poderia servir de espinha dorsal da proposta metodológica deste trabalho. Salen e Zimmerman (2004, c. 2, p. 2,) afirmam que “Gerenciar desenvolvimento de [...] qualquer tipo de projeto de jogo é um desafio por si só, e nós não estamos sugerindo que design iterativo represente uma metodologia de desenvolvimento completa”. Baseada nesta afirmação, observou-se a necessidade de um método mais completo para uso em conjunto com os elementos que a metodologia MDA nos fornece. Portanto, a partir da mescla dos cinco métodos analisados, se construiu um modelo híbrido acompanhado de uma proposta para ciclo de prototipagem e *playtest*:

Figura 08 – Detalhamento dos três principais componentes do método proposto



Fonte: autoria própria.

Como pode-se ver na figura 08, o método proposto divide o processo de desenvolvimento de um jogo analógico em cinco etapas-chave lineares: Fundamentação, Conceituação, Estruturação, Construção e Finalização. Dentro destas etapas, destaca-se que a quarta e quinta fase se baseiam na realização de ciclos iterativos de prototipagem que,

gradualmente, devem refinar o projeto através de um processo de “afunilamento” em direção ao produto final. Um breve detalhamento é apresentado abaixo.

- *Fundamentação*: etapa pré-projetual de pesquisa e levantamento de informações baseada em considerações levantadas na segunda etapa do método de Looney (2011). Nesta fase, a equipe de projeto deve buscar se informar sobre os diversos aspectos envolvidos no projeto do jogo que se pretende desenvolver como, por exemplo, público-alvo e similares existentes. A obtenção de informações desta ordem pode variar de responsabilidade entre um designer ou uma equipe de marketing, e pode inclusive ocorrer de já vir sintetizada em um briefing;
- *Conceituação*: fase de estabelecimento de critérios e requisitos (denominadas por Brathwaite e Schreiber [2009] de *constraints*) básicos necessários para guiar as posteriores fases criativas, ligada a primeira etapa do método de Fullerton (2014). Tais critérios podem variar conforme as características do projeto a ser desenvolvido podendo incluir restrições de custos, tempo de duração ou tecnologia, por exemplo;
- *Estruturação*: etapa de início do processo iterativo, sendo focada em geração de ideias e *self testing*, onde ferramentas de apoio como brainstorming e *patterns* (BJÖRK, S.; LUNDGREN S.; HOLOPAINEN, J., 2003) podem ser utilizadas. O objetivo é a definição de uma série de propostas iniciais com temáticas e mecânicas centrais estabelecidas. Schreiber (2009) sugere oito possíveis pontos de início para a geração de alternativas em jogos: estética alvo, regra ou sistema, design já existente e comprovado. Assim, o ponto de partida para este processo pode ser baseado nas informações previamente obtidas do projeto, por exemplo, no caso de um briefing que tenha estabelecido uma temática, se pode começar buscando, então, mecânicas compatíveis com a mesma;
- *Construção*: é a etapa mais longa do modelo proposto, sendo constituída pela realização de um sequenciamento de ciclos iterativos visando o gradual amadurecimento do jogo. O início é dado pela escolha de uma das alternativas

geradas na fase de Estruturação, à qual será dada prosseguimento. Em caso da identificação de problemas críticos na alternativa adota, é possível um retrocesso à etapa anterior. Esta fase encontra paralelos com todas as metodologias analisadas para este trabalho, onde protótipos de baixa complexidade são rapidamente desenvolvidos e levado a teste, visando testar novas ideias e corrigir problemas de design (quer mecânicos ou artísticos). Ressalta-se que, no desenvolvimento de jogos analógicos, a realização de vários ciclos se torna viável devido ao menor gasto envolvido para o preparo dos mesmos se comparado aos jogos digitais;

- *Finalização*: fase relacionada a preparação do material para produção industrial, visando também confirmar aspectos anteriormente investigados relativos ao processo produtivo. Idealmente, nesta etapa não devem mais ocorrer alterações de design no jogo.

Quanto ao tipo de ciclo iterativo em específico, se optou pelo desenvolvimento de um modelo em seis passos, fortemente inspirado pelas propostas de Schell (2008) e o MDA de Hunickle, LeBlanc e Zubek (2004): Listar alvos para nova iteração, geração e escolha de alternativa, estabelecimento de critérios de sucesso/falha, prototipagem, *playtest*, avaliação (e declaração de problemas identificados).

O ciclo é iniciado através do estabelecimento de um alvo, que servirá de diretriz para a geração de alternativas. Este alvo pode ser a resposta a um problema ou o teste de novo aspecto do jogo. Uma alternativa é então escolhida para se dar prosseguimento ao processo, para a qual são estabelecidos critérios de sucesso e de falha quanto ao alvo originalmente estabelecido para a iteração em questão. Feito isto, é construído (ou reaproveitado) um novo protótipo de baixa complexidade, que então é submetido uma ou mais sessões de *playtest*, cujos participantes e objetivos podem variar conforme o estágio de desenvolvimento do projeto. Finalmente, impressões dos jogadores coletadas e, em conjunto com as observações feitas durante o *playtest*, é verificado se tal protótipo atingiu seu critério de sucesso como também são listados os novos problemas identificados. As iterações devem continuar a ser feitas até que se obtenha um produto considerado adequado e pronto para comercialização.

4 DESENVOLVIMENTO DA PROPOSTA

Superadas as etapas iniciais de pesquisa necessárias ao desenvolvimento do projeto, foi dada continuidade a execução prática do desenvolvimento do jogo analógico proposto. Baseado na metodologia adotada para este projeto, é possível inferir que as questões relacionadas a etapa metodológica inicial de “fundamentação” já haviam sido abordadas através do levantamento teórico e de estado da arte realizados nas seções 1 e 2 deste trabalho. Tal cenário permitiu o prosseguimento imediato para a etapa subsequente denominada “conceituação”.

4.1 CONCEITUAÇÃO

Conforme já analisado anteriormente, a etapa de conceituação é, em termos gerais, constituída do estabelecimento de requisitos e critérios básicos, a priori, inalteráveis que servirão de base e diretrizes iniciais para o projeto e de suporte e direcionamento para as fases criativas. Adams (2010, p.44) aponta que fases de projeto como esta devem responder como o designer planeja entreter o jogador através do seu jogo, quem é a sua audiência e qual será papel do jogador. Tomando como ponto de partida a revisão dos aspectos levantados nas seções 1 e 2 deste trabalho, foram estabelecidas as diretrizes elencadas a seguir:

1. O jogo a ser desenvolvido deve, através de suas mecânicas e dinâmicas, refletir certos aspectos das articulações dos poderes legislativos e executivos do sistema democrático brasileiro relevantes ao cidadão comum. Este é um requisito proveniente diretamente da proposta de projeto e será o principal responsável por proporcionar desafios e diversão aos jogadores.
2. O jogo deve evitar uma complexidade demasiada em termos de mecânicas ou um tempo de duração excessivo. Tal critério posiciona, portanto, o jogo a ser desenvolvido como um jogo familiar³⁹. Apesar do mercado de jogos de tabuleiro ainda ser de nicho no Brasil (mesmo que crescente), este projeto almeja

³⁹ Jogo familiar é uma categoria criada pelos organizadores da, já citada, premiação para jogos analógicos *Spiel des Jahres*, que geralmente está associada a jogos com regras simples, tempo de duração relativamente curto e apelo familiar (ao invés de nicho).

desenvolver um jogo acessível para grande parte da população. Este objetivo é reflexo do desejo de que o potencial informativo do jogo seja de fato aproveitado e, para isso, uma exposição a um público maior se torna interessante. A definição deste requisito resulta na necessidade de que o jogo desenvolvido possua um certo nível de simplificação ou abstração quando do uso de mecânicas que diretamente reflitam as articulações dos poderes citadas no item 1. Esta afirmação encontra amparo na já citada afirmação de Elias, Garfield e Gutschera (2012, p. 215) de que jogos extremamente fiéis em suas simulações tendem a possuir audiências pequenas, enquanto que simulações parciais tendem a ser bem mais comuns.

3. O jogo, apesar de ser um projeto autoral (ou seja, sem um investidor envolvido), deve ser viável produtiva e mercadologicamente. Como já observado, existem jogos cujo foco quase que exclusivo é um propósito como treinamento ou crítica social (como muitos dos jogos do projeto *Games for Change*). Contudo, o projeto proposto neste trabalho busca um equilíbrio, não abrindo mão de um caráter mercadológico e lúdico, apesar de seu aspecto de potencial como meio de informação e expressão. Este requisito resulta na necessidade de que o projeto observe os similares analisados e consulte os possíveis fornecedores de forma a evitar um desvio dos padrões que sejam considerados mercadologicamente viáveis.
4. Ser ideologicamente neutro e, portanto, buscando evitar associações diretas com partidos ou grupos políticos do modelo-base real. Esta decisão, que afeta o jogo em termos de mecânicas, temática e arte, foi tomada em virtude do momento político conturbado que o país que serve de modelo (Brasil) vive no momento. A intenção é de se evitar insinuações de que o projeto foi influenciado por dada corrente de pensamento político, e também para evitar situações desconfortáveis para os jogadores, algo que poderia gerar frustração ou redução da audiência. Isso não quer dizer que o jogo não permita ou mesmo estimule discussões sobre o cenário político, porém que simplesmente o jogo em si deve ser desenvolvido de forma a buscar uma neutralidade ideológica.
5. Evitar abordar temas relacionados a corrupção ou atos ilegais. A opção por esta restrição se baseia na intenção de se simular um modelo real e ideal, conforme a

Constituição Nacional, de processos existentes nos sistemas legislativos e executivos do sistema de governo brasileiro. Ademais, recentemente uma publicadora nacional lançou um jogo que aborda o tema da corrupção chamado *BraŞilis*.

6. Como uma restrição de natureza mais prática, foi decidido que o jogo deverá ser multijogador e priorizar ou conter mecânicas que favoreçam a interação e comunicação entre os jogadores, como, por exemplo, mecânicas de negociação. Esta decisão foi tomada após a análise de similares, na qual foi notado que tais mecânicas e as interações que elas proporcionam, estão recorrentemente presentes em jogos que abordam temas ligados a política, pois permitem paralelos com diversos processos que ocorrem em situações ligadas a política no mundo real. Smith (2013) e Jull (apud CURRY, 2009) afirmam, de diferentes formas, a importância do incentivo à interação entre jogadores, valorizando o ato de “jogar junto e conversar”, algo que, por exemplo, é tido como reduzido em videogames. Laver (1997, p.20) ainda aproxima esta ideia aos interesses deste projeto ao dizer que “Acima de tudo, jogos providenciam uma espécie de “praia social” na qual todos podemos aprender alguma coisa”.

4.2 ESTRUTURAÇÃO

Uma vez estabelecidos os requisitos básicos do projeto, se deu prosseguimento ao seu desenvolvimento com a etapa de “estruturação”, onde o foco foi a elaboração de alternativas iniciais que atendessem aos requisitos identificados, e o refino das mesmas através de *self testing*. Para auxiliar o processo de geração de ideias, tomou-se por base sugestões de dois autores. Puslipher (2012) afirma que todo jogo se origina em um de cinco pontos: tema, restrições, mecânicas, componentes ou um sistema, gênero ou jogo base. Já Schreiber (2009) indica oito pontos iniciais para geração de ideias: estética alvo, regra ou sistema, design já existente e comprovado, tecnologia, materiais, narrativa, pesquisa de mercado, ou ainda combinações destes itens. Uma análise dos pontos levantados por ambos autores permite afirmar que alguns dos tópicos citados (temática, restrições, pesquisa de mercado) já haviam sido definidos anteriormente, fornecendo, portanto, um ponto de partida. Contudo, ao observar tais tópicos frente as restrições 1 e 2 levantadas no item 4.1, foi constatada a

necessidade de se estabelecer um processo específico das chamadas “articulações dos poderes legislativos e executivos do sistema democrático brasileiro” a ser simulado, antes de se dar prosseguimento a geração de alternativas.

4.2.1 O processo a ser simulado

A existência da restrição 1 da seção 4.1 delimita o universo no qual processos poderiam ser identificados e então trazidos para o projeto. Já a restrição 2 da mesma seção, serviu como parâmetro para avaliação dos processos identificados, delimitando se tal processo seria adequado ou não a este projeto.

Dentre os possíveis processos estabelecidos nos títulos 3 e 4 da Constituição brasileira de 1988, o processo legislativo se mostrou especialmente adequado para este trabalho. A escolha por este tópico em específico se deveu, entre outros, a existência de outros jogos abordando tal temática (fornecendo, portanto, similares adequados); a adequação do mesmo com o objetivo de abordar um tema relevante ao público-alvo; a compatibilidade e paralelos do processo legislativo com mecânicas de jogos já existentes; e a aparente possibilidade de adequar tais mecânicas a um jogo do tipo familiar.

O estudo e aprendizado do processo legislativo brasileiro (PACHECO, 2013; IG SÃO PAULO, 2014) permitiu a identificação das principais etapas, procedimentos e componentes do mesmo⁴⁰. Uma versão simplificada do processo de proposição de um projeto de lei de iniciativa comum (que é uma dentre as várias proposições possíveis no processo legislativo) pode ser visto no esquema da figura 09.

⁴⁰ Para auxiliar no processo de aprendizado sobre o tema, foram feitas consultas ao Oficial de Gabinete da Câmara de Vereadores de Joinville, Paulo Gremaschi Fiorotto.

Figura 09 – Fluxograma simplificado do processo de proposição de um projeto de lei de iniciativa comum



Fonte: autoria própria.

Como pode ser notado, a opção por este modelo para simulação fornece uma ênfase primariamente nas articulações do sistema legislativo e não tanto do executivo. Contudo, devido às restrições estabelecidas nos quesitos complexidade e tempo de duração, esta consequência foi considerada aceitável. A não abordagem no projeto original e inicial deste jogo, de temáticas ligadas ao sistema judiciário, foi uma opção feita prevendo a necessidade de redução do universo a ser simulado e caracteriza o mesmo tipo de ação tomada posteriormente com relação ao sistema executivo.

4.2.2 Geração de alternativas

Superada a definição de forma clara de um modelo-base a ser simulado, foi dado início a geração de alternativas e processos de *self testing* exploratórios em termos de mecânicas e dinâmicas de jogo. Inicialmente foram analisadas alternativas tanto baseadas em jogos de cartas quanto de tabuleiro, sem existir uma preocupação maior com o tipo de jogo analógico a ser desenvolvido. Contudo, gradativamente as alternativas penderam para um jogo de tabuleiro de fato. Outra escolha logo adotada foi a de se evitar dinâmicas de trocas entre jogadores. Certos jogos com temáticas políticas como o já citado *Article 27*, possuem certas mecânicas de trocas, apesar destas serem inexistentes no seu modelo-base, em favor do *game play*. Esta prática é comum e encontra apoio na obra de Elias, Garfield e Gutschera (2012, p. 215) que afirmam a necessidade por parte do designer de encontrar um equilíbrio entre

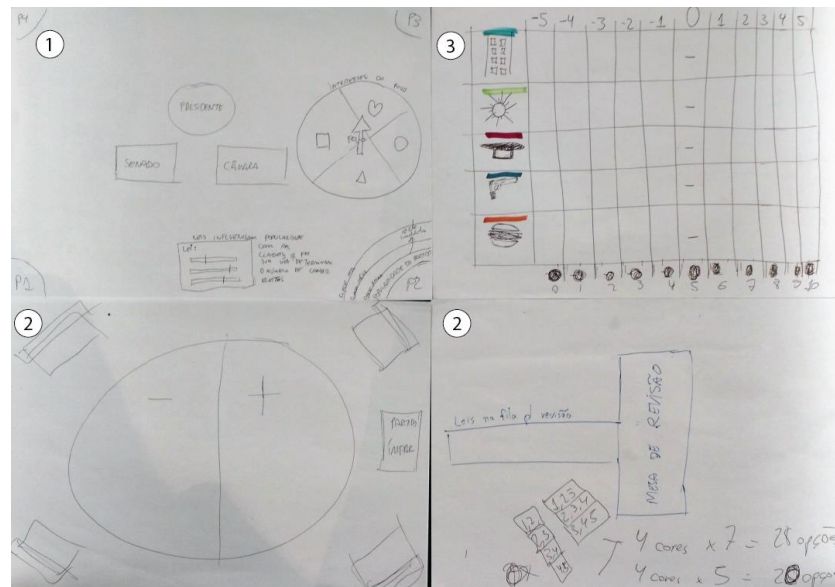
mecânicas de simulações idênticas as do modelo-base e certas “licenças” em favor do *game play*. Contudo, para o autor deste projeto, a adição de mecânicas de troca em um contexto político pode assumir um caráter de suborno ou corrupção, algo que iria contra a restrição número 5 estabelecida no item 4.1. Também baseado nos parâmetros estabelecidos pelas restrições, progressivamente se tornou claro que um jogo puramente colaborativo não se adequaria de forma ideal aos objetivos de projeto. Todavia, o uso de elementos híbridos de colaboração e competição, como visto anteriormente no jogo *The Republic of Rome*, representavam um aspecto interessante a ser explorado.

4.2.3 Tabuleiro inicial

Partindo da identificação no fluxograma da figura 09 de três principais áreas onde ocorrem as deliberações ligadas ao processo legislativo, se buscou construir um tabuleiro que refletisse esta característica, tendo no mesmo, portanto, três principais zonas. De forma semelhante, se começou a explorar a opção de simular as discussões e o processo de criação do primeiro texto da lei nas comissões temáticas do Congresso Nacional, através de mecânicas de negociação e *tile placement*⁴¹, influenciadas em parte pelas propostas de jogos existentes no livro *Playing Politics* de Michael Laver (1997). Assim, cada jogador assumiria o papel de um agente legislador de um diferente partido político. Um sketch inicial do tabuleiro necessário para tais mecânicas pode ser visto na figura 10. Estas características apresentaram bons resultados e continuaram a ser utilizadas, com alterações, em outras alternativas.

⁴¹ *Tile placement* é uma mecânica comum em jogos analógicos que significa a colocação de uma peça em dada zona, com o objetivo de pontuar ou progredir no jogo baseados nos efeitos que esta ação resulta via interação com outros elementos.

Figura 10 – Sketches iniciais de 3 propostas



Fonte: acervo do autor.

Neste ponto do projeto começou a se tornar claro que certas ideias iniciais teriam de ser cortadas em favor da simplicidade almejada para o jogo. Tal decisão levou ao corte de ideias que ampliavam o modelo simulado em termos de escopo através de atributos como a simulação em diferentes níveis de poder (municipal, estadual e federal) e sistemas que envolvessem mecânicas de eleição e “favor” (vantagens) com certos grupos da população dependendo de leis desenvolvidas e aprovadas. A redução e corte das mecânicas de eleição inclusive se mostrou favorável devido as afirmações de Perry (2015) e Bogost (2010) de que jogos relacionados a eleições são relativamente comuns e nem sempre, de fato, relacionados a política em si. É importante também salientar que, apesar de aparentemente deixadas de lado, algumas destas ideias acabaram incorporadas ao jogo posteriormente, porém de forma mais sutil.

4.2.4 Sistema de objetivos

Prosseguindo com o desenvolvimento, as duas próximas questões abordadas foram a busca por um sistema de objetivos e uma maneira de relacionar a base de *tile placement* e negociação, com as 3 zonas anteriormente propostas. A busca por um sistema de objetivos através dos quais os jogadores seriam incentivados a criar projetos de lei se mostrou um

desafio particular. Devido a característica coletiva das comissões temáticas (modelo sendo simulado), se fez claro que este processo deveria ser também algo coletivo, porém não forçando o jogo, no todo, a se tornar um jogo cooperativo⁴². Partindo da ideia de que os jogadores, conjuntamente, formariam e aprovariam (ou não) um “projeto de lei” que favorecesse aos seus interesses, e que este processo poderia ser feito através de mecânicas de negociação e *tile placement*, era necessário, agora, o desenvolvimento de um sistema de objetivos que permitisse que cada jogador possuísse interesses próprios neste “projeto de lei” e que a aproximação ou afastamento de tais interesse rendesse mais ou menos vantagem a ele (por exemplo, pontos de vitória).

Diversas propostas de sistemas de objetivos foram desenvolvidas, tomando como base sistemas presentes em outros jogos analógicos como *WAR*, *Ticket to Ride*, *Article 27*, entre outros. Objetivos estáticos (que permanecem os mesmos até o final do jogo) foram desenvolvidos, em uma proposta onde os jogadores receberiam uma “diretriz partidária” e buscariam atendê-la da maneira mais fiel possível. Porém, gradualmente propostas desta natureza deram lugar a objetivos mais temporais e variáveis. No jogo *Article 27*, jogadores não possuem objetivos específicos, porém uma “agenda” com “níveis de preferências” variáveis turno-a-turno que, quanto mais presentes no tabuleiro resultam em número maior de pontos conforme o nível da mesma para tal jogador. Por exemplo, a agenda do jogador X para tal turno diz que ele receberá 5 pontos para cada peça azul e 2 para cada peça verde e -1 para cada vermelha presentes na mesa. Outra variante do formato “agenda” imaginada envolveria impor condições para pontuação, como por exemplo, “caso o número de peças azuis na mesa aumente, o jogador X receberá 5 pontos”. Já no jogo *Ticket to Ride*, objetivos são variáveis, de certa forma descartáveis, e pontuam de maneira mais simples, se resumindo a uma verificação de se, ao final da partida, certas cartas de objetivos tiveram, de fato, suas condições cumpridas ou não.

A opção inicial por objetivos variáveis se deveu pela possibilidade que os mesmos possuem de acelerar o *pacing* e a variabilidade do jogo, mesmo que tal escolha, possivelmente, pudesse ferir a coerência de ordem partidária-ideológica que o jogador

⁴² Jogos cooperativos constituem uma categoria de jogos de tabuleiro onde os jogadores, conjuntamente, visam superar um desafio imposto pelo “tabuleiro” ou pelas regras em si. Nestes jogos não existe competição entre os jogadores, e a condição de vitória implica, geralmente, que ou todos participantes vençam ou que todos percam.

assumiria ao jogar. No caso, objetivos completamente variáveis poderiam resultar em um jogador incentivando a formação de certa lei em dado momento e, mais adiante, se vendo na situação de ter que incentivar outra que é o oposto da primeira. Esta possibilidade foi aceita em favor do *game play* e também devido a crença de que seria possível minimizar seus efeitos negativos através dos elementos narrativos e estéticos do jogo (por exemplo, argumentando que todo partido político real possui oscilações em suas ideologias e posições ao longo do tempo).

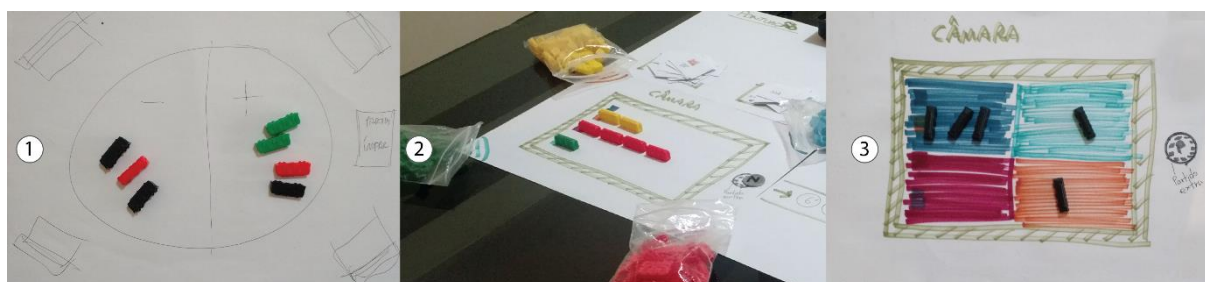
De forma semelhante, o formato de objetivos utilizado no jogo *Ticket to Ride* se mostrou mais adequado do que as outras propostas. A justificativa para isto é baseada no fato de que ele fornece um sistema mais simples e de fácil compreensão e execução. Esta decisão está de acordo com o que certos autores e profissionais da área de *game design* afirmam ao alertar para a necessidade da existência de um cuidado para não tornar jogos excessivamente complexos (PULSIPHER, 2012, p. 159). A experiência pessoal do autor deste trabalho com design de jogos também vai ao encontro de tais afirmações, o que levou a incorporação neste projeto de duas diretrizes auxiliares informais, já aplicadas em outros trabalhos semelhantes: “simplificar sempre que for possível” e “evitar que o jogador tenha que fazer contas matemáticas excessivas”.

4.2.5 Relação tabuleiro-objetivos

As ideias adotadas para o sistema de objetivos tornaram necessárias a realização de alterações no desenho do tabuleiro. Originalmente havia se previsto um tabuleiro contendo 5 linhas representando áreas de interesse público, segmentadas em 10 colunas formando uma escala de 0-10 representando o nível de “força” da lei em cada área. Neste cenário, os jogadores se revezariam alterando, de forma limitada, os níveis de investimento em cada área, até que um consenso ou limite de tempo fosse atingindo. Esta formatação que já vinha se mostrando visualmente pouco intuitiva e demasiadamente complexa, deu lugar a um tabuleiro segmentado em áreas onde os jogadores adicionariam ou removeriam peças coloridas. As cores de cada peça representariam sua “área de interesse” e o número de peças de cada cor em cada área, a sua “força”. Um modelo inicial que previa apenas duas áreas no tabuleiro, uma responsável por “aumentar força” e outra por reduzir, foi refinado para um modelo sem áreas, onde os jogadores passariam a ter o direito de adicionar ou remover peças

(tirando a necessidade da área de “reduzir força”), que posteriormente, nas primeiras consultas a externos, foi modificado mais uma vez. O 3º modelo eliminou a necessidade de uma diversidade tão grande de cores de peças, trazendo a responsabilidade de diferenciação das “áreas de interesse” para o tabuleiro em si e assim permitindo o uso de peças de apenas uma cor. Esta alteração veio em conjunto com a redução de 5 para 4 áreas de interesse, uma alteração feita com base na conclusão de que, matematicamente, a existência de 5 áreas implicaria em uma maior diversificação resultando na necessidade de mais peças e mais ações por parte dos jogadores e, ao mesmo tempo, possivelmente reduziria a necessidade de interação entre os mesmo para se cumprirem os objetivos pessoais de cada um. Temática e praticamente, esta decisão se assimilaria a uma parte da estrutura do tabuleiro do jogo *Democracy: Majority Rules*.

Figura 11 – Evolução do tabuleiro de jogo



Fonte: acervo do autor.

Finalmente, as novas versões de tabuleiro favoreceram a utilização de objetivos pontuais. Por pontuais se quer dizer objetivos relativos a uma “área de interesse” em particular, ao invés de sempre envolver as 4 áreas. Quando ainda cogitando o uso de sistemas de objetivo do tipo “agenda”, uma das ideias para o sistema seria de que os jogadores receberiam “projetos de lei pré-prontos” (já com “forças” definidas), dos quais um jogador, em sua vez, escolheria um para colocação no tabuleiro, e que todos jogadores, coletivamente, se focariam em alterá-lo conforme os seus interesses. Esta ideia se provou por demais complexa e muito limitante, restritiva para os jogadores. Já os objetivos pontuais forneciam uma alternativa oposta: os jogadores receberiam cartas que simplesmente indicariam algo como “tal área deve ter X força (número de peças na área) para que você ganhe este ponto”, permitindo assim que os jogadores construíssem o projeto de lei “do zero”. Tal escolha

consolidou a definição de que objetivos seriam cartas “compradas”⁴³ turno-a-turno com uma condição simples (maior que X, menor que X, igual a X). Posteriormente, para efeitos de simplificação, estas condições foram reduzidas apenas ao tipo “igual a X”.

As decisões tomadas até então resultavam em uma dinâmica de jogo onde jogadores “comprariam” cartas-objetivo e, baseado neles, buscariam construir um projeto de lei (através de colocação de peças em áreas do tabuleiro) em conjunto com os outros jogadores, almejando obter, ao final de cada rodada, um projeto de lei coletivo, porém mais favorável a si do que aos outros. Estas ações de colocação de peças foram organizadas em rodadas onde cada jogador teria direito a X ações de colocação ou remoção de peças no tabuleiro.

4.2.6 Zonas 2 e 3

Conforme mencionado no item 4.2.3, o processo legislativo brasileiro pode ser sintetizado em 3 principais áreas onde ações ocorrem e, portanto, o tabuleiro poderia refletir esta organização. Todas as decisões discutidas nos itens anteriores se referiram principalmente ao que chamaremos de Zona 1 do tabuleiro de jogo, correspondente no modelo real à chamada Casa Iniciadora, onde o primeiro texto de um projeto de lei é desenvolvido. O próximo passo no desenvolvimento de alternativas buscou adicionar as zonas 2 e 3 (casa revisora e presidente da república) ao jogo. O principal problema enfrentado é que as mecânicas até então desenvolvidas apontavam para um jogo completo em si mesmo apenas com a Zona 1. Portanto, existia o desafio de adicionar novas zonas de jogo com possíveis novas mecânicas, buscando coesão entre as mesmas (evitando que as Zonas 1, 2 e 3 se assemelhassem a 3 jogos diferentes unidos em um só). Conjuntamente, era necessário o desenvolvimento de mecânicas de ligação, que representassem, de forma harmônica, os processos de transição que ocorrem entre as Casas e a Presidência no fluxo de desenvolvimento de uma lei.

Para mecânica de transição entre as Zonas 1 e 2, se optou pela escolha de um sistema de votação entre os jogadores. Um sistema como este valorizaria as almejadas mecânicas de

⁴³ Existe uma certa dificuldade na língua portuguesa de diferenciar as ações de adquirir uma carta por um custo (*buy*) e de adquiri-la gratuitamente como parte das mecânicas naturais do jogo (*draw*). Portanto, neste trabalho é utilizada a palavra “compra” entre aspas para se referir ao *draw*, e compra sem aspas para se referir a ações com um custo (*buy*).

negociação e interação entre jogadores, ao passo que reflete diretamente um procedimento padrão no processo legislativo brasileiro. Assim, se estabeleceu que, uma vez formado um projeto de lei na Zona 1, este teria de ser votado e aprovado pelos próprios jogadores, seguindo a regra de maioria simples. Em caso de empates, se criou um mecanismo de sorteio para desempate.

A maior dificuldade para o desenvolvimento da Zona 2 (e conseqüentemente sua transição para Zona 3), foi o fato de que, conforme visto anteriormente na figura 09, os procedimentos na Casa Iniciadora e Revisora são muito parecidos. Apesar de este modelo ser efetivo no sistema real, a possibilidade de forçar jogadores a repetirem exatamente o mesmo tipo de ação não se mostrou interessante. Portanto, se buscou representar através da Zona 2 outro aspecto do processo legislativo brasileiro: o tempo e ordem de prioridades dadas a cada projeto de lei nas mesas da câmara e senado, e como estes podem ser influenciados. Já para seu sistema de transição, se optou por, novamente, se valer de uma votação (em paralelo com o modelo real), porém tornando esta uma responsabilidade do tabuleiro e não dos jogadores através de um sorteio. Ao invés de forçar nova votação, um jogador seria escolhido para pegar uma carta (escrito “aprovado” ou “não aprovado”) que corresponderia ao resultado da votação na Casa Revisora. Estas duas decisões posicionaram, portanto, os jogadores como representações de personagens políticos ativos e em exercício na Casa iniciadora, porém como observadores externos apenas capazes de influência indireta na Casa Revisora. A execução prática destes conceitos foi bastante influenciada pelos jogos *Puerto Rico* e *Junta*, onde jogadores se revezam assumindo papéis com funções diferentes nos jogos a cada rodada, e tendo que atuar em uma diversidade de Zonas com mecânicas diferentes. Consultas também foram feitas à lista de mecânicas ligadas a processos democráticos sugeridas por Josh Lerner (2014) em seu livro *Making Democracy Fun*.

As primeiras alternativas geradas para a Zona 2 seguiram basicamente duas vertentes. Na primeira, os jogadores teriam de administrar as duas Casas de forma paralela, sendo que leis poderiam ser criadas em ambas, porém sempre tendo de também ser também aprovadas na outra. Esta ideia trouxe de volta a possibilidade de incorporação de um sistema de eleição ou assemelhado, através do qual os jogadores teriam porcentagens diferentes de parlamentares nas Casas, e assim, tendo mais facilidade (ou dificuldade) para aprovar seus projetos de lei. Este sistema de mais facilidade poderia ser implementado alocando mais

poder de voto ou mais direito a ações para jogadores com maiores porcentagens. Neste sistema, portanto, os jogadores teriam de dividir suas atenções e administrar as duas casas de forma conjunta, para obter a aprovação de seus projetos de lei.

A segunda vertente de alternativas buscava também englobar a Zona 3, ou seja, as ações do presidente. O que se imaginou nestas propostas foi a criação de diversas áreas no tabuleiro, acompanhadas de diversos “papéis” que os jogadores poderiam assumir temporariamente. No caso, o jogador que assumisse o papel de “Presidente do Senado” poderia, naquela rodada, realizar ações ou ter vantagens nas ações relacionadas a área “senado”. De forma semelhante, o papel “Presidente” traria vantagens em outra zona, contudo assumir a presidência envolveria certo custo que poderia ser desenvolvido através de mecânicas eleitorais por exemplo.

Gradativamente estas duas vertentes foram sendo refinadas, se aproximando uma da outra. O resultado foi uma alternativa onde a Zona 1 permaneceria conforme originalmente planejado, e a Zona 2 atuaria de forma independente, também gerando projetos de lei (a serem encaminhados para a Zona 1) e sendo responsável por aprovar ou rejeitar projetos de lei provenientes da Zona 1, porém de forma autônoma, ou seja, o tabuleiro, através de mecânicas de sorte, as geraria e aprovaria. O que exatamente ocorreria na Zona 3, o local para onde os projetos de leis aprovados em ambas as casas iriam para enfim ser “sancionadas” e pontuadas, não chegou a ser desenvolvido. O sistema de “papéis” também estaria presente, e, portanto, um jogador que assumisse um papel ligado a Zona 2, por exemplo, teria poder de influência nas ações da mesma.

A proposta até então desenvolvida se mostrava com potencial, porém correndo o risco de ser excessivamente complexa e de resultar em um jogo de duração acima da planejada. Este temor levou a realização de mais rodadas de geração de alternativas sob a influência das ideias anteriormente desenvolvidas. O resultado foi uma alternativa que reteve os procedimentos originais para a Zona 1, porém com a adição de uma espécie de “transcrição” dos projetos de leis aprovados na Zona 1 (através de uma cópia em papel do número de peças por cor/área de interesse), para uma representação a ser alocada na segunda Casa. Lá, o projeto de lei poderia sofrer leves alterações (emendas) até que, após certo número de rodadas, fosse novamente votado e, caso aprovado, resultasse em pontos para os jogadores proporcionais as cartas de “interesse” de cada um. Neste cenário a Zona 3 deixaria de ser uma

zona de fato, sendo incorporada de alguma forma às ações permitidas aos jogadores através de uma mecânica de veto.

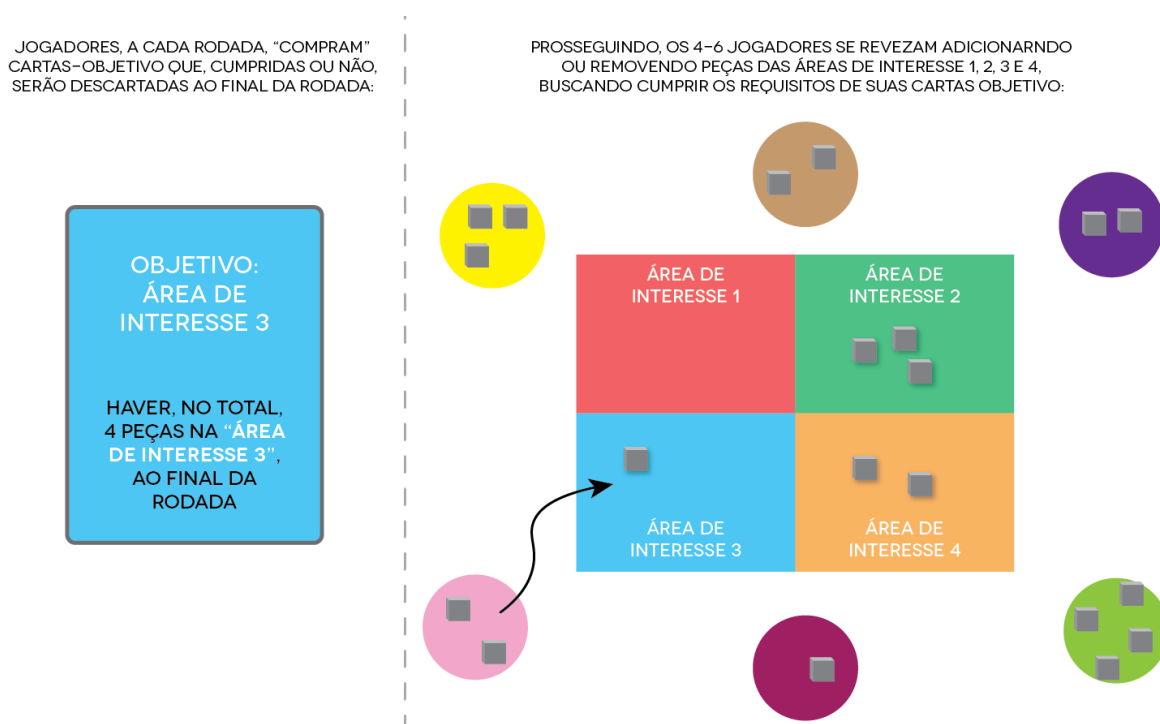
Esta proposta, apesar de mais simples e de fácil compreensão, apresentava a necessidade de um processo de transcrição por parte dos próprios jogadores, além de uma quase repetição das mecânicas da Zona 1 através do processo de emendas, algo que se provou ainda não satisfatório. Contudo, a ideia de que projetos de lei já aprovados na Zona 1, teriam que aguardar certo número de turnos na Zona 2 para serem novamente votados e então pontuados, juntamente com a incorporação da Zona 3 às ações possíveis nas outras duas zonas, se mostrou promissora. Esta linha de raciocínio levaria a consolidação da alternativa que avançaria para as próximas fases de desenvolvimento do jogo.

4.2.7 Definição de proposta base

O desenvolvimento das propostas anteriormente apresentadas, juntamente com a busca informal por opiniões, junto a pessoas próximas, a respeito das ideias que se tinha, gradativamente resultou na elaboração de um jogo base inicial, suficientemente capaz de ser testado em *playtest*.

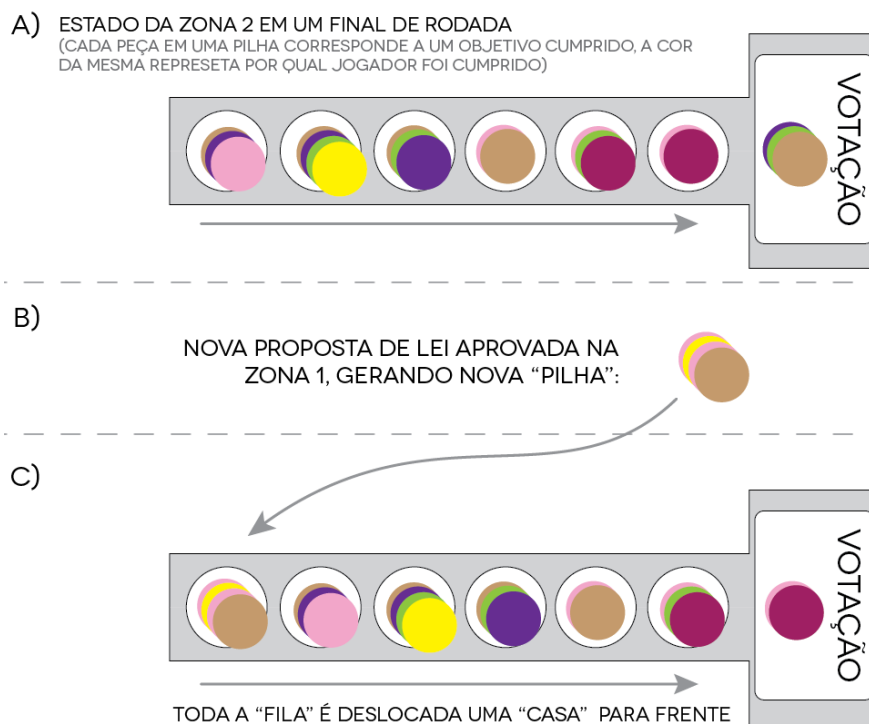
As mecânicas previstas para a Zona 1 foram mantidas (vide figura 12) com a adição de um momento de discussão (controlado por tempo) relativo a alocação/retirada de peças extras, a qual o jogador que tivesse começado a rodada teria direito antes da votação. O sistema de “transcrição” dos projetos leis aprovadas foi substituído por uma mecânica onde, após votado tal projeto, os jogadores revelariam suas cartas (que teriam sido “compradas” no início da rodada), e converteriam o número de objetivos cumpridos em uma pilha de peças coloridas (uma peça colorida da cor do jogador, para cada objetivo cumprido) que então seria encaminhada para a Zona 2 para nova futura votação. Estas “pilhas” permaneceriam, por parte dos jogadores, inalteráveis até a fase de votação na Zona 2, algo semelhante ao processo no mundo real, onde um projeto de lei aprovado em uma Casa tende a sofrer poucas ou nenhuma alteração a partir de então.

Figura 12 – Cartas-objetivo e Processo básico Zona 1



Estas “pilhas” (representando projetos de leis aprovadas na Zona 1), seriam posicionadas na Zona 2 do tabuleiro, que seriam compostas basicamente por uma reta com 7 “casas”. A cada nova rodada, um novo projeto de lei seria criado e, por consequência, uma nova “pilha”. Esta nova “pilha” sempre seria colocada na casa mais à esquerda da reta, e, conseqüentemente, “empurrando” as “pilhas” anteriores uma casa para frente, em direção ao final da reta (vide figura 12). “Pilhas” presentes na última casa da reta passariam por um processo de votação da Zona 2, realizada através da “compra” de uma carta aleatória representando o resultado da votação na Casa Revisora. Este resultado poderia ser aprovação, reprovação ou aprovação com certas emendas (redução da “pilha” pela metade), do dado projeto de lei, e foi balanceado empiricamente visando a aprovação dos mesmo em 70% das vezes, visando otimizar o fluir do jogo e ao mesmo tempo evitando possíveis frustrações em demasia com reprovações em série. A opção pelo uso de peças empilháveis (por isso “pilhas”) para esta mecânica, se deveu ao fato destas proporcionarem uma visualização rápida e fácil do estado e força de cada jogador no jogo.

Figura 13 – Processo básico Zona 2



Fonte: autoria própria.

O todo desta nova proposta de jogo representa uma maior abstração do processo legislativo real quando comparada a algumas das alternativas anteriores, devido a transformação do processo legislativo em um processo de mão única e a conversão dos projetos de lei em uma ilustração de “objetivos cumpridos” inalteráveis. Todavia, além de ainda guardar diversas semelhanças com o modelo real, resultava em um *gameplay* consideravelmente melhor e, portanto, foi considerada aceitável.

Neste novo contexto, as ideias da existência certas de restrições para a geração de leis, como uma proposta que impossibilitava que certo jogador aprovasse muitas leis do mesmo tipo sob o risco de instaurar uma monarquia ou ditadura, foram removidas visando dar mais liberdade aos jogadores e simplificação às regras. A ideia de jogadores assumirem “papéis” com funções e vantagens distintas, também foi reduzida de forma a possuir apenas uma função narrativa e temática com pouco impacto geral no jogo, colocando assim todos jogadores no mesmo patamar inicial de poder (e consequentes relações de poder, baseado nas afirmativas de Perry [2015]) uns para com os outros.

Finalmente, retomando a ideia de representar através da Zona 2 “o tempo e ordem de prioridades dadas a cada projeto de lei nas mesas da câmara e senado, e como estes podem ser influenciados”, e ao mesmo tempo almejando tornar esta zona uma área que também possibilitasse ações por parte dos jogadores e que não fosse apenas passiva, se criou as cartas de “manobras políticas”. Da mesma forma que as cartas de objetivo tinham seu propósito vinculado a Zona 1 do tabuleiro, as cartas de manobras seriam relacionadas a Zona 2. Estas cartas seriam utilizadas após as rodadas de criação e aprovação de um projeto de lei na Zona 1, e serviriam, de forma geral, para realizar alterações na ordem das “pilhas” presentes nas casas da Zona 2 e na votação das mesmas nesta zona. Assim um jogador teria, por exemplo, como adiantar projetos de leis (pilhas) com mais peças suas, de forma que eles viessem a ser votados na Zona 2 mais rapidamente e, conseqüentemente, fossem convertidos em pontos antes do que o previsto. Foi nesta mecânica que a antigamente planejada Zona 3 (presidente da república) foi incorporada, através da criação de cartas de manobra com efeito de veto, capazes de anular a lei em votação. Para impedir que estas cartas se tornassem excessivamente poderosas, se estabeleceu o critério de que, apesar de um jogador poder “comprar” mais de uma por rodada, o mesmo teria de escolher no máximo uma para uso. Com o mesmo propósito, se instituiu um número específico de cartas totais a serem compradas por jogador por rodada, ficando a cargo dos jogadores decidirem qual combinação numérica de cartas-objetivo e cartas de manobras “comprar”. Da mesma forma que as cartas-objetivo, todas cartas de manobras “compradas” deveriam ser descartadas ao final da rodada.

4.3 CONSTRUÇÃO

A definição de uma alternativa-base funcional o suficiente para ser utilizada em *playtests*, permitiu o avanço do projeto para a quarta fase prevista na metodologia adotada: construção. Esta fase, conforme previsto, constituiu a etapa mais longa de desenvolvimento devido a necessidade da realização de diversos ciclos iterativos e conseqüentes sessões de *playtest*, para gradual refino e balanceamento da proposta de jogo desenvolvida. Cada novo ciclo iterativo realizado seguiu o padrão sequencial estabelecido na seção 3.6 deste trabalho

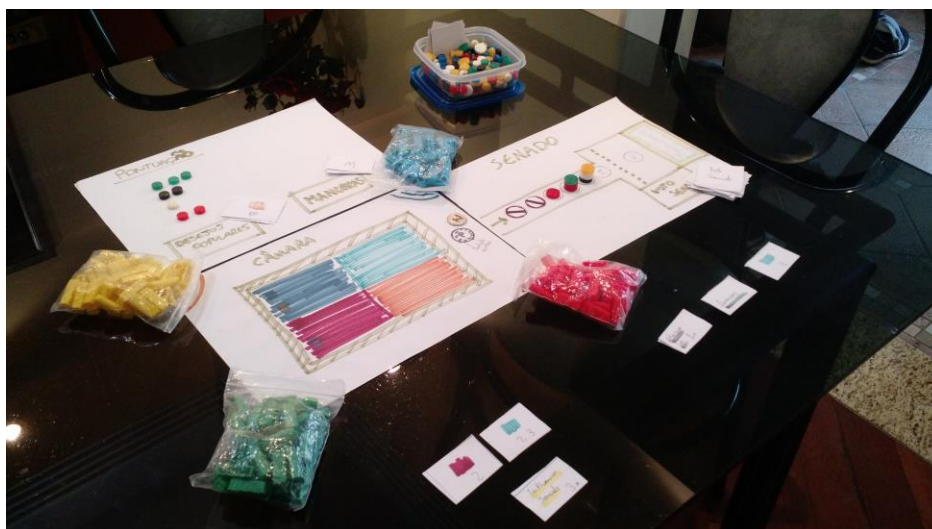
Foram realizadas, ao todo sete rodadas de *playtest* (afora sessões para teste de aspectos de arte do jogo) de aproximadamente duas horas de duração cada, todas com diferentes jogadores convidados e variando o número dos mesmos por sessão. Houve

também uma preocupação de buscar diferentes públicos devido ao público-alvo amplo previsto para o projeto, como também as recomendações de autores como Schreiber (2009), Looney (2011), entre outros, sobre variabilidade quanto ao tipo de usuário recrutado. O número total de indivíduos externos convidados para conduzir os testes foi de 35 pessoas. É ainda válido ressaltar que discussões de aspectos práticos do jogo foram realizadas anteriormente às sessões de *playtest*. Contudo, por não configurarem uma partida de fato, mas sim uma exposição de ideias para obtenção de *feedback*, estas foram englobadas nas argumentações presentes na seção 4.2 deste trabalho.

4.3.1 Iteração 1

Nesta sessão foi utilizado o protótipo versão 1.0 (figura 14), e contou com a participação de 4 pessoas, todos jogadores experientes e de diferentes áreas de estudo. O balanceamento das cartas de objetivo (agora chamadas de cartas de “desejos da população/eleitorado”) e das cartas de manobra foi empírico. O alvo específico principal para esta iteração era a verificação do funcionamento das mecânicas estabelecidas.

Figura 14 – Protótipo versão 1.0



Fonte: acervo do autor.

Como esta foi a primeira vez que se testou o jogo com mais jogadores, diversos problemas foram constatados e tiveram de ser corrigidos através de adaptações feitas na hora. Considerando que este teste envolvia voluntários que poderiam ser categorizados no

grupo “amigos próximos” proposto por Looney (2011), a realização de alterações durante o *playtest* era algo aceitável e até mesmo previsto.

O resultado desta iteração foi considerado positivo, atingindo os critérios de sucesso estabelecidos, pois o jogo funcionou sem a ocorrência de problemas críticos para a sua continuidade. Contudo, foram constatados três problemas que necessitariam correções: índice de objetivos cumpridos altos demais, resultando em pontuações demasiadamente altas; necessidade de definição de uma regra para a escolha e execução das cartas de manobra (simultaneamente ou seguindo certa ordem); necessidade da geração de alternativas para solucionar a falta de necessidade/vantagem de se comprar cartas de manobra nas rodadas iniciais do jogo.

Em paralelo ao estudo de alterações relativas a mecânicas de jogo feito após esta iteração, foi dado início às discussões e testes relativos ao tipo de arte e a viabilidade do uso de *skins* para o jogo. O uso de uma *skin*, por exemplo, permitiria a simulação do processo legislativo brasileiro através de mecânicas, sem a necessidade de uma arte, temática ou narrativa obrigatoriamente ligada literalmente ao Congresso Nacional.

4.3.2 Iteração 2

Para a segunda iteração o protótipo inicial foi atualizado para a versão 1.1. Alterações incluíram a redução do número de cartas “compradas” por rodada de 5 para 3, visando reduzir o número de objetivos cumpridos por jogador; o teste de um sistema de uso das cartas de manobra de forma sequencial, porém com a escolha sendo feita previamente (antes de a primeira manobra ser revelada e executada), adicionando um elemento de *Yomi*⁴⁴; e a inclusão de uma regra através da qual as casas da Zona 2 já viriam preenchidas com projetos de lei denominados “pré-prontos”. Estes projetos “pré-prontos” seriam um por jogador, de 2 peças cada, organizados na ordem inversa ao transcurso do jogo, ou seja, o último participante a jogar teria esse seu projeto de lei na casa mais próxima à área de votação da Zona 2. Desta forma se esperava mitigar a desvantagem do jogador que fosse o último a jogar. Quatro voluntários, proveniente de áreas criativas, participaram da sessão de *playtest*, sendo todos

⁴⁴ *Yomi* é um termo japonês cujo um dos significados foi adotado na como um termo da área de jogos para significar “Saber o que o seu oponente está pensando”.

relativamente novatos quanto a experiência com jogos de tabuleiro. O alvo principal desta iteração era verificar se as alterações presentes nesta versão seriam suficientes para corrigir os problemas identificados na iteração anterior.

As alterações realizadas resultaram em uma melhoria no jogo, corrigindo de forma aceitável os três problemas anteriormente identificados. Porém devido a existência também de outra alternativa para solucionar o problema relativo às cartas de manobra, se optou por continuar a explorar soluções para este item nas iterações futuras. O *feedback* dos participantes, junto com as observações coletadas, permitiu a identificação também de problemas com relação aos efeitos de certas cartas de manobra incluindo: semelhanças excessivas; ações pouco práticas (ou impossíveis) de serem executadas; e desbalanceamento na proporção de cada tipo de carta de manobra.

4.3.3 Iteração 3

Como já comentado, a terceira iteração foi desenvolvida com o objetivo de testar outra alternativa para a execução das cartas de manobra. Em paralelo a isto, as informações coletadas nas seções anteriores forneceram dados suficientes para se realizar as primeiras tentativas de balanceamento em termos de proporção de cada tipo de carta objetivo e de manobra.

Para as cartas objetivos foi definido que os requisitos para seu cumprimento variariam de 1-5 peças, pois esta escala se mostrava compatível com o limite de ações totais de colocação e retirada de peças, aos quais os jogadores tinham direito por rodada. Estas cartas ainda foram divididas em 3 subgrupos que seriam embaralhados todos juntos: objetivos individuais (o requisito aceita apenas um número), duplos (o requisito aceita dois números da escala, por exemplo, “4 ou 5” peças) e triplos (o requisito aceita três números da escala). O número de objetivos individuais presentes no baralho era maior que o de duplos, que por sua vez era maior que o de triplos. Esta proporção tinha como objetivo reduzir o número de objetivos cumpridos por rodada através da diminuição dos casos de objetivos sobrepostos. Em cenários de sobreposição, um jogador tendo consigo um objetivo, por exemplo, exigindo “4 peças na área azul” e outro objetivo exigindo “4 ou 5 peças” na mesma área, tinha potencial

de cumprir ambos objetivos se conseguisse 4 peças na tal área, algo que se desejava não eliminar, mas sim reduzir.

Quanto às cartas de manobra, a distribuição dos tipos das mesmas foi alterada, e certas manobras que haviam se provado não ideais foram cortadas ou adaptadas para outro formato. Já para a ordem de execução das mesmas, foi decidido testar uma alternativa que influenciaria também em outros aspectos do jogo.

No formato até então adotado, o jogador que iniciava a rodada (que chamaremos de “jogador 1”) possuía certa vantagem, pois tinha direito a 3 ações de colocação ou retirada de peças do tabuleiro, enquanto que seus adversários possuíam apenas 2. Adicionalmente, era a ele permitida, após todos jogadores terem realizado suas ações duas vezes (ou seja, após duas “voltas” entre todos jogadores), 3 ações extras. Esta vantagem (que passava de um jogador para o próximo na ordem, a cada rodada) existia de forma a permitir um momento de “negociação” (regido por um limite de tempo) entre os jogadores antes da votação na Zona 1. Apesar do jogo incentivar a conversa, debate, ameaças e formação de alianças durante todo o processo de formação de projetos de lei na Zona 1, este momento em especial fornecia um espaço especialmente voltado para isso, onde o jogador 1 se esforçaria em garantir a aprovação do projeto de lei sem grandes perdas para si, enquanto os outros jogadores barganhariam e blefariam com seu poder de voto e de uso de manobras, de forma a melhorar a proposta para seus interesses.

Esta vantagem dada ao jogador 1, incentivou o desenvolvimento de uma proposta para execução das manobras que a compensasse, dando força ao jogador mais prejudicado (o último a jogar naquela rodada). As manobras agora seriam executadas na mesma ordem de realização de ações na Zona 1, e seriam escolhidas e executadas também em sequência. Esta dinâmica, apesar de remover boa parte do conceito de *Yomi* anteriormente introduzido, dava vantagem ao último jogador pois este escolheria e executaria a sua manobra após todos os outros, ou seja, tendo tempo para ver suas consequências e realizar uma ação de manobra que só poderia ser desfeita na próxima rodada. Devido a estas alterações, se decidiu chamar o jogador que começa a rodada de Presidente da Câmara e o último a jogar de Presidente do Senado. Esta nomenclatura representa um paralelo com o modelo-base real que está sendo simulado pois, se a Zona 1 é uma representação da Câmara dos Deputados e a Zona 2 do Senado Federal, o jogador com mais poder de ação na Zona 1, por consequência, pode ser

chamado de Presidente da Câmara de Deputados, e o com mais poder na Zona 2, de Presidente do Senado Federal. Um fluxograma geral da estrutura do jogo, até então, é apresentado na figura 15.

FLUXOGRAMA GERAL DE RODADA DE JOGO (ITERAÇÃO 3)

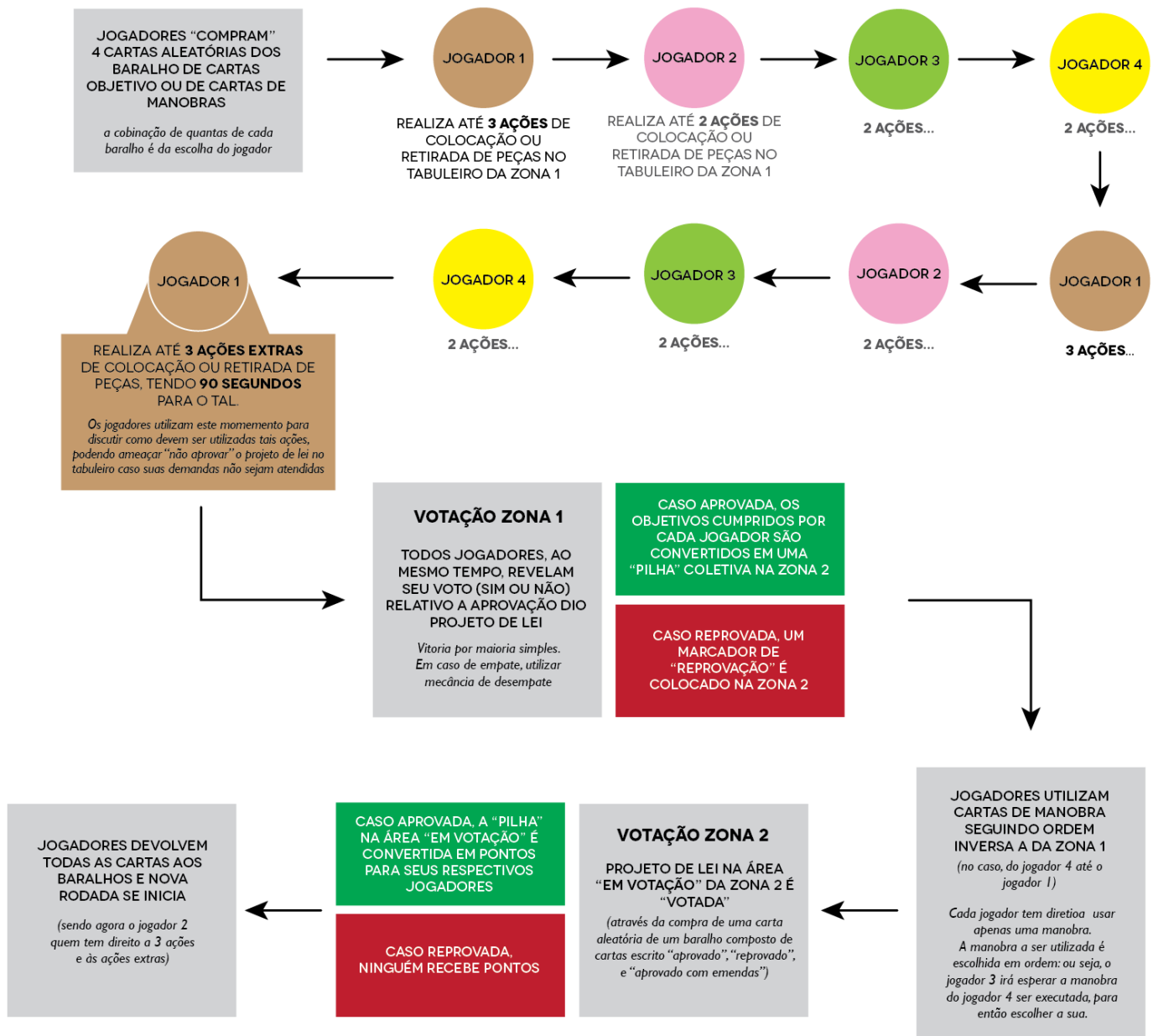


Figura 15 – Fluxograma geral do jogo na iteração 3

Fonte: autoria própria.

Finalmente, se optou por, para fins de experimentação, realizar esta iteração dando aos jogadores o direito de “comprar” até 4 cartas (uma a mais que na iteração anterior). Para esta sessão de *playtest* foram convidados 4 jogadores com diferentes níveis de experiência com jogos.

Ao final desta iteração se chegou à conclusão de que a nova proposta desenvolvida representava um progresso em relação as alternativas anteriores, com o novo sistema de execução de manobras se provando eficaz e sendo adotado como padrão. O limite de “compra” de 4 cartas por jogador a cada rodada também se mostrou adequado. Problemas de balanceamento, apesar de apresentarem melhoras, persistiram e seriam abordados nas próximas iterações. Outro ponto positivo constatado foi de que, nesta iteração, segundo relato dos voluntários e observação externa, jogar o protótipo do jogo foi algo realmente divertido.

4.3.4 Balanceamento 1

Tendo em vista os resultados bastante positivos obtidos na iteração 3, se decidiu prosseguir o desenvolvimento do jogo através da realização de um processo de balanceamento matemático e menos empírico. Ressalta-se que a realização de um cálculo de média de pontos e objetivos cumpridos por rodada exigiria o uso de uma quantidade de dados amostrais não disponíveis no momento. Portanto, não houve cálculo deste tipo, porém o jogo foi posteriormente analisado e balanceado através dos resultados coletados nas iterações. Por consequência, o número de cartas (4) a serem “compradas” pelos jogadores no início de cada rodada, foi também estabelecido através da análise das iterações, em especial com a observação do uso de manobras e das diferentes pontuações obtidas conforme este número era variado. O número total de cartas necessário em cada baralho viria como consequência desta definição, como também o número ideal de fichas nas pilhas dos projetos de lei “pré-prontos” existentes na Zona 2 do tabuleiro para o início do jogo.

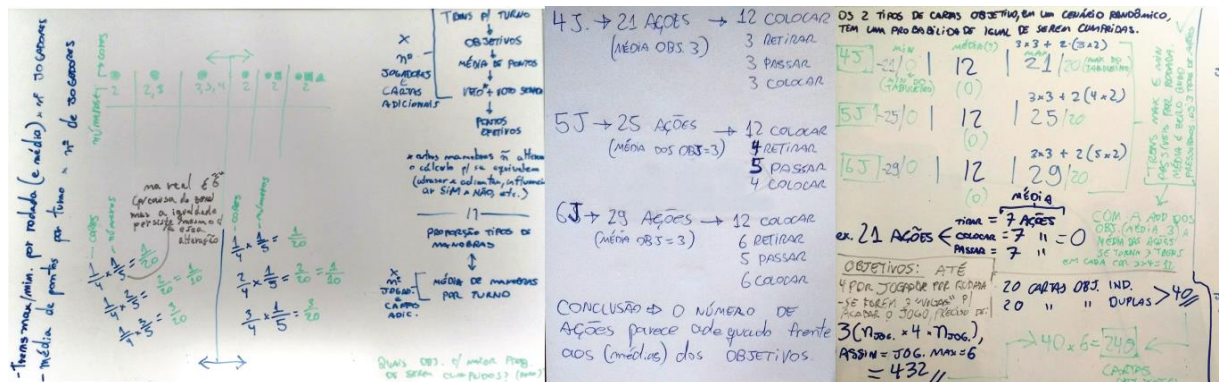
Alguns outros aspectos de balanceamento do jogo, como a proporção de cartas de votação da Zona 2 (60% cartas “aprovado”, 20% cartas “não aprovado”, 20% cartas “aprovado com emenda”), foram considerados demasiadamente simples para exigirem cálculos

específicos. Os resultados destas alterações seriam posteriormente testados em uma nova versão do protótipo.

4.3.4.1 Escala de restrições e cartas-objetivo

Até então, vinha-se utilizando um modelo onde os requisitos das cartas de objetivos variavam entre 1-5 peças por área do tabuleiro. Estas cartas, mesmo que divididas em objetivos individuais, duplos e triplos, foram organizadas de maneira a formarem um média no número 3, ou seja, o número de vezes que objetivos tivessem como requisito 3 peças, seria idêntico ao número de vezes que objetivos possuísem como requisito 5 peças, por exemplo. Esta organização serviria para direcionar o jogo de forma que o coletivo de objetivos “comprados” pelos jogadores tendesse para o meio da escala (o número 3). De forma semelhante, estas cartas de objetivo foram igualmente distribuídas com relação às 4 “áreas de interesse” existentes na Zona 1. O número zero foi excluído como objetivo devido a caracterizar-se como mais fácil de ser cumprido que os outros, por todas as “áreas de interesse” começarem a rodada já com zero peças.

Figura 16 – Exemplo prático dos cálculos de balanceamento

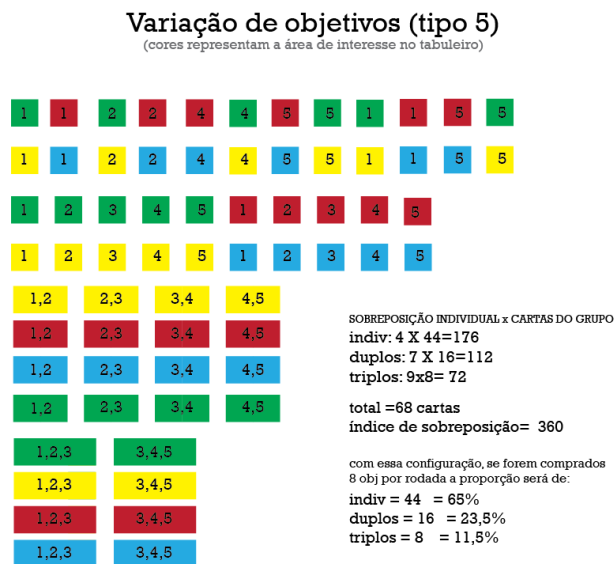


Fonte: acervo do autor.

Em paralelo a esta proposta de distribuição, foi testado também um modelo onde as cartas-objetivo duplas e triplas possuiriam requisitos múltiplos baseados na “área de interesse” e não no número de peças. Neste cenário uma carta do tipo duplo teria requisitos como, por exemplo, “no final da rodada, haver 4 peças na área de interesse 1 ou na área de interesse 2”. Este modelo se provou inadequado matematicamente devido ao altíssimo potencial de sobreposição de objetivos que o mesmo proporcionava. É válido também

ressaltar que a escolha do modelo de cartas-objetivo também envolveu aspectos temáticos e gráficos. Certas propostas se mostraram não intuitivas e de difícil compreensão e outras ainda geravam contradições temáticas como, por exemplo, um objetivo que tivesse como condição “no final da rodada, haver 1 ou 5 peças na área de interesse X”, tematicamente estaria representando um grupo populacional ou de eleitores que tivesse interesse em ou um ou outro extremo da tal área de interesse, algo que é inconsistente com a realidade. Inicialmente seis variações de distribuição de cartas-objetivo (vide exemplo na figura 17) foram desenvolvidas, dos quais duas foram escolhidas para serem testadas nas iterações futuras.

Figura 17 – Variação de objetivos tipo 5



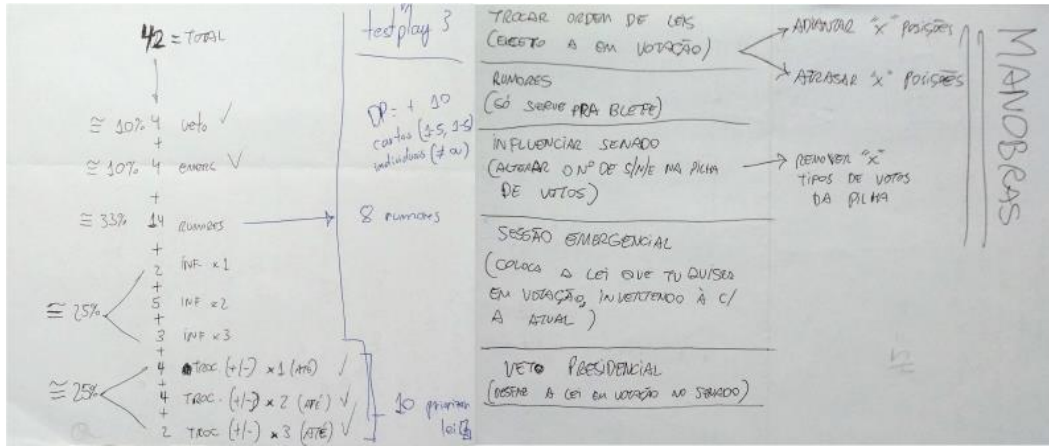
Fonte: autoria própria.

4.3.4.2 Cartas de Manobra

A proporção de cada tipo de carta de manobra existente no baralho foi elaborada buscando equilibrar as mesmas, evitando que manobras de muito impacto fossem utilizadas de forma excessivamente recorrente. Outro mecanismo encontrado para mitigar tais ações foi desenvolver as cartas de manobra de forma que nem sempre será do interesse do jogador utilizar a tal carta que ele tem mãos. Por exemplo, o uso de uma manobra de veto, que anula um projeto de lei em votação, deixa de ser interessante se o projeto de lei em questão renderá vários pontos ao jogador. Sendo assim, os cinco tipos de cartas de manobra agora existentes

(número resultante de um processo de simplificação) foram distribuídos baseados na sua capacidade de impacto no jogo.

Figura 18 – Cálculos de porcentagem relacionados as cartas de manobra



Fonte: acervo do autor.

Além destas decisões se optou também pela remoção de uma mecânica baseada no jogo *7 Wonders*, que previa a adição de cartas conforme o número de jogadores em uma partida, pois o novo modelo simplificado de cartas de manobra removia esta necessidade.

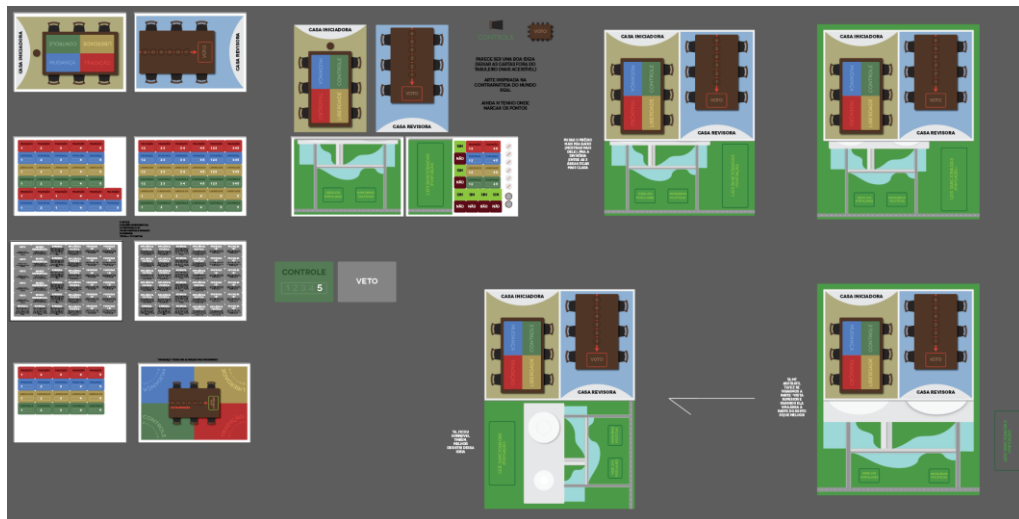
4.3.4.3 Número de ações por jogador na Zona 1

Baseados nas 3 iterações já realizadas, vinha-se utilizando um sistema onde o jogador que dava início a uma rodada tinha direito no total a até 9 ações (de colocação e retirada de peças ou de “passar a vez”) e os demais 4 cada um. Com base nos cálculos feitos para as cartas-objetivo, pode-se averiguar que esta, de fato, era uma distribuição adequada. Assim, um jogo com 4 jogadores resultaria num total de 21 ações, um de 5 jogadores em 25, e um de 6 jogadores em 29. Considerando que se havia calculado que, em média, as cartas objetivos resultariam em requisitos de 3 peças por área de interesse e a existência de 4 áreas, isto resultaria em uma necessidade média de 12 ações de colocação de peças no tabuleiro por rodada, algo compatível com os números de ações totais recém demonstrados como também com o limite máximo de peças comportado por cada área (5).

4.3.5 Iteração 4

Para a quarta iteração da fase de construção deste projeto foi desenvolvido um novo protótipo (2.0), contemplando as alterações provenientes de balanceamento e também um esboço de arte gráfica. O novo tabuleiro de jogo buscava, através de sua parte gráfica, uma ligação direta com a aparência do Congresso Nacional e suas duas Casas. As Zona 1 e 2 foram demarcadas de maneira clara, uma área para controlar a pontuação dos jogadores foi adicionada, e às quatro diferentes áreas de interesse, foram dados nomes ligados a aspectos que os projetos de lei desenvolvidos pelos jogadores poderiam, hipoteticamente, vir a produzir.

Figura 19 – Estudos de arte para o protótipo versão 2.0



Fonte: autoria própria.

O principal alvo para esta iteração era o teste dos ajustes de balanceamento e a busca por uma condição de vitória, a qual foi estabelecida, para esta iteração, como sendo o jogador que mais pontuasse ao final de “três voltas completas na mesa”. Para esta iteração estiveram presentes quatro voluntários.

Figura 20 – Sessão de *playtest* da iteração 4

Fonte: acervo do autor.

Nestes moldes, a partida teve aproximadamente 90 minutos de duração, algo dentro dos padrões almejados, e foi finalizada com a pontuação final sendo de 10, 9, 7 e 6 pontos por jogador, indicando um certo equilíbrio. As dinâmicas e interações criadas pelos participantes foram de conformidade com o que se previu através de elaboração das mecânicas, e mais uma vez, foi afirmado pelos participantes que o jogo, de fato, era divertido. O padrão de “compra” de cartas médio se mostrou ser na proporção de 2 cartas de manobras e 2 cartas de objetivo por jogador. A simplificação dos tipos de cartas de manobra se mostrou positivo, facilitando a compreensão das mesmas e o fluir de sua execução.

Sugestões dos participantes incluíram a fusão das duas zonas do tabuleiro em uma só junto com um melhor sistema de controle de pontuação. O sistema de “pilhas”, porém se mostrou eficiente para controle das leis na Zona 2. Foi também apontado um problema de equilíbrio nas escalas de requisitos das cartas-objetivo e área de interesse. Apesar das cartas-objetivo variarem em seus requisitos entre números 1 e 5 de peças, era possível aos jogadores manterem algumas áreas de interesse do tabuleiro com 0 peças, portanto garantindo que ninguém conseguiria cumprir objetivos relativos àquela área. Tendo isto em mente, para as próximas iterações se decidiu instituir que os limites para colocação de peças nas áreas de interesse seria de 0 e 6, possibilitando este tipo de jogada em ambos extremos da escala. O sistema de distribuição de cartas-objetivo utilizado se mostrou ainda não ideal, resultando em poucos objetivos sendo atingidos, gerando consequentemente pontuações baixas, mas também uma certa homogeneidade nos projetos de lei na Zona 2, devido a ocorrência de padrões muito recorrentes, algo também não desejável.

4.3.6 Iteração 5

A quinta iteração desenvolvida contou com a participação de 4 novos voluntários, sendo dois deles antigos parceiros junto com o autor no desenvolvimento de outro projeto de jogo de tabuleiro. O protótipo utilizado na iteração anterior foi mantido, salvo pequenas alterações como a adição de uma regra que fornecia um “bônus” em pontos para jogadores que obtivessem unanimidade na votação de seus projetos de lei na Zona 1, algo que havia sido sugerido pelos *playtesters* anteriores. O principal objetivo neste ciclo foi o teste de outra proposta de distribuição de cartas objetivos, visando amenizar os problemas identificados na iteração anterior, como também o teste de condição de vitória por pontos, no caso quem atingisse 9 pontos primeiro.

As mudanças implementadas não surtiram grandes diferenças no jogo. A partida novamente levou em torno de 90 minutos com os jogadores atingindo pontuações de 9,8,7 e 5 pontos cada, sendo que o jogador que começou o jogo não foi quem venceu, amenizando a preocupação existente de que o jogador que começasse o jogo tivesse certa vantagem. O sistema de condição de vitória por pontos se mostrou de mais fácil controle do que o testado na iteração 3, e foi então confirmado apenas com a mudança da condição de vitória para 10 pontos ao invés de 9. Os voluntários sugeriram alterações em duas cartas de manobras, além da eliminação de outra carta com pouco efeito prático. A existência desta carta era justificada visando equilibrar o número de cartas de manobras de grande efeito, e sua remoção implicaria na necessidade de mitigar os efeitos das outras cartas, algo que, de fato, foi posteriormente realizado. Novas sugestões para a arte e organização do tabuleiro e controle da pontuação também foram coletadas.

O principal problema identificado foi a persistência da homogeneidade excessiva nos projetos de lei aprovados na Zona 1. Jogadores raramente conseguiam aprovar mais do que um ou dois objetivos por rodada, sendo a falha em cumprir no mínimo um objetivo também raro, resultando em “pilhas” na Zona 2 onde, comumente, todos jogadores possuíam uma ou duas fichas suas na mesma. A consequência disto era que o uso de cartas de manobra se tornava menos interessante pois, em geral, todos jogadores tinham interesse que cada projeto de lei fosse aprovado na Zona 2. Este problema motivou a continuação da busca por uma maneira de manter o número de objetivos aprovados e pontuações relativamente baixos

(evitando a criação e “pilhas” excessivamente grandes), buscando, porém, aumentar a diversidade das mesmas.

4.3.7 Iteração 6

Esta iteração contou novamente com 4 participantes e poucas alterações estruturais do jogo com relação a iteração anterior pois a intenção era validar dados que haviam sido coletados anteriormente. Alterações incluíram as correções sugeridas para as cartas de manobra e a remoção de pequenas bases que se vinha utilizando para cada jogador poder esconder suas cartas, pois se provaram desnecessárias (os jogadores tendiam a ficar com suas cartas na mão).

Figura 21 – Sessão de *playtest* da iteração 6



Fonte: acervo do autor.

Semelhantemente a iteração 5, problemas relativos a homogeneidade dos projetos de lei se repetiram. Foi também possível notar que, mesmo a Zona 1 gerando “pilhas” grandes, a conversão em pontos reais após a votação na Zona 2 era baixa, algo que estava gerando certa frustração nos jogadores. Também foi observado a necessidade de mais duas alterações com relação a cartas de manobra: as cartas chamadas de “veto”, passaram a fazer com que a rodada fosse encerrada no momento do seu uso; e as cartas de “priorizar lei”, responsáveis por alterar a ordem de “pilhas” no senado, não mais poderiam ser utilizadas em “pilhas” presentes na casa “em votação” da Zona 2. Comentários por parte dos *testers* indicaram que talvez o primeiro jogador não tivesse afinal nenhuma vantagem frente ao último a jogar

devido a forma como o sistema de execução de cartas manobras ocorria (ordem inversa). Devido a isto, para a próxima iteração seria testado um sistema onde os projetos de lei “pré-prontos” (que vinham já prontos no tabuleiro no início de uma partida) seriam randômicos. A implementação desta alteração seria feita através da mistura de 2 das fichas (que eram usadas para formar as “pilhas” de projeto de lei) de cada jogador no início do jogo, e o posicionamento randômico das mesmas nas casas da Zona 2, de duas em duas. Por fim, os jogadores também salientaram os benefícios que traria um tabuleiro que agregasse as duas Zonas, como também sugeriram que o sistema de pontuação fosse simplesmente composto pelo número de fichas de sua cor que cada jogador teria. Assim, as fichas dos projetos em “pilhas” aprovados na Zona 2, seriam diretamente entregues aos seus respectivos donos para colocação a sua frente, demonstrando suas pontuações. Uma sugestão de criação de manobras de “resposta” (*counter*) foi feita, porém a implementação da mesma acarretaria em perda de simplicidade de compreensão e execução das cartas de manobra.

4.3.8 Balanceamento 2

Após realizados as iterações 4, 5 e 6, se se optou pela realização de mais uma fase de balanceamento e busca de soluções para os problemas identificados, especialmente os ligados a homogeneidade das pilhas da Zona 2 e as recorrentes baixas pontuações. A primeira solução encontrada envolveria aumento do direito de compra de cartas por rodada, contudo tal modificação impactaria também outros aspectos do jogo e era por isso não desejável. Outra opção seria a redução das cartas objetivas do tipo duplo e triplo, maiores responsáveis pela sobreposição em objetivos e conseqüentemente resultando em vários jogadores tendo e cumprindo objetivos em comum. Este tipo de ajuste, contudo, já havia sido feito em duas iterações anteriores e produziu pequenas, porém visíveis mudanças no jogo. No entanto, a cada novo ajuste deste tipo, o problema de baixas pontuações era ampliado pois, se menos jogadores possuem objetivos em comum, o número de objetivos total sendo cumprido por rodada (e conseqüente pontuação) tendia também a se reduzir.

Finalmente, foi encontrada uma solução abordando o problema de outra forma utilizando as cartas de manobra. Foi desenvolvida uma nova carta de manobra, chamada

“emenda” que permitiria ao jogador que a utilizasse, adicionar⁴⁵ uma ficha de sua cor a “pilha” do projeto de lei em votação. Esta carta auxiliaria em aumentaras pontuações, além de ser tematicamente relevante, pois emendas em projetos de lei reais são comuns e constituíam um aspecto não muito abordado neste projeto de jogo. Adicionalmente, o potencial aumento de pontuação que esta carta possibilitava, permitia que a redução, antes citada, de cartas-objetivo duplas e triplas fosse realizada sem que a pontuação total por rodada baixasse ainda mais. Com este tipo de carta de manobra aditiva existindo, novas possibilidades de estratégias surgiriam devido a um previsto maior interesse nas cartas de manobra. Também se previa um menor interesse na realização de manobras negativas, que culminassem em projetos de lei sendo vetados ou atrasados e conseqüentemente não resultando em pontos.

Outra ação tomada nesta segunda fase de balanceamento foi a substituição do modelo até então utilizado para a votação na Zona 2 (compra de uma carta aleatória com o resultado da mesma) por uma mecânica menos banal e mais relacionada à temática e ao modelo real de fato. O novo molde de votação seria composto pela colocação de 10 peças de dois tipos (sim e não) em uma pequena sacola. As mesmas seriam misturadas, e a votação se daria através de um jogador “comprando” 5 peças aleatórias da sacola, as 5 peças representando os votos dos responsáveis pela Casa Revisora/Zona 2, que no modelo real correspondia ao Senado Federal. O projeto de lei seria então aprovado ou reprovado por maioria simples de peças, representando de forma simbólica o procedimento que ocorre de fato no Congresso Nacional. Desta forma, esta fase de votação deixaria de ter a opção “aprovado com emendas” (mesmo porque estas estariam sendo abordadas agora nas cartas de manobra). Quanto aos cálculos de porcentagens de aprovação e reprovação, se optou pela definição de 6 peças “sim” e 4 peças “não”, resultando em uma probabilidade de aprovação em 73,81% dos casos⁴⁶, expresso pela formula $P = \frac{C_3^6.C_2^4 + C_4^6.C_1^4 + C_5^6}{C_5^{10}}$ Desta forma o número de aprovações seria maior do que no modelo anterior, servindo também para aumentar as pontuações. Este novo modelo também exigiu alterações menores em algumas das outras cartas de manobra. A

⁴⁵ Foi estudada a possibilidade de emendas redutivas (que envolvessem remover uma ficha de um adversário da “pilha” em votação), contudo estas se provaram pouco práticas em termos de execução durante o jogo.

⁴⁶ Nota de agradecimento a Barbara Tokarz, Jonatas Marques, Aline Santin, Flavia Sarvacinski e ao usuário “jedi”, do portal online de matemática Tutor Brasil, pelo auxílio no desenvolvimento dos cálculos de balanceamento matemático existentes neste projeto.

distribuição final de cada tipo de manobra no baralho pode ser vista na figura 22. Uma representação da distribuição final das cartas objetivo pode ser vista na figura 23.

Figura 22 – Distribuição cartas de manobra por tipo

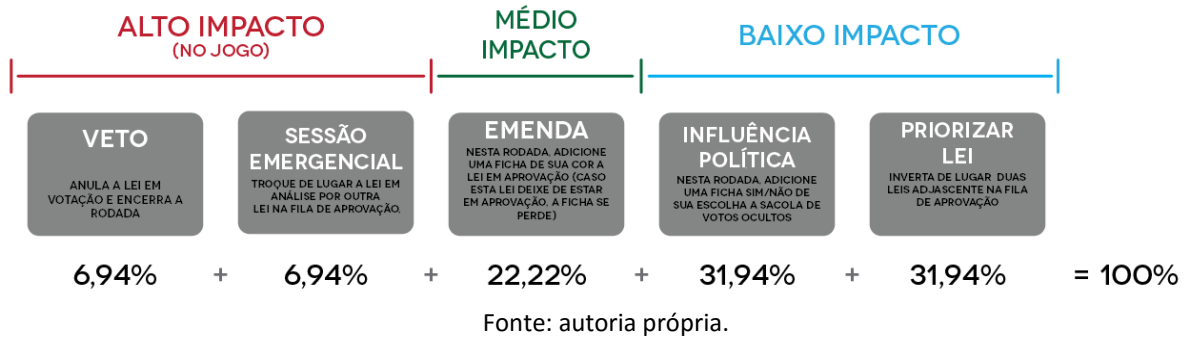
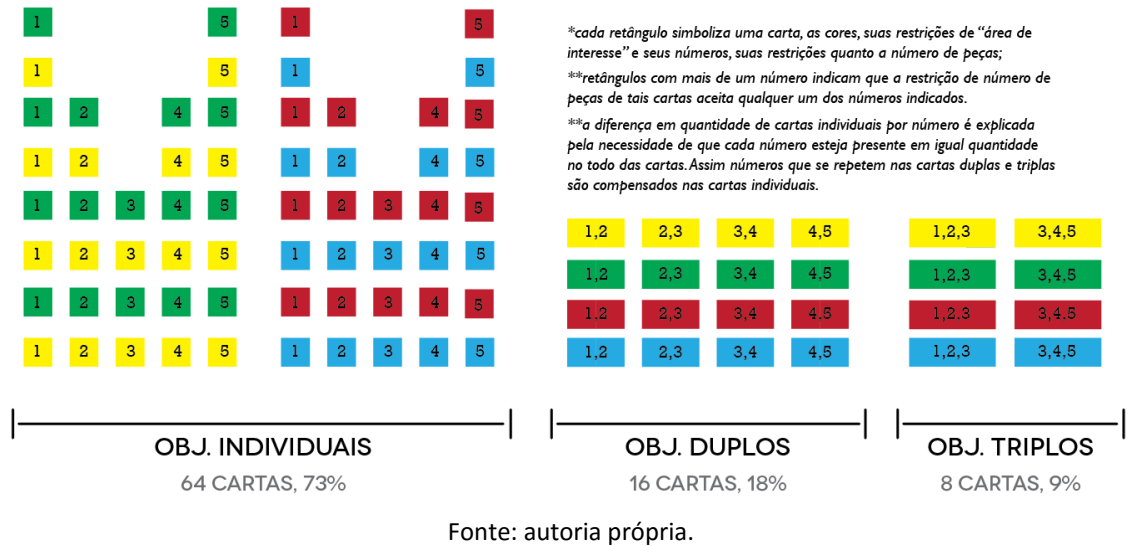


Figura 23 – Distribuição cartas objetivo



4.3.9 Iteração 7

A sétima iteração foi desenvolvida com o objetivo de validar as alterações realizadas na segunda fase de balanceamentos e atender a sugestões feitas na iteração 6. Além das alterações já mencionadas, foi testada uma variação do sistema de controle de pontuação, onde os jogadores já iniciariam com um ponto (uma ficha de sua cor) consigo para possibilitar a diferenciação das cores de cada jogador, desde o início da partida. O bônus por unanimidade nas votações da Zona 1 foi removido pois se provou inexpressivo além de não possuir paralelo com o modelo real sendo simulado. Foi desenvolvido também um novo protótipo (3.0), visando atender as sugestões feitas em iterações anteriores, de que ambas zonas fossem

agregadas visualmente no tabuleiro. Para esta iteração foram recrutados 5 voluntários de diferentes faixas etárias e experiência com jogos de tabuleiro.

Figura 24 — Sessão de *playtest* da iteração 7



Fonte: acervo do autor.

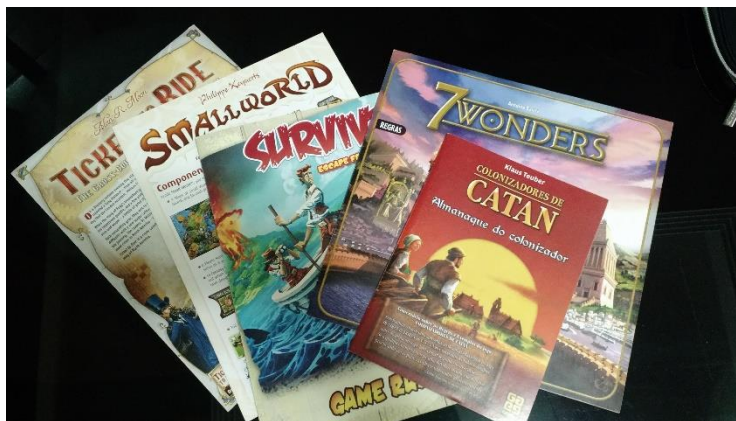
O resultado destas iterações foi bastante positivo, demonstrando que as alterações visando solucionar os problemas anteriormente identificados foram efetivas. O novo sistema de cartas de manobra se provou adequado, inclusive aumentando a possibilidade de que jogadores que estivessem com pontuações baixas, ou que tivessem dificuldades com negociações, tivessem mais alternativas de recuperação. O balanceamento se mostrou satisfatório como também o novo tipo de tabuleiro. A única necessidade clara de correção identificada tinha relação com as rodadas finais do jogo, onde jogadores tenderam a reprovar sucessivo projetos de leis na Zona 1, dificultando a finalização do jogo. Este problema foi posteriormente resolvido através da instituição de uma regra que define que caso existiam três marcadores de projetos de lei rejeitados nas casas da Zona 2 (algo difícil de acontecer exceto nas últimas rodadas de jogo), o jogo é dado por encerrado e se verifica as pontuações de cada jogador para se definir o vencedor. O nome para as cartas de objetivos também foi definido como “interesses”.

4.3.10 Manual

Para o desenvolvimento do manual de regras, foram estudados e tomados por base 5 outros manuais de jogos também classificados como “familiares” e de duração e

complexidade semelhantes a do projeto que se estava desenvolvendo. O texto do manual foi influenciado pela identificação de principais dificuldades e pontos críticos encontrados quando da explicação das regras do jogo aos participantes das sessões de *playtest* realizadas.

Figura 25 — Exemplos de manuais analisados



Fonte: acervo do autor.

4.3.11 Testes de projeto gráfico

Uma vez consolidadas de forma clara as mecânicas, regras e componentes do jogo, foi dado prosseguimento ao desenvolvimento do projeto gráfico do mesmo. A base e estrutura geral da arte para o tabuleiro e cartas já havia sido desenvolvida durante as iterações, bastando, agora, sua consolidação. O detalhamento do projeto gráfico será abordado na seção 4.4.1 deste trabalho na etapa de Finalização da metodologia utilizada, todavia é importante apontar que foram realizadas três sessões de consultoria e teste individuais, focados principalmente em aspectos relativos à arte do projeto.

As duas primeiras consultas foram feitas a dois antigos membros participantes de uma equipe de projeto de desenvolvimento de jogos analógicos, do qual o autor do projeto fez parte: Andréa Moreira, graduanda em design visual, e Camila Chisini, designer e sócia fundadora da *Okta Design Estratégico de Marca*. Ambas sessões foram focadas na escolha e refino de detalhes das propostas de tabuleiro e identidade visual geral desenvolvidas. A terceira consultoria foi feita com Simone Sperhacker, doutoranda em Design, desenvolvedora e pesquisadora de jogos analógicos e fundadora do *Tché Joga*, um grupo para pessoas interessadas em jogos analógicos com encontros regulares para jogarem juntos, baseado na cidade de Porto Alegre. Esta sessão, além de direcionada à validação da proposta de arte desenvolvida para o conjunto do jogo (incluindo peças), serviu para se obter a opinião de uma

profissional da área de jogos analógicos sobre o todo do projeto desenvolvido, incluindo mecânicas, temáticas e relação com o modelo real sendo simulado. O feedback recebido nas três sessões foi bastante positivo, indicando apenas a necessidade de alterações de pequenos detalhes. O resultado de tais alterações será apresentado nos itens da seção 4 deste trabalho.

4.3.12 Naming

Em paralelo ao desenvolvimento do projeto gráfico, foi dado início a tarefa de escolha de um nome para o jogo. Entre as alternativas, se deu preferência por opções que refletissem o tema do jogo e que favorecessem uma leitura prática e rápida. Também houve uma preocupação pela escolha de um nome que, em um eventual caso de exportação, mantivesse a identidade do jogo sem causar dificuldades de tradução (se necessária). Ao final, se adotou o nome “Excelência”.

O nome *Excelência* foi escolhido por sua capacidade de fornecer uma ligação leve, subjetiva e indireta com o sistema político brasileiro, por ele ser uma das formas de tratamento utilizadas no Congresso Nacional do Brasil. O significado da palavra pode ser visto como “Qualidade de excelente; superioridade de qualidade” ou ainda “no mais alto grau” (WEISZFLOG, 2009), todas estas sendo características desejáveis em legisladores (papel que os jogadores assumem no jogo). De igual modo, o termo também foi considerado compatível com o estilo artístico adotado, além de atender aos demais critérios citados anteriormente.

4.4 FINALIZAÇÃO

Tendo-se obtido um protótipo considerado adequado mecânica e artisticamente, e que também atendesse aos objetivos de projetos, foi possível adentrar a fase de Finalização. Como já detalhado na seção 3.7, esta é uma fase focada nos processos produtivos necessários para a efetiva produção de um jogo e sua colocação no mercado. Nos itens a seguir são apresentados o detalhamento do projeto gráfico juntamente com os materiais e processos envolvidos em cada parte do jogo.

4.4.1 Projeto gráfico final

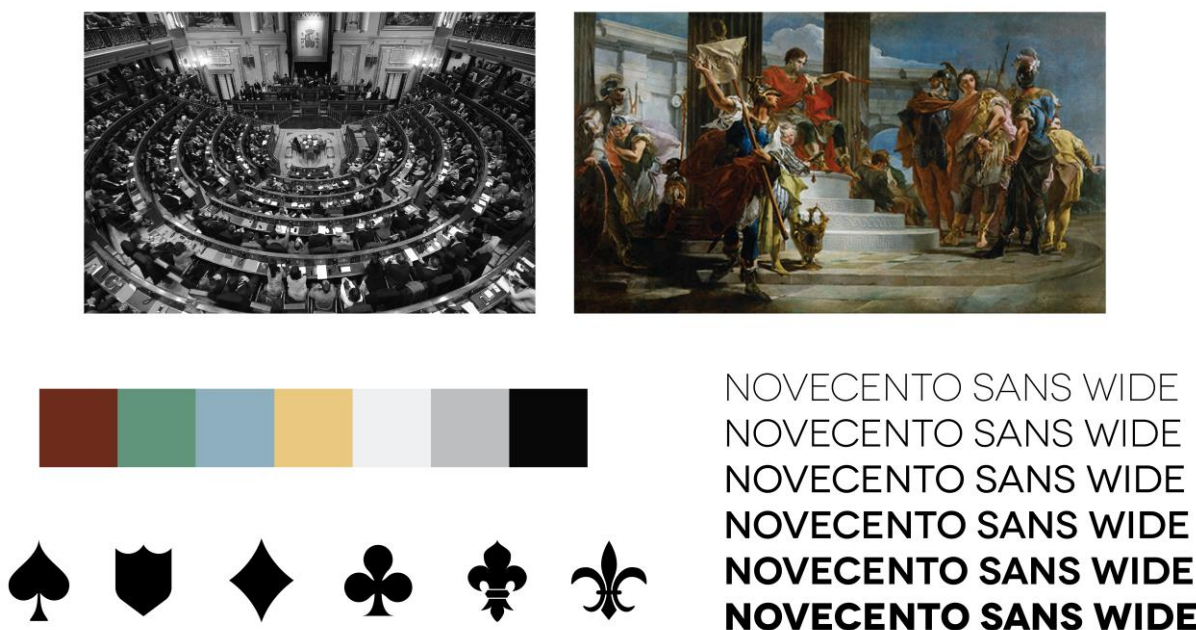
As diversas iterações realizadas ao longo do projeto, apesar de focadas primariamente em questões relativas a mecânicas e dinâmicas, também permitiram um gradual avanço do projeto gráfico do jogo, especialmente em termos de disposição, tamanhos e tipos de componentes. A abordagem quanto ao estilo de representações utilizados também foi sendo alterado conforme a evolução do projeto, algo que pode ser notado através da transição das ilustrações primariamente vetoriais utilizadas inicialmente, para o uso de fotografias presente no resultado final.

Conforme estabelecido na fase de Conceituação, o jogo desenvolvido deveria, através de suas mecânicas e dinâmicas, refletir aspectos do funcionamento do sistema legislativo brasileiro com vistas a cumprir o objetivo de explorar o uso de jogos analógicos como meios de expressão, informação e desenvolvimento de senso crítico. Esta definição inicial permitia que o tipo de arte a ser utilizado não estivesse preso a uma representação de algo como o Congresso Nacional, por exemplo. Esta possibilidade, que já havia sido levantada após a Iteração 1, permitiria que o jogo ainda abordasse o tema da política, porém sem se restringir tematicamente e narrativamente a uma representação de ícones e símbolos nacionais, tornando o jogo mais neutro em sua estética e, assim, potencialmente tendo um apelo maior também no exterior sem abrir mão de seu público-alvo primário (jovens brasileiros). Utilizando uma estética “neutra”, para o jogador brasileiro, o jogo representaria uma abstração ou simulação simplificada, do processo legislativo corrente em seu país, e para o jogador estrangeiro, uma simulação de um processo legislativo possivelmente igual o do seu país de origem, ou não. Em ambos os casos, o objetivo de explorar o potencial de desenvolvimento de senso crítico (em especial relacionado a temas políticos) através de jogos analógicos, é atingido ao expor os jogadores a uma simulação de um processo político real, independentemente da arte, símbolos e nomes usados no jogo corresponderem literalmente aos do Congresso Nacional brasileiro. De forma semelhante, o jogo, em ambos cenários, tem potencial informativo por se caracterizar como uma simulação de um processo real e também por incentivar o jogador, instigando sua curiosidade, a buscar mais informações sobre o tema. Com base nesta argumentação, se optou pela utilização de uma estética não vinculada a representações gráficas diretamente de caráter político nacional.

4.4.1.1 Elementos básicos e linguagem visual

A escolha dos elementos gráficos básicos do jogo foi feita buscando refletir a já citada neutralidade, em paralelo com a estrutura básica já prevista e validada nos protótipos anteriores. Também se almejou criar uma estética de elegância e seriedade, características que idealmente se esperariam por parte tanto do local quanto das pessoas responsáveis pela criação de leis de um país. Nesta proposta, o uso de fotografias se mostrou mais adequado do que a continuidade do uso de arte vetorial, que transmitia uma ideia mais leve e alegre, porém menos “séria” do que se desejava. As paletas de cores utilizadas também seguiram esta diretriz, optando-se por cores menos chamativas, o uso de pretos, cinzas e brancos e também de transparências. Quanto a tipografia, foi adotada primordialmente a família *Novecento Sans Wide* em suas 6 variações, uma fonte em caixa alta e que se caracteriza pela sua elegância e que é descrita como “racional e geométrica” (SYNTHVIEW.COM, s.d.). Como fonte auxiliar se utilizou a família *Gill Sans MT*. Finalmente, os pictogramas utilizados para as peças foram escolhidos visando manter o padrão adotado nos outros elementos, tendo aspectos de imponência e nobreza, como também fornecendo uma fácil diferenciação entre si.

Figura 26 – Exemplo dos elementos fundamentais do projeto gráfico



Fonte: autoria própria.

4.4.1.2 Tabuleiro

A estrutura e disposição de elementos da versão final do tabuleiro foi resultado do gradual refino realizado através das sete iterações realizadas, sintetizando ambas as zonas em um só local e deixando o controle de pontos externo a ele (a ser feito pelo número de fichas que cada jogador possuir consigo). Deu-se continuidade ao que se havia feito e provado satisfatório em protótipos anteriores e através do uso quatro cores principais, se delimitou as quatro principais “áreas de interesse” e a área responsável pela Zona 2. Estas áreas foram desenvolvidas de forma modular e simétrica buscando harmonia visual. Em busca das dimensões ideais, se analisou outros jogos de tabuleiro em busca de referências, o que resultou na conclusão de que não seria necessário um tabuleiro de grande porte. Quanto a paleta cromática, foram realizados nove testes de impressão até se obter um resultado considerado satisfatório.

Figura 27 – Tabuleiro em 5 partes do jogo *Excelência*



Fonte: autoria própria.

Para se estabelecer uma ligação com a nomenclatura de cada “área de interesse”, se optou pelo uso de pinturas históricas carregadas de um simbolismo condizente com cada área.

Após uma breve pesquisa de alternativas, se optou pelos quadros: *Le goûter, Tea Time*, de Jean Metzinger, para a área de “Mudança” devido ao seu caráter Cubista e de quebra com os padrões clássicos; *Liberty Leading the People*, de Eugène Delacroix, para a área de “Liberdade” devido a este ser um quadro seguidamente relacionado a esta palavra; *Scipio Africanus Freeing Massiva*, de Giovanni Battista Tiepolo, para a área de "Controle" por representar um general romano em posição de autoridade clamando palavras de ordem; *An Allegory of the Tudor Succession, The Family of Henry VIII*, de autor desconhecido, para a área de “Tradição” por ilustrar a pompa tradicional característica da aristocracia da época.

Figura 28 – Quadros utilizados no projeto gráfico do jogo



SCIPIO AFRICANUS FREEING MASSIVA
GIOVANNI BATTISTA TIEPOLO



AN ALLEGORY OF THE TUDOR
SUCCESSION, THE FAMILY OF
HENRY VIII
AUTOR DESCONHECIDO



LE GOÛTER, TEA TIME
JEAN METZINGER



LIBERTY LEADING THE PEOPLE
EUGÈNE DELACROIX

Fonte: acervo do autor.

Para a área da Zona 2 se utilizou uma representação genérica de um local comum a atividades políticas (parlamento) para estabelecer uma ligação com o tema de criação de leis do jogo. Esta opção pelo uso de quadros e fotografias agregaria os elementos de elegância e seriedade planejados para o jogo. Também a opção de se utilizar molduras para as figuras foi feita por estas serem justamente, em sua maioria, quadros, e pela subjetiva associação que estas possibilitam: o jogo produzido, sendo uma simulação, é uma representação de algo, da mesma forma que um quadro.

A opção final de dividir o tabuleiro em cinco grandes peças foi resultado de uma das já citadas sessões de consultoria. Neste encontro foi apontado que, neste jogo, o tabuleiro representava, em sua maior parte, um facilitador para as ações dos jogadores, não se constituindo um elemento tão central quando comparado com outros jogos de tabuleiro (vide jogos como *WAR*, onde o posicionamento das peças em locais específicos de forma contínua é crucial para o andamento do jogo). Esta constatação, em conjunto com o tamanho reduzido e já modular do tabuleiro, resultou na opção pela sua adaptação para um sistema em peças

por este não apenas favorecer e espaço útil necessário em uma embalagem, mas também por facilitar a disposição do jogo em qualquer superfície disponível, inclusive resolvendo um problema comum em jogos de tabuleiro, onde certos jogadores não conseguem alcançar partes dele. Quanto ao processo produtivo, se seguiu as orientações existentes no documentário *Made for Play: Board Games & Modern Industry* (2012), utilizando como materiais principais adesivos e papel Paraná.

4.4.1.3 Cartas

O estilo artístico adotado para as cartas seguiu o padrão também adotado para o tabuleiro. Os dois principais tipos de cartas (de manobra e interesses) foram associados a suas respectivas zonas no tabuleiro através do uso de cores correspondentes, facilitando sua compreensão e uso. Seu tamanho foi elaborado com base no jogo *Ticket to Ride*, um jogo semelhante em termos de quantidade e uso de cartas, como também na disposição das mesmas em pilhas fora do tabuleiro. Também como neste similar, a quantidade de cartas existentes foi planejada de forma a serem suficiente para se obter um bom fluxo do jogo sem que as pilhas necessitem ser reembaralhadas. Para as cartas de interesses (objetivos), se cogitou o uso de um simbolismo diferente ao invés de números para indicar seus requisitos de quantidade de peças por área. Contudo, esta opção foi rechaçada pelos participantes das sessões de *playtest*. As cartas para votação na Zona 1 foram elaboradas de forma a se diferenciarem claramente das demais (por sua função diferente) e de forma a se acomodarem em uma mão fechada de um jogador (possibilitando que o voto seja ocultado até seu uso).

Figura 29 – Exemplos de cartas do jogo *Excelência*

Fonte: autoria própria.

4.4.1.4 Peças

As peças para o jogo *Excelência* foram confeccionadas buscando a manutenção do estilo artístico do projeto como também de forma a atenderem os aspectos básicos necessários a cada tipo de peça. As peças compõem um importante elemento dos jogos de tabuleiro, com autores como Smith (2013) afirmando que existe um certo prazer humano em manusear, jogar e mexer em peças. Um exemplo disto pode ser visto em jogos que utilizam diversos dados ao mesmo tempo ou peças incomuns que despertam certa curiosidade nos jogadores. Considerando esta característica, juntamente com outros fatores, foi que se optou, durante o desenvolvimento do jogo, por transferir o sistema de controle de pontuação para as fichas, permitindo aos jogadores que eles ficassem mexendo em suas peças durante o jogo (semelhantemente com o que acontece com fichas de pôquer).

Outro fator levado em conta no projeto das diferentes peças, foi a criação de uma diferenciação para demarcar a qual Zona cada tipo de peça era relacionada, como também sua função. Assim sendo, peças redondas seriam utilizadas nas áreas redondas do tabuleiro

(somente presentes na Zona 2), enquanto peças quadradas seriam relativas às áreas quadradas (as quatro áreas de interesse da Zona 1). Se utilizou também a diferença de espessura e cor entre tipos de peça para demarcar sua função. As peças da Zona 1 apresentam de 0,8 – 1 cm de espessura, como também as peças utilizadas para demarcar o número de jogadores em uma partida (utilizadas para bloquear as casas 5 e 6 da escala da Zona 2, no caso de jogos com quatro jogadores, por exemplo). Outras peças apresentam espessura de 0,3cm. Uma preocupação extra com espessura e dimensão também foi necessária, pois as fichas coloridas dos jogadores seriam seguidamente empilhadas na Zona 2, o que significava a necessidade de estabilidade de pilha, como também que as fichas possuíssem espessura suficiente para se permitir a visualização de quantas fichas de cada jogador existiam em uma dada pilha. Já quanto a cor, peças referentes a pontuação foram feitas todas coloridas, enquanto peças não diretamente ligadas a um jogador em particular, ou peças utilizadas para outros fins (como as já citadas peças de “bloqueio”, e peças para marcar turnos onde o projeto de lei da Zona 1 não foi aprovado) foram feitas de acrílico cristal ou preto.

Por fim, a arte de cada peça foi elaborada buscando coerência com o restante do projeto gráfico do jogo e também ligação com sua função. Neste ponto é válido ressaltar a importância dada por Simone Sperhacker, uma das profissionais consultadas a respeito do projeto gráfico, de se desenvolver peças “divertidas”, que não fossem apenas blocos, cubos ou fichas. Como visto originalmente na fase de pesquisa, não apenas qualidade de acabamento (característica da escola alemã de design de jogos) mas também temática e narrativas interessantes mesmo nas peças (características das escolas anglo-americanas de design de jogos) são importantes em um bom jogo. Assim, peças como as de “bloqueio” foram planejadas de forma a se assemelham a um pictograma de “proibido”, enquanto que as peças de “projeto de lei não aprovado na Zona 1”, devido a sua relação com as fichas coloridas, foram feitas graficamente semelhantes a elas, porém sem o pictograma central que as diferenciam entre si (representando, portanto, que esta é uma ficha “não afiliada” a nenhum jogador/partido). Seguindo esta linha, as peças utilizadas para se realizar a votação na Zona 2 (que faz um paralelo com as votações de projetos de leis que ocorrem no Senado Federal) foram elaboradas de forma a terem um formato que remetam a um sujeito de terno e gravata (vestimenta típica de um senador), sendo suas cores verdes (para votos a favor) e vermelhas (para votos contrários), mantendo o padrão existente nas cartas de votação da Zona 1.

Quanto ao material utilizado, se optou pelo uso de acrílico cortado via laser, devido a suas vantagens práticas e de custos frente a impressão 3d ou madeira MDF adesivada. Outros processos e materiais foram sondados, porém, se mostraram incompatíveis com uma produção em pequena escala.

Figura 30 – Peças do jogo *Excelência*



Fonte: acervo do autor.

4.4.1.5 Manual de Regras

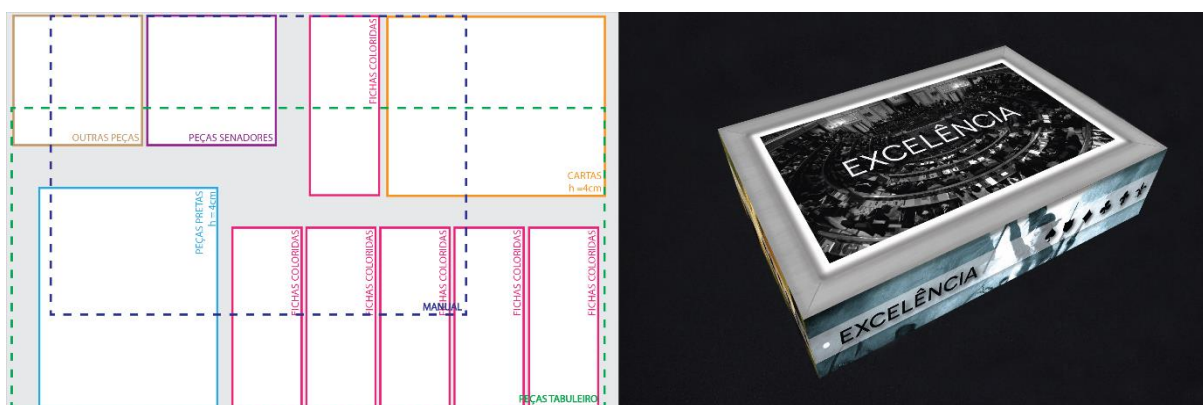
Como já mencionado anteriormente, o manual de regras foi desenvolvido com base em uma análise de similares. O texto foi estruturado em quatro partes visando facilitar a compreensão por parte do leitor, sendo elas: dados introdutórios, componentes, preparação do jogo, primeiro turno de jogo. O padrão gráfico seguiu a estrutura básica do restante do projeto, com a adição de infográficos para auxílio ao entendimento. O resultado foi um livreto formato A5 composto por 8 páginas. O detalhamento do manual de regras pode ser visto no Apêndice B.

4.4.1.6 Embalagem externa

As dimensões para a embalagem externa (31x20x6cm) foram calculadas buscando a otimização de espaço, visando economia de material e portabilidade. Para o tal, o espaço que cada item presente ocuparia foi mensurado, e então uma segmentação de áreas prevendo

também a altura de cada componente foi elaborada, visando a uniformidade e estabilidade dos componentes na caixa (especialmente para as peças do tabuleiro e manual, que costumam vir dispostas sobre os demais elementos). Obtidas as dimensões gerais da embalagem, se buscou normalizá-la aos padrões já existentes para caixas de jogos de tabuleiro. Para isto, se encontrou um jogo bastante semelhante em termos de partes e peças chamado *Hollywood: Make Your Own Blockbuster*, que foi utilizado como referência. A arte para a embalagem seguiu o padrão e projeto gráfico que se havia desenvolvido para os demais elementos do jogo.

Figura 31 – Disposição de componentes e simulação da embalagem externa do jogo *Excelência*



Fonte: autoria própria.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atividade de projetar jogos é uma arte que vêm sendo trabalhada desde o passado distante, datando mais de 5000 anos. A oportunidade de acrescentar conhecimento a ela através deste Trabalho de Conclusão de Curso foi definitivamente motivo de satisfação pessoal. O resultado final obtido, o jogo *Excelência*, é fruto das diversas pesquisas, análises, testes e iterações, realizados com o intuito de fundamentar e construir as estruturas necessárias para o desenvolvimento de um projeto com as ambições envolvidas.

A partir das análises iniciais realizadas neste trabalho, foi possível concluir que um projeto como o proposto não apenas se mostrava viável em termos mercadológicos, mas também adequado ao objetivo de se elaborar um jogo como a capacidade de promover o desenvolvimento de senso crítico. O diagnóstico do estado do mercado revelou que o momento atual se apresenta como, talvez, o ápice, a “Era de Ouro” dos jogos analógicos, enquanto as pesquisas relacionadas a temática e público-alvo demonstraram a existência de interesse na ideia de jogo apresentada e coerência com os interesses e idade média dos jogadores.

Estabelecidos os objetivos e formulada uma proposta de trabalho, se buscou estudar e compreender cada um de seus componentes. As definições formais dos termos “jogos” e “jogos analógicos”, auxiliaram na compreensão mais precisa dos componentes de um jogo, ao mesmo tempo que os estudos realizados no âmbito das relações entre jogos, simulações e política consolidaram a base e referencial teórico necessários para a futura execução do projeto. Juntamente com isso, o levantamento e análise de propostas similares ampliou o conhecimento que se tinha do mercado, fornecendo um panorama mais amplo do mesmo e propiciando ideias que viriam a influenciar a geração do jogo criado neste trabalho. Por fim, o exame dos principais métodos existentes para o desenvolvimento de jogos e a consequente elaboração de uma metodologia própria culminaram em uma estrutura-base que serviria de guia e andaime para a execução e implementação do jogo.

Prosseguindo para a execução prática do projeto proposto, se avançou por cinco grandes etapas de desenvolvimento. O que inicialmente era apenas um conjunto de ideias, gradativamente foi tomando forma, sendo moldado, refinado e testado através de diversos processos e iterações, até que se obtivesse um resultado satisfatório, condizente com os

objetivos anteriormente estabelecidos. Para consumir o trabalho desenvolvido, ao conjunto de regras, mecânicas e dinâmicas criadas e, agora, balanceadas e harmônicas, se acrescentou um projeto gráfico resultante também de processos de refino e condizente com as temáticas exploradas.

O autor deste trabalho acredita que o jogo *Excelência*, em conjunto com a produção intelectual gerada através da pesquisa que o originou, atingiu os objetivos inicialmente propostos. Com os resultados obtidos, se espera ter produzido não apenas mais um jogo de tabuleiro a ser comercializado e mais uma monografia a ser usada como fonte de pesquisa por outros interessados no tema, mas também ter salientado o grande potencial, ainda pouco explorado, de jogos analógicos como algo maior do que apenas uma fonte de prazer lúdico.

Evidentemente este trabalho não teve a pretensão de explorar o tema do design de jogos analógicos, ou mais particularmente o potencial de jogos como meios de expressão, informação e desenvolvimento de senso crítico, em toda sua amplitude, sendo que diversos estudos podem ser realizados com vistas a acrescentar e desenvolver esta área de estudo. Porém, como toda forma de conhecimento gerado, ao “apoiar-se nos ombros” de outros que antes também estudaram estes assuntos, se espera ter avançado mais um degrau e adicionado mais um tijolo de conhecimento à milenar arte de fazer jogos.

REFERÊNCIAS

- ABRINQ. **Brinquedos: Pura Emoção 2015**, 2015. Disponível em: <<http://www.abrinq.com.br/download/brinquedos-pura-emocao.pdf>>. Acesso em: 2 out. 2015.
- ACKROYD, T. The Geek Annual User POLL 2013: Results & Analysis. **BoardGameGeek**, 2014. Disponível em: <<https://boardgamegeek.com/geeklist/169101/geek-annual-user-poll-2013-results-analysis>>. Acesso em: 14 set. 2015
- ACKROYD, T. The Geek Annual User POLL 2011: Results & Analysis. **BoardGameGeek**, 2012. Disponível em: <<http://boardgamegeek.com/geeklist/97819/geek-annual-user-poll-2011-results-analysis>>. Acesso em: 28 set. 2015.
- ADAMS, E. **Fundamentals of Game Design**. Berkeley, CA: New Riders, 2010.
- ALDEN, S. 1,000,000 Users! **BoardGameGeek**, 2015. Disponível em: <<http://boardgamegeek.com/thread/1322723/1000000-users>>. Acesso em: 14 set. 2015.
- ANALOG GAMES STUDIES. Our mission. **Analog Game Studies**. Disponível em: <<http://analoggamestudies.org/about/our-mission/>>. Acesso em: 13 nov. 2015.
- ANTIDOTE GAMES. What is Antidote. **Antidote Games**. Disponível em: <<http://www.playistheantidote.com/about-us/>>. Acesso em: 19 nov. 2015.
- BARWOOD, H. Four of the Four Hundred. In: GDC lecture, 2001. Disponível em: <<http://www.finitearts.com/pages/400page.html>>. Acesso em: 28 out. 2015.
- BJÖRK, S.; LUNDGREN S.; HOLOPAINEN, J. **Game Design Patterns**, Conference: Digital Games Research Conference 2003, 4-6 November 2003, University of Utrecht, The Netherlands.
- BOARDGAMEGEEK. The Republic of Rome. **BoardGameGeek**, s.d. Disponível em: <<https://boardgamegeek.com/boardgame/1513/republic-rome>>. Acesso em: 07 jun. 2015.
- BOGOST, I. Videogames are a Mess. **DiGRA Conference Keynote**, Uxbridge, set. 2009. Disponível em: <http://bogost.com/writing/videogames_are_a_mess/>. Acesso em: 15 out. 2015.
- BOGOST, I. **Persuasive Games**. Cambridge: The MIT Press, 2010.
- BOGOST, I. **How to do things with videogames**. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2011.
- BOX1824. **Sonho Brasileiro de Política**, set. 2014. Disponível em: <<http://sonhobrasileirodapolitica.com.br/a-pesquisa/>>. Acesso em: 29 de ago. 2015.
- BRANCO, M. A; PINHEIRO, C. M. P. Uma tipologia dos games. **Intercom**, 2006. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2006/resumos/R1697-1.pdf>>. Acesso em: 9 out. 2015.
- BRATHWAITE, B; SCHREIBER, I. **Challenges for game designers**. Boston: Course Technology, 2008.
- BRATHWAITE, B. The Mechanic is the Message. **The Mechanic is the Message**, mai. 2009. Disponível em: <<https://mechanicmessage.wordpress.com/>>. Acesso em: 13 nov. 2015.

BURGUN, K. **What Makes a Game?** Gamasutra, mar. 2012. Disponível em: <http://www.gamasutra.com/view/feature/167418/what_makes_a_game.php>. Acesso em: 22 de ago. 2015.

CAILLOIS, R. **Man, Play and Games**. Chicago: University of Illinois Press, 2001.

CAMEX prorroga elevação do Imposto de Importação para lácteos, pêssegos e brinquedos, **Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior**, dez. 2014. Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.gov.br/portalmDIC/sitio/interna/noticia.php?area=1¬icia=13557>>. Acesso em: 02 set. 2015

CARLSON, C. We are living in a board game renaissance. **Desert News**, ago. 2013. Disponível em: <<http://www.deseretnews.com/article/865585477/We-are-living-in-a-board-game-renaissance.html?pg=all>>. Acesso em: 24 ago. 2015.

CASO lava jato, **MPF Combate à Corrupção**. Disponível em: <<http://lavajato.mpf.mp.br/entenda-o-caso>>. Acesso em: 10 de set. 2015.

CHURCH, D. Formal Abstract Design Tools. **Gamasutra**, 1999. Disponível em: <http://www.gamasutra.com/view/feature/131764/formal_abstract_design_tools.php?>. Acesso em 26 out. 2015.

CONGRESSO EM FOCO. Brasil: Congresso em foco, n.7, set. 2013.

COOK, D. Loops and Arcs. **LOSTGARDEN**, abr. 2012. Disponível em: <<http://www.lostgarden.com/2012/04/loops-and-arcs.html>>. Acesso em: 23 out. 2015.

COSTIKYAN, G. Boardgame Aesthetics. In: **Tabletop**. Pittsburgh: ETC Press, 2011.

CURRY, A. Monopoly Killer: Perfect German Board Game Redefines Genre. **WIRED**, mar. 2009. Disponível em: <http://archive.wired.com/gaming/gamingreviews/magazine/17-04/mf_settlers?currentPage=all>. Acesso em: 12 out. 2015.

DILLON, R. Teaching Games through the A.G.E. Framework. **igda perspective newsletter**, 2012. Disponível em: <http://researchonline.jcu.edu.au/24660/1/24660_Dillon_2012.pdf>. Acesso em: 24 out. 2015.

DUFFY, O. Board games' golden age: sociable, brilliant and driven by the internet. **The Guardian**, nov. 2014. Disponível em: <<http://www.theguardian.com/technology/2014/nov/25/board-games-internet-playstation-xbox>>. Acesso em: 20 set. 2015.

DUNNIGAN, J. F. Simulation Game Design. In: **Tabletop**. Pittsburgh: ETC Press, 2011.

ELIAS, G. S.; GARFIELD, R.; GUTSCHERA, K. R.; **Characteristics of Games**. Cambridge: The MIT Press, 2012.

ELLINGTON, H. **A Handbook of Game Design**. Londres: Kogan Page, 1982.

ESKELINEN, M. **Cybertext Poetics: The Critical Landscape of New Media Literary Theory**. London: The Continuum International Publishing Group, 2012.

FRASCA, G. Ludology meets Narratology: Similitude and differences between (video)games and narrative. **Parnasso#3**, Helsinki, 1999. Disponível em: <<http://www.ludology.org/articles/ludology.htm>>. Acesso em: 12 out. 2015.

FRASCA, G. **Play the Message**. Copenhagen: IT University of Copenhagen, 2007. Disponível em: <http://www.powerfulrobot.com/Frasca_Play_the_Message_PhD.pdf>. Acesso em: 17 out. 2015.

FULLERTON, T. **Game Design Workshop: A Playcentric Approach to Creating Innovative Games**. Boca Raton: CRC Press, 2014.

GAME BOY GEEK. Article 27 Review - with the Game Boy Geek. Produção de The Dice Tower, 2013. 1 vídeo online. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=4uPc6tg6M8U>>. Acesso em 25 nov. 2015.

GAME SUMMIT 2015. **World Video Game Market**. Disponível em: <<http://gamesummit.pro/world-video-game-market/>>. Acesso em: 27 set. 2015.

GAMES FOR CHANGE. About. **Games for Change**. Disponível em: <<http://www.gamesforchange.org/about/>>. Acesso em: 20 nov. 2015.

G1. Veja pesquisa completa do Ibope sobre os manifestantes. **G1**, 24 jun. 2013. Disponível em: <<http://g1.globo.com/brasil/noticia/2013/06/veja-integra-da-pesquisa-do-ibope-sobre-os-manifestantes.html>>. Acesso em: 10 set. 2015.

GARFIELD, R. Design Lessons from Poker. In: **Tabletop**. Pittsburgh: ETC Press, 2011.

GEEK & SUNDRY. Tabletop Season 4 is coming! We want your games! **Geek & Sundry**, ago. 2015, disponível em: <<http://geekandsundry.com/tabletop-submission-guidelines-what-you-need-to-know/>> Acesso em: 12 out. 2015.

GIBSON, J. **Introduction to Game Design, Prototyping, and Development**. Boston: Addison-Wesley, 2015.

GILSDORF, E. Board games are back, and Boston's a player. **The Boston Globe**, 26 nov. 2014. Disponível em: <<http://www.bostonglobe.com/magazine/2014/11/26/board-games-are-back-and-boston-player/tMzvNNO1BIgo8J598Q3PZl/story.html>>. Acesso em: 22 set. 2015.

GOMES, R. Narratologia & Ludologia: um novo round. **VIII Brazilian Symposium on Games, and Digital Entertainment**, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <http://www.sbgames.org/papers/sbgames09/culture/full/cult21_09.pdf>. Acesso em: 11 out. 2015.

GRUBERTT, B. Indústria de games e aplicativos continua crescendo no Brasil, **Jornal da Globo**, mar. 2015. Disponível em: <<http://g1.globo.com/jornal-da-globo/noticia/2015/04/industria-de-games-e-aplicativos-continua-crescendo-no-brasil.html>>. Acesso em: 28 set. 2015.

GUTTMANN, A. **From Ritual to Record: The Nature of Modern Sport**. New York: Columbia University Press, 2004.

HUIZINGA, J. **Homo Ludens**. São Paulo: Editora Perspectiva, 2000.

HUNICKLE, R.; LEBLANC, M.; ZUBEK, R. MDA: A formal approach to game design and game research. In: Proceedings of the Challenges in Game AI Workshop, 19th National Conference on Artificial

Intelligence, San Jose, 2004. Disponível em: <<http://www.cs.northwestern.edu/~hunicke/MDA.pdf>>. Acesso em: 27 ago. 2015.

HUNTSMAN, T. A Primer for the Design Process. **Gamasutra**, 2000. Disponível em: <http://www.gamasutra.com/view/feature/131558/a_primer_for_the_design_process_.php>. Acesso em: 30 out. 2015.

IG SÃO PAULO. Infográfico: veja o caminho para uma lei ser criada no Brasil. IG São Paulo, set. 2014. Disponível em: <<http://ultimosegundo.ig.com.br/politica/2014-09-03/infografico-veja-o-caminho-para-uma-lei-ser-criada.html>>. Acesso em: 20 mar. 2016.

INTERNAL CORRESPONDENCE. Madison: Ed. ICv2's, n. 87, 26 fev. 2015.

INTERNAL CORRESPONDENCE. Madison: Ed. ICv2's, n. 88, 20 jul. 2015.

JAPIASSÚ H.; MARCONDES, D.; **Dicionário Básico de Filosofia**. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

JULL, J. The Game, the Player, the World: Looking for a Heart of Gameness. **Level Up: Digital Games Research Conference Proceedings**, Utrecht, 2003. Disponível em: <<https://www.jesperjuul.net/text/gameplayerworld/>>. Acesso em: 15 out. 2015.

JULL, J. **A Dictionary of Video Game Theory**. Copenhagen: The MIT Press, 2005. Disponível em: <<http://www.half-real.net/dictionary>>. Acesso em: 16 ago. 2015.

KREIMEIER, B. The Case For Game Design Patterns, **Gamasutra**, 2002. Disponível em: <http://www.gamasutra.com/view/feature/132649/the_case_for_game_design_patterns.php>. Acesso em 28 out. 2015.

LAVER, M. **Playing Politics**. New York: Oxford University Press, 1997.

LEBLANC, M. Mechanics, Dynamics, Aesthetics: A Formal Approach to Game Design. In: Lecture at Northwestern University, 2004. Disponível em: <<http://algorithmancy.8kindsoffun.com/MDAnwu.ppt>>. Acesso em: 27 out. 2015.

LEBLANC, M. Game Design and Tuning Workshop Materials: Orientation Handout. In: Game Developers Conference, 2004. Disponível em: <<http://algorithmancy.8kindsoffun.com/GDC2004/>>. Acesso em: 27 out. 2015.

LEBLANC, M. Game Design and Tuning Workshop Materials: Orientation Power Point. In: Game Developers Conference, 2004. Disponível em: <<http://algorithmancy.8kindsoffun.com/GDC2004/>>. Acesso em: 27 out. 2015.

LERNER, J. **Making Democracy Fun**. Cambridge: The MIT Press, 2014.

LOONEY, A. **The Wonderland Weekly News**. 25 mar. 1999. Disponível em: <<http://www.wonderland.com/WhatsOld99/WN.03.25.99.html>>. Acesso em: 25 out. 2015.

LOONEY, A. How I Design a Game. In: **Kobold Guide to Board Game Design**. Kirkland: Open Design, 2011.

LUBAN, P. The Right Decision at the Right Time. **Gamasutra**, 2001. Disponível em: <http://www.gamasutra.com/view/feature/131443/the_right_decision_at_the_right_.php>. Acesso em: 29 out. 2015.

- LUDO BRASIL. Brasil: Ed. Ludo Brasil, n.01, mar. 2011. Disponível em: <http://issuu.com/ludobrasilmagazine/docs/ludo_001>. Acesso em: 03 out. 2015.
- LUDO BRASIL. Brasil: Ed. Ludo Brasil, n.02, abr. 2011. Disponível em: <http://issuu.com/ludobrasilmagazine/docs/ludo_002>. Acesso em: 03 out. 2015.
- LUDO BRASIL. Brasil: Ed. Ludo Brasil, n.07, set. 2011. Disponível em: <http://issuu.com/ludobrasilmagazine/docs/ludo_007>. Acesso em: 03 out. 2015.
- LUDO BRASIL. Brasil: Ed. Ludo Brasil, n.11, jan. 2012. Disponível em: <http://issuu.com/ludobrasilmagazine/docs/ludo_011>. Acesso em: 03 out. 2015.
- LUDO BRASIL. Brasil: Ed. Ludo Brasil, n.13, mar. 2012. Disponível em: <http://issuu.com/ludobrasilmagazine/docs/ludo_013>. Acesso em: 03 out. 2015.
- LUDO BRASIL. Brasil: Ed. Ludo Brasil, n.22, dez. 2012. Disponível em: <http://issuu.com/ludobrasilmagazine/docs/ludo_022>. Acesso em: 03 out. 2015.
- LUDO BRASIL. Brasil: Ed. Ludo Brasil, n.27, mai. 2013. Disponível em: <http://issuu.com/ludobrasilmagazine/docs/ludo_027>. Acesso em: 03 out. 2015.
- LUDO BRASIL. Brasil: Ed. Ludo Brasil, n.34, dez. 2013. Disponível em: <http://issuu.com/ludobrasilmagazine/docs/ludo_034>. Acesso em: 03 out. 2015.
- LUDO BRASIL. Brasil: Ed. Ludo Brasil, n.37, mar. 2014. Disponível em: <http://issuu.com/ludobrasilmagazine/docs/ludo_037>. Acesso em: 03 out. 2015.
- LUDO BRASIL. Brasil: Ed. Ludo Brasil, n.39, mai. 2014. Disponível em: <http://issuu.com/ludobrasilmagazine/docs/ludo_039>. Acesso em: 03 out. 2015.
- MACDONALD, K. Why Everyone Should Want Politics in Their Video Games. **Kotaku UK**, mar. 2015. Disponível em: <<http://www.kotaku.co.uk/2015/03/23/why-everyone-should-want-politics-in-their-video-games>>. Acesso em: 5 nov. 2015.
- MADE for Play: Board Games & Modern Industry. Produção de The Spiel. 2012. 1 vídeo online. Disponível em: <https://vimeo.com/45796947>. Acesso em 03 out. 2015.
- MAGAREM. Board Games: História e evolução, **Camelot**, jul. 2013. Disponível em: <<http://geekgamers.com.br/historia/board-games-uma-historia-sem-fim/>>. Acesso em: 18 set. 2015.
- MCELROY, G. Cardboard empires: How digital is supporting, not killing board games. **Polygon**, nov. 2013. Disponível em: <<http://www.polygon.com/2013/11/26/5131050/cardboard-empires-how-digital-is-supporting-not-killing-board-games>>. Acesso em: 20 out. 2015.
- MITGUTSCH, K; ALVARADO, N. Purposeful by Design? A Serious Game Design Assessment Framework. **FDG '12 Proceedings of the International Conference on the Foundations of Digital Games**, 2012.
- NEVES, A. et al. PROGAMES – Métodos e Técnicas de Design Aplicadas ao APL-PE de Jogos Digitais. In: 9º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://blogs.anhembibr.com/congressodesign/anais/artigos/69876.pdf>>. Acesso em: 29 out. 2015.

NEWZOO. Infographic: The Brazilian Games Market. **Newzoo**, dez. 2013. Disponível em: <<http://www.newzoo.com/infographics/infographic-the-brazilian-games-market/>>. Acesso em: 24 set. 2015.

NEWZOO. Global Report: US and China Take Half of \$113Bn Games Market in 2018. **Newzoo**, mai. 2015. Disponível em: <<http://www.newzoo.com/insights/us-and-china-take-half-of-113bn-games-market-in-2018/>>. Acesso em: 24 set. 2015.

NEWZOO. Newzoo Summer Series #13: Brazilian Games Market. **Newzoo**, ago. 2015. Disponível em: <<http://www.newzoo.com/infographics/newzoo-summer-series-13-brazilian-games-market>>. Acesso em: 24 set. 2015.

NICHOLSON, S. Board Games with Scott 024 - Die Macher. 2009. 1 vídeo online. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=7tyemk9ePiY>>. Acesso em 26 nov. 2015.

NUTT, C. GDC: Game Design Workshop: Mechanics, Dynamics, Aesthetics. **Gamasutra**, 2008. Disponível em: <http://www.gamasutra.com/view/news/108415/GDC_Game_Design_Workshop_Mechanics_Dynamics_Aesthetics.php>. Acesso em: 29 out. 2015.

PACHECO, L. B. **Como se fazem as leis**. Brasília: Biblioteca Digital Câmara, 2013.

PECK, M. The Hidden Politics of Video Games. **PoliticoMagazine**, abr. 2015. Disponível em: <<http://www.politico.com/magazine/story/2015/04/xbox-video-games-politics-economic-theory-117289?o=0>>. Acesso em: 5 nov. 2015.

PEREIRA, L. Games simulating systems of government / "law passing"?. **BoardGameGeek**, 2015. Disponível em: <<https://boardgamegeek.com/thread/1454742/games-simulating-systems-government-law-passing>>. Acesso em: 3 nov. 2015

PERRY, T. What is A Political Game? **The Political Gamer**, mar. 2015. Disponível em: <<http://thepoliticalgamer.weebly.com/blog/what-is-a-political-game>>. Acesso em: 11 de nov. 2015.

PICCIONE, P. A. **In Search of the Meaning of Senet**, *Archaeology*, ago. 1980, p. 55-58. Disponível em: <<http://www.gamesmuseum.uwaterloo.ca/Archives/Piccione/index.html>>. Acesso em: 20 de ago. 2015.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Presidência da República - Casa Civil: Subchefia para Assuntos Jurídicos, s.d. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 20 de nov. 2015.

PULSIPHER, L. "Analog" versus "Digital" in Games. **BoardGameGeek**, 2011. Disponível em: <<https://boardgamegeek.com/blogpost/5697/analog-versus-digital-games>>. Acesso em: 13 nov. 2015.

PULSIPHER, L. **Game Design: How to Create Video and Tabletop Games, Start to Finish**. McFarland, 2012.

ROBINETT, W. Inventing the Adventure Game. 1984. Disponível em: <http://www.warrenrobinett.com/inventing_adventure/>. Acesso em: 1 de nov. 2015.

ROEDER, O. Designing the Best Board Game on the Planet. **FiveThirtyEightLife**, dec. 2014. Disponível em: <<http://fivethirtyeight.com/features/designing-the-best-board-game-on-the-planet/>>. Acesso em: 24 set. 2015.

ROEDER, O. Crowdfunding Is Driving A \$196 Million Board Game Renaissance. **FiveThirtyEightLife**, ago. 2015. Disponível em: <<http://fivethirtyeight.com/features/crowdfunding-is-driving-a-196-million-board-game-renaissance/>>. Acesso em: 25 set. 2015.

ROUSE III, R. **Game Design: Theory & Practice**. Plano: Wordware Publishing, 2005.

SALEN, K.; ZIMMERMAN, E. **Rules of Play - Game Design Fundamentals**. London: The MIT Press, 2004.

SHELL, J. **The Art of Game Design**. Burlington: Elsevier, 2008.

SCHREIBER, I. Level 2: Game Design / Iteration and Rapid Prototyping. **Game Design Concepts**, jul. 2009. Disponível em: <<https://gamedesignconcepts.wordpress.com/page/2/>>. Acesso em: 25 abr. 2016.

SCHREIBER, I. How settlers of Catan created an American boardgame revolution. In: **Tabletop**. Pittsburgh: ETC Press, 2011.

SEABRA, G. A.; SANTOS, L. A. **NewsGames - Applied General Theory of Games Based News**. Italy-Brasil: NewsGames, 2015.

SECRETARIA NACIONAL DA JUVENTUDE. **Agenda Juventude Brasil: Pesquisa nacional sobre perfil e opinião dos jovens brasileiros 2013 - relatório preliminar**. Brasil: Secretaria Nacional da Juventude, 2014. Disponível em: <http://issuu.com/participatorio/docs/agenda_juventude_brasil_-_pesquisa_/1?e=12152407/10902032>. Acesso em: 15 de set. 2015.

SIMONS, J. Narrative, Games, and Theory. **Game Studies**, Amsterdam; v.7, 2007. Disponível em: <<http://gamestudies.org/07010701/articles/simons>>. Acesso em: 1 out. 2015.

SIX straight years of growth for hobby games: ICv2, **Scent of a Gamer**. mar. 2015. Disponível em: <<https://scentofagamer.wordpress.com/2015/03/01/six-straight-years-of-growth-for-hobby-games-icv2/>>. Acesso em: 24 set. 2015

SMITH, E. Playing politics in video games. **theguardian**, mai. 2015. Disponível em: <<http://www.theguardian.com/technology/2015/may/03/video-games-tropico-democracy-3-politics-democracy-or-despotism>>. Acesso em: 5 nov. 2015.

SMITH, Q. SU&SD Present: Board Gaming's Golden Age. Produção de ShutUpShow. 2013. 1 vídeo online. Disponível em: <<https://vimeo.com/52293009>>. Acesso em 03 out. 2015.

SYNTHVIEW.COM. This is the new Novecento Sans font family. Synthview.com Graphic Design & Type, s.d. Disponível em: <<http://typography.synthview.com/novecento-sans-font-family.php>>. Acesso em: 17 jun. 2015.

TAKAHASHI, D. North American hobby game market hits an estimated \$700M. **Venture Beat**, ago. 2014. Disponível em: <<http://venturebeat.com/2014/08/18/north-american-hobby-game-market-hits-an-estimated-700m/>>. Acesso em: 20 set. 2015.

TAKAHASHI, D. U.S. games industry forecast to grow 30 percent to \$19.6B by 2019. **Venture Beat**, jun. 2015. Disponível em: <<http://venturebeat.com/2015/06/02/u-s-games-industry-forecast-to-grow-30-to-19-6b-by-2019/>>. Acesso em: 20 set. 2015.

THE ECONOMIST. An affinity for rules?, **The Economist**. ago. 2008. Disponível em: <<http://www.economist.com/node/12009728>>. Acesso em: 20 out. 2015.

THROWER, M. Why political board games have the power to change our view of the world. **theguardian**, abr. 2015. Disponível em: <<http://www.theguardian.com/technology/2015/apr/28/political-board-games-change-view-of-world>>. Acesso em: 5 nov. 2015.

TOY INDUSTRY ASSOCIATION. Annual Sales Data. **Toy Industry Association**, 2015. Disponível em: <http://www.toyassociation.org/TIA/Industry_Facts/salesdata/IndustryFacts/Sales_Data/Sales_Data.aspx?hkey=6381a73a-ce46-4caf-8bc1-72b99567df1e>. Acesso em: 26 de set. 2015.

WEISZFLOG, W. **Michaelis Moderno Dicionário da Língua Portuguesa**. São Paulo: Editora Melhoramentos, 2009. Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/>> Acesso em: 10 set. 2015.

WHITEHILL, B. Toward a Classification of Non-Electronic Table Games. In: Proceedings of Board Game Studies Colloquium XI 2009, Lisboa, 2009. Disponível em: <<http://jnsilva.ludicum.org/PBGS08.pdf>>. Acesso em: 13 nov. 2015.

WITTGENSTEIN, L. **Philosophical Investigations**. Oxford: Basil Blackwell, 1958.

WOODS, S. **Eurogames: The Design, Culture and Play of Modern European Board Games**. London: McFarland & Company Publishers, 2012.

WOLF, M. J. P. Genre and the Video Game. In: **The Medium of the Video Game**. Austin: University of Texas Press, 2001. Disponível em: <<http://www.robinlionheart.com/gamedev/genres.xhtml>>. Acesso em: 13 nov. 2015.

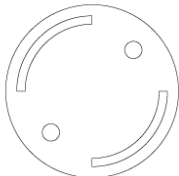





WOLFIE. Guide to Gaming: Ameritrash vs. Eurostyle – What’s the Difference? **iSlaytheDragon**, 2013. Disponível em: <<http://islaythedragon.com/guides/guide-to-gaming-ameritrash-vs-eurostyle-whats-the-difference/>>. Acesso em: 7 nov. 2015.

ZIMMERMAN, E. Play as Research: The Iterative Design Process. **ericzimmerman.com**, 2003. Disponível em: <http://ericzimmerman.com/files/texts/Iterative_Design.htm>. Acesso em: 22 out. 2015.

ZIMMERMAN, E. How I Teach Game Design. (Lesson 1: The Game Design Process). **Gamasutra**, 2013. Disponível em: <http://gamasutra.com/blogs/EricZimmerman/20131019/202710/How_I_Teach_Game_Design_Lesson_1_The_Game_Design_Process.php>. Acesso em: 22 out. 2015.

6 APÊNDICE A - GLOSSÁRIO DE COMPONENTES

Item	Quantidade (tipo)	Dimensões	Material
	30 fichas (ficha de jogador)	30x30x3mm	acrílico fosco
	30 fichas (ficha de jogador)	30x30x3mm	acrílico fosco
	30 fichas (ficha de jogador)	30x30x3mm	acrílico fosco
	30 fichas (ficha de jogador)	30x30x3mm	acrílico fosco
	30 fichas (ficha de jogador)	30x30x3mm	acrílico fosco
	30 fichas (ficha de jogador)	30x30x3mm	acrílico fosco

Item	Quantidade e tipo	Dimensões	Material
	3 fichas (ficha de não aprovação)	30x30x3mm	acrílico cristal
	2 peças (peça de bloqueio)	30x30x100mm	acrílico cristal e acrílico fosco
	35 peças (peça de interesse)	20x20x80mm	acrílico fosco
	10 peças (peça de voto indireto)	30x10x3mm	acrílico fosco
	12 peças (peça de voto indireto)	30x10x3mm	acrílico fosco
	2 bolsas (bolsa de voto indireto; bolsa para mistura)	150x90mm	tecido

Item	Quantidade e tipo	Dimensões	Material
 <p>INTERESSES</p>	88 cartas, 44 variações (cartas de interesses)	65x45mm	Papel couché 240g
 <p>MANOBRAS</p>	72 cartas, 5 variações (cartas de manobras)	65x45mm	Papel couché 240g
 <p>SIM</p>	6 cartas (cartas de votação)	37,5x37,5mm	Papel couché 240g
 <p>LIBERDADE</p>	4 módulos, 4 variações (tabuleiro zona 1)	150x150x30mm	Papel Paraná e adesivos
 <p>EM VOTAÇÃO</p>	1 módulo (tabuleiro zona 2)	150x300x30mm	Papel Paraná e adesivos

7 APÊNDICE B – DETALHAMENTO MANUAL DE REGRAS






Pela janela Christofer via que o sol logo iria se pôr. Já faziam semanas que a discussão sobre o novo projeto de lei 14.24c, relativo a legalização do uso de canetas de tinta azul em exames nacionais, se arrastava e este não parecia ser o dia que seria encerrado. Um tanto irritado, e já não no seu melhor estado de humor, ele exclama: “Vossa Excelência poderia fazer o favor de parar de atrasar nossas vidas e mostrar um pouco de bom senso para com todos nós, seus colegas?”

• OBJETIVO

Excelência é um jogo baseado em um sistema político real onde onde jogadores assumirão o papel de legisladores de diferentes partidos buscando aprovar projetos de lei do interesse do seu eleitorado. Porém o caminho desde um texto de lei ser criado até ser sancionado é longo, e sem contar com a astúcia e capacidades de barganha e influência de seus defensores, um projeto de lei pode nunca ir para frente. Com isso em mente, os participantes utilizarão de toda estratégia possível para serem os primeiros a obter 10 pontos provenientes de leis aprovadas.

• COMPONENTES

-  Fichas coloridas, para identificar os jogadores e suas pontuações
-  Fichas transparentes, para representar leis não aprovadas
-  Peças de bloqueio para adequar o tabuleiro ao número de jogadores presentes



Peças de interesse, para indicar suas preferências em projetos de leis



Peças de voto indireto, para votação na Casa Revisora



Bolsa de votos indiretos, para colocação das peças de voto indireto



Bolsa de mistura, para mistura de fichas coloridas no início do jogo



Cartas de interesses, expressando os desejos do eleitorado de cada jogador. O(s) número(s) e cor expressos na carta demonstram um objetivo a ser atingido ao final da fase na Casa Iniciadora (ex. 3 ou 4 peças de interesse na área “Tradição”)



Cartas de manobras, permitindo aos jogadores ações na Casa Revisora, durante a fase de mesmo nome



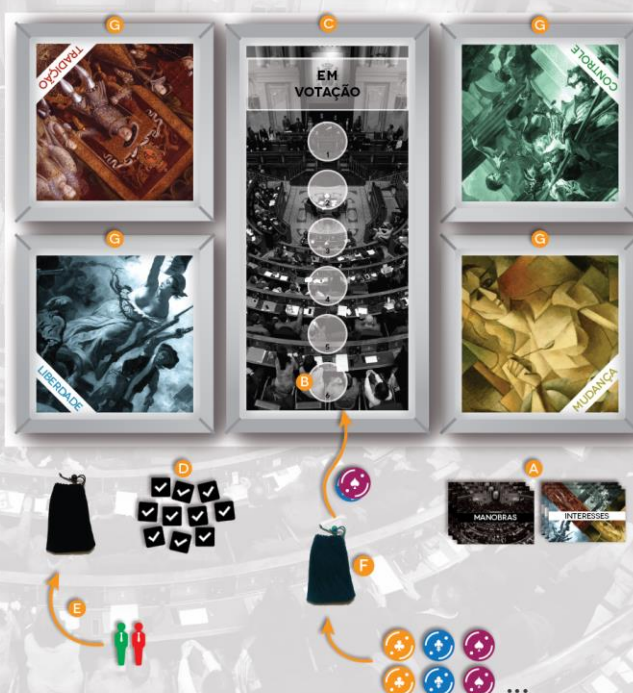
Cartas de votação, para votação na Casa Iniciadora

• PREPARAÇÃO

Disponha os 5 módulos que formam o tabuleiro conforme a figura ao lado, com as pilhas de cartas de manobras e cartas de interesses **A**, ambas embaralhadas, formando duas pilhas nas proximidades. Cada jogador toma 1 ficha colorida e 1 carta de votação para si. No caso de haverem menos do que 6 participantes, deve-se colocar as peças de bloqueio nos espaços 6 **B** (havendo 5 jogadores) ou 6 e 5 (havendo 4 jogadores) da Casa Revisora **C**. As peças de interesse devem ser colocadas em um local acessível a todos jogadores **D** e os demais componentes permanecerem na caixa.

Tome a bolsa de votos indiretos, adicione a ela 4 peças de voto indireto negativos (vermelhos) **E** e 6 positivos (verdes) **F** e a mantenha nas proximidades. Tome a bolsa de mistura e adicione a ela 2 fichas coloridas correspondentes a cada jogador participante. Misture as fichas na bolsa e retire-as 2 a 2 **F**, as posicionando empilhadas no último espaço disponível (espaço com número mais alto não ocupado por uma peça de bloqueio ou ficha colorida, neste caso, **B**) da Casa Revisora. Este processo deve preencher todos os espaços da Casa Revisora.

Feito isto, a Casa Iniciadora **G** e a Casa Revisora estarão organizadas e o jogador que tiver se disposto a organizar o tabuleiro será o primeiro a jogar.



• PRIMEIRA RODADA DE JOGO

1. Todos jogadores devem tomar uma combinação, a sua escolha, de 4 cartas (ex. 2 de interesses e 2 de manobras) das pilhas.

FASE CASA INICIADORA

(é incentivado nesta fase o debate, formação de alianças e negociações entre os jogadores, visando o cumprimento de suas cartas de interesses)

2. O jogador que inicia a rodada tem, então, direito a até 3 ações (colocação ou retirada de peças de interesse) nas diferentes áreas da Casa Iniciadora, orientadas pelos requisitos expressos em suas cartas de interesse. Os limites de peças em cada área são 0 e 6
3. Os demais jogadores, em ordem horária, procedem da mesma forma porém com direito a apenas 2 ações.
4. repete-se o procedimento dos itens 2 e 3 mais uma vez.
5. É dado ao jogador que iniciou a rodada o direito a mais 3 ações. Estas devem ser decididas em no máximo 90 segundos. Feito isto, se terá no tabuleiro da Casa Iniciadora um "projeto de lei" formado pela quantidade de peças de interesses presentes nas 4 áreas.
5. Todos jogadores, de maneira conjunta, utilizam suas cartas de votação para votar se aprovam o projeto de lei final existente na Casa Iniciadora, ou não. A definição é feita através de maioria simples.

FASE CASA REVISORA

6. Em caso de aprovação, os jogadores revelam suas cartas de interesses. Uma pilha de fichas coloridas (provenientes da caixa), chamada de texto de lei, é então formada pela seguinte regra: para cada carta cumprida corretamente, uma ficha do jogador em questão é acrescentada a pilha. Caso nenhum jogador cumpra objetivos, ou o projeto de lei seja reprovado, ao invés da pilha se utilizará apenas uma das fichas transparentes.
7. Todas as pilhas de fichas já existentes na Casa Revisora são deslocadas um espaço para frente, em direção ao espaço "Em Votação". Após isso, a pilha recém formada é, então, posicionada no último espaço disponível na Casa Revisora.
8. O jogador que iniciou a rodada dá início ao uso de cartas de manobra, tendo direito a executar no máximo 1 ação deste tipo. Todas as cartas não utilizadas são descartadas.
9. Os demais jogadores, em ordem anti-horária, procedem da mesma forma. Todas as cartas não utilizadas são descartadas.
10. O texto de lei (pilha) presente na área "Em Votação" é então votado de forma indireta pelo uso da bolsa de votos indiretos. O último jogador da rodada deve, sem olhar, remover 5 peças de votação indireta da bolsa. A combinação de peças, por maioria simples, definirá se a lei é aprovada ou não. Caso aprovada, se toma as fichas que formavam o texto de lei em votação, e estas são dadas a seus respectivos jogadores, agora representando pontos ganhos. Em caso de reprovação, as fichas são devolvidas à caixa do jogo.

- 11.** Os jogadores colocam todas suas cartas em pilhas de descarte, recolhem as peças de interesse do tabuleiro, trazem a quantidade de peças na bolsa de votos indiretos de volta a sua condição original, e então se inicia uma nova rodada passando-se o direito de ser o primeiro a jogar para o jogador imediatamente à esquerda do que começou o jogo.

É declarado vencedor o primeiro jogador a atingir 10 pontos.

• CASOS ESPECIAIS

Empates em votações na Casa Iniciadora devem ser resolvidos através do uso da bolsa de votos indiretos, de onde um peça é removida representando um voto extra provenientes dos chamados "partidos menores";

Caso as pilhas de cartas se esvaziem, deve-se reembaralhar as cartas das pilhas de descarte para continuar o jogo;

Fichas transparentes dispensam votação na Casa Revisora, sendo automaticamente devolvidas à caixa do jogo;

Caso ocorra de, em dado momento, existirem na Casa Revisora 3 fichas transparentes de leis não aprovadas, o jogo é encerrado e os pontos são contados para se declarar um vencedor;

Em caso de empate em pontuações ao final do jogo, é dito que a coligação de jogadores envolvidos foi a vencedora.