



**Guilherme de Almeida Xavier**

**A Experiência *Gamerama***

metodologia e design de jogos eletrônicos  
para futuros produtores nacionais

**Tese de Doutorado**

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção  
de grau de Doutor pelo Programa de Pós-graduação em  
Design da PUC-Rio.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Jackeline Lima Farbiarz  
Co-orientador: Prof. Alexandre Farbiarz

Rio de Janeiro  
Abril de 2013



## **Guilherme de Almeida Xavier**

### **A Experiência *Gamerama***

metodologia e design de jogos eletrônicos  
para futuros produtores nacionais

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção de grau de Doutor pelo Programa de Pós-graduação em Design da PUC-Rio. Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo assinada.

#### **Prof<sup>a</sup>. Jackeline Lima Farbiarz**

Orientadora  
Departamento de Artes & Design - PUC-Rio

#### **Prof. Alexandre Farbiarz**

Co-orientador  
Universidade Federal Fluminense - UFF

#### **Prof. Luiz Antonio Luzio Coelho**

Departamento de Artes & Design - PUC-Rio

#### **Prof<sup>a</sup>. Flavia Nizia da Fonseca Ribeiro**

Departamento de Artes & Design - PUC-Rio

#### **Prof. Esteban Walter Gonzales Clua**

Universidade Federal Fluminense - UFF

#### **Prof<sup>a</sup>. Eliane Bettocchi Godinho**

Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF

#### **Prof<sup>a</sup>. Denise Berruezo Portinari**

Coordenadora Setorial do Centro de Teologia e Ciências Humanas - PUC-Rio

Rio de Janeiro, 01 de abril de 2013

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem autorização da universidade, do autor e do orientador.

### **Guilherme de Almeida Xavier**

Mestre em Design pela na PUC-Rio (Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro), tem como interesse de pesquisa jogos eletrônicos em suas dimensões visuais, interativas, sociais e históricas. Palestrante em diversos simpósios e congressos na área de jogos eletrônicos se apresenta também como ludólogo e consultor em estratégias de integração entre jogos e atividades educacionais, instrucionais, laborais e artísticas, no cargo de CEO da Donsoft Entertainment. Está vinculado aos Grupos de Pesquisa *Linguagens em trânsito: convergências, multiplicidades e adaptações* e *Formação de leitores em contextos pedagógicos e culturais* com atuação no NEL (Núcleo de Estudos do Design na Leitura), pelo LabCom (Laboratório de Comunicação no Design) do Departamento de Artes & Design da PUC-Rio, no qual leciona para alunos em disciplinas relacionadas de projeto, imagem e entretenimento eletrônico.

#### Ficha Catalográfica

Xavier, Guilherme de Almeida

A Experiência *Gamerama*: metodologia e design de jogos eletrônicos para futuros produtores nacionais / Guilherme de Almeida Xavier; orientador: Jackeline Lima Farbiarz. – 2013.

263 f.: il. (color.); 30 cm

Tese (doutorado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Artes & Design.

Inclui bibliografia.

1. Artes & design – Teses. 2. Jogos eletrônicos. 3. Metodologia. 4. Produção. 5. Ludologia. I. Farbiarz, Jackeline Lima. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Artes & Design. III. Título.

CDD 700

Aos entusiastas e empreendedores,  
Do que quer que seja,  
para quem quer que seja.

## Agradecimentos

O autor gostaria de externar agradecimentos que não se resumem aos seguintes, embora foram e sejam eles preponderantes para a situação deste...

À PUC-Rio, pelos auxílios concedidos, sem os quais esse trabalho não poderia ter sido realizado.

Aos amigos e mentores Professor Doutor Alexandre Farbiarz e Professora Doutora Jackeline Lima Farbiarz, pela exímia orientação desde os anúncios iniciais do intento ao doutorado, passando pelo rápido encantamento com outros assuntos até afundar os pés como raízes no interesse particular e profissional acerca de jogos eletrônicos e contextos afins. Especialmente a eles, minhas primeiras e mais emocionadas gratidões.

Aos amigos da banca de qualificação, Professora Doutora Flávia Nizia e Professor Doutor Esteban Clua, pela oportunidade de compartilhar com eles o rascunho que espero ter podido lapidar de pedra bruta em algo mais aerodinâmico.

Aos amigos de pesquisa acadêmica Bárbara Necyk, Ricardo Artur Pereira de Carvalho, Gabriel “Gabiru” Batista, Romulo Matteoni, Cinthia Dias, Luiz Favila, Tatiana Tabak, Daniela Marçal, Maira Lacerda e Luciana Claro, pelos comentários, críticas, vírgulas, pontos de interrogação, e sobretudo, de exclamação em todos os encontros comuns realizados (e os próximos a realizar pois muitas são as oportunidades de mudanças para melhorias sensíveis). A amiga Mônica Carvalho, pelas preciosas sugestões de leitura sem as quais referências importantes para metodologias estudadas estariam comprometidas.

Aos amigos de pesquisa ludológica Arthur Protasio, Rian Rezende, Bruno Baère, Leonardo Leite, Mauricio Peirin e Tarcisio Santana de Sousa Lima, cujas ponderações epistemológicas e cognitivas sobre o *Homo ludens* e cujas colaborações nas Instalações do *Gamerama* foram preciosíssimas. Deles, amplio o alcance dos agradecimentos a todos os participantes dos eventos correlatos, palestras e encontros cujas atuações foram mais multiplicação do que soma.

Ao corpo da IGDA-Rio, pelas conquistas recentes no que tange a divulgação de saberes acerca dos jogos eletrônicos, sua produção, promoção e cultura; e aos participantes da lista de discussão *Gamers Anonymous*, cujo empenho e entusiasmo foram inspiradores.

Por fim, mas em igual importância, agradecimentos sinceros aos amigos e familiares que, com atuações fundamentais, fosse com palavras de incentivo ou apoio durante compromissos inadiáveis (sim Tia Aninha e Vovó Anna, estou olhando para vocês!), permitiram a digitação do documento que segue, cuja dedicatória fundamental, além da presente na página anterior, fica para minha amada esposa Verônica e para nosso casal de mini-players Gabi e Igor: para aqueles que desejam uma experiência ímpar, misto de *World of Warcraft* com *The Sims...*, tenham filhos!

## Resumo

Xavier, Guilherme de Almeida; Jackeline Lima Farbiarz. **A Experiência Gamerama: metodologia e design de jogos eletrônicos para futuros produtores nacionais**. Rio de Janeiro, 2013. 263p. Tese de Doutorado - Departamento de Artes & Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

O objeto dessa pesquisa lida com a problemática nacional de produção de jogos eletrônicos. Tendo como principal problema a carência de conhecimentos dos agentes produtivos sobre como aplicar competências e habilidades adquiridas no processo de criação e desenvolvimento de jogos eletrônicos independentes no país, a hipótese é que atividades metodológicas iterativas e interdisciplinares, que conjuguem as habilidades e competências de seus agentes, propiciam melhoras qualitativas e quantitativas nesta situação. O objetivo é desenvolver e verificar a Experiência *Gamerama*, uma experiência de ensino de produção de jogos junto a agentes interessados. Intenta-se averiguar se ela se constitui como proposta metodológica de ensino, ancorada no Design e seus princípios. Busca-se identificar na Experiência os valores vigentes, os procedimentos recorrentes, e os papéis assumidos pelos participantes na metodologia desenvolvida para ensino de produção de jogos. A pesquisa sustenta-se em autores como Imbezi, Love, Couto e Bomfim (Design); Salen & Zimmerman, Schell, Schuytema, Fullerton e Brathwaite & Schreiber (jogos eletrônicos). Por meio de Experimentos, pesquisa exploratória de atividades semelhantes, análise de conteúdo e de dados de ocorrências de campo, vinculados à Experiência, conclui-se que o Design, como campo de conhecimento de natureza tecnológica e vocação interdisciplinar, pode fornecer métodos e princípios para a criação e o desenvolvimento de jogos amparados em valores, procedimentos e papéis, dinamizando o mercado nacional independente.

## Palavras-Chave

Jogos eletrônicos; Metodologia; Produção; Ludologia; Design

## **Abstract**

Xavier, Guilherme de Almeida Xavier; Jackeline Lima Farbiarz. **The *Gamerama* Experience: methodology and design of electronic games for future national producers**. Rio de Janeiro, 2013. 263p. PhD. Thesis - Departamento de Artes & Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

The focus of this research deals with the issue of the Brazilian production of electronic games. Understanding as a main problem the lack of knowledge on behalf of production agents on how to apply skills acquired through the process of creation and development of independent electronic games in the country; the hypothesis is that interactive and interdisciplinary methodological activities offer substantial gains to production agents. The objective of this research is to develop and verify the *Gamerama* Experience, an educational game development experience. The aim is to identify if this experience establishes itself as a methodological proposal of education, based on Design and its principles, and the values prevailing in the Experience, recurrent procedures, and the roles assumed by the participants on the methodology developed for teaching game production. The research is supported by authors such as Imbezi, Love, Couto and Bomfim (Design); Salen & Zimmerman, Schell, Schuytema, Fullerton and Brathwaite & Schereiber (electronic games). Through experiments, exploratory research of similar activities, content analysis and event data field, tied to experience, it is concluded that design, as a field of knowledge and technological nature interdisciplinary vocation, can provide methods and principles for the creation and development of supported games on values, roles and procedures, improving the local independent market.

## **Keywords**

Electronic games; Methodology; Production; Ludology; Design

## Sumário

1. Introdução	12
2. Criação e desenvolvimento de jogos: <i>theoria, poiesis e praxis</i>	20
2.1 Apontamentos sobre Design no design de jogos	22
2.1.1 As ilimitações teóricas de Imbezi	24
2.1.2 Os elencos poéticos de Love	26
2.1.3 A teoria prática de Bomfim	28
2.1.4 Agregando possibilidades	29
2.1.5 Iniciando aproximações	32
2.2 Apontamentos sobre Jogos no design de jogos	32
2.2.1 A tradição de Salen e Zimmerman	35
2.2.2 As lentes de Schell	36
2.2.3 Os átomos de Schuyttema	37
2.2.4 Os métodos de Fullerton	40
2.2.5 Os desafios de Brathwaite e Schreiber	41
2.3 Constatações sobre o design de jogos	43
3. Panorama do processo produtivo de jogos eletrônicos no Brasil	46
3.1 Horizontes da local indústria do entretenimento eletrônico	47
3.2 O Relatório Portnow: sob o olhar estrangeiro	55
3.3 O Relatório CTS/FGV: sob um olhar local	66
3.4 As questões da formação e dos cursos livres: excessivas expectativas	73
4. <i>Gamerama</i> : um estudo de caso de instalações presenciais	82
4.1 Metodologia de pesquisa da experiência	85
4.1.1 Um pouco mais sobre pesquisa-ação	87
4.1.2 Um pouco mais sobre métodos e ferramentas	90
4.2 O primeiro Experimento	94
4.2.1 Fase I: pesquisa assistemática	94
4.2.2 Fase II: pesquisa exploratória	97
4.3 Discutindo a experiência presencial	106
4.3.1 Traçando um perfil dos participantes	109
4.3.2 Avaliação dos indicadores	120
5. <i>Gamerama</i> : um estudo de caso de instalação virtual	128
5.1 O segundo Experimento	128
5.1.1 Fase III: pesquisa de campo	128
5.1.2 Público-Alvo	128
5.1.3 Construção virtual	130
5.1.4 Atividades e Recompensas	138
5.2 Discutindo a experiência virtual	144
6. Conclusões e considerações finais	181
7. Referências bibliográficas	199
8. Anexos	213

## Lista de Figuras

Figura 1 - <i>Amazônia</i> , de Degiovani .....	48
Figura 2 - FGV-RJ .....	66
Figura 3 - <i>Gartner Hyper Cycle</i> .....	81
Figura 4 - Educandário Princesa Isabel, Alto da Serra, Petrópolis / RJ .....	94
Figura 5 - Donsoft Entertainment, Centro, Rio de Janeiro / RJ .....	95
Figura 6 - PUC-Rio, Gávea, Rio de Janeiro / RJ .....	97
Figura 7 - Campus da Ulbra, Santarém / PA .....	99
Figura 8 - DAD-PUC-Rio, Gávea, Rio de Janeiro / RJ .....	100
Figura 9 - SESC Quitandinha, Petrópolis / RJ .....	102
Figura 10 - FGV-RJ, Botafogo, Rio de Janeiro / RJ .....	104
Figura 11 - Participantes da Instalação 3 .....	106
Figura 12 - Participantes da Instalação 5 .....	107
Figura 14 - Participantes da Instalação 6 .....	108
Figura 13 - Participantes da Instalação 7 .....	109
Figura 15 - Exemplo da heterogeneidade sexual na Instalação 6, no SESC. ....	110
Figura 16 - Participantes de diferentes idades discutem os rumos do projeto. ....	111
Figura 17 - Diferentes estágios da formação acadêmica na Instalação 4 .....	112
Figura 18 - <i>Pizza Frita</i> , exemplo de produção de conteúdo por <i>blog</i> . ....	113
Figura 19 - Alunos de Mídia Digital da PUC-Rio conversam sobre o projeto. ....	114
Figura 20 - Integração entre projetistas e programadores na Instalação 7 .....	115
Figura 21 - Produção e testes do tabuleiro do jogo <i>Prison of Blinds</i> .....	121
Figura 22 - Apresentação do jogo eletrônico <i>LightsOut!</i> .....	122
Figura 23 - Página inaugural do <i>Gamerama Workplay</i> com convite aos visitantes... 130	
Figura 24 - Detalhe do placar geral do <i>Gamerama Workplay</i> .....	131
Figura 25 - Audiência da Instalação pelo monitoramento no <i>Google Analytics</i> . ....	145
Figura 26 - Tabuleiro triangular do jogo analógico produzido pelo time <i>Piscadela</i> . 162	
Figura 27 - Tela de abertura do jogo eletrônico do time <i>Equipe IF</i> . ....	163
Figura 28 - Escudo do time <i>Equipe IF</i> . ....	163
Figura 29 - Escudo do time <i>Asgard</i> . ....	163
Figura 30 - Escudo do time <i>Piscadela</i> . ....	163
Figura 31 - Última exposição do <i>Gamerama Workplay</i> , término da Instalação 8. ....	163
Figura 32 - O valor da Parceria. ....	167
Figura 33 - Grupos reunidos para o estabelecimento das parcerias na Instalação 6. . 168	
Figura 34 - Do traço analógico ao refino digital. ....	169
Figura 35 - Apropriação dos objetos do contexto para construção de um discurso. ... 169	
Figura 36 - Curiosidade no que é alheio, como forma de convite à própria ação. .... 169	
Figura 37 - Mapas cognitivos do jogo <i>You Are Trash!</i> da Instalação 5. ....	171
Figura 38 - Apresentação de resultados para os demais grupos de participantes. .... 172	
Figura 39 - Distribuição similar à observada em jogos de conflito semelhante. .... 176	
Figura 40 - Tabuleiro circular produzido pelo time <i>Equipe IF</i> . ....	176
Figura 41 - Na Instalação 7, apresentação de resultados "parciais". ....	177
Figura 42 - Na Instalação 4, quedas de energia elétrica vitimaram os grupos. .... 177	
Figura 44 - Turma atenta em uma das apresentações multimídias. ....	178
Figura 43 - <i>Tinkering</i> para o jogo eletrônico <i>You Are Trash!</i> .....	178
Figura 45 - Produtor e designer definem parâmetros. ....	178
Figura 46 - Mesmo na pausa para o intervalo, os participantes prosseguiram. .... 179	
Figura 47 - Satisfeita a orientação, o artista procede com a estética sugerida. .... 179	

## Lista de Gráficos

Gráfico 1 - Distribuição de produção de jogos por ano (1983-2004).....	50
Gráfico 2 - Distribuição de participantes por gênero nas Instalações do <i>Gamerama</i>	110
Gráfico 3 - Distribuição de participantes por gênero e faixa etária.....	111
Gráfico 4 - Distribuição dos participantes por gênero e grau de escolaridade .....	112
Gráfico 5 - Distribuição dos participantes por Redes Sociais nas Instalações .....	113
Gráfico 6 - Distribuição dos participantes por conhecimento de Design .....	114
Gráfico 7 - Distribuição dos participantes por gênero e área de atuação pretendida .	115
Gráfico 8 - Distribuição dos participantes por gênero quanto aos aspectos positivos	117
Gráfico 9 - Distribuição dos participantes por gênero quanto aos aspectos negativos	118
Gráfico 10 - Distribuição dos participantes por gênero sobre reflexão .....	119
Gráfico 11 - Distribuição de produção nas Instalações do <i>Gamerama</i> .....	123
Gráfico 12 - Distribuição de evasões e participantes efetivos nas Instalações.....	124
Gráfico 13 - Distribuição de participantes por gênero, no <i>GW</i> .....	149
Gráfico 14 - Distribuição de participantes por gênero e faixa etária, no <i>GW</i> .....	150
Gráfico 15 - Distribuição dos participantes por gênero e grau de escolaridade .....	151
Gráfico 16 - Distribuição dos participantes por gênero e nível de experiência.....	152
Gráfico 17 - Distribuição dos participantes por gênero e área de formação, no <i>GW</i> .	153
Gráfico 18 - Distribuição dos participantes por gênero e nível de conhecimento .....	154
Gráfico 19 - Distribuição dos participantes por gênero e frequência com que jogam	155
Gráfico 20 - Distribuição dos participantes por dispositivo preferencial para jogar..	156
Gráfico 21 - Distribuição de participantes por produção de jogos anterior ao <i>GW</i> ....	157
Gráfico 22 - Distribuição de participantes por atendimento a curso anterior.....	157
Gráfico 23 - Distribuição de participantes por acesso a literatura de estudos.....	158
Gráfico 24 - Distribuição de evasões e participantes efetivos no <i>GW</i> .....	161
Gráfico 25 - Distribuição de produção de jogos e expectativas de produção no <i>GW</i>	162
Gráfico 26 - Percentual de evasão de times relativo ao segmento anterior no <i>GW</i> ....	164

*What I cannot create, I do not understand.*

*You can't say A is made of B or vice versa.  
All mass is interaction.*

Richard Feynman

# 1 Introdução

*The critical ingredient is getting off your butt  
and doing something. It's as simple as that.  
A lot of people have ideas, but there are few  
who decide to do something about them now.  
Not tomorrow. Not next week. But today.  
The true entrepreneur is a doer,  
not a dreamer.*

Nolan Bushnell, co-fundador da Atari

A realização de jogos eletrônicos<sup>1</sup> no Brasil ainda se configura como oportuno paradoxo para empreendedores do Design: ao mesmo tempo em que é notada pela sociedade como um misto de desejo e necessidade, é internamente vivida por seus produtores como um trabalho excessivamente árduo.

No entanto, considero o paradoxo válido, pois como disse o físico Niels Bohr (1966) nos paradoxos está a esperança de serem feitos os progressos.<sup>2</sup> Acredito que o progresso no entendimento da necessidade de realização de jogos eletrônicos reside na antecipação de que os projetos da atualidade não mais estejam agarrados a sistemas obrigatoriamente comerciais voltados para a venda.

Vivemos em novos tempos, inclusive para a compreensão de oportunidades, que não passam pelo excesso paralisante de mecanismos institucionalizados. A possibilidade de inovar pelo Design, campo de pesquisa e atuação ao qual me integro, parece ser um valor positivo quando consideramos que as apostas no mercado de jogos eletrônicos vêm se tornando proibitivas para regimes mais tradicionais, cabendo aos novos produtores, também interatores (MANOVICH, 2003; MURRAY, 2003), por fazerem parte do sistema como consumidores e comunicadores, inaugurar e delimitar técnicas, métodos e processos de criação e produção alternativos.

O objeto dessa pesquisa lida diretamente com a problemática nacional de produção de jogos eletrônicos.

---

<sup>1</sup> Ao longo da tese usarei o termo *jogo eletrônico* para diferir o mesmo de outros jogos, tidos como tradicionais, e o termo *jogo digital* para diferir o mesmo dos *jogos analógicos*.

<sup>2</sup> Citação em *The Man, His Science, & the World They Changed*, de 1985 por Ruth Moore, página 196.

Embora se caracterize como um setor estratégico e muito presente na mídia, a árdua tarefa de criar e desenvolver jogos no Brasil, de seu conceito passando por seu design, contedu-ficação, programação, testes e publicação<sup>3</sup>, esbarra em mudanças paradigmáticas globais que trazem dificuldades na compreensão de processos e de seus respectivos produtos. Assim sendo, por faltar ao público conhecimento acerca da abrangência do assunto jogos eletrônicos que o remeta para além do consumo, é comum encontrarmos em escolas e Academia grupos de alunos ávidos por desenvolverem suas próprias ideias de jogos, visando fazê-las se tornarem sucessos de crítica e venda no mercado internacional, sem, muitas vezes, se darem conta de que o processo como um todo exigirá deles mais do que interesse e cômoda “curtição adolescente”: exigirá empenho, criatividade e inovação. Mais do que isso, parece-nos que a ideia de setor estratégico participante do desenvolvimento do país perde força frente à realização pessoal de ter um jogo ganhando espaço internacional. Por esse viés, por um lado, na maioria das vezes, escolas e Academia recebem alunos que frequentemente apostam na manutenção em detrimento da inovação por desconhecimento da realidade do mercado. E, por outro lado, muitas vezes, escolas e Academia apostam conscientemente na manutenção em detrimento da inovação se alinhando ao pensamento inicial dos alunos.

É justamente de minha atuação como docente destes alunos no contexto universitário e de cursos de extensão, cujas propostas pedagógicas diferenciadas possibilitam a existência dos dois lados, que surge a motivação para a presente pesquisa: estudar o jogo, especialmente o eletrônico pela óptica da independência de sua produção. Da motivação à concretização, busquei em meu repertório (1) a experiência como pesquisador inserido na área de jogos eletrônicos no campo do Design, obtida nos últimos nove anos junto ao Programa de Pós-graduação em Design da PUC-Rio nos âmbitos da Iniciação científica, do Mestrado e do Doutorado; (2) a experiência como produtor atuante na área, obtida nos últimos dez anos, destacando no período um produto premiado nacionalmente em condição pioneira, o jogo *Capoeira Legends: Path to Freedom*; e (3) a experiência como professor universitário do curso de graduação em Design da PUC-Rio e de cursos de extensão na área, obtida

---

<sup>3</sup> Doravante, o termo “publicação” será usado de duas formas: Da maneira costumeira, referindo-se à impressão e ampla disponibilização de conteúdo para ser lido por um público; e de modo mais restrito, como finalização patente de uma obra audiovisual interativa. Como mídia, jogos eletrônicos também são publicados, cabendo às empresas especializadas, conhecidas como Publicadoras (*publishers*) a responsabilidade de colocar o produto no mercado conforme suas estratégias de distribuição.

nos últimos quatro anos lidando especialmente com futuros produtores em busca de oportunidades de produção de jogos eletrônicos com características versáteis.

Como pesquisador, ressalto a leitura e contato com material informativo relacionado a eventos nacionais e bibliografias específicas que deram lastro para artigos em eventos especializados e para a dissertação de mestrado que cobriu parte do presente tema, demarcando limitações e conceitos sobre o que são jogos e quais suas significâncias a partir da análise de sua estrutura visual.

Como produtor, destaco tanto o desenvolvimento do jogo *Capoeira Legends: Path to Freedom*, premiado e considerado referência nacional, quanto as consultorias para empresas em suas áreas de atuação, suprindo conteúdo lúdico para propósitos instrucionais, laborais e artísticos.

Como professor, ressalto o desafio contínuo de lecionar diretamente sobre o assunto para quem tem interesse profissional na produção, em especial, designers em graduação, cujos anseios deram razão à abertura de uma habilitação característica de Design de Mídias Digitais na PUC-Rio. Além da universidade, experiências com professor de cursos de extensão foram fundamentais para vislumbrar o cenário que me levou ao problema de pesquisa.

Essa tríplice condição, somada ao interesse por jogos eletrônicos sob uma perspectiva afetiva (que culminou no meu interesse pelo Design em primeiro momento), me permitiu racionalizar se minha contribuição poderia refletir-se em provocação de mesmo interesse em outras pessoas. Como incentivar, verificando; e contribuir, verificando, se o que faço pode ajudar na realização de uma ponte entre o potencial espírito curioso da universidade e o potencial espírito realizador do mercado? A resposta que propomos na presente tese se encontra no desenvolvimento da Experiência *Gamerama*, como proposta didática de produção de jogos.

Especificamente, o labor cotidiano com o jogo *Capoeira Legends: Path to Freedom* me fez pensar nas questões metodológicas e relacionais de desenvolvimento de jogos. Ele trouxe para o centro de meu interesse (1) as dificuldades de produção “em e para” um cenário carente dos conhecimentos específicos sobre a caracterização do que é “conteúdo local” no âmbito dos jogos eletrônicos, ou mais precisamente, qual a sua identidade, quais são os valores a serem trabalhados no cenário nacional e, ainda, como esses valores vêm sendo trabalhados ao longo do tempo. Já a experiência no desenvolvimento do jogo trouxe para o centro de meu interesse, de forma complementar, (2) a dificuldade de articulação entre o excesso de competências, resultante de talentos multivariados que constituíam os componentes da equipe, e a necessidade de organização dos métodos, tanto na esfera individual quanto na coletiva. Além disso, com a

produção do jogo, ficou claro para mim o predomínio de estruturas que acabam não permitindo a equipe solucionar questões especialmente de Design (processo metodológico/inação).

Diante da problemática constatada, vi a oportunidade de desenvolver e verificar, na presente tese, uma experiência de ensino de produção de jogos junto a agentes interessados, para identificar os valores vigentes, os procedimentos recorrentes, os papéis assumidos na produção, enfim, para viabilizar uma leitura crítica de um caso específico de produção de jogos eletrônicos no cenário nacional: a Experiência *Gamerama*. Para tal proposição, partimos do pressuposto de que há uma grande oportunidade de se estabelecer no Brasil bases sólidas para uma produção que se sustente em um entendimento eficiente de seu público. Há uma grande oportunidade de se compreender como esse público pensa e age, quais são os seus valores, e, assim, de se promover direções e rumos no que tange à interatividade e entretenimento.

Portanto, o objeto desta pesquisa é o *modus faciendi* da produção de jogos eletrônicos nacionais. A óptica do Design é assumida como abordagem de leitura crítica pelo seu viés processual e inovador. Assumimos como objetivo desenvolver e verificar se a Experiência *Gamerama* pode se constituir como proposta metodológica de ensino, ancorada no Design e seus princípios, no cenário da produção de jogos eletrônicos. Entendemos que uma metodologia é um conjunto de métodos e segundo Coelho (2007), método é dito de uma qualidade partilhada por seres humanos em sua capacidade de desenvolver planos de economia de recursos e que lhes dão noção de como atuam. Sejam objetos ou pensamentos, métodos garantem segurança, e por meio da consciência do *modus faciendi* se constata as necessárias correções, obstáculos a serem evitados e estímulos a serem incentivados para a conquista de um objetivo. No ato de tornar evidente uma metodologia, informa-se aos interlocutores as possibilidades, sendo seu estudo a busca pela excelência da criatividade.

A pesquisa tem relevância e se insere no campo do Design, pois o que se observa nos últimos anos é um aumento considerável de cursos livres voltados para promoção de conhecimentos técnicos para criação e desenvolvimento de jogos. Isso se traduz como uma reserva econômica e financeira, pois temos bem menos produtos concluídos e despejados no mercado (seja financeiro ou simbólico) do que pessoas engajadas para os realizarem.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Um amigo, Rian Rezende, em passagem pela Rússia, por exemplo, ouviu o comentário jocoso de um russo perguntando como conseguíamos estudar algo que não produzíamos...

O cenário aponta para uma realidade em que os talentos estão dissociados, sendo geridos de modo indevido, cuja organização não é pensada em termos de produção metodológica, de construção projetual. Como incentivar? Como tais talentos podem ser geridos e sustentados no sentido de serem potencializados? Como prover modos adequados e organizados de produção de jogos? Será a metodologia iterativa desenvolvida na Experiência *Gamerama* suficiente para despertar no cursista interesse e postura crítica?

Essa é uma pesquisa de história-informação, de como profissionalmente meu cotidiano em seus testes pode sustentar minha tríplice apresentação como pesquisador, produtor e professor.<sup>5</sup>

Se fosse um profissional exclusivamente de mercado, meu interesse provável seria investigar, mas não necessariamente, promover encontros como o *Gamerama*. A investigação do curso, portanto, reúne minha *expertise* como profissional de mercado (ciente de como produzir) com a minha *expertise* como profissional de ensino (ciente de como ensinar), e do binômio proponho investigar se consigo ensinar um modo de produzir que agregue talentos e responda às minhas principais indagações.<sup>6</sup>

Em suma, jogos como fenômeno que somente no final do século passado começaram a serem estudados *per se*, e não necessariamente como aplicação de outros saberes distintos e nem sempre notáveis e consoantes, hoje alcançam o topo do interesse social constituído graças a pesquisas acadêmicas que lidam com a sua recepção como instituição cultural e também como linguagem.

A noção do uso de jogos eletrônicos como meio de expressão nos é especialmente válida, uma vez que trata de dar conta de um uso maior e mais extrínseco de habilidades consideradas no Design para objetivação desse valor. A permissão do uso de jogos como veículos emotivos e discursivos é uma conquista de procedimentos acertados, nos

---

<sup>5</sup> As vivências pelas quais passei não foram suficientes para iluminar o mercado de produção de jogos entre os meus, mas demonstraram lacunas e carência na composição de grupos de criação e desenvolvimento, identificados no *Gamerama* em suas apresentações. O *Gamerama* é mais uma ferramenta de medição, que ao longo de minha história como professor, salientou as insuficiências de conhecimentos voltados para a área no plano local, as mesmas identificadas entre os universitários inscritos em minhas disciplinas *Projeto Avançado - Usos e Impactos Sócio-Ambientais* e *Design de Jogos*.

<sup>6</sup> A maioria dos experimentos com o *Gamerama* foi feita em contexto prévio ao doutorado e voltada para o *Gamerama* como objeto de pesquisa. Havia uma prerrogativa de pesquisa-ação de design, mas sem o inicial intento para o doutorado. Agora, na redação da tese, assumo o papel do pesquisador observando na distância das manifestações a realização das atividades.

quais os papéis são bem compreendidos e acatados a partir de seu conhecimento.

A pesquisa proposta então está dividida em seis capítulos.

Inicialmente, apresentamos a questão da pesquisa, o objetivo, a relevância e a estrutura proposta.

No capítulo dois, consideradas as necessidades de conhecimentos teóricos e práticos para a produção de jogos, introduzimos os mesmos como produtos reconhecidos e abordamos o Design como área de conhecimento transdisciplinar, conforme bibliografia específica e acordando três importantes autores: Imbezi, Love e Bomfim; e justificado o design de jogos como especialidade do Design, analisando o conteúdo instrucional teórico de autores da atualidade no que se refere à criação e desenvolvimento de jogos eletrônicos: Salen & Zimmerman, Schell, Schuytema, Fullerton e Brathwaite & Schreiber.

No capítulo três, traçamos um panorama circunstancial da área de criação e desenvolvimento de jogos eletrônicos no país e suas características, com vistas à identificação de problemas históricos e das oportunidades geradas pela entrada tardia do Brasil no mercado internacional de jogos eletrônicos. Analisamos os discursos internacional e local sobre a indústria brasileira, com base em relatos do especialista James Portnow e do Centro de Tecnologia e Sociedade da Fundação Getúlio Vargas. Com isso, estabelecemos os paralelos e as dicotomias entre aquilo que é desejado no cenário nacional dos jogos e aquilo que é posto em prática como instrução, sobretudo, em espaços carentes de orientação de Design para busca de resultados além do ensaio técnico.

Nos capítulos quatro e cinco, trazemos experimentos de criação e desenvolvimento de jogos analógicos e digitais pela Experiência *Gamerama*, nos modos *Gamerama Workshow* e *Gamerama Worshock*, baseados em princípios de Design e metodologias iterativas próprias do contexto sociocultural no qual se aplicam. Relatamos suas ocorrências, suas características de participação presencial e os resultados obtidos para implementos. Em seguida, reunimos os resultados das investigações tecnológicas de promoção das instalações do primeiro Experimento *Gamerama*, aproximando-as da mídia eletrônica. Seguindo justificativas conceituais e de especial atenção ao processo de construção do conteúdo, suas atividades e seus consequentes resultados, relatamos a ocorrência de um novo Experimento: o *Gamerama Workplay* em suas características de participação *in absentia*, os resultados obtidos e as novas possibilidades de promoção.

Finalmente, ao término dedicamo-nos à conclusão da pesquisa e comentários adicionais, e apresentamos as refe-

rências bibliográficas que podem auxiliar outros pesquisadores sobre o assunto.

Em franco resumo...

Por esse viés, a tese lida, com a experimentação de produção de jogos eletrônicos independentes e seus desdobramentos culturais dentro de palcos locais e por tal, receptivos. Para isso, refletimos sobre o ato de projetar e produzir jogos eletrônicos de modo independente no Brasil, dada as mudanças paradigmáticas de produção dos mesmos, que deixam de serem exclusividades de grandes estúdios e financiamentos milionários, e passam a se tornar oportunidade de empenho e competências de grupos variados, menores e de menor poder de alcance pela envergadura tecnológica de seus projetos.

Tendo como principal problema a carência de conhecimentos de como aplicar competências e habilidades adquiridas no processo de criação e desenvolvimento de jogos eletrônicos independentes no país, nossa hipótese é que atividades metodológicas iterativas e interdisciplinares, que conjuguem as habilidades e competências de seus agentes, propiciam melhoras quantitativas e qualitativas nesta situação. Dessa forma, conferindo aos autores de jogos independentes oportunidades de criação e desenvolvimento, se favorece a concretização de obras interativas de entretenimento, mas que sem as quais, tentativas de feitura derrapam na intencionalidade sem vistas para divulgação e publicação. Para isso, temos por missão elaborar dinâmicas de construção para potenciais produtores brasileiros de jogos eletrônicos independentes e avaliar os resultados obtidos para o desenvolvimento de habilidades e competências produtivas sobre o tema, além de verificar se as mesmas metodologias iterativas comuns ao Design, como campo de conhecimento de natureza tecnológica e vocação interdisciplinar (COUTO, 1997, p.66), dinamizam a criação e o desenvolvimento de jogos eletrônicos independentes.

Como estudo de caso, propomos a criação, o desenvolvimento e a observação de instalações da oficina de criação e desenvolvimento de jogos na Experiência *Gamerama*. Assim, por meio de Experimentos, pesquisa exploratória de atividades semelhantes, análise de conteúdo e de dados de ocorrências de campo, vinculados às oficinas, esperamos constituir entendimento sobre o assunto, cujo conhecimento por parte dos grupos de criação e desenvolvimento de jogos eletrônicos independentes no Brasil ainda é, segundo relatórios especializados, insuficiente se comparados a parâmetros internacionais.

Em especial, ao longo do texto, tomaremos a liberdade de apresentar argumentos cujas origens remontam à minha condição trivalente de ludólogo, game designer e instrutor. Ainda que a bibliografia seja suficiente para embasar nossas

assunções, cremos que será ilustrativo trazer alguma diegese e muitas digressões, oriundas de minhas vivências. Além disso, como forma de tornar a navegação referencial mais confortável e dinâmica, sempre que indicarmos informações a serem obtidas em sites, a respectiva URL<sup>7</sup> estará apresentada ao lado direito como um código QR (de *Quick Response*)<sup>8</sup>. Assim, basta apontar a câmera de um celular, *smartphone* ou *tablet* previamente configurado para usar o recurso, que o software do dispositivo irá realizar o *link* de imediato. Como exemplo, no código QR ao lado, apontamos para ([en.wikipedia.org/wiki/QR\\_code](http://en.wikipedia.org/wiki/QR_code)).



Regras e roteiro definidos, portanto, seguimos com algumas considerações iniciais que tratam do panorama local e de como este é vislumbrado em sua magnitude.

Quadro resumo:

Objeto	Problema	Objetivo	Pressuposto	Metodologia
Produção de jogos eletrônicos.	A carência de conhecimentos dos agentes produtivos sobre como aplicar competências e habilidades adquiridas no processo de criação e desenvolvimento de jogos eletrônicos independentes no país.	Desenvolver e verificar a Experiência <i>Gamerama</i> , uma experiência de ensino de produção de jogos junto a agentes interessados.	Há grande oportunidade de se estabelecer no Brasil bases sólidas para uma produção de jogos eletrônicos.	Pesquisa bibliográfica, exploratória, de campo (estudo de caso a partir de pesquisa-ação)

<sup>7</sup> *Universal Resource Locator*, correspondendo ao endereço universal de uma determinada informação na Internet.

<sup>8</sup> *QRcode* é um código de barras bidimensional que pode ser lido por câmeras de dispositivos portáteis e então convertido em texto interativo, um link, um número telefônico, uma localização geográfica, um endereço de e-mail, um contato ou mesmo uma mensagem SMS.

## 2

### **Criação e desenvolvimento de jogos: *theoria, poiesis e praxis***

*Design is more than just a few tricks to the eye.  
It's a few tricks to the brain.*

Neville Brody

Tratamos, no presente capítulo, de forma resumida, de conceitos acerca da epistemologia do Design, como campo de conhecimento, e de conceitos oriundos de textos sobre jogos, objeto de estudo da pesquisa, para apresentar um panorama que auxilie no entendimento de haver espaço para o Design (como campo de atuação que garante um fluxo contínuo de ideias em concretizações interativas e destas em produtos a serem promovidos segundo os interesses de seus produtores) ter papel central/catalizador junto ao eixo produtivo de jogos. Buscamos essas leituras como forma de discutir a constatação inicial, que participou dos fatores de motivação para a presente pesquisa, de que apesar de o cenário internacional se encontrar em momento promissor no que tange à criação e ao desenvolvimento de jogos eletrônicos, no cenário nacional, os jogos não estão sendo produzidos em velocidade suficiente para aplacar o potencial de consumo.

Jogos eletrônicos podem ser percebidos como evoluções tecnológicas de jogos tradicionais, e a história dos jogos tradicionais no Brasil se encontra profundamente misturada com a história dos brinquedos industrializados. Talvez por isso, pese sobre a palavra a mística do objeto exclusivamente infantil. Em sua dissertação de mestrado em Design, Ligia Mefano (2005) investiga as bases da implantação da indústria do entretenimento mediado por objetos no país, e a importância do profissional de Design para a área, atualmente repleta de desafios frente à universalização de um mercado concorrente e ao franco processo de desmaterialização da sociedade.

Ironicamente, o que a autora relata como principal culpado para o enfraquecimento do setor nacional de brinquedos durante a década de 1990, é o que considero como objeto de pesquisa: os jogos eletrônicos. Relacionar os eventos que culminam na situação trará algumas luzes para identificação do estado presente de valorização da mídia digital, pois antes de serem concorrentes, brinquedos e jogos,

sejam eles tradicionais ou eletrônicos, são resultado de características e realidades históricas.<sup>9</sup>

Em março de 2002, conforme definição do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, a produção de brinquedos (incluindo jogos), passou a ser dividida em três segmentos: (1) brinquedos genéricos ou tradicionais, que se caracterizam por uma concorrência que leva em conta apenas o preço, descartando o fator marca; (2) brinquedos eletrônicos com estreita dependência da indústria eletrônica e microeletrônica, tendo como fator preponderante a tecnologia do produto; e (3) *video game[s]*, que também desenvolve[m] forte dependência da indústria microeletrônica, apresentando concentração da indústria em nível mundial, com padrão de oligopólio (MEFANO, 2005, p.82-83).

Considerando jogos eletrônicos como um novo patamar da técnica industrial de produção de objetos de entretenimento, capaz inclusive de eclipsar outros mais tradicionais, fica perceptível a necessidade do reconhecimento de áreas de conhecimento que sejam capazes de lhes dotar de método de produção. Nos primórdios de sua instalação cultural, jogos eletrônicos puderam se abastecer da abstração de jogos tradicionais pois a novidade da interação já lhes provia do interesse de uso em contrapartida aos poucos recursos gráficos (DA LUZ, 2011). No entanto, conforme os recursos se mostraram mais complexos de serem manipulados, a instrumentalização e o profissionalismo se tornaram regra.

Dessa forma, na atualidade, supor responsáveis pela criação e desenvolvimento de jogos corrobora com as conclusões de Ligia Mefano (2005) quando diz que:

O designer atua atribuindo significados aos artefatos, uma vez que seu trabalho está ligado às fases de concepção, produção e distribuição, que podem ir muito além da funcionalidade. O artefato carrega, também, concepções e valores resultantes da leitura do designer sobre a cultura e a sociedade a que pertence.

(MAFENO, 2005, p.100)

Assim, a figura de um designer de jogos se torna não somente aparente como imprescindível. Ao fato, a especialidade de um designer de jogos voltado para a esfera eletrônica é uma decorrência natural. Nas conclusões de Maria das Graças Chagas (2009):

---

<sup>9</sup> Para detalhes sobre a gênese da indústria brasileira de brinquedos e jogos, vide o Anexo I.

O Designer de Games [jogos] é uma função com papel central no processo de desenvolvimento de um jogo eletrônico. No âmbito de uma sociedade que caminha para o uso de interatividade em diversas aplicações do dia a dia, o Designer de Games, como um criador de experiência, assume um papel de suma importância no desenvolvimento de produtos de entretenimento, educação e treinamento, que a cada dia incorpora mais o uso de jogos eletrônicos para proporcionar diversão e aprendizado a partir de vivências.

(CHAGAS, 2009, p.130)

## Apontamentos sobre Design no design de Jogos

Antes de avançar, convém discorrer sobre a primeira esfera de nosso interesse, o Design, (com o D maiúsculo, referindo-se ao campo ou conjunto de conhecimentos acerca do) destacando deste uma teoria mínima que o permita apropriar-se da responsabilidade de considerar jogo assunto cabível em suas articulações conceituais. Contudo, temos consciência das limitações da empreitada, em decorrência das generalizações que certamente se farão presentes, pois assim como os jogos estão envoltos em uma diversidade de abordagens devido às suas características plurais (como processo e como objeto, sobretudo), também o Design apresenta uma diversidade de possibilidades de conceituação.

No caso do jogo a confusão estabelecida se dá pela percepção volúvel e pública dele como um bem cultural indefinível (WITTGENSTEIN, 1999), transmigrado entre manifestações, indo da materialidade do passado (jogos analógicos) para a imaterialidade do futuro (jogos digitais).<sup>10</sup> Em linhas gerais, na falta de uma manutenção de um estado de ser, coube aos seus estudiosos, profissionais e usuários, opiniões bem particulares das responsabilidades da manufatura e, portanto, das terminologias e conceitos empregados.

No caso do Design a situação não é muito diferente. Para uns, sua “característica” interdisciplinar o leva a carecer de um refinamento teórico que o prontifique como uno e não como uma soma de diversos saberes transfixados e, para outros, é justamente a interdisciplinaridade que o torna potente, inovador e atual. Os autores Lorenzo Imbesi (2011), Terence Love (2002) e Gustavo Bomfim (1994), por exemplo, nos colocam a questão com base nas necessidades de se pensar o Design como campo de conhecimento

---

<sup>10</sup> O que devemos acordar, doravante é que há diversas definições sobre “jogo”, conforme salientado por Wittgenstein em *Investigações Filosóficas* (1999): um disparate de muitas atuações humanas que estes caracterizam como jogos, o que torna qualquer definição minimamente definitiva.

limítrofe e filosófico, cada qual destacando em literatura a situação, os problemas e alguma solução.

O que propomos, então, é determinar alguns parâmetros que sirvam para apresentar o ato de realizar um jogo como uma atividade ponderada e prevista, embora não possamos ignorar que muitos preferem considerar o ato de realizar um jogo como resultado de uma iluminação divina sobre pessoas geniais. Nesse sentido, entendemos o jogo como objeto e processo simultaneamente. Em minha dissertação de mestrado dedico especial atenção ao fato, e aqui de modo resumido, consideramos que não se trata de problema somente terminológico, mas conceitual (XAVIER, COELHO e FARBIARZ, 2007). Na falta desse entendimento dicotômico, há um lapso na compreensão acerca do que se trata um projeto de jogo, pois ou ele é entendido pela sua concretude material (embalagem, tabuleiro, peças, ou mais recentemente, discos, *softwares*, *hardwares* e manuais), ou pelos mecanismos e circuitos impostos por suas regras e procedimentos, os quais normalmente pressupõem algum nível de interação.

Na mesma direção, entendemos o Design como campo de atividade intelectual ampla, compartilhando com o pensamento de autores promotores do *Design Thinking* como Nigel Cross, Richard Buchanan e Victor Margolin (KIMBELL, 2012), como processo de resolução de problemas.

Aparentemente, os primeiros registros documentais do termo “design” remontam ao *Oxford English Dictionary* de 1548 como “indicar” e “designar”. Conforme a Revolução Industrial requeria a ampliação da aplicação do termo, rapidamente uma definição pública, fluida e instintiva acabou por se tornar ao mesmo tempo substantivo e verbo no jargão dos primeiros profissionais. Desde então o “design” está associado, sobretudo, com a noção comercial dos bens realizados: “um rabisco preliminar para um trabalho de arte: o plano de uma construção ou parte disso” (RAWSTHORN, 2011). E embora admitido, com ampla aceitação, como resolução de uma intenção pela materialidade por meio de tecnologia (ou seja, ao invés de beber água de uma poça com as mãos em concha, o fazer com uma cuia de barro), “design” nos parece ainda algo oriundo de relações e contextos comerciais.

Assim, compreendemos o fulgor que o termo *game design* (em inglês, inclusive) irradia entre os entusiastas dos jogos como objeto: considera que o ato de produção envolve uma completude material e objetiva quando mais intensamente se relacionaria com uma imaterialidade processual e mercadológica, pois o mercado de jogos vende produtos, não processos. Logo, os profissionais que lidam com a área se preocupam mais com valores tecnológicos,

estéticos e narrativos dos jogos do que com valores atrelados às suas mecânicas.<sup>11</sup>

A correção dessa intenção pode ser obtida na consideração de que o design de jogos (ou *game design*, como preferem alguns), é uma especialização de uma disciplina maior que chamamos design, inserida em uma área de conhecimento interdisciplinar que chamamos Design. E para rebater as críticas quanto à assunção do design como disciplina, convido três autores a destacar suas características teóricas, poéticas e práticas.

### **As ilimitações teóricas de Imbesi**

No texto *An Undisciplined Discipline: Design Operating along the Borders*, Lorenzo Imbesi (2011) preconiza o Design como uma estrutura aberta, e portanto, não endurecida pelos anos de implicações em um campo definido. Ademais, normalmente contido entre os interstícios de assuntos que figuram entre a materialidade e a imaterialidade, Design como campo percorreu na história assunções não convenientes, contaminado por uma ou outra abordagem de acordo com o campo de conhecimento ao qual estava convencionado em termos de aplicação. Atualmente, inserido nas relações antropológicas, psicológicas e tecnológicas, é ainda mais difícil reduzir o termo a uma disciplina *per se*: não reconhecido pela conquista da singularidade de sua instalação, o Design se viu envolvido com a transformação de uma sociedade de consumo fordista, baseada na fabricação de bens, em uma sociedade de uso e conhecimento baseada na experiência particular e na criatividade. Segundo o autor, uma caracterização mestiça, pois conforme o Design olha para dentro de si em busca de limites duros ou puros para refletir um olhar na realidade, ele se estabelece em um eterno entrelugar, municinando a sociedade de técnicas e processos oriundos de outros campos de conhecimento. Nessa perspectiva, antes de produzir seus próprios e inéditos princípios, o Design já está considerado como instrumento de revisão de categorias, escalas e ênfases. Outrossim, apontando a diversidade de abordagens comuns ao Design, nas palavras do autor, seria o projeto de um tênis da Nike um projeto de produto, moda ou comunicação? (IMBESI, 2011).

---

<sup>11</sup> Entendemos mecânica de jogo, nas palavras de Daniel Cook parafraseando Raph Koster [em livre tradução]: “Mecânicas de jogos são sistemas / simulações baseados em regras que facilitam e encorajam o usuário [jogador] a explorar e aprender as propriedades do espaço de possibilidades pelo uso de mecanismos de retroalimentação” (COOK, 26/10/2006).

O Design, portanto, se apresenta mutante, pervasivo e totalizador. Controverso em suas orientações, designers são reconhecidos pela articulação e flexibilidade de seu *locus*, considerando a complexidade de lidar com uma crescente de especializações conforme o objeto a ser construído preza por mudanças intrínsecas, uma vez que está sediado entre o global e o local. Tal hibridização histórica do campo, no entanto, não impede de se garantir ao Design estofa epistemológico, uma vez que uma forma de se medir a disciplinaridade científica de uma área é a habilidade de se desenvolver dela ferramentas capazes de investigar a realidade, o que o Design conquistou quando conseguiu separar o labor artístico bauhausiano da mais recente tomada racionalista ulmiana (BOMFIM, 1994, p.15). Durante os anos, Design se alinhou com as artes e com a ciência, cabendo em sua pesquisa uma ou outra orientação, na busca por resultados a indagações diversas.

Da estética à poética, para Imbesi, pesquisa é termo crítico para se garantir ao Design autonomia como campo de conhecimento, uma vez que por sua natureza catalisa contribuições e abordagens diversas para obter novos conhecimentos e soluções (IMBESI, 2011). É de mister do Design, assim como qualquer outro campo científico, promover pesquisa por meio de métodos sistemáticos e rigorosos, lidar com problemas complexos no processamento de informações, cuidar de cenários nos quais novas descobertas serão incluídas, analisar as interações e consequências de possíveis soluções, construindo inovação e interpretando fatos, eventos ou processos para disseminar suas atividades por meio de sua própria linguagem.

O fato de o Design não garantir de si áreas limítrofes não o descaracteriza como campo. Isso salienta a noção de manipulação de conhecimento adjunto por meio de pensamento transversal, inovação consciente e politizada, força de direcionamento rumo à transformação e inovação, indo além dos limites acadêmicos e comerciais para criar comunidades de envolvimento em seu enquadramento geopolítico e cultural. Segundo Imbesi, em poucas palavras: Design produz conhecimento. Não apenas um único conhecimento, mas um conhecimento característico, cuja analogia que estabelece com a palavra grega *Metis* satisfaz a compreensão de valores intrínsecos ao Design: *Metis* implica em uma rede complexa de atitudes, comportamentos que combinam instinto intelectual, sagacidade, previsão, mente aberta, curiosidade, senso de oportunidade, enfim, um conjunto de habilidades em vários campos. *Metis* é atópico, não ocupa um lugar apropriado, sendo um trânsito entre pontos. Diversificado e sólido ao mesmo tempo, faz uso de dispositivos para conectar o artista com a *Techné*, pois *Metis* é um conhecimento pragmático, reconhecido pela ação

cúmplice com a realidade, eficaz e eficiente sempre que se demanda invenção ou descoberta de soluções (IMBESI, 2011).

### **Os elencos poéticos de Love**

Participando da discussão, Terence Love (2002), em seu texto *Constructing a coherent cross-disciplinary body of theory about designing and designs: some philosophical issues*, elenca os principais problemas sobre uma tentativa de unificar sob um mesmo modelo de pensamento os distintos (e nem sempre coerentes) conceitos de “design” como atividade humana de criação transdisciplinar. Além de descrever diferenças e similitudes entre design (como resultado) e processo de design (como ação), Love propõe critérios gerais para que haja inquietações nas definições e nas relações limítrofes entre nove áreas teóricas que lidam com o Design como pesquisa.

Um dos pontos iniciais do empenho de Love em tratar do lapso de um corpo unificado para o Design como campo se dá como três elencos introduzidos nos primeiros parágrafos do seu artigo. O primeiro elenco caracteriza em lista as consequências adversas da falha em se desenvolver um corpo unificado de conhecimentos para o Design, a saber: os conflitos entre pesquisadores trabalhando em diferentes domínios; a dificuldade de se validar teorias contra seus contextos ontológicos, epistemológicos e teóricos; a falta de clareza quanto a escopos no que tange a pesquisa e produção de teorias sobre “design” como processo e como resultado; e por fim, a árdua tarefa de pesquisadores neófitos graduados ou pós-graduados em estabelecer literatura e teoria válidas e amplas o suficiente para fundamentar suas pesquisas entre a gama de disciplinas associadas ao campo (LOVE, 2002, p.346).

O segundo elenco lida com os motivos de um corpo teórico transdisciplinar não ter ainda tido sucesso em sua implantação. Para o autor, os principais motivos se devem ao fato de a teoria estar atrelada a domínios singulares de prática; de haver uma negligência de considerações epistemológicas e ontológicas na produção da teoria; de não haver concordância quanto a definições, conceitos fundamentais e terminologias; e de se apresentar uma precária integração de teorias específicas do “design” e de outros corpos de conhecimento. Em termos gerais, salienta: “Há carência de fundamentações filosóficas”.

Isto posto, o terceiro e último elenco é avançado pelo objetivo do artigo de se considerar os pontos acima e de se apresentar possíveis soluções, explorando a questão em três direções: mapeando as teorias do Design contrapondo-as com

as teorias de outras disciplinas, mapeando as considerações fundamentais que devem ser endereçadas a um corpo teórico transdisciplinar unificado e esclarecendo definições e conceitos fundamentais.

Love articula seus objetivos partindo de um cenário anterior, no qual a maior dificuldade ainda reside em se determinar a palavra design em sua semântica. Como não há coerência no que se quer dizer quando se enuncia “design” em um texto, dificilmente haverá ordem suficiente para que a questão terminológica seja ultrapassada. Desse modo, Love usa somente a palavra para descrever o processo de realização (*designing*) e para descrever o resultado (*design*). Abolindo outros usos, o autor consegue excluir do seu quadro sobressalências do design como “entidade com agenciamento” (LOVE, 2002, p.347). Além disso, o uso de um método metateórico para analisar as teorias atuais do Design auxilia-nos a encontrar inconsistências e ambiguidades oriundas das relações entre suas hierarquias e abstrações dependentes de métodos que levam em consideração pessoas, objetos e contextos.

Em suma, um corpo teórico de conhecimento deve ser composto por teorias claramente integradas cujas assunções teóricas sejam bem definidas, deve compreender todas as considerações acerca de seu escopo e principalmente, deve ter limites claros do que deve ser incluído e do que deve ser excluído de sua esfera de interferência. Conforme o corpo é definido por seus pesquisadores, compete aos mesmos o uso de mecanismos que validem e permitam a interação entre as diferentes teorias utilizadas pelos mesmos. Mais uma vez, um método metateórico de análise garante ao corpo em unificação os aspectos necessários para que as partes combinem epistemológica e ontologicamente.

Os alvos de uma teoria do Design são inúmeros e complexos (LOVE, 2002, p.348), mas a pesquisa normalmente edificada é orientada para satisfazer o Design como totalidade das relações humanas ou como equivalência de um recorte particular de determinada abordagem. A problematização que se apresenta na relação triádica *humanos, objetos e contextos*, se dá portanto, segundo o autor, como uma orientação combinatória à qual procede em suas tabelas, tentando elencar as pesquisas conforme as conexões entre os elementos. Assim, destacam-se áreas de teorias e disciplinas em termos de design voltado para questões internas ou externas. O resultado é a conclusão de que o miolo de uma disciplina como o Design encontra-se no limiar externo de outras teorias do conhecimento que lidam com o assunto, mas não de forma totalizante. Como corpo teórico de conhecimento, portanto, o Design se admite no interstício entre as relações que permite enquanto artifício epistemológico e ontológico da solução de problemas

amparado pela tecnologia e os conhecimentos oriundos do desconhecimento corriqueiro de outras disciplinas. Ainda que isso se apresente também como uma construção metafórica (à qual o autor guarda reticências pelo fato de não contribuir com uma coesão de valores mas com o acréscimo de mais uma divagação terminológica superficial), compreender o Design por meio de uma problemática restrição consequente de um domínio em especial direciona o pesquisador para instalar o Design como corpo de conhecimento teórico transdisciplinar paradigmático, ou seja, baseado em prática.

Se há um aspecto que caracterize o Design como campo de conhecimento, portanto, é o fato de o mesmo ser singular no que admite como demanda para a produção de seus objetos de conhecimento. Love separa o termo dos conhecimentos necessários para seu cumprimento, ou seja, apresentando que design como processo é inerente ao indivíduo humano, quando este se apropria de uma atividade não rotineira para a produção de um artefato. E conclui, ressaltando que a questão não deve ser endereçada somente ao pesquisador, mas às bases filosóficas usadas por estes para garantir o Design como campo de conhecimento autônomo, orientado por método científico transdisciplinar e coerente com conceitos e considerações fundamentais.

### **A teoria prática de Bomfim**

Em seu texto *Sobre a possibilidade de uma teoria do design*, Gustavo Bomfim contribui “para uma reflexão sobre a possibilidade de se constituir uma teoria [unificada] do design” (BOMFIM, 1994, p.15). Dividido em três partes, o artigo realiza um estudo sobre o relacionamento histórico entre teoria e prática na produção de objetos; considera as características gerais das ciências clássicas e o design e a interação entre ambos; e sugere objetivos, métodos e conteúdos de uma possível teoria [unificada] do design.

De modo resumido, Bomfim estabelece que a dicotomia genética “arte *versus* ciência” do campo deu como cria uma área de conhecimento que “se diferencia de outros processos de configuração justamente pela fundamentação lógica que pretende” (BOMFIM, 1994, p.16). Cada vez mais se instalando em seus programas curriculares disciplinas científicas clássicas (aglomeradas em seis grandes grupos), o Design abrange hoje conhecimentos gerais sobre filosofia, política, história, comunicação, legislação, ecologia; conhecimentos gerais relacionados à tecnologia de fabricação e de materialidade, planejamento, administração e marketing; conhecimentos gerais do processo de uso como ergonomia, psicologia, sociologia e antropologia; conhecimentos gerais sobre planejamento de resultados como metodologia,

morfologia e colorimetria; conhecimentos gerais de representação bidimensional e tridimensional; e conhecimentos instrumentais deduzidos da matemática, física e química. O problema, obviamente, é acondicionar todos esses conhecimentos, muitos dos quais díspares e que se encontram em diferentes domínios, no dito domínio do Design.

Para uma teoria do design, portanto, deve-se antes concordar que “design [como campo] objetiva a configuração de objetos [materiais e imateriais] de uso e sistemas de informação [e comunicação]” (BOMFIM, 1994, p.19). Para isso, um conjunto ordenado de saberes tocantes ao objeto e do método de obtê-lo demandam, *sine qua non*, uma teoria do conhecimento capaz de fundamentar e uma teoria científica capaz de criticar.

Dessa forma, conforme os ditos objetos são validados por uma sociedade em termos de função, eficiência e valor, temos finalmente nossa definição tríplice de design: como processo, como resultado do processo e como teoria fundamentadora e crítica.

### **Agregando possibilidades**

Discorrer sobre a importância do Design na contemporaneidade pode evidenciar certa redundância comum a qualquer texto que lide com o assunto. Não que seja uma obviedade, pois ainda há muito a dizer sobre o campo cuja representação social nem sempre faz par com as expectativas dos seus profissionais e pensadores, mas porque um projeto é parcela fundamental de qualquer produção. Na presente pesquisa, apresentamos perspectivas que empregamos ao tratarmos de jogos. Se a definição de jogo por si já gera uma abundância de possibilidades, somar isso com a conotação da palavra “design” já antecede desafios. Conforme aponta John Heskett (1987, p.86): “*design means designers design designs by means of designs*”. Ora substantivo, ora verbo, considere o leitor situação análoga quando tratamos de jogos ora como produtos, ora como processos. Para fins da presente pesquisa, trataremos o design de jogos, se produtos, como atividade projetual multidisciplinar; e se processos, como atividade projetual interdisciplinar.

Entende-se multidisciplinar qualquer trabalho realizado simultâneo de uma gama de disciplinas, sem que se ressaltem as possíveis relações entre elas, buscando, na verdade, sua justaposição ou integração sem maiores sínteses. Conforme destaca Pazmino (2010, p.118), “disciplinas geralmente no mesmo nível hierárquico e agrupadas de forma a propiciar o surgimento de relações entre elas”. Há, na multidisciplinaridade pretensões de resolução de problemas com vistas a inexistência de ressalvas entre as disciplinas.

Entende-se interdisciplinar qualquer prática realizada com base na relação estrutural das disciplinas envolvidas, nas quais busca-se uma finalidade na reciprocidade de intercâmbios capaz de gerar enriquecimento mútuo. Assim, “interdisciplinaridade poderia ser considerada como princípio de organização ou de estruturação de conhecimentos, capaz de modificar os postulados, os conceitos, as fronteiras, os pontos de junção e os métodos das disciplinas envolvidas” (COUTO, 1997, p.30). Há, na interdisciplinaridade, pretensões de nivelção hierárquica com vistas para uma finalidade científica entre as disciplinas.

Independentemente das conceituações, a competência metodológica presente no campo do Design está preservada e afirmada pelos autores acima, e é nesse ponto que se pode afirmar que o Design, justamente por avançar por várias áreas devido à sua indefinição, pode contribuir com o campo do jogo. Mais ainda, pode-se dizer que a indefinição de conceitos do campo do Design é positiva, justamente por permitir que se navegue por outros campos, de modo maleável, sendo assim, capaz de contribuir naquilo que já lhe é claro e definitivo: A noção de que a indefinição conceitual do jogo facilita-nos em sua entrada, pois um espaço em formação tende a ser mais flexível para receber visões diferenciadas e incrementais.

Aceitemos para o documento a consideração de Design como uma área do conhecimento humano, inaugurado na efervescência da Revolução Industrial, cuja principal responsabilidade era mediar novas tecnologias de produção com seu interesse supremo, o usuário. Segundo o historiador Rafael Cardoso (1998):

A natureza essencial do trabalho do design não reside nem nos seus processos e nem nos seus produtos, mas em uma conjunção muito particular de ambos; mais precisamente, na maneira em que os processos do design incidem sobre seus produtos, investindo-os de significados alheios à sua natureza intrínseca

(CARDOSO, 1998, p.17)

Na concepção de Cardoso, designer, ou seja, o ator do Design, é o capacitado a realizar previsões muito certeiras de como chegar a algum resultado intencional com base em informações prévias, tecnologia e principalmente, visão. O que há de comum nas diversas descrições para o termo é que, de um modo ou de outro, ele admite uma áurea de perspectivação dominada por uma tendência indagadora. Designers fazem perguntas e traduzem as respostas em produtos ou serviços, mais especialmente, sistemas de informação e comunicação. Informação porque todo diálogo estabelecido demanda uma sequencia ordenada de símbolos

para a transmissão de uma mensagem. E comunicação porque todo repertório produzido comunga entre os seus participantes aquilo que lhes é comum.

Assim de modo mais generalista, compreendemos a área como espaço de relações de conhecimento sobre a racionalidade do fazer, e trazemos para a discussão conceitos de problematização de Newell & Simon (1972) dos quais conclui-se o seguinte:

- Designers progridem em solucionar um problema por compreender claramente suas restrições e suas metas.
- O processo de design é direcionado por acato de um planejamento.
- O processo de design é entendido como uma sequência de etapas distintas.

Considerar o modelo de Newell & Simon é acatar também suas críticas: designers não seguem a cartilha e os problemas mudam em velocidade maior que o método é capaz de solucionar. Assim pensando, destaco o modelo centrado em ação proposto por Ralph (2010, p.139-153), característico por uma leitura diametralmente oposta ao pensamento anterior:

- Designers usam criatividade e emoção para solucionar problemas de design.
- O processo de design é improvisado conforme o progresso.
- Nenhuma sequência de etapas é discreta, pois análise, realização e implementação são atividades indiscerníveis.

Ainda que disjuntivas, ambas as abordagens concordam que design lida com informação e conhecimento, sendo que a primeira abordagem defende uma prioridade da teoria e a segunda defende uma prioridade da prática. A união das duas abordagens se dá no entendimento que designers enquadram, realizam e avaliam (SCHÖN, 1983). Desse modo, agrego o pensamento de Flusser à reflexão:

Em inglês a palavra design funciona como substantivo e verbo (circunstância que caracteriza muito bem o espírito da língua inglesa). Como substantivo significa entre outras coisas: 'propósito', 'plano', 'intenção', 'meta', 'esquema maligno', 'conspiração', 'forma', 'estrutura básica', e todos esses significados estão relacionados a 'astúcia' e a 'fraude'. Na situação de verbo – *to design* –

significa, entre outras coisas ‘tramar algo’, ‘simular’, ‘projetar’, ‘esquematizar’, ‘configurar’, ‘proceder de modo estratégico’. A palavra é de origem latina e contém em si o termo *signum*, que significa o mesmo que a palavra alemã *Zeichen* (‘signo’, ‘desenho’). (...)

(FLUSSER, 2007, p.181)

E mais adiante conclui:

(...) design significa aproximadamente aquele lugar em que arte e técnica (e, conseqüentemente, pensamentos, valorativo científico) caminham juntas, com pesos equivalentes, tornando possível uma nova forma de cultura.

(FLUSSER, 2007, p.184)

### **Iniciando as aproximações**

Como mencionado no início do presente capítulo, visto a determinar alguns parâmetros que sirvam para apresentar o ato de realizar um jogo como uma atividade ponderada e prevista, em uma perspectiva de entendimento do jogo simultaneamente como objeto e processo. Em direção similar, busco apresentar aqui o Design como campo de atividade intelectual do qual destacamos a competência para a proposição de ações/objetos/sistemas sustentados na racionalidade sobre o fazer. É, conseqüentemente, no duplo lugar produto-processo que propomos a aproximação com os jogos.

Tratamos, no presente capítulo, de uma breve seleção de conceitos acerca da epistemologia do Design, como campo de conhecimento, e trataremos de conceitos oriundos de textos sobre jogos, objeto de estudo da pesquisa, para entender se há espaço para o Design (como campo de atuação que garante um fluxo contínuo de ideias em concretizações interativas e estas em produtos a serem promovidos segundo os interesses de seus produtores) ter papel central/catalizador junto ao eixo produtivo de jogos. Buscamos essas leituras como forma de discutir a constatação inicial, que participou dos fatores de motivação para a presente pesquisa, de que apesar de o cenário internacional se encontrar em momento promissor no que tange a criação e o desenvolvimento de jogos eletrônicos, no cenário nacional, os jogos não estão sendo produzidos em velocidade suficiente para aplacar o potencial de consumo.

Fundamentados pelas abordagens apresentadas, chegamos ao ponto de partida para a discussão acerca da aproximação Design-jogos no sentido do desenvolvimento de um método de produção de jogos baseado em uma abordagem do Design.

Entendemos que a produção de jogos deve integrar conhecimentos diversos por se tratarem, como sistemas dinâmicos que são, de processos e objetos de conhecimento, conforme destaque em três eixos: (1) ainda que demandem refinamento epistemológico e ontológico, jogos são resultados funcionais de procedimentos metodológicos objetivos, frutos de conhecimento teórico e prático; (2) mesmo contidos por orientação industrial e mercadológica, jogos lidam com vetores de inovação e criatividade, interferindo diretamente no contexto no qual ocorrem, nas relações sociais, culturais e simbólicas; e (3) o custo de implantação de um lastro para a produção de jogos pode ser diluído no avanço da área e no seu amadurecimento e reconhecimento público, em ordem similar ao que ocorre com o Design.

### **Apontamentos sobre Jogos no design de jogos**

Como aqui ressalto, os problemas conceituais que envolvem os jogos fazem par com os encontrados no Design. O jogo é por si uma atividade e ao mesmo tempo o conjunto dos dispositivos físicos ou intelectuais que a permite. Por serem “coisa e ação”, na presente pesquisa, convido alguns autores a me emprestem alguns esclarecimentos para sua produção, começando pela tentativa de situar-lhes a essência.

Segundo Katie Salen e Eric Zimmerman, temos jogo como: “um sistema no qual jogadores se engajam em um conflito artificial, definido por regras e que culmina em resultados quantificáveis” (SALEN & ZIMMERMAN, 2003).

Segundo Jesse Schell, temos jogo como “uma atividade de solução de problemas, encarada de forma lúdica” (SCHELL, 2010).

Segundo Paul Schuytema, temos jogo como “uma atividade lúdica composta por uma série de ações e decisões limitada por regras e pelo universo do jogo (*game*) que resultam em uma condição final” (SCHUYTEMA, 2008).

Segundo Tracy Fullerton, temos jogo como “um sistema fechado, formal, que envolve os jogadores em um conflito estruturado, e resolve-o na forma de um resultado desigual” (FULLERTON, 2008).

Segundo Brenda Brathwaite e Ian Schreiber, temos jogo como “uma atividade com regras. Uma forma de atuação geralmente mas nem sempre envolvendo conflito, entre jogadores ou com o sistema do jogo, ou com aleatoriedade / destino / sorte.” (BRATHWAITE & SCHREIBER, 2009).

Não por coincidência, os autores acima se apresentam como orientadores de processos de projetos de jogos (e serão devidamente investigados por suas principais obras em

seguida e ao longo do conteúdo programático usado mais adiante) o que nos confirma o entendimento de um design de jogos como uma atividade ou ato de projetar jogos. E embora possa parecer natural para alguns que projeto e produção se relacionam, ainda é corriqueiro, sobretudo em nosso país, confundir o profissional designer de jogos (*game designer*) com outros profissionais como o programador de sua tecnologia ou o artista de seu conteúdo. Quando falamos do design de um jogo não nos referimos à sua representação técnica ou à sua representação artística, mas sim à sua representação conceitual. O projeto de um jogo supõe a interlocução entre talentos, entre os quais figura um designer cuja função no projeto é o prover de existência formal (conforme salienta Fullerton), de ações e decisões (conforme salienta Schuytema), para que haja resultado quantificado (conforme salientam Salen e Zimmerman), a partir de uma lúdica solução de problema (conforme salienta Schell), entre pessoas e sistemas (conforme salientam Brathwaite e Schreiber). A tarefa do *game designer* é considerar elementos de um sistema informativo e articulá-los com cuidado e esmero para uma finalidade que pode variar do simples entretenimento à fidedigna imitação.

Ao entendermos, portanto, que a prática do design, quando vinculada aos jogos, antecipa cuidados e que tais cuidados, quando postos em prova, fundamentam resultados, precisamos considerar a produção de jogos em uma atividade obrigatoriamente prática e necessariamente teórica.

Diversos autores já se debruçaram sobre o termo *game design*, garantindo-se como celebridades no assunto, como Espen Aarseth (2003), Gonzalo Frasca (2007) e Jasper Jull (2005). A esse respeito, podemos dizer que a segunda metade do século XX foi fundamental para integrar o assunto na esfera das possibilidades de estudos formais. Não que em momento anterior isso não fosse considerável, a exemplo dos textos de Roger Caillois (1957) e Johan Huizinga (1971), mas somente com um século oportuno para compreensão do trabalho como atividade menor nas prioridades humanas, jogos puderam responder ao chamado do “ócio criativo”, conforme preconiza o pensador italiano Domenico De Masi (2001), autor da expressão mundialmente consagrada.

Do ponto de vista dos autores que lidam com jogos por estudo e produção, portanto, vejamos os parâmetros de entendimento necessários para sua execução projetual. Afinal, como constataremos na observação dos autores seguintes, o processo do design de jogos como especialidade compete a uma disciplina interdisciplinar. E “interdisciplinaridade não é apenas um modismo. É uma forma de superação da divisão entre o domínio do pensamento teórico e o da ação informada” (COUTO, 1997, p.41).

## A tradição de Salen e Zimmerman

Principal escolha bibliográfica entre *game designers, Rules of Play*, dos autores Katie Salen e Eric Zimmerman (2003), contribui como uma literatura refinada, totalizante, e sobretudo, isenta da contaminação tecnológica muito comum ao se instruir conhecimentos sobre jogos e sua produção. Acreditamos que seja essa a maior qualidade do livro, que de modo investigativo, apresenta ao leitor em prosa e ilustrações, do sobrevoo ao detalhismo, de diversos jogos e de diversos suportes, a questão cultural dos jogos em nossa sociedade.

A tradição que até então esteve contida em livros como *Homo Ludens* (1971) de Huizinga e *Les jeux et les Hommes* (1957) de Caillois, com *Rules of Play* (2003) alcançou um novo momento, identificando dos jogos eletrônicos sua forte ascendência analógica, sem a qual dificilmente alcançariam o grande público. Ainda que diferentes em situação, contexto e conceito, jogos eletrônicos nada mais são do que desdobramentos tecnológicos de jogos tradicionais, e portanto, devem receber atenção além de sua óbvia manifestação eletrônica, mas também pela sua importante presença cultural.

Ao longo de quatro partes (ou unidades), Salen e Zimmerman discorrerão sobre o que consideram o “jogar significativo” (*meaningful play*, no original), emergência da relação entre a ação do jogador e do resultado pelo jogo, termo inaugurado como definição na primeira parte do livro, que lida com conceitos fundamentais do jogo, e definições correlatas de design, sistemas e interatividade. Concluindo a apresentação introdutória, os autores contrastarão jogos analógicos e digitais, além de salientar a relação de ambos com o conceito de “circulo mágico” proposto por Huizinga.

Na segunda parte, os autores se debruçarão sobre as regras do jogo, definindo-as e discorrendo sobre as mesmas na relação entre jogos analógicos e digitais. Ainda na unidade, abordam as diferentes facetas dos jogos como sistemas emergentes, incertos, informativos, cibernéticos, teóricos e conflitantes, cujo conhecimento pode amparar, sobretudo, a noção de que regras para serem quebradas devem ser conhecidas.

Na terceira parte, os autores investigam a complexa terminologia do ato de jogar, salientando além de sua definição, questões acerca da experiência, do prazer, do significado, da narrativa, da simulação e do social.

Ao término do livro na quarta parte, que apresenta como principal diferencial teórico uma literatura voltada para a noção de cultura nos jogos, Salen e Zimmerman definem cultura por sua retórica, sua abertura, sua resistência e seu ambiente de ocorrência, no qual o jogo cumpre papel

fundamental como dinamizador de intenções e relações. Além das palavras do prefácio por Frank Lantz, fundador da empresa *area/code* e profissional com vinte anos de experiência no setor, o livro conta com participações de jogos comissionados por seus autores, distribuídos a longo das quatro partes, sendo eles Reiner Knizia, Richard Garfield, Frank Lantz, Kira Snyder e James Ernest. E ao final de cada parte, um resumo prontifica reflexões sobre o que foi apresentado.

### **As lentes de Schell**

A obra *A arte de Game Design* (2010) é algo entre um farol e um parque de diversões. Jesse Schell consegue, ao longo de 489 páginas muito bem escritas e ilustradas, definir que o ato de projetar jogos não é uma competência restrita a uma única área, mas um conjunto de disciplinas que se entrecruzam e de saberes que se complementam.

Devido à sua trajetória profissionalmente diversificada (de artista circense, programador e engenheiro de parques de diversões da Disney), Schell foi considerado um dos jovens mais influentes na área tecnológica pela revista *Technology Review* do MIT, menção que soube aproveitar para dedicar-se aos estudos das implicações de conhecimentos de *game designing* em instâncias educacionais ou particulares. O que em seu livro apregoa de modo contínuo é que, além do conhecimento teórico demandado para quem deseja se dedicar a qualquer projeto de jogo (seja ele analógico ou eletrônico), é necessária uma atitude com perspectivas pragmáticas de uma feitura interrogativa. Schell lida com os desafios da produção por meio de um conjunto de instrumentos reflexivos aos quais chama de “lentes”, ou seja, uma série de indagações que priorizam respostas diretas e profundas sobre diversos aspectos de um jogo em construção.

As “lentes” propostas por Schell acabaram por se tornar independentes do seu livro, transformadas em um jogo de cartas, que uma vez consideradas no processo de desenvolvimento de um jogo, dinamizam tomadas de decisão por parte dos designers. Ao todo são 100 “lentes” que cobrem desde aspectos conceituais a métodos e técnicas de avaliação do jogo no que tange seus objetivos, desafios e recompensas.

Schell defende que o principal argumento justificativo de um projeto de jogo se dá pela sua capacidade de construir nos jogadores uma relação experiencial. A experiência, portanto, assume um caráter absoluto e ideal, para a qual todo jogo deve satisfazer. Ao longo de 32 capítulos, o autor resume de modo acumulativo as relações entre designer, processo, jogo e jogador, com especial destaque para a integração entre cultura, repertório, método e experimento.

Nas palavras do autor, jogo, portanto, é o encontro ideal entre saberes dos antropólogos (orientados ao mundo), dos psicólogos (orientados ao indivíduo) e dos engenheiros (orientados a tecnologia).

### **Os átomos de Schuytema**

O livro *Design de Games uma abordagem prática* (2010) é voltado para o meio tecnófilo, pois podemos considerar Paul Schuytema um autor bem objetivo e por isso muito importante para quem enseja os primeiros passos na área produtiva no que é explicitamente digital. Há uma lacuna técnica a ser considerada entre os entusiastas (e oportunistas) dos jogos eletrônicos no país e cursos presenciais só agora se tornam corriqueiros no Brasil. Há necessidade de aprofundar o conceito de design como projeto primeiro, fato a ser entendido por criadores e desenvolvedores antes mesmo de qualquer atitude. E conforme estes mesmos cursos demandam bibliografia referencial, a produção de livros com a finalidade de ensinar aos seus leitores normas e metodologias deve se tornar coisa também corriqueira no espaço exato da necessidade do público. Assim, tanto Schell (2010) quanto Schuytema (2010) partilham da benevolência da premissa de que basta se dizer designer para o ser, e portanto, os aproximamos, ainda que por abordagens diferenciadas. Para eles, não é uma questão somente de conhecimento envolvido, mas do uso desse conhecimento de modo intencional.

Introduzido por John Romero (famoso *game designer* e programador das séries *Doom* e *Quake*) em prefácio que destaca do livro sua importância por lidar com a junção entre arte e ofício ao se tratar da criação e desenvolvimento de jogos, Schuytema, profissional de renome na indústria de jogos, direciona seus leitores em 17 capítulos, divididos em 3 partes, pelos princípios organizacionais de um produto de alta complexidade que é o jogo eletrônico.

Na primeira parte do livro, Schuytema propõe a construção de “uma base sólida sobre a qual crescer” (SCHUYTEMA, 2010, p.1). A analogia que irá seguir nos capítulos iniciais, do jogo como uma obra de arquitetura ou engenharia e seus desafios de intenção prevista, tem no preâmbulo a analogia do design como uma planta baixa que permitirá a equipe de desenvolvimento se esmerar em algo definido. Assim como é possível construir uma casa sem plantas de construção, é possível elaborar um jogo sem design. No entanto, o preço a pagar pelos erros, em ambos os casos, é custoso caso o processo não seja organizado. Schuytema defende, portanto, que toda ação de produção deve ser amparada em definições prévias de um indivíduo

responsável pelo projeto do jogo como sistema que gera experiências em jogadores, ou seja, o *game designer*. Schuytema, portanto, cobre a definição de design de jogos, do que faz um designer de jogos, como o indivíduo que deve se portar diante de uma pesquisa introdutória e lidar com a criatividade, além de suas responsabilidades em termos de documentação do processo e do uso de ferramental específico.

Na segunda parte do livro, Shuytema considera que o treinamento básico do *game designer* está concluído. Com conhecimentos sólidos conquistados, segundo o autor, será possível a introdução de conceitos aprofundados de regras, percepção, desafios, risco, recompensa e falha. De modo conjuntivo, a segunda parte trata de uma noção mais ampla do ato de jogar que nos jogos eletrônicos é entendido como *gameplay* (cuja tradução ao português está erroneamente atribuída à palavra jogabilidade).

Enquanto Schell (2010) lida com perspectivas diferenciadas para compreensão inaudita dos jogos em suas “lentes”, Schuytema (2010) fia-se no conceito de “átomos” do jogo: partes fundamentais que devem ser operadas para que a obra, como produto complexo que é, possa fornecer ao jogador o conteúdo intrínseco da melhor maneira possível. Schell (2010) admoesta-nos com as suas “lentes” de modo interrogativo-reflexivo. Schuytema (2010), por sua vez, compreende os “átomos” do jogo de modo explanativo-operativo. Contrastes a parte, tanto uma observação quanto à outra lidam com uma perspectiva do jogo como resultado de um método, que pode ser administrado pela feitura de perguntas para condicionais, constantes e variáveis, como para decupagem da interação em módulos interiores.

Ao término da segunda parte, Schuytema conclui sua exposição sobre os átomos do design de jogos e nos introduz na terceira e última parte de seu livro, o design de *games* no mundo real, no qual tomamos contato com os pragmatismos da tecnologia de modo ativo. Novos átomos são adicionados à molécula que se tornou o *game design* e o convite é mediado pela produção de um jogo, o *Eye Opener*, que serve ao projetista como “caixa de areia” para o *tinkering*<sup>12</sup> característico da profissão. Enquanto na seção dois o leitor lida com aspectos psicológicos e dramáticos da composição de jogos eletrônicos, na terceira e última parte o jogador se depara com “questões mais práticas nas trincheiras do design de games” (SCHUYTEMA, 2010, p. 219)

---

<sup>12</sup> O termo *tinkering*, para o qual não encontro similar em português que lhe sirva de sentido exato além de “manipular livre e casualmente”, ocorre principalmente nas brincadeiras típicas das crianças diante de peças de coisas desmontadas.

Na terceira e última parte do livro, o autor apresenta a relação integral entre usuário e sistema de jogo presentificada pela interface do mesmo. Ainda que prevendo interface de modo superficial (com o perdão do trocadilho), Schuytema concebe planejamentos orientados por átomos de modo a garantir ao designer controle do que acontece no processo de entendimento das regras do jogo e de modo a garantir ao jogador informação do que acontece no processo de sua interação com o jogo. De forma tutorial, o autor considera noções mais ergonômicas do que subjetivas, provendo o neófito ao design de jogos de conhecimentos básicos acerca do assunto, passando em seguida a discorrer sobre as interfaces gráficas de modo mais generalista. Com isso, espera que o leitor seja hábil em apropriar-se de softwares e depois decompor a interface a ser trabalhada em informações hierarquizadas e graduadas segundo aspectos não apenas funcionais mas principalmente estéticos. Além da questão interfacial, o autor pondera sobre o gerenciamento de inventários e aditivos, a concepção e ereção de ambientes voltados para o jogo, seus enigmas e seus conflitos. O autor ainda destaca a importância do fluxo para o projeto de missões, cenários e campanhas das partidas e identifica na contação de histórias uma atenção especial por parte do autor, desde simples momentos de diálogos a sequências roteirizadas de maior complexidade.

Schuytema encerra o livro convidando o leitor a praticar suas habilidades recém-adquiridas para criar portfólio e entrar nos negócios de modo profissional. Para isso, o autor preconiza que o leitor engajado continue estimulando-se e ampliando seu repertório, colocando-se ativamente em comunidades na Internet e assim, divulgando seu trabalho e suas realizações: “Vai levar tempo, paciência e resistência, mas, se trabalhar arduamente, o futuro será brilhante” (SCHUYTEMA, 2010, p.432).

## Os métodos de Fullerton

A publicação *Game Design Workshop* (2008) de Tracy Fullerton se alinha com o de Salen e Zimmerman no que tange à relação complexa entre fundamentação e uso de conhecimentos. Se por um lado se apresenta com um livro completo em termos de questões conceituais acerca da criação e desenvolvimento de jogos, por outro lado, apresenta também uma infinidade de tarefas a serem testadas com jogos existentes e em jogos ainda a realizar. Cabe ao leitor certa paciência no entanto, pois como no livro de Salen e Zimmerman (2003), o excesso de informações e a agilidade na qual a mesma o remete de um lado ao outro pode assustar, ainda que o texto seja claro e muito objetivo. Ao longo de 470 páginas, com a ajuda de Christopher Swain e Steven Hoffman, a autora de renome internacional como *game designer* investiga as bases de concepção e criação de jogos, seu projeto e desenvolvimento e o empenho necessário ao leitor para trabalhar profissionalmente como *game designer* para a indústria do entretenimento. A cada término de capítulo, concluindo a exposição, a autora apresenta a perspectiva de design de jogos com nomes conhecidos do setor do entretenimento digital, cujas palavras fazem do livro, além de um guia, um valioso documento de testemunhos de notáveis.

O livro é dividido em três partes. Na primeira parte, lidando com o básico em termos de definição e estrutura, a autora apresenta o papel do *game designer* no processo de elaboração da obra, a estrutura dos jogos e seus elementos formais, dramáticos e dinâmicos.

Na segunda parte, a autora debruça-se no *modus faciendi* dos jogos, apresentando nos capítulos desde a fundamentação teórica da conceituação, passando pela prototipação (analógica e digital), procedimentos de teste, funcionalidade, completude e balanceamento e, por fim, discorrendo sobre diversão e acessibilidade.

Na terceira e última parte do livro, Fullerton (2008) investiga a estrutura das equipes de produção, e os estágios de desenvolvimento, a documentação e sua importância para o método e conclui analisando a indústria do entretenimento e as formas como as ideias do leitor podem ser apresentadas e vendidas para investidores publicadores.

Como considera Tracy Fullerton, é preciso defender uma abordagem ludocêntrica para o projeto de jogo, no qual o mesmo é fruto de incessantes revisões iterativas sem as quais o projeto dificilmente alcança a realização. “Um contínuo e iterativo processo de teste de jogo, medindo e revisando é o caminho para se evitar o jogo de vagar sem rumo ao longo do árduo processo de desenvolvimento” (FULLERTON, 2008, p.248). Inovação, portanto, é

decorrência de um pensamento criativo, movido pelo empenho em se esgotar do sistema lúdico aquilo que lhe é conveniente e ordinário por métodos de aprimoramento.

### **Os desafios de Brathwaite e Schreiber**

Em *Challenges for Game Designers* (2009), Brenda Brathwaite e Ian Schreiber consideraram as relevâncias de pensamentos e práticas de técnicas que vão além do suporte eletrônico. Como jogos eletrônicos representam atualmente o estado da arte daquilo que se espera ser “interatividade para o divertimento”, é comum que a literatura apresentada faça uso excessivo de instruções para práticas em sistemas automáticos, como vimos no texto de Schuytema (2010). Longe disso, os autores preferem objetivos desafios de projeto de jogos analógicos para garantir em seus leitores as competências intelectuais necessárias para que se tornem hábeis *game designers*.

Indicado sobretudo para professores que lidam com o assunto e entusiastas que desejam se aprofundar na matéria, é da literatura apresentada até aqui, o mais didático. Dividido em cinco partes, busca apresentar os conceitos fundamentais sobre a criação e o desenvolvimento de jogos, consoantes com definições e restrições bem características, além de apresentar ao término de cada capítulo, a partir do segundo, desafios que colocam sob os holofotes a teoria apresentada até então. A primeira parte do livro (*Building Blocks*) dá conta do que os leitores podem perceber como “básico”: o que é um jogo sob a perspectiva de quem o faz, em definições amplas, e quais elementos os compõem (que assim como Schuytema (2010), os autores chamam de “átomos”). Os autores abordam questões sobre quebra-cabeças e suas relações com os espaços do jogo e sua progressão e, sobretudo, como jogos podem ser convertidos de existências digitais a analógicas (ou físicas, como preferem chamar) para destacar seus aspectos interativos.

Na segunda parte do livro (*Chance and Skill*), os autores cobrem os fundamentos da aleatoriedade nos jogos contraposta às estratégias e habilidades dos seus jogadores. Discorrem sobre diferentes mecânicas e como seus projetos devem antecipar as decisões do jogador, sempre motivado por suas habilidades estratégicas para promover as escolhas interessantes que os jogos preconizam. Ao término desta parte, há considerações sobre o necessário equilíbrio entre aquilo que é fortuito e aquilo que é desempenhado por vontade, conforme a audiência a ser alcançada com o produto.

Na terceira parte do livro (*Writing Game Concepts*), os autores discorrem sobre as propostas de um jogo e a prévias

que antecedem sua produção, como o conhecimento esperado de uma determinada propriedade intelectual (*IP*), a atuação nas sequências de determinados produtos e a importância de se produzir jogos com um público-alvo de mercado em vista. Ao término desta parte, os designers são apresentados a noções sobre gêneros, narratividade e seus métodos, além de situações e personagens constituídos por mecânicas em enredos.

Na quarta parte do livro (*Additive and Subtractive Design*), os autores ponderam sobre resultados de projetos e as necessidades de pareceres sobre o que é intencionado e o que é constituído sob o viés do mercado e da experiência sobre o jogo. Consideramos a parte mais instigante do livro, pois cobre de modo bem objetivo que a realidade da produção apresenta visões díspares e a sobrevivência do jogo em sua estrutura reside em adicionar ou subtrair elementos, ou seja, em sua edição considerado o contexto. Concluindo a seção, os autores apresentam suas ponderações sobre jogos para múltiplos jogadores (*multiplayer*) em suas distinções por tipo de jogo, tempo e tecnologia empregada; além de assuntos relacionados a esse tipo de envolvimento por jogadores.

Na quinta e última parte do livro (*Special Topics*), os autores trazem suas impressões e experiências de mercado no que tange à interface e à experiência de uso, como jogos podem ser percebidos como forma de arte expressiva e ferramental para a educação formal ou o treinamento de profissionais; discorrem sobre o fenômeno dos jogos casuais e suas características, e concluem apresentando aspectos e estratégias de produção de jogos para redes sociais: ainda que novidade promissora por ocasião da publicação, hoje um tema deveras polêmico devido ao estouro de algumas bolhas comerciais:

Prever o futuro dos jogos para redes sociais parece impossível, e assim será. No entanto, como Costikyan<sup>13</sup> suspeitou que os jogadores retornariam ao padrão de uso multiparticipado, também as redes sociais os permitem retornar a verdadeira natureza social, enquanto virtual.<sup>14</sup>

(BRATHWAITE & SCHREIBER, 2009, p.291).

---

<sup>13</sup> Conforme destacou Greg Costikian em seu artigo de 1994 *I have no mouth and I must design* (COSTIKYAN, 2002), jogos eletrônicos para apenas um jogador seriam aberrações históricas, e portanto, deveriam ser contornáveis pelas novas tecnologias.

<sup>14</sup> *Predicting the future of social networks seems impossible, and it may very well be. However, just as Costikyan suspected that games would return to their multiplayer norm, likewise, social networks allow them the opportunity to return to their truly social, if virtual, nature.* (no original em inglês).

## Constatações sobre o design de jogos

De modo resumido, percebemos que a principal literatura internacional de referência na disciplina de produção de jogos se alinha nas seguintes consonâncias:

- A realização de um jogo não é uma atividade que demanda conhecimentos prévios de profundidade: será designer de jogos quem assim se declarar, mas será reconhecido designer de jogos somente quem assim agir.
- Sejam excessivamente técnicos ou tecnológicos, quaisquer jogos podem ser previstos por instrumentos mais simples e menos automáticos em certo grau de expectativa de seus criadores.
- Há necessidade de muita pesquisa para se abraçar diversas possibilidades de jogo, sendo seu design fruto da atenção por aspectos restritivos.
- Há necessidade de muita produção para que haja excelência na criação e no desenvolvimento de jogos por parte de seus autores. A prática rumo em direção à perfeição.

Conforme a literatura especializada nos permite tais constatações, tomamos por verdadeira a compreensão de um espaço para o Design como campo de atuação capaz de garantir um fluxo contínuo de ideias em concretizações interativas e destas, em produtos a serem promovidos segundo os interesses de seus produtores conforme a sua interdisciplinaridade.

O Design, ainda que em amplo aspecto definitório, pode ter papel central e catalizador junto ao eixo produtivo de jogos, uma vez que satisfaz às expectativas de seus atores no que tange aos conhecimentos metodológicos inseridos em uma abordagem produtiva, seja no momento de criação, seja no momento do desenvolvimento. Segundo Chagas (2009, p.25), quando Baxter (1998) considera uma metodologia de projeto ele “ênfatisa a importância das etapas de planejamento das funções de gerência e controle de qualidade no processo de projeto e desenvolvimento”. Assim, constatamos com Chagas (2009) que:

Ao considerarmos o jogo como um produto [industrial] e aplicarmos ao seu projeto uma visão de Design, verificamos que as especificidades do projeto de um jogo eletrônico em relação a outros produtos ocorrem muito mais no nível técnico de especificação do mesmo, e não no âmbito metodológico do processo de projeto e desenvolvimento.

(CHAGAS, 2009, p.27)

Quanto à disciplinaridade necessária para sua execução projetual, Heckhausen (1972, p.83-90) anuncia sete critérios para a caracterização de uma determinada disciplina como científica de modo a distingui-la das demais:

1. Domínio material
2. Domínio de estudo
3. Níveis de integração teórica
4. Métodos próprios
5. Instrumentos de análise
6. Aplicações
7. Contingências históricas

Ao considerarmos o design de jogos como especialidade de uma disciplina científica, verificamos paralelismo com os sete critérios: primeiro, há a constituição de um conjunto de objetos do qual se ocupa; segundo, há um ângulo específico do qual se delimita seu domínio material; terceiro, há conceitos fundamentais integrados com conceitos unificadores; quarto, há aprendizado na transformação de fenômenos apresentados; quinto, leva-se em conta estratégias lógicas, matemáticas e constroem-se modelos; sexto, há excessivas instâncias de aplicabilidade e sétimo, há memória e reportagem.

Boisot defende disciplina como estrutura, “aquilo que designa um sistema no qual se reconhece uma organização e no qual a soma de suas partes não coincide com sua totalidade” (BOISOT, 1972, p.90). Portanto, tomando como imprescindível a presença da competência metodológica do Design na instauração de projetos de jogos e considerando do conhecimento os pontos apresentados pela literatura de produção de modo interdisciplinar (tradicional, perspectiva, atômica, metodológica e desafiadora); acreditamos que compete ao designer de jogos providenciar experiências em um contrato tácito do jogador com a obra que produz. Petry & Petry (2012, p.11) assim colocam e traduzo: “Ainda que cada jogo é projetado almejando certa possível experiência,

não é a experiência em si. A experiência apenas ocorre quando o jogador interage com o que foi projetado”.<sup>15</sup>

Tais experiências são fruto, portanto, do empenho do labor do designer. E mesmo que de longa data ainda não tenhamos conseguido expressividade de produção local, conforme nossa autonomia e nosso perfil profissional se configuram e são percebidos por sua importância, podemos realizar mais e qualitativamente, no futuro... Dados a contemplação e o entendimento do atual panorama do processo produtivo de jogos no país.

---

<sup>15</sup> “*Although each game is designed aiming at a certain possible experience, it is not the experience itself. This experience only happens when player interacts with what was projected.*” (no original em inglês)

### 3

## Panorama do processo produtivo de jogos eletrônicos no Brasil

*Succe,ss is a science:  
if you have the conditions,  
you get the result.*

Oscar Wilde

Discorreremos, no presente capítulo, sobre a situação presente do mercado de jogos eletrônicos, que já há alguns anos tem sido interesse de investigações diagnósticas quanto a suas origens e possíveis desenvolvimentos enquanto processo produtivo.

Lembro-me das palavras de Jorge Valardan, em uma reunião de nossa empresa Donsoft Entertainment, de forma muito nítida e agora ainda mais esclarecedora diante de minha tese: vivemos no Brasil uma cultura de alfaces e mangas. Enquanto uns muitos apostam em alfaces - cujo tempo de investimento para posterior colheita se dá em curtíssimo intervalo e cujo valor de venda se apresenta reduzido, portanto - outros, poucos infelizmente, apostam em mangas, cujo tempo de investimento para posterior colheita desafia-lhes a paciência.<sup>16</sup> Claro está que para entendermos as bases de nossa cultura imediatista, poderíamos recorrer à nossa história comum como nação de resoluções feitas sem o adequado planejamento. Mas vemos que as decisões que se tornaram mais promissoras foram prioritariamente as de tempos de maturação suficientes. A economia presente dá conta de exemplificar a situação. Durante a década de 1980, éramos vitimados pelo medo de uma hiperinflação (OLIVEIRA, 2005). Investimentos em pesquisa econômica em meados da década imediatamente seguinte garantiram,

---

<sup>16</sup> Apesar do menor retorno, investir em alfaces e não em mangas, no entanto, parece à maioria das pessoas uma atitude mais sensata. Estamos, como nação, mais preocupados em escavar a terra em busca de bens limitados do que escavar as mentes em busca de futuro ilimitado. No presente ano, e em muitos anteriores à redação dessa tese, as ações mais valiosas do circo das bolsas de valores são justamente a de duas empresas gigantescas, campeãs na arte de escavar a terra e a terra embaixo de quilômetros de água oceânica. E por mais que isso desagrade ambientalistas, não iremos esperar menos investimento de pesquisa para irem mais fundo em busca de pacotes de energia ancestrais. É um fato. Petróleo e minérios serão como alfaces por muitos anos ainda.

pelo menos para as duas décadas posteriores, maior segurança aos investimentos internacionais, e assim, uma melhor representatividade nacional nas decisões internacionais.

As mangas chegaram ao Brasil com os primeiros navegantes, trazidas da Índia. *Mangifera indica*. Nem mangas, nem bananas, nem palmeiras onde cantam sabiás são naturalmente nossas, mas foram incorporadas como patrimônio nacional pelo uso, da mesma forma que incorporamos tecnologias daqueles que passaram por aqui. Para que possamos emergir como referentes de uma técnica, acreditamos que precisaremos pensar o conhecimento como investimento, no custo que demanda, mas sobretudo, no qualitativo social que retorna. Será preciso estabelecer raízes mais profundas que as das alfaces se quisermos auto reconhecimento, inclusive, na área dos jogos. “[...] o mercado de games [jogos eletrônicos] tem sido objeto de diagnósticos, articulações setoriais, cooperação interagências, revisão e criação de mecanismos institucionais tanto por governos quanto por organizações multilaterais” (QUERETTE *et alli*, 2012, p.13).

Embora não pareça, há boas notícias, justamente porque os principais modelos internacionais de produção estão em crise e, até certo ponto, podemos nos congratular de termos tomado partido tão tardio da cosmopolitização do mundo e seu processo de globalização tecnológica. Devemos conquistar não somente autonomia da nossa produção de entretenimento cultural pela investigação das novidades, mas também ensinar aos países do mundo a “abrasilianar-se”, recuperando o termo utilizado por Giuseppe Cocco (2009) que apresenta-nos o Brasil como um ensaio do mundo (ou devir-Brasil). Mas isso demanda vislumbrar outros horizontes além dos atuais.

### **Horizontes da local indústria do entretenimento eletrônico**

O Brasil é o quarto maior consumidor de jogos eletrônicos do mundo, ficando atrás somente da Rússia, dos Estados Unidos da América e da Alemanha. Dos seus aproximados 40,2 milhões de jogadores ativos, acredita-se que mais da metade (54%) realmente paga para jogar (NEWZOO, 2012).

Jogar e produzir jogos, no entanto, são atividades distintas. E ainda que haja um grande consumo, o mesmo é alimentado quase exclusivamente por uma produção internacional. Em suma, jogamos muito, mas fizemos (e ainda fazemos) poucos jogos.

Para explicar melhor como se deu nossa brasileira entrada na produção de entretenimento cultural, inicio com o

catálogo de jogos nacionais, lançado pelo *Gamee* (Grupo Avançado de Multimídia e Entretenimento Eletrônico do Departamento de Comunicação e Artes da Faculdade Senac de São Paulo) sob a coordenação de Ale McHaddo e Fernanda Ciancia, em 18 de setembro 2003.

O catálogo *GAMEBRASILIS* (2003) teve como premissa registrar a produção de jogos eletrônicos desde as primeiras experiências comerciais nacionais em 1983 aos últimos lançamentos internacionais da data de sua publicação. Ao todo foram catalogadas trinta e duas obras, divididas em três décadas, a começar por *Amazônia*, de Renato Degiovani, que durante quinze anos foi diretor técnico da revista *Micro Sistema*, especializada em “microcomputação”. *Amazônia* é um jogo baseado em uma narrativa repartida em nós decisórios e orientada a texto.<sup>17</sup> Com uma informática incipiente, coube aos pioneiros produzir seus próprios experimentos, traduzindo para a máquina o que quer que fossem, em especial, modelos de entretenimento analógico como jogo da velha, damas, batalha naval e xadrez... que iam parar em revistas especializadas, entre as quais a *Micro Sistema* imperava, desde outubro de 1981. Tão logo as memórias auxiliares expandiram-se, inicialmente com fitas cassete e posteriormente com disquetes, surge o conceito de “produto vendável”, do qual *Amazônia* é o pioneiro identificado. Isso coloca Degiovani como nosso Santos Dummont do entretenimento digital: não foi exatamente o primeiro, pois isso não importa, mas foi quem que identificou no fenômeno uma oportunidade comercial.<sup>18</sup>

Podemos traçar paralelos entre nossos valores e as expectativas internacionais de consumo de conteúdo. Ao apresentar seu primeiro jogo se passando na Amazônia e não nas selvas de Guangdong, Sumatra ou Borneo, Degiovani realiza uma produção nacional com valores nacionais reconhecíveis, situação cuja comparação com os dias atuais fornece as primeiras pistas de nossas faltas mais imediatas como produtores de conteúdo para os jogos eletrônicos. Mas antes de explorar a relação valores *versus* conteúdo, é



Figura 1 - *Amazônia*, de Degiovani

<sup>17</sup> Na época de seu lançamento, pois o mouse conforme o conhecemos só viria a público com o *Machintosh* nos Estados Unidos um ano depois e no Brasil, com o fim da reserva de mercado com o governo Collor, dezessete anos mais tarde. Há versões do jogo modernizadas pela TILT que já fazem uso do modelo de interação *Point'n Click*.

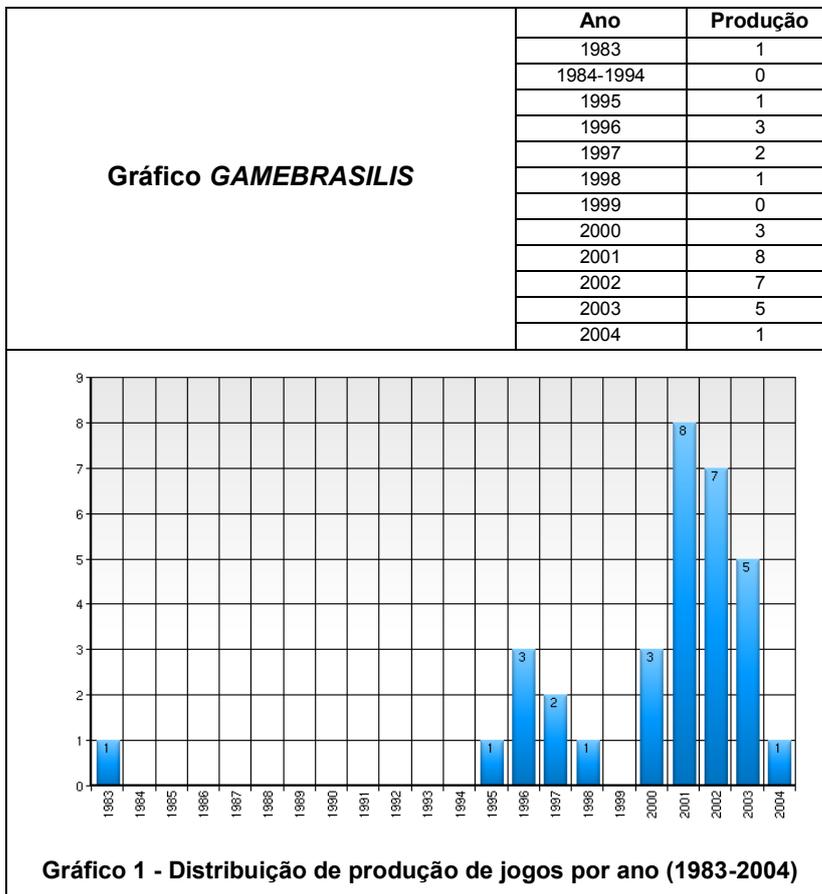
<sup>18</sup> Interessante pensar na Amazônia como temática do primeiro jogo eletrônico comercial reconhecidamente nacional. Há uma emblemática em torno do local que nos é mais caro atualmente. O espaço cultural nacionalista defende que nosso patrimônio genético mais variado deve ser protegido da sanha internacional e de grupos cuja mesquinhez a querem partilhar transformando seus índios em cobaias de novas vacinas (ou armas biológicas), e seus mananciais aquíferos nos poços de petróleo do futuro.

conveniente seguir o catálogo em busca de um relevo sobre o qual podemos deter nossa atenção:

- Amazônia (Tilt, 1983)
- Master (ATR, 1995)
- Desafino (ATR, 1996)
- O Enigma da Esfinge (44 Bico Largo, 1996)
- Casseta & Planeta em Noite Animal (ATR, 1996)
- Curupira (Nixtron Interactive, 1997)
- Guimo (SouthLogic Studios, 1997)
- Incidente em Varginha (Perceptum, 1998)
- Show do Milhão (SBT Multimídia, 2000)
- Caxy Gambá encontra o Monstruário (44 Bico Largo, 2000)
- Out Live (Continuum, 2000)
- Tainá (VAT, 2001)
- Solaris 104 (Apollo, 2001)
- Micro Scooter Challenge (Perceptum, 2001)
- Hades 2 (Espaço Informático, 2001)
- Putzgrila (Draft, 2001)
- Qual é a música? (SBT Multimídia, 2001)
- Super Mini Racing (Perceptum, 2001)
- Christmas Magic (Espaço Informática, 2001)
- Big Brother Brasil (Continuum, 2002)
- Vampiromania (Green Land Studios, 2002)
- No Limite (Continuum, 2002)
- Trophy Hunter (SouthLogic, 2002)
- Aventura na Selva (Shape CD, 2002)
- Xuxa e os Duendes (Continuum, 2002)
- Jogo do Banquinho do Raul Gil (Rede Multimídia, 2002)
- Big Brother 3D On-line (Green Land Studios, 2003)
- Impacto Alpha (Oniria, 2003)
- Fut Sim (Jynx Playware, 2003)
- Matchball Tennis (Espaço Informática, 2003)
- Smilingüido (Continuum, 2003)
- Deer Hunter 2004 (SouthLogic, 2004)

Lista dos 32 jogos apresentados no *GAMEBRASILIS* (2003)

Dos trinta e dois jogos eletrônicos elencados no catálogo *GAMEBRASILIS*, em 20 anos, 24 pertencem ao intervalo entre 2000 e 2004 (Gráfico 1). Em apenas quatro anos a explosão produtiva corresponde a 75% da produção nacional total, segundo o catálogo que, para fins de curadoria, levou em conta dois principais aspectos presentes nos jogos eletrônicos de então: comercialização no varejo e vida útil.<sup>19</sup>



O catálogo não cobre jogos para celulares, modificações em jogos pré-existentes ou obras de arte interativas e jogos disponibilizados na Internet, em função do aspecto comercial já apresentado como eliminatório. Um vão promovido pela falta de tais categorias é provavelmente o maior lapso ao se propor um acervo de um país tecnofílico como o nosso; pois na relação entre grandes produtores e pequenos produtores, enquanto os representantes dos primeiros se destacam tradicionalmente pelo tamanho, os representantes dos segundos sequer se destacam, ou se conseguem, é pelo estranhamento de suas ações.

<sup>19</sup> Podemos entender “vida útil” de um jogo eletrônico como uma espécie de “perspectiva positiva de seu valor comercial ou fama”. Desse modo, mesmo fracassos em vendas podem ser considerados obras importantes, e em contraste, obras obscuras podem ter tido melhores resultados financeiros que muitas superproduções.

Na época de publicação do *GAMEBRASILIS*, o país contava com um efetivo de empresas de tecnologia já bem aparelhado. A Internet começava a experimentar o poder das redes sociais pelos *blogs* já desde 2000. Sucessos “nacionais” como *Orkut*, da empresa americana Google, viriam a aparecer em janeiro de 2004, tendo sua administração de plataforma exclusivamente localizada no país já no ano de 2005.<sup>20</sup> No âmbito dos jogos eletrônicos, no mesmo ano de 2003, consoles como NES (*Famicom*) e SNES (*Super Nintendo*) tiveram suas produções oficialmente interrompidas mundo afora pela empresa japonesa Nintendo, que em seguida, comprou a gigante japonesa de brinquedos Bandai; a americana Valve inaugurou a versão mais estável de sua plataforma de venda e distribuição comunitária de jogos eletrônicos chamada *Steam*<sup>21</sup>; a Sony, líder do setor durante o ano com seu *PlayStation2* apresentou seu primeiro protótipo do PSP (*PlayStation Portable*); enquanto a Nokia apostou no hibridismo celular/console portátil como uma possibilidade tecnológica para mediar o melhor dos dois futuros mercados.<sup>22</sup>

Isto posto, com o universo do divertimento eletrônico na expectativa ansiosa pelo lançamento da nova geração de consoles nos anos subsequentes (*Sony PlayStation3* em 2003, *Microsoft Xbox360* em 2004 e *Nintendo Wii* em 2006) e com o mercado do entretenimento doméstico internacional girando somas bilionárias, não é estranho que empresários nacionais tenham desejado profundamente participar do processo. Assim, o ano de 2003 pode ser considerado oficialmente como o lançamento do nosso país em uma corrida de criação e desenvolvimento de jogos eletrônicos com vistas ao mercado internacional de tecnologias de ponta.<sup>23</sup>

No entanto, as empresas capacitadas a responder pela tecnologia necessária para produzir um jogo eletrônico para determinado console não eram igualmente aptas a responder

---

<sup>20</sup> Dados da *Alexa* ([www.alexa.com](http://www.alexa.com)) de 13 de abril de 2010 colocam a rede na seguinte distribuição demográfica: Brasil, com 48,0% do total de usuários, seguido da Índia, com 39,2%. Norte-americanos detêm apenas 2,2%.

<sup>21</sup> Hoje com um acervo de 1.100 títulos e 25 milhões de usuários cadastrados controlando cerca de 70% do mercado internacional de jogos eletrônicos.

<sup>22</sup> Dois anos depois de lançado, o *N-Gage* foi reformulado em uma série de projetos de *smartphones*. E seu contexto de hibridismo dispositivo fracassou naquilo que o *iPhone* hoje domina como conceito.

<sup>23</sup> O fato de o catálogo contar com uma curva descendente e não ascendente de produção se deve, provavelmente, ao fato de projetos lançados em 2004, posteriormente à publicação, não figurarem na mesma. Isso demonstra a fragilidade do setor em termos nacionais pela carência de registros oficiais e reportagens de produção.



pela burocracia necessária para convencer patrocinadores em manter um projeto comercial desejado, estabelecendo a realidade que ainda hoje vigora, uma década depois, na qual acabamos por nos tornar, como produtores, relegados à plataforma dos computadores pessoais e celulares. No catálogo *GAMEBRASILIS*, nenhum dos jogos eletrônicos relacionados conquistou o público por meio de um console.<sup>24</sup> Conforme destacam Querette *et alii* (2012, p.15), embora existam diversas propostas de subdivisão da indústria em segmentos, os cinco principais seriam os seguintes:

1. Consoles (dedicados)
2. PC *offline* (não conectado a rede)
3. Dispositivos Móveis (telefonia ou dedicados)
4. Jogos Online Multijogadores (por assinatura)
5. Jogos Online Casuais (em redes sociais especialmente)

Tais segmentos são amparados na produção de seu conteúdo por um conjunto de publicadoras (*publishers*), distribuidoras, varejistas e fornecedores de equipamentos e acessórios. Por isso é tão importante aos formuladores de políticas públicas orientadas ao progresso do setor a atenção não somente na variedade de atores envolvidos, mas principalmente, na diferença de produção nos meandros da cadeia.

Segundo a ESA (2012) (*Entertainment Software Association*), o consumo de entretenimento eletrônico só nos Estados Unidos totalizou 24,75 bilhões de dólares, sendo 2,62 bilhões em acessórios, 5,59 bilhões em equipamento e 16,54 bilhões em conteúdo. Em termos mundiais, os valores são astronômicos, e segundo a consultoria Gartner, o consumo alcançará em torno de 112 bilhões de dólares até 2015 (WEBER, 2011), impulsionado por novos modelos comerciais e a popularização de dispositivos como *smartphones* e *tablets*. E além, deve aumentar ainda mais nos anos seguintes, tão logo mercados emergentes comecem a se enquadrar nas perspectivas comerciais das principais empresas do setor, a saber, Sony, Nintendo, Microsoft, Apple e Valve, transformando profundamente o modo como os jogos eletrônicos são produzidos, comprados e integrados na

---

<sup>24</sup> Os jogos *Mônica no Castelo do Dragão* (TecToy, 1991), *Turma da Mônica em O Resgate* (TecToy, 1993), *Geraldinho* (TecToy, 1994) e *Sapo Xulé e os invasores do brejo* (TecToy, 1995) para o console *Master System* não são representativos pois são modificações de jogos japoneses originais *Wonder Boy in Monster Land* (1987), *Wonder Boy III - Dragon's Trap* (1993), *Teddy Boy* (1986) e *Psycho Fox* (1989), respectivamente.

sociedade de consumo, mesmo com a adversidade do mercado informal de cópias não autorizadas.

Como apontado por Renato Degiovani (2012), a cultura dos jogos eletrônicos do Brasil pode ter adquirido o seu perfil devido ao insucesso de planos econômicos e da informalidade da distribuição, a mesma que permitiu a ele e outros pioneiros divulgar seus trabalhos na década de 1980. Portanto, o que muitos veem como algo negativo, ou seja, nossa incapacidade de convencer estrangeiros a assumirem projetos de vulto no Brasil, veio a se tornar nosso maior trunfo, pois obrigou-nos a pensar em soluções diferenciadas de produção e publicação, muitas das quais, atualmente, estão sendo irradiadas para estúdios americanos e europeus por meio de nossos “talentos exportados”.<sup>25</sup>

A indústria de jogos eletrônicos se posiciona na “intercessão entre os setores de tecnologia da informação e comunicação (TIC), de entretenimento e mídia e de bens culturais ou indústria criativa.” (QUERETTE *et alii*, 2012, p.15). Tomemos como principal exemplo a Coreia do Sul, que conquistou notoriedade unânime na esfera dos jogos de participação massiva com seus MMORPGs (Jogos Multijogador Online Massivos de Interpretação de Papéis), devido a anos de investimento tecnológico em telecomunicação e sistemas de redes capazes de fazer do assunto uma espécie de esporte nacional.<sup>26</sup> O que seria um problema de hiperpopulação de talentos concorrentes, foi visto pelo governo como uma oportunidade de inovação de arco internacional, da qual muitos projetos de jogos massivos se beneficiam. Conforme destacam Querette *et alii*:

O mercado online se expande devido à rápida melhoria das comunicações [...] que vem favorecendo o crescimento de jogos *multiplayers* [multijogador] massivos (MMOG) e casuais e o surgimento de novos modelos de negócios baseados em microtransações e *freemiums*.

(QUERETTE *et alii*, 2012, p13)

É importante que nós brasileiros também comecemos a lavrar a nossa boa terra para plantar nossas previamente anunciadas e metafóricas mangueiras de inovação. Como

---

<sup>25</sup> O termo correto seria “Evasão de Cérebros”, pois como nossos cientistas, muitos designers, artistas e programadores acabam por aceitar convites internacionais motivados por reconhecimento estatutário e melhores condições salariais

<sup>26</sup> O governo da Coreia do Sul apoia a indústria de jogos eletrônicos por meio da criação do *Korean Game Development and Promotion Institute* (KGDI), órgão centralizador das políticas de promoção à indústria em termos de tecnologia, treinamento, desenvolvimento e exportação.

prega Degiovani (2012), precisamos de uma identidade, uma forma característica de realizar.

A realidade da produção local de jogos eletrônicos é mais complexa do que as especulações apontam, pois o desenvolvimento das empresas de tecnologia para que se tornem minimamente produtivas esbarra em obstáculos que estão posicionados fora de um percurso regular. Trata-se de uma nova indústria, que

[...] enfrenta barreiras relacionadas à conectividade, ao marco legal, à disponibilidade de profissionais qualificados, acesso a financiamento, do desenvolvimento de novos modelos de gestão e organização empresarial e das limitações na transferência de conhecimento.

(QUERETTE *et alii*, 2012, p.16).

Não é uma exclusividade das empresas de tecnologia lutar solitárias contra problemas de ordem prática e administrativa, com ações repletas de encargos, taxas e adversidades legais que emperram a formalização do seu estabelecimento e a contratação de seu quadro de funcionários. Talvez mudanças sejam necessárias como um conjunto de metas a serem alcançadas por uma entidade representativa. Talvez resida no compartilhamento tecnológico sem ônus ou bônus capital das partes, a solução para uma maior competitividade internacional ou mesmo para a exploração de um gigantesco mercado interno. Para que possamos investigar algumas ideias devemos nos afastar dos preconceitos de uma visão local inspirada pelo monolitismo do pensamento de consumo característico do século XX, o que hoje pode dar vez e voz aos argumentos que apontam no sentido inverso ao corporativismo centralizador.

A OECD (2005, p.29) acredita que a maioria das empresas de *games* [jogos eletrônicos] precisa [se] desenvolver de um mix de modelos de negócios que inclui propaganda, serviços *Premium* [sic] e serviços de suporte ao usuário para aumentar suas receitas.

(QUERETTE *et alii*, 2012, p.14).

Se nossos métodos de produção e publicação até o momento foram apreendidos de modo assistemático, por tentativas e erros, como podemos ser postos a prova pelo modelo internacional vigente e pela situação circunstancial? As políticas de desenvolvimento do setor no amplo espectro nacional de oportunidades, se fiam em literaturas que apontam para duas abordagens básicas: a primeira, daria conta de considerar quaisquer programas ao escrutínio das Falhas de Mercado e a segunda, do Fomento à Inovação (QUERETTE *et alli*, 2012, p.14). Enquanto o primeiro é

criticado por heterodoxos por se tratar de um neoclassicismo teórico para um setor industrial caracterizado pelas rápidas mudanças tecnológicas; o segundo prioriza o desempenho competitivo como motor mais poderoso para mudanças estruturais. “Por meio de políticas públicas busca-se fortalecer o processo de aprendizagem nas empresas e instituições de ensino e pesquisa de forma a gerar variedades comportamentais e preservar a diversidade.” (QUERETTE *et alii*, 2012, p.14).

Anotemos: Processo de aprendizagem... Diversidade... No próximo tópico, trataremos de alguns pontos que podem contribuir para reflexões sobre tais conceitos tomando por base o relatório do designer de jogos e pesquisador James Portnow e o relatório preliminar do Centro de Tecnologia e Sociedade da Fundação Getúlio Vargas.

### O Relatório Portnow: sob um olhar estrangeiro

James Portnow, o produtor e CEO da empresa americana de publicação de jogos eletrônicos Rainmaker, fez apresentações a convite do Centro de Tecnologia e Sociedade da Fundação Getúlio Vargas, ao final de 2009. Segundo consta no artigo *Analysis: Inside Brazil's Video Game Ecosystem* publicado no dia 20 de janeiro de 2010 na revista eletrônica especializada em investigações e mercado de jogos eletrônicos *Gamasutra* ([www.gamasutra.com](http://www.gamasutra.com)), sua ação não se restringiu a uma série de palestras sobre tangencialidade<sup>27</sup> nos jogos eletrônicos, mas a uma “missão de reconhecimento” do que se passava no Brasil em termos de produção e distribuição de jogos eletrônicos. De certa forma, o resultado da visita de James Portnow ao país colaborou para um retrato 3x4 do contemporâneo devir-Brazil de Giuseppe Coco (2009): se o mundo está virando o Brasil, que se aprenda com os “brasileiros profissionais”.

Em entrevista, Portnow<sup>28</sup> (2010) se mostrou muito empolgado com sua primeira visita ao Brasil por diversos



<sup>27</sup> Termo particular usado por Portnow para o que o educador canadense George Siemens considera *Conectivismo* e o pensador russo Lev Vygotsky considera *Teoria da Atividade*.

<sup>28</sup> Um pouco mais sobre o norte-americano de Seattle: James Portnow atuou como *game designer* do jogo eletrônico de grande repercussão *Call of Duty 4: Modern Warfare* (Infinity Ward, 2007) e junto com Daniel Floyd e Alisson Theus apresentam semanalmente na forma de desenhos animados episódios do *Extra Credits*, série de animações instrucionais/documentais sobre suas investigações de jogos eletrônicos em termos culturais, comerciais e artísticos. A série pode ser acompanhada na revista eletrônica *The Escapist*. Por conta de suas características opiniões sobre jogos eletrônicos, além de professor adjunto no *Departamento de Design de Software para Jogos e Produção* da DigiPen e autor para diversas publicações referenciais como *Edge*, *Game Career Guide* e a já citada *Gamasutra*, o norte-americano foi palestrante de

motivos. Conforme também salienta em artigo publicado na revista eletrônica *Gamasutra*, ele observou que seu (des)conhecimento sobre o país era compartilhado com muitos outros produtores: O texto completo do relatório *Analysis: Inside Brazil's Video Game Ecosystem* é dividido em três segmentos, a partir dos quais o autor nos apresenta um panorama, os obstáculos e as possibilidades de se investir em jogos eletrônicos no Brasil, culminando com sua análise crítica<sup>29</sup>. Conforme destaca no preâmbulo, sua tarefa seria reunir a maior quantidade de fatos possíveis, e o resultado da viagem resultou em conhecimento, advogado para outros pelo acesso e autoridade que a revista eletrônica *Gamasutra* possui junto à área no âmbito, sobretudo, internacional. Considerar o relatório de Portnow como documento crítico nos leva ao ponto fundamental na noção de produção local: ainda que seu parecer admita questões oriundas de uma observação externa e por vezes indevidamente generalista, as observações são tomadas como válidas no meio, sejam elas verdadeiras ou interpretações indevidas. Assim, na presente pesquisa, tomamos como interpretação a situação de um produtor internacional experiente que observa e busca compreender nossa produção. Talvez assim, possamos encontrar lacunas a serem investigadas e propostas a serem valorizadas.

Na primeira parte do relatório, James Portnow enfatiza nossa produção intelectual e democracia, capazes de nos proporcionar ser a próxima Coreia do Sul. Segundo o norte-americano, temos uma população suficientemente bem educada e interessada em jogos para que haja aqui apostas em infinitas possibilidades, sobretudo, por estarmos à revelia das tradições e problemas que sufocam os mercados já superpopulosos. No entanto, avisa aos possíveis investidores que há diversos obstáculos para que se estabeleça aqui o “Mercado Prometido”: a pirataria é enorme, a produção é inexperiente, os investimentos são inexistentes, a distribuição é quase impossível e o governo é ora apático, ora hostil.<sup>30</sup> Mas para Portnow, ou decolamos de vez até a próxima década ou há riscos de jamais conseguirmos decolar. O texto aponta para a necessidade de investidores se sensibilizarem

---

diversas universidades e eventos mundo afora comunicando sobre jogos eletrônicos em abordagem de pesquisa.

<sup>29</sup> O sucesso de sua investigação original no país deu origem a uma série de animações em 2013, pela equipe do *Extra Credits*, chamada *Global Games*, e pode ser conferida como suplemento atualizado do Relatório Portnow em <[www.youtube.com/watch?v=KnOjSL2RLwA](http://www.youtube.com/watch?v=KnOjSL2RLwA)>

<sup>30</sup> Concordo com Portnow quando diz que aqui é um lugar perigoso. *Hic sunt dracones*, como se poderia ler em uma carta náutica do medievo alertando sobre os perigos de serpentes marinhas no horizonte inexplorado.



com a situação não por pena ou questões filosóficas, mas porque agindo dessa forma, há um grande retorno aguardando.

Na sequência, Portnow apresenta os terríveis obstáculos ao desenvolvimento. Primeiro, a pirataria. Embora há quem considere esse o maior dos nossos problemas, conforme veremos adiante, não o é. Segundo Portnow, são os impostos.

Tenho ouvido desde sempre de outras pessoas da indústria, que o Brasil simplesmente não é um mercado viável para venda de jogos, por conta da pirataria. Não é verdade. Não é um mercado viável por causa das taxações.<sup>31</sup>

(PORTNOW, 2010)

Portnow compara os valores de jogos vendidos em seu país com os no nosso e confronta preços duas ou três vezes mais caros para os mesmos produtos, argumentando se o leitor norte-americano compraria jogos eletrônicos e os consoles necessários para jogá-los considerando os valores exorbitantes envolvidos na escolha. Em outra passagem, sugere que as redes de comunicação estabelecidas em alguns consoles sequer existem no país, o que, de certo modo, justifica o avanço da flexibilidade comercial da pirataria, embora enfático, a condene.

O investigador apresenta o ponto de outra forma, conversando com consumidores que afirmaram que comprariam jogos eletrônicos em mídias originais caso estas custassem até 1/4 do valor do jogo original (pois os piratas conseguem vender jogos por até 1/14 do da mídia original).

Já em se tratando de pesquisas relacionadas ao tema, pelo menos sob o ponto de vista da cultura e da arte, a nossa Academia é bem melhor desenvolvida do que a deles. Portnow é criterioso em apontar o fato, destacando nele um diferencial positivo ao identificar em sua visita uma quantidade desproporcional de dedicação para quem deseja observar jogos em perspectivas sociológicas e históricas.<sup>32</sup> Desse modo, é comum que diversas instituições utilizem jogos eletrônicos como suporte para aplicações de conhecimentos diversos, supondo que o interesse agregado é um aspecto positivo.

---

<sup>31</sup> *"I've long heard other people in the industry say Brazil simply isn't a viable market for games because of the piracy rate. This isn't true. It's not a viable market for games because of the tax rate."* (do original em inglês)

<sup>32</sup> Creio que, como não houve por aqui inicialmente um mercado que admitisse produção direta, os entusiastas em um primeiro movimento de produção, se debruçaram sobre a pesquisa científica como forma de aplacar seus interesses particulares. Somente após encontrar pares na Academia, se viram motivados a investir no assunto como empreendedores.

Infelizmente, em termos educacionais voltados para o setor, Portnow considera que estamos bem na retaguarda, se comparados aos norte-americanos. Exceto pelas [então] atividades do estúdio da Ubisoft, no sul do país, em programa específico para essa finalidade, não há preparo escolar para os desafios das profissões de *game designer* ou *game developer*. Conveniente, pois mesmo para carreiras tradicionais, nossas escolas ainda se mostram engessadas, inapropriadas ou simplesmente indiferentes para uma evolução das sociedades baseadas na tecnologia das redes de conhecimento (TAPSCOTT, 2009).

Longe está do presente trabalho a elaboração de uma crítica sobre o papel da educação formal ou sua real situação social. Mas, segundo Siemens (2005), é notório que revisões de objetivo se mostram emergencialmente necessárias, pois um modelo de educação voltado para a indústria, não mais condiz com a pós-industrialidade que fragiliza os muros da tradição econômica. Para que nossos alunos possam competir contra anos de apatia e falta de investimento, empreendedorismo e produtividade devem lhes ser instigados desde os primeiros anos de educação formal.

Considerando o papel das universidades, Portnow (2010) reconhece o esforço de professores e alunos apaixonados e o crescente número de cursos livres e de conteúdo programático voltado para o desenvolvimento de jogos eletrônicos no país. No entanto, não vê neles ainda bons ou satisfatórios resultados práticos, mas imagina que os mesmos florescerão nos próximos anos, podendo tornar-se a espinha dorsal do desenvolvimento da área no país. Para isso, no momento, será preciso vencer desafios impensáveis por nossos pares nos Estados Unidos, mais uma vez contrapondo facilidades de integração entre produção e distribuição deles, com nossas dificuldades de diálogo entre as diferentes esferas locais pertinentes à produção e à distribuição.

Concluindo sua observação sobre os empecilhos para o desenvolvimento pela Academia, Portnow considera a ausência de material didático, instrumental, tecnológico e mesmo espacial para que se possa devidamente construir conhecimento sobre jogos, um sério problema.

Ainda falando sobre educação formal e seus benefícios, o norte-americano relata sua experiência com a escola patrocinada pela instituição Oi Futuro. O NAVE (Núcleo Avançado em Educação) é uma parceria entre iniciativa privada e governo estadual que, aos olhos de Portnow, representa o futuro.

O Oi Futuro Nave talvez seja o mais notório experimento educacional que já encontrei. É o fruto de uma parceria entre a maior empresa brasileira de telefonia, Oi, e o governo do Rio de Janeiro. O objetivo do experimento não é nada menos que

preparar estudantes para a cultura tecnológica do futuro.<sup>33</sup>

(PORTNOW, 2010)

Mesmo internacionalmente, não há projeto semelhante que lhe venha ao conhecimento: alunos de escola pública são meritocraticamente permitidos a se entregar em uma pedagogia voltada para o futuro tecnológico como complementaridade de aulas convencionais. O NAVE possui aparelhagem e arquitetura pensadas para o uso do que há de mais moderno em tecnologia informática, e que permite aos seus alunos vivenciar em projetos escolares muitas das tecnologias que lhes chegam como produtos resolvidos, antecipando-lhes a importância do conhecimento para a construção de um indivíduo capaz de promover mudanças em seu meio. Integrado pelo Colégio Estadual José Leite Lopes, pela Secretaria de Estado de Educação e Cultura, por meio de parcerias com a Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro e o Laboratório VisionLab, no NAVE os alunos tem um horário integral diferenciado para aprender e utilizar conhecimentos de animação, roteirização e programação de jogos, em exercícios práticos que podem ser considerados também por outras escolas como conteúdo programático paralelo ou adicional.

Então, como financiar projetos no Brasil...?, perguntamos Portnow, apresentando o que considera nosso maior e atual obstáculo. Não há, salienta, nenhum grande publicador nacional, e mesmo publicadores ocidentais ou orientais não apresentam no país suficiente disposição ou interesse. Como financiadores se mostram avessos ao investimento de risco, principalmente depois do estouro da bolha da Internet na década passada, e empréstimos bancários são muito altos, cabe aos desenvolvedores locais contar com os próprios esforços ou de pequenos grupos de investimento privado.

Esta questão pode apresentar-nos com o maior obstáculo enfrentado pela indústria brasileira de jogos. Não há grandes editoras brasileiras e nenhuma das grandes editoras, orientais ou ocidentais tem uma grande presença no Brasil [...] O capital de risco para desenvolvimento de jogos é ainda mais difícil de adquirir no Brasil do que nos Estados Unidos (não encontrei uma única empresa desenvolvedora financiada, e todos concordaram que, desde a bolha das "ponto-com", encontrar financiamento de risco tem sido quase impossível). Os empréstimos bancários são

---

<sup>33</sup> "Oi Futuro Nave may be the boldest educational experiment I've ever encountered. It is the child of a partnership between one of Brazil's largest cell phone carriers, Oi, and the government of Rio de Janeiro. The goal of their experiment is nothing short of preparing students for the technological culture of the future." (no original em inglês)

igualmente difíceis de obter para os desenvolvedores brasileiros. Todas as empresas que eu encontrei ou eram autofinanciadas ou suportadas por pequenos apoiadores privados.<sup>34</sup>

(PORTNOW, 2010)

Portnow observa que há pouco suporte governamental, e quando há, é restrito a jogos educacionais ou simuladores. Excetuando-se a empresa gaúcha SouthLogic<sup>35</sup>, adquirida pela Ubisoft, e talvez a Tendi Software<sup>36</sup>, as empresas nacionais se voltam para jogos menores e orientados para o mercado de jogos para celulares ou de jogos para computadores. Enquanto Portnow admite que o mercado de entretenimento para aparelhos celulares seja dinâmico e maduro como no seu país, confere ao modelo regras muito particulares, não similares com o desenvolvimento para consoles de *video games*, algo habitual na tradição do mercado por ele defendido.

O cenário de desenvolvimento local também é vitimado por um excesso de “designers”, fenômeno que Portnow considera pernicioso para se compreender os jogos como produção mediada por muitos talentos que se respeitam.

A indústria brasileira também é atormentada com muitas pessoas que querem ser designers. A indústria não tem maturidade o suficiente para estabelecer o designer como um trabalhador autônomo. Em muitas das equipes que encontrei, a maioria dos membros da equipe participaram do game design (com talvez um designer apontado como o líder) e, enquanto eu acredito que todos devem ter alguma participação, este "projeto por comitê" leva a enormes quantidades de assustadores escopos e a falta de uma visão clara e unificada.<sup>37</sup>

---

<sup>34</sup> *This question may present us with the biggest hurdle facing the Brazilian games industry. There are no major Brazilian publishers and none of the major Eastern or Western publishers have a large presence in Brazil (...) Venture capital for game development is even more difficult to acquire in Brazil than in the United States (I did not meet a single venture-backed developer, and all agreed that since the dot-com bubble, finding venture has been nearly impossible). Bank loans are equally difficult to get for Brazilian developers. All of the companies I encountered were either self-funded or backed by small private angels.* (no original em inglês)

<sup>35</sup> Produtora do jogo simulador de caça a veados *Deer Hunter* de forte apelo ao público canadense e norte-americano.

<sup>36</sup> Produtora de jogos para o console de *video game* da Microsoft *Xbox 360* em sua rede *online Live*.

<sup>37</sup> *The Brazilian industry is also plagued with too many people who want to be designers. The industry there hasn't coalesced enough yet to establish designer as a separate job. In many of the teams I encountered, most of the team members took part in the design (with perhaps a designated designer as the lead) and, while I believe everyone should have some input, this design by committee approach leads to massive amounts of scope creep and lack of a clear and unified vision.* (no original em inglês)

(PORTNOW, 2010)

Pior do que isso, diz, é quando a função de projetista de jogo é compartilhada por todos os membros da equipe de desenvolvimento, dando origem, quando possível, a resultados assustadoramente desestruturados, sobrecarregados, confusos ou com conceituação conflitante. Falta-lhes unificação, justamente pelo fato de o projeto e seu responsável não se admitirem como uma necessária responsabilidade. Ele acredita que o fato é algo que irá se evidenciar ainda mais e se corrigir naturalmente, mas até que isso aconteça, os projetos estão fadados à falta de unificação.

Há ainda, prosseguindo, uma carência na manutenção de talentos. Muitos dos que se especializam acabam por conquistar notoriedade suficiente para se lançarem no mercado internacional, levando consigo *know-how* e não trazendo experiências a serem compartilhadas, pois geralmente não retornam para seu país de origem.

Por isso, o que Portnow acredita ser positivo na situação é o que consideramos como um dos pontos mais delicados: nossos ganhos não se equiparam aos de profissionais internacionais com muitos anos de experiência, embora possamos, sem maiores problemas, fazer exatamente o que eles fazem, ou muito melhor ou muito mais rápido. Mas, ao mesmo tempo, todo o investimento na indústria local, devido às taxas e encargos, reduz à metade o retorno esperado. Enquanto se gasta lá fora, usando nossos profissionais, metade do valor que seria investido localmente, aqui se gasta o dobro para se investir na vinda de profissionais gabaritados. Só isso já esclarece parte das dificuldades de os estúdios internacionais se posicionarem aqui sem facilidades econômicas e/ou incentivos fiscais.

Concluindo o conjunto de obstáculos ao desenvolvimento da área no país, James Portnow aponta a nossa falta de homogeneidade de distribuição de produtos. Segundo ele, não há uma política empresarial organizada.<sup>38</sup> Portnow, além de feiras populares, visitou 31 lojas no país, identificando diferentes proprietários, controles de estoque, apresentação em vitrines e formas de pagamento. Não há, segundo ele, nenhuma grande rede de distribuição exclusiva de jogos no país, sendo a maior das redes locais a *Saraiva Megastore* ([www.saraiva.com.br](http://www.saraiva.com.br)), que não vende exclusivamente jogos e portanto, sequer usa isso como diferencial de publicidade.

---

<sup>38</sup> Cabe lembrar que a fundação da ACIGames (Associação Comercial, Industrial e Cultural das Empresas de Jogos Eletrônicos de Uso Doméstico do Brasil) é posterior ao relatório, embora até o presente momento, além do polêmico movimento *Jogo Justo*, nada tenha ainda sido apresentado como proposta de mudança para a mentalidade de alguns comerciantes e políticos.



Quaisquer que fossem as críticas a serem feitas aos distribuidores norte-americanos em sua maior rede, a *GameStop* ([www.gamestop.com](http://www.gamestop.com)), verdade dita, todos apresentam um modelo comum de compra e entrega, o que facilita a geração de contratos e logística de distribuição, o que no nosso país não encontra paralelo.

Além da tangibilidade dos produtos, muitos dos desenvolvedores locais, apesar de conhecerem e participarem como compradores de redes de distribuição *online* com *Steam* ([store.steampowered.com](http://store.steampowered.com)), *Desura* ([www.desura.com](http://www.desura.com)) e *Origin* ([store.origin.com](http://store.origin.com)), não sabem como podem ser representados para terem distribuição de suas obras no amplo mercado norte-americano. Mesmo que o mercado por prateleiras já esteja em vias de extinção, a saída pela Internet ainda é incipiente no Brasil e desconsiderada como ponto de partida. Excetuando-se a loja virtual *Nuvvem* ([www.nuvvem.com.br](http://www.nuvvem.com.br)), faltam canais similares para nossa própria produção, a exemplo das plataformas internacionais supracitadas. Sem isso, continuamente derrapamos no momento entre a conclusão de uma obra e sua fruição pelo público consumidor.

Apesar das dificuldades apontadas, Portnow acredita que há vários caminhos para o florescimento de um poderoso mercado local. Cabe aos atores do processo buscar as formas de concretizá-lo e, sobretudo, acreditar nesta possibilidade e não esperar que outros acreditem em seu lugar: “Apesar de tudo isso, há muitas maneiras do Brasil florescer em um incrível mercado e em uma poderosa indústria de desenvolvimento” (PORTNOW, 2010).<sup>39</sup>

Segundo Portnow, talvez o primeiro e mais óbvio movimento seria vincular o mercado a uma manutenção *online* por meio da rede mundial de computadores. MMORPGs são populares no país, mas dificilmente poderiam ser produzidos para equipararem-se aos lançamentos norte-americanos ou asiáticos. Isso se dá devido à ausência de conhecimento sobre planos de negócios que se apresentem sustentáveis. O caso fatídico do primeiro MMORPG nacional, *Erinia*, de 2003, é exemplo de uma ecologia que detrata quem quer que busque excelência comparativa no setor, tão somente pelo fato de os maiores e pioneiros dominarem o processo e o público. Com o jogo *World of Warcraft* ([www.wow.com](http://www.wow.com)) agora sendo participado gratuitamente até que o jogador alcance um determinado nível, e com uma base de milhões de usuários, é difícil que um lançamento nacional consiga ser mais barato que de graça



<sup>39</sup> “Despite all this, there are many ways for Brazil to bloom into an incredible market and a powerful development industry.” (no original em inglês)

e arrecadar jogadores em número suficiente para se equiparar à população de um pequeno país.

Embora sejamos participantes ativos de MMORPGs, estatisticamente, não somos muitos a pagar. Segundo Portnow, interagem apenas um milhão e meio de brasileiros em jogos mais famosos. Outrossim, somos frequentadores assíduos de servidores piratas de tais jogos, atrás somente dos russos.<sup>40</sup> Convenhamos, é preciso muita sagacidade técnica para se configurar e manter um servidor pirata, de modo que a pergunta que fica é: se o conhecimento permite, porque não realizar um produto original? Para Portnow, ainda não temos todo o conhecimento necessário, sobretudo administrativo.

A Internet se mostra promissora principalmente por estarmos cada vez mais conectados. Embora a maior parte do país ainda careça do acesso digital, nos grandes centros urbanos, redes *Wi-Fi* para Internet de média e alta velocidades se tornam corriqueiras, ainda que instáveis se comparadas às de outros países. Somando ao fato o amplo estabelecimento de milhares de espaços de acesso pago das *lan-houses* e *cybercafés*, podemos nos considerar uma população com um significativo acesso digital.<sup>41</sup> Se comparados a outros países, ganhamos por empenho: não é de se estranhar que *Orkut* ([www.orkut.com](http://www.orkut.com)), *Facebook* ([www.facebook.com](http://www.facebook.com)) e *Twitter* ([www.twitter.com](http://www.twitter.com)), redes inicialmente voltadas para o público norte-americano, tenham sido invadidas por brasileiros.

Além da questão comercial, Portnow destaca a importância de um governo que se mostre preocupado com a questão, privilegiando a entrada de estúdios internacionais com isenção fiscal como forma de baratear a distribuição e os encargos responsáveis pelos preços de venda dos jogos.

Conforme o Estado tenda a considerar os jogos por sua importância contenciosa e não pelo entretenimento que promovem, é mais comum que projetos de jogos educativos ganhem respaldo por financiamento de editais e chamadas públicas. O resultado, conforme nos informa Portnow é que nossos jogos de conteúdo educativo são em muito maior número do que nos Estados Unidos.

O aspecto positivo é que, ao contrário de cultura e artes, que tem forte condicionamento local, ciência e conhecimento buscam universalização. Desse modo, poderíamos considerar

<sup>40</sup> Sim, é possível construir versões não autorizadas de mundos ficcionais oficiais por engenharia reversa do tráfego da rede, um trabalho.

<sup>41</sup> Segundo estudo da Pleno CDE (consultoria especializada nas classes C, D e E) em parceria com o CDI Lan (Comitê para Democratização da Informática), em outubro de 2011, havia no país pouco mais de 107 mil *lan-houses* atendendo a 32 milhões de brasileiros, ou seja, 45% do total de acessos no país. Para avaliação do artigo completo, consultar <[www.agenciasebrae.com.br/noticia/12487538/geral/sebrae-aposta-nas-land-houses-para-estimular-empresendedores/](http://www.agenciasebrae.com.br/noticia/12487538/geral/sebrae-aposta-nas-land-houses-para-estimular-empresendedores/)>.



uma crescente exportação de nossa produção em termos de *edutainment*.<sup>42</sup> O investigador norte-americano viu produtos que poderiam ser facilmente instalados em salas de aula de seu país, o que, segundo ele, nos destaca em projetos com tal finalidade. Enquanto lá se pensam jogos eletrônicos normalmente como produto ou processo voltados para o entretenimento exclusivamente, aqui nossos produtores oriundos da área da educação submetem projetos para captação de recursos que possibilitam sua produção como material de ensino-aprendizagem ou atividade para treinamento de profissionais na indústria ou no comércio. Os *serious games*, como são conhecidos, dão boa medida da integração entre produção objetiva para uma resolução oportuna como encomenda, e portanto, com retorno financeiro previsível para seus investidores. Talvez por isso, o número de empresas especializando-se em jogos eletrônicos voltados para o meio empresarial seja muito maior do que o voltado para o consumidor final.

A última aposta de Portnow se dá no espaço do entretenimento convencional, mas cuja estrutura dá ares de profunda mudança. Para ele, a principal porta aberta para quem deseja se aventurar em produção de jogos eletrônicos no país não está no varejo ou como um serviço na Internet, mas sim, no nosso sistema de televisão. Nossa versão continental e aberta das redes de TV a cabo americanas traz consigo promessas nas quais o próprio Portnow se propõe investir.

James Portnow encerra sua análise com uma mensagem muito positiva. Segundo ele, a hora de se investir no Brasil é agora. A margem está ótima. Se ele fosse um apostador, diria que nossas chances de disparar rumo às estrelas são de três para um contra um acidente explosivo com nosso foguete.

Agora é hora de entrar no Brasil. A margem está certa. Se fosse um homem de apostas, diria que as chances são de 1 para 3 que a indústria brasileira de jogos jamais decole.<sup>43</sup>

(PORTNOW, 2010).

No entanto, considera oportuno alertar que, devido à imaturidade de nossas abordagens na área de jogos eletrônicos, os retornos ao investimento ainda seriam bem estreitos, embora grandes empresas pudessem melhor do que

---

<sup>42</sup> Corruptela de *Educational Entertainment*, termo norte-americano usado normalmente para designar o uso de mídias de entretenimento para fins educativos, como vídeos e jogos eletrônicos.

<sup>43</sup> “*Now is the time to get into Brazil. The margin is right. If I were a betting man, I'd say the odds are about three to one that the Brazilian industry never gets off the ground.*” (no original em inglês)

pequenas empresas administrar a situação em causa própria, aumentando ainda mais nossas chances de decolagem.

Concluindo o último parágrafo de seu relatório, de modo educado porém enfático, considera que o país não é um recreio para quem tem aversão ao risco. As coisas, diz, não funcionam aqui da mesma maneira como nos Estados Unidos e novidades não seriam observadas em no mínimo cinco anos a contar da publicação do documento na revista eletrônica *Gamasutra*. De qualquer modo, nosso mercado de risco foi atraente para empresas como Ubisoft e Blizzard. Para Portnow, as águas superficialmente tranquilas, porém perigosas sob esta superfície, se mostram teste excepcional para ensaiar o futuro, pois em pouco tempo, enxames chegarão. E talvez para muitas empresas de capital e acervo internacionais, então será tarde demais.

Conforme o mercado internacional de jogos eletrônicos amadureceu, também endureceram os que se viam envolvidos em sua sustentação: os engenheiros pioneiros viraram engravatados e, como seus colegas, seguiram para uma perspectiva de jogos eletrônicos somente por sua condição mercadológica. Portnow encara que no mercado internacional, há pouco de inovador a ser ainda realizado, pois todos os profissionais estão muito cansados, ou muito caros ou com a falta de desafios em uma terra já completamente cultivada. Aqui no Brasil, confessou-me em entrevista, é como se voltássemos quarenta anos no passado, podendo repetir a satisfação de vencer um desafio inaugural.<sup>44</sup> Essa percepção de tempo e espaço é providencial para nós, os nativos: é um empoderamento que tanto esperávamos, ainda que fruto de nossa peculiar habilidade de lidar com a novidade.

Em seguida, veremos como as principais lacunas apresentadas por Portnow estão justapostas a alguns fatos que demandam uma oportuna revisão. Se os problemas trazem consigo as soluções e supondo jogos como processos de resolução de problemas de modo voluntário e divertido, podemos supor que os jogos trazem consigo possibilidades para se reinventar em um cenário local de produção. Mas isso passa obrigatoriamente por questões da ordem do conhecimento, e este, por questões da ordem do ensino e da aprendizagem. Vejamos quais as articulações se fazem necessárias para que a criação e o desenvolvimento de jogos

---

<sup>44</sup> Além do documento, minha entrevista com James Portnow durante a sua visita ao Museu de Arte Contemporânea de Niterói e à PUC-Rio na Gávea, anteriores à sua redação, sintetizam o espírito da sua visão sobre nossa produção: há muito a ser feito, mas a empolgação do momento justifica os perigos. Se há ainda um espaço para ousar e reinventar um mercado de jogos eletrônicos, o dito espaço fica em nosso país.

eletrônicos sejam beneficiados por agentes empreendedores e engajados na mudança de contextos culturais locais.

### **O Relatório CTS/FGV: sob um olhar local**

Em 2011 o Centro de Tecnologia e Sociedade da Fundação Getúlio Vargas publicou, um profundo mas ainda incompleto documento até o momento, no qual se coloca como interessado em assuntos relacionados à produção de jogos eletrônicos no território nacional. Quando dizemos incompleto, não é de forma alguma no sentido da inexatidão, muito pelo contrário, mas no sentido da preliminaridade, porque o universo de produção de jogos eletrônicos no país ainda é de difícil levantamento.



**Figura 2 - FGV-RJ**

Com apoio do Projeto *Open Business Models Latin America* do IDRC (*International Development Research Centre*) e do Projeto Cultura Livre da Fundação Ford, [realizamos] quatorze entrevistas com profissionais nacionais e internacionais do ramo dos jogos eletrônicos, visando identificar preocupações e percepções referentes ao estado atual do mercado brasileiro de jogos. Trata-se de uma sondagem inicial de questões para a orientação do desenho de pesquisas a serem futuramente desenvolvidas para uma melhor compreensão de potenciais obstáculos ou oportunidades para o mercado de jogos eletrônicos no Brasil.

(CTS *Game Studies*, 2011, p.1)

O destaque mais do que positivo à empreitada: uma ponderação é recebermos um visitante estrangeiro bem intencionado que nos presenteia com o sua experiência de mercado *mainstream* no assunto diante de um cenário para ele pitoresco. Outra ponderação é a argumentação com fatos e impressões obtidos localmente sobre o que está acontecendo e para onde apontam nossos jovens empreendedores. Como a introdução ao documento *Relatório de Investigação Preliminar: O Mercado Brasileiro de Jogos Eletrônicos* nos impressiona “Os jogos independentes, por sua vez, tem se destacado em função de sua liberdade criativa, flexibilidade orçamentária e facilidade de exposição” (CTS *Game Studies*, 2011, p.2).

A falta de informação sobre os processos em andamento se dá pela abrangência do conhecimento produtivo e a falta de aglomeração dos seus atores em torno de instituições formais que os representem e os amparem, seja como empresários, seja como pesquisadores, ou mesmo como meros entusiastas. Há atualmente duas grandes associações de fraca representatividade em disputa por poderes decisórios sobre o assunto no país, a ABRAGames e

a ACIGames, acompanhadas de perto por outras associações de caráter mais internacional, investigativo e promotor, capitulares da IGDA (*International Game Developer Association*). Além de salientar os ganhos milionários na área, destacando seus principais protagonistas, a introdução do documento ainda alerta: “O público de jogadores não mais está restrito a crianças e jovens. No mundo inteiro, é cada vez mais comum que pessoas de todas as idades e grupos sociais encontrem-se em contato com experiências jogáveis.” Ainda: “A emergência de uma grande comunidade de jogadores casuais talvez seja um dos principais fatores a se considerar, juntamente com o envelhecimento da base de jogadores *hardcore*” (CTS *Game Studies*, 2011, p.2).

Como veremos na leitura do documento que segue, os prognósticos são, no mínimo, interessantes para quem está para começar. Mas perigosos para quem já está atuando e que ainda desconhece no mercado as mudanças em curso.

No segmento que dá conta do contexto brasileiro, os autores apresentam a situação dicotômica percebida no país: enquanto no plano internacional os jogos eletrônicos avançam nitidamente como produto dotado de um alto valor cultural e artístico, no plano local as coisas são bem diferentes. Isso se dá devido a diversos conflitos, desde interpretações judiciais sobre teor e autoria a contabilidades tributárias. Em especial, é destacado que o problema deve residir na falta de informação profunda sobre o impacto dos jogos na nossa sociedade, uma vez que a principal associação nacional detém até aqui os dados mais conclusivos e desatualizados à disposição. O relatório da ABRAGames (ABRAGAMES, 2008), ainda que referência, não leva em conta a agilidade da área e seus solavancos tecnológicos, de modo que, conforme o documento aponta, em termos locais, somos prejudicados pela falta de diálogo entre diferentes setores, da pesquisa à promoção.

Como subversão ao contexto, o documento da Fundação Getúlio Vargas aponta que embora a produção de jogos no país remonte ao início da década de 1980, apesar de sucessos pontuais não se conquistou relevância no mercado internacional até o momento, ainda que projetos como *Taikodom* (Hoplón, 2009) e *Capoeira Legends: Path to Freedom* (Donsoft Entertainment, 2009) tenham sido exceção à produção publicitária de *advergames* que atualmente se mostra a fração de maior retorno ao interesse por conteúdo interativo.

Após apresentar o status da produção nacional de jogos baseada no difuso uso pela publicidade, o documento busca delinear um panorama com base em 14 entrevistas semiestruturadas, oito com profissionais brasileiros e seis com profissionais internacionais. O objetivo das entrevistas foi garantir que as interpretações dos envolvidos situasse a

pesquisa em termos de recorrência, apontando no quadro nacional aspectos positivos e negativos.

As entrevistas com profissionais nacionais abordaram percepção e envolvimento dos mesmos com a área de jogos no país. Foi perguntado sobre a avaliação do quadro nacional de ensino, Academia, mercado, e como a política pública poderia contribuir para melhorias no cenário. As perguntas feitas aos entrevistados internacionais, no entanto, se ativeram na percepção externa em relação ao cenário interno. Os entrevistados foram questionados sobre o que conheciam do Brasil, nossa cultura e mercado e sobre modelos de negócios e distribuição digital. Conforme as respostas eram obtidas, os autores as acomodaram nos tópicos seguintes, destacando os comentários mais interessantes sem citar os nomes.

De modo geral, os entrevistados norte-americanos não demonstraram grande conhecimento sobre o que andamos fazendo por aqui. Faz sentido, uma vez que os Estados Unidos lideravam e ainda lideram o negócio bilionário (ESA, 2012).

Para um dos entrevistados, há interesse em investimentos, desde que exibidas as devidas certificações. Sem que saibam o que é feito, não há como realizar investimentos. O documento é enfático quanto à necessária troca de informações entre os setores para pesquisas mais profundas:

É necessária, definitivamente, uma investigação mais aprofundada do cenário brasileiro, não apenas pelo valor intrínseco de uma investigação mais sistematizada a seu respeito, mas como fonte útil para os próprios envolvidos com o mercado atuarem de maneira mais informada.

(CTS *Game Studies*, 2011, p.2)

Mas para que pesquisas sejam realizadas, algum dinheiro precisa ser investido. Um dos entrevistados considera que sem verbas, as pesquisas realizadas pela boa vontade dos produtores não refletem a realidade da área, e assim, há falhas na visualização do quadro em sua magnitude. Em outra circunstância, quem detém alguma informação, mesmo mínima, também peca por não divulgar, uma vez que o total de empresas não se beneficia dos parâmetros e não se percebe entre eles.

Sem informação, investidores internacionais se apegam a preconceitos e insuficiências. O relatório destaca, por exemplo, que alguns apontavam a pirataria local como principal desculpa para o não investimento, ainda que os dados sobre a pirataria no país não sejam de amplo conhecimento diante dos números que seriam oficiais. Há pirataria, claro, mas ninguém sabe ao certo quantos e como

estão posicionados os produtores nacionais em relação a este e outros assuntos de ordem estratégica.

Sobre os produtores nacionais, os estrangeiros nos veem com garantida fê, pois percebem otimismo além das precauções que o mercado internacional hoje demanda. Não é para menos, pois sem recursos, mostramos algum progresso, mesmo tímido, mas de certa forma impressionante, segundo critérios históricos. Sobre tal expectativa positiva nos produtores nacionais, o documento destaca o futuro: “Nesse contexto, acredita-se que o Brasil tenha chances de crescimento e os dados das entrevistas mostram que o país já está no roteiro de investidores estrangeiros” (CTS *Game Studies*, 2011, p.10) e mais adiante fundamenta o presente:

Fica claro que o cenário global pouco sabe sobre o quadro brasileiro. Os jogos eletrônicos estão ganhando cada vez mais espaço no país, mas o número de empresas estrangeiras que efetivamente arriscam o envolvimento no mercado brasileiro é reduzido em comparação com outras áreas.

(CTS *Game Studies*, 2011, p.11)

O documento salienta que o otimismo quanto ao mercado nacional se deve por iniciativas e conquistas pontuais de brasileiros que ganham renome no exterior e conseguem com isso alavancar interesse social em suas vitórias. No entanto, boa parte de tais vitórias se dá por “evasão de cérebros” o que em nada satisfaz nossos interesses de manutenção de qualidade na área, obrigando-nos permanentemente a repor tais “cérebros”.

Embora seja incomum vermos jogos brasileiros sendo vendidos em lojas no estrangeiro, menos incomum é o acesso por estrangeiros ao conteúdo feito por brasileiros devido à sua presença em sistemas de distribuição eletrônica. Acreditamos que não devemos nos preocupar em atingir as prateleiras de grandes redes de lojas de vendas nos Estados Unidos ou na Europa: a venda de cópias físicas de jogos é um apêndice do século XX, por isso modelos de negócio que dependam mais de qualidade e menos da logística sejam um futuro mais acertado. Seja como for a distribuição, o relatório CTS/FGV indica que a mão de obra nacional hoje está mais disponível para a realização de terceirização para o estrangeiro do que disponível para dar luz às próprias ideias. O documento é enfático: “Geralmente, os profissionais brasileiros que estabelecem vínculo com empresas internacionais o fazem mediante contratos de terceirização e produção de elementos específicos para incorporação em projetos, mais conhecido como *outsourcing*” (CTS *Game Studies*, 2011, p.12). Apesar de configurar um reconhecimento internacional de nossas habilidades, o fato preocupa, pois nos torna mais um celeiro do que uma indústria de

transformação cultural e artística. Sem uma indústria consolidada para um consumo consolidado, todas as nossas relações são informais, o que o documento coloca como pernicioso para um estabelecimento e avanço de mercado.

Acrescente-se à informalidade uma boa dose de carga tributária e o coquetel resultante recebe o nome de “pirataria”, que se justifica em termos financeiros, e infelizmente, também culturais. Mas como resolver uma questão tão marcante com impostos que chegam a impressionantes 84,25% do preço original no estrangeiro?<sup>45</sup>

Não se trata de manter de modo protecionista um mercado insipiente (pois não há comparativo que justifique uma reserva de mercado). Ainda assim, os mesmos impostos são bombardeados sobre os produtores nacionais (excetuando-se, claro, impostos de importação).

A saída encontrada pelos produtores nacionais pode ser transformar seus produtos em serviços.

Não apenas demover o consumidor do mercado informal, mas também fazê-lo consumir o produto nacional faz parte desse processo de educação do consumidor. Atualmente, no Brasil, o jogo internacional se sobrepõe em relação ao nacional não necessariamente em função de aspectos técnicos ou de qualidade como produto de arte e entretenimento [...].

(CTS *Game Studies*, 2011, p.13)

Encerrando esse tópico, o Relatório CTS/FGV considera a importância de políticas públicas voltadas para discussão da área.

Sobre outro tópico, o Relatório indica que o principal mérito do país se dá pelo excesso de produção acadêmica, se comparada à produção comercial de jogos e à parâmetros internacionais. Por aqui produzimos muitos artigos científicos e tentamos usar o conhecimento apreendido, e não somente o contrário, explicar os resultados sob o viés de uma ou outra teoria. De qualquer modo, ainda que importante para delinear o percurso dos que se aventuram nos tortuosos caminhos da produção, os entrevistados apresentaram preocupação com a formação dos futuros *game designers* e *game developers*. Isso

---

<sup>45</sup> Contabilize comigo: Imposto de Importação de 20%, mais IPI de 30%, mais PIS/Cofins de 9,25%, mais ICMS em de até 25%. Por isso jogos vendidos por aqui por US\$149,00 custam nos Estados Unidos apenas US\$50.00. A razão principal para tamanha tributação consiste da aplicação de um princípio de direito tributário: o da essencialidade. De acordo com esse princípio, produtos que não sejam essenciais, como o próprio nome indica, sofrem tributação maior. Para informações sobre o polêmico assunto indico o texto de Helio Belfort de 02 de maio de 2010, disponível no site *Techmundo* em <[www.tecmundo.com.br/xbox-360/3751-como-funciona-a-tributacao-sobre-os-jogos-eletronicos-.htm](http://www.tecmundo.com.br/xbox-360/3751-como-funciona-a-tributacao-sobre-os-jogos-eletronicos-.htm)>.



se dá pelo envolvimento da Academia com a realização de um profissional que vá além da prática do conhecimento técnico adquirido, mas que saiba pensar criticamente no seu entorno e nas demandas que o mesmo apresenta. Caso contrário, será recorrente a “evasão de cérebros” pois a formação técnica torna convidativas as muitas oportunidades de trabalho no amplo plano internacional.

Segundo o Relatório, do ponto de vista da Indústria, portanto, é necessária uma cooperação entre instituições de ensino superior e o governo, visando a criação de uma identidade brasileira de jogos, o que ainda não é perceptível pela baixa quantidade de amostras. Sem um Plano Diretor, capaz de situar a criação e o desenvolvimento de jogos como um setor econômico, cultural e tecnológico estratégico, não há como esperar empreendedorismo dos formandos, e portanto, qualquer solidez de uma sustentável indústria nacional.

Além disso, o Relatório CTS/FGV ressalta as características ímpares dos profissionais brasileiros que insistem na bravura e como são internacionalmente requisitados pela sua sagacidade, criatividade e humor. No entanto, não direcionados para aplicação de seus talentos por aqui, não são capazes de instalar sua própria produção. Em uma relação dicotômica, querendo consumir jogos em profusão mas ao mesmo tempo impedindo burocraticamente que os mesmos sejam consumidos, o país navega contra uma corrente já aproveitada em países como Rússia, Coreia do Sul e Singapura, que baseiam agora a distribuição de seus produtos em logísticas imateriais.

Sobre a sociedade, o documento destaca a importância dos jogos nacionais serem embebidos de uma identidade local, conforme se percebe nas produções norte-americanas, europeias e asiáticas. Segundo um dos entrevistados, seria esse o diferencial do país, visto a internacionalidade dos conteúdos envolvidos na sua exposição como produto cultural de massa carregado de expressividade.

Além do entretenimento, que é notório, a sociedade brasileira tem muito a ganhar em educação e cultura. Há exemplos e estudos que relacionam o impacto positivo das *lan-houses* de comunidades carentes com a eventual integração dos indivíduos que delas usufruem para aprimoramento, educação, trabalho e comunicação. No entanto, essa percepção do jogo como potencialidade instrumental precisa ser compreendida pelas esferas do poder:

Para poder realizar sua função social, é necessário que a movimentação política aceite esse papel e invista na promoção de acessibilidade aos jogos eletrônicos.

O jogo, por ser uma experiência de entretenimento profunda que toma a atenção do usuário, pode servir

como ferramenta de construção de capacidade crítica e raciocínio e como uma plataforma de socialização e formação de identidade cultural.

(CTS *Game Studies*, 2011, p.24)

O jogo eletrônico, segundo o Relatório CTS/FGV, é uma moderna ferramenta educativa capaz de atender com suficiência aos desafios de uma sociedade de informação em franco estabelecimento. Essa compreensão é fundamental para que haja maior interesse interno na criação e desenvolvimento de jogos eletrônicos.

O documento conclui sua exposição defendendo que o foco adotado não partiu de informações quantitativas e tabulares de valores e cifras relacionadas ao mercado, comprometendo-se, outrossim, a apurar entre especialistas questionamentos e, de tais indagações, realizar algumas orientações para perspectivas futuras. Tal sondagem inicial é oportuna, pois apresenta sobre os agentes do processo de pesquisa, criação e desenvolvimento de jogos, um parecer preocupado, porém otimista como é de se esperar dos brasileiros.

Nota-se nas entrevistas, um descompasso entre o conhecimento dos estrangeiros sobre o nosso país e sua realidade no que tange especificamente aos jogos eletrônicos e o conhecimento dos nativos sobre a mesma realidade. Os entrevistados brasileiros foram sagazes em apontar que a polarização da produção e a não integração entre as diferentes regiões produtoras (sul, sudeste e nordeste em especial destaque) são males que precisam ser combatidos tanto quanto a pirataria, subproduto da excessiva carga tributária que em nada satisfaz consumidores e produtores.

Apesar do excelente trabalho de divulgação científica e tecnológica que a Academia realiza, ainda há insuficiência para a compreensão social do jogo eletrônico como veículo de porte similar ao cinema e à literatura, e assim, adquirir a maturidade reconhecida. Jogos eletrônicos ainda são amplamente reconhecidos como voltados para um público infantil, mais próximo dos brinquedos do que dos filmes e livros, portanto.

De modo geral, o documento destaca a necessidade de uma profunda pesquisa quantitativa e qualitativa sobre o mercado de jogos no país, seus consumidores e principalmente, seus hábitos, para uma demografia esclarecedora. Um documento nos moldes dos relatórios anuais fornecidos pela ESA (*Entertainment Software Association*), destacando publicamente números e estatísticas do mercado consumidor norte-americano trariam aos estudos nacionais melhores aferições das relações entre o público brasileiro e a mídia dos jogos eletrônicos. Além de considerar

poder aquisitivo e consumo, o instrumento poderia ser usado como direção para políticas públicas de fomento e integração.

Acreditamos que as descobertas apresentariam uma vastidão das possibilidades de um mercado de jogos no Brasil atingindo, inclusive, áreas normalmente impensadas. Tal empenho é tido com o próximo grande movimento do Centro de Tecnologia e Sociedade da Fundação Getúlio Vargas, ampliando positivamente a transformação do relatório de investigação preliminar em uma diretriz de promoção de jogos eletrônicos como importante dispositivo de educação, cultura e lazer.

### **As questões da formação e dos cursos livres: excessivas expectativas**

Tanto Portnow (2010) quanto o CTS *Game Studies* (2011) apresentam a construção de conhecimento e a atuação acadêmica como vetores de transformação. Por isso, cabem ponderações sobre como o fato está sendo considerado em sua dupla ocorrência: de modo histórico e de modo programático. Giulio Carlo Argan (1993, p.251) inicia o capítulo um de seu livro *História da Arte como História da Cidade* de modo enfático: “Existe uma crise profunda do Design”. O autor italiano apregoa tal crise à dicotomia destino e projeto, sendo o segundo uma tentativa humana propositada de subjugar o primeiro. “Seguindo este raciocínio, a crise do Design manifesta-se na crescente divergência entre *programação* e *projeto*” (BECCARI, 2012, p.144-147), sendo programação a inexistência de escolhas ou autonomia, e projeto como consciência de construção de um futuro. Para Argan, o processo histórico não é somente retrospectivo, mas principalmente, prospectivo e teleológico. E se não dermos atenção ao fato, estaremos fadados a uma inexistência histórica: estaremos programados e não projetistas (ARGAN, 1993, p.252).

A formação dos novos profissionais sobre os quais pesará o futuro mercado de jogos eletrônicos ilustra muito bem o ponto de Argan: é possível que estejam sendo programados para se adequar a um preestabelecimento calculado e mecânico, presos a uma solução dialética na busca de uma síntese; e não para pensarem os objetos e sujeitos de uma relação dialógica entre passado e futuro. Encerrando nossa visagem do panorama do processo produtivo de jogos eletrônicos no Brasil, consideremos a formação daqueles que responderão pela produção.

Como apontado por Portnow (2010) e pelo CTS *Game Studies* (2011), as dificuldades para um mercado sustentável de jogos eletrônicos no país é um desalinhamento entre os vértices mercado, produção e governo. Se o primeiro é uma

conquista do segundo com a ajuda do terceiro, iremos nos concentrar nos agentes do segundo. Até porque o governo é um estabelecimento “distante” no qual uma intervenção demanda esforço e foco que não são contemplados como objetivos primários desta pesquisa.

Qualquer tomada de decisão, portanto, parte da intenção dos engajados de tornar jogos eletrônicos, para fins de mercado, produtos ou serviços, e portanto, devem ser realizados por profissionais. A profissionalização da área não é um objetivo em si, pois como defenderemos, não é uma requisição da indústria. Mas em algum momento, é interesse de quem acreditou que, a partir de investimentos econômicos e financeiros, jogos eletrônicos são ativos que podem retornar bons lucros. A profissionalização é uma forma de se garantir equilíbrio nos processos de criação e desenvolvimento e por isso é um estabelecimento tão necessário para a maturidade do mercado.

Em termos históricos, nossa entrada tardia e descompromissada na indústria de jogos eletrônicos justifica em parte a grande quantidade de cursos de promoção de conhecimento sobre o tema. De uma forma básica, podemos apontar duas fases desse fenômeno nacional. A primeira fase é observada no interesse inicial de jovens universitários em fazer parte daquilo que lhes interessava inicialmente por simples prazer. Do contrário do que observamos nos mercados norte-americanos e asiáticos, onde a separação entre afeto e profissão é bem clara, no Brasil trabalhar com jogos eletrônicos é visto como uma “paixão”, que é germinada no uso infantil e adolescente e que irá desabrochar como produção acadêmica na idade adulta.

A segunda fase, mais recente e perigosa, é observada no interesse de jovens ainda estudantes de ensino básico em sonhar com a realização pessoal e profissional no exercício do que conhecem por superfície somente desde a infância: *video games*. Orientados pela percepção de tal interesse e de como os afetos podem ser comercializados, empresários criaram nos últimos anos uma grande quantidade de cursos livres que têm como alvo o jogador de *video games* médio, ainda não assalariado e repleto de dúvidas quanto aos seus talentos e ao seu futuro profissional. O que é pernicioso nesse movimento, conforme explicamos a seguir, é que ele não é sustentável e pode fazer com que o mercado nacional de estudo, criação e desenvolvimento de jogos eletrônicos se deteriore ainda mais.

Quando produtores se formavam na Academia somente, traziam não somente o interesse mas a habilidade da crítica. Os relatórios de Portnow (2010) e do CTS *Game Studies* (2011) identificam essa característica nacional positivamente, se comparada à produção intelectual estrangeira. Somos muito mais produtivos em apontar

relações e usos de conhecimento multidisciplinar em situações nas quais os jogos eletrônicos são envolvidos. Provavelmente não há algum centro acadêmico no país que não disponha de ao menos um coordenador ou aluno em processo de aprendizado em (ou com algum) jogo eletrônico. O interesse é amplo e irrestrito.

A oficialização desse interesse surgiu com os primeiros cursos de extensão no país voltados para a integração dos conhecimentos técnicos da informática com os conhecimentos funcionais do design já nos primeiros anos da década de 2000. O primeiro do qual tenho notícia como profissional da área, oficial pela heterogenia de seus alunos, ocorreu em 2004, no *Curso de Desenvolvimento e Design de Jogos 3D* pela Central de Cursos de Extensão da PUC-Rio. Aberto a profissionais e recém-formados, o curso acompanhou a explosão de interesse público dado aos jogos no país por ocasião dos primeiros resultados práticos de associações de empresas voltadas para soluções tecnológicas para o divertimento como a Gamenet-PR, fundada em 2001. O interesse de repetir a iniciativa no Rio de Janeiro com o TecGames (que infelizmente não veio à tona), tinha como prerrogativa a instrumentalização de uma mão de obra local com vistas a contratos internacionais, daí um curso de extensão sobre jogos eletrônicos de ponta ser tão bem vindo e contar com tantos inscritos e especialistas.

Um ano mais tarde, quem procurasse atender o interesse de fazer seus próprios jogos já contaria com cerca de 50 cursos espalhados em cerca de 20 instituições, entre cursos técnicos, livres ou de extensão, presenciais ou a distância, com os mais variados preços, mas com um similar conteúdo programático (AZEVEDO, 2005). A lista de 26 cursos (vide Anexo II) é uma adaptação da compilação nacional original proporcionada por Alessandra de Falco para a matéria especial de Theo Azevedo (2005) sobre o assunto disponível na *UOL Jogos* ([jogos.uol.com.br](http://jogos.uol.com.br)), um dos primeiros portais de informação a dedicar-se ao assunto.

Observando a lista, é possível perceber que, no auge do interesse por aprendizado sobre criação e desenvolvimento de jogos eletrônicos, diversos são os tipos de participação, as cargas horárias, os valores e as vagas oferecidas nos 26 cursos compilados. No entanto, o que nos chama a atenção é a disposição quase geral de focos voltados para a técnica, seja da ordem da tecnologia, seja da ordem da computação, sobretudo gráfica. A crítica feita à lista é pontual: a noção generalizada de que o profissional dos jogos eletrônicos deve se ater exclusivamente ao tecnofílico, e não ao filosófico. Salvo exceções, em algum momento na lista, há a impressão de o conhecimento de produção estar envolvido com o



desenvolvimento e não com a criação, transparente na terminologia informática empregada.<sup>46</sup>

Chagas (2009) investigou em sua tese de doutorado a formação acadêmica de *Designers de Games* e por meio de entrevistas com atores do setor, mapeou interesses e realidades, concluindo que independentemente do curso, defende-se que compete ao contratante certa orientação do seu profissional contratado, pois grande é a diversidade de formações capazes de atender ao setor e há um lapso de profundidade no tema conforme encaram os interessados em seguir profissionalmente na área:

A indústria brasileira parece estar ciente sobre a incipiência de cursos específicos para a formação de *Designers de Games* [jogos eletrônicos] no Brasil e, aparentemente, tem estabelecido critérios e mecanismos próprios para lidar com a diversidade de formações que hoje se apresenta entre os candidatos ao cargo de *Designers de Games* no Brasil.

(CHAGAS, 2009, p.56)

E mais adiante, contribui para o nosso pensamento de uma carência de respaldo para conhecimentos de design em projetos de jogos eletrônicos um de seus entrevistados, Geber Ramalho, da Meantime Mobile Creations, empresa de renome internacional na criação e desenvolvimento de jogos voltados para dispositivos móveis:

Eu acho que tem muita gente de computação e pouca gente de Arte e Design, o que mostra certa imaturidade da indústria [nacional]. Isso não facilita muito a vida do *Game Designer*, porque ele num ambiente mais diversificado ele tem mais chances na hora de apresentar as ideias [e] delas serem aceitas do que em um ambiente com um viés mais tecnológico.

(RAMALHO *apud* CHAGAS, 2009, p.64)

A lista adaptada de Azevedo (2005), resume os interesses sociais de 2005. Passados cinco anos, a proliferação de cursos voltados para a técnica do desenvolvimento de jogos eletrônicos avançou. Em 2010, segundo Sabrina Carmona (2010) em pesquisa para o blog

---

<sup>46</sup> Como jogos eletrônicos nos são um conceito importado, seguimos um modelo predefinido, atribuindo-lhe algumas obrigatoriedades. A primeira obrigatoriedade é de que a excelência tecnológica parece, em si, um alvo, mesmo que não faça sentido ao jogador em seu contexto. A segunda é de que o discurso técnico é uma prioridade quando deveria ser, no máximo, uma característica. É como se ater ao código como único representante formal de uma ampla literatura.

*Planeta Gamer*, são apresentados *links* para um total de 44 cursos entre livres, de graduação, pós-graduação *lato sensu* e mestrado (CARMONA, 2010), com algumas adições indicadas pelos comentaristas da página (vide Anexo III).

Mais uma vez, a grande maioria dos cursos apresentados se mostra como exercícios da técnica, com especial destaque para instrumentalização de *softwares* que *verbi gratia*, podem desaparecer em alguns poucos anos.

Ressaltamos que uma lista completa e atualizada para 2013 está além das perspectivas do presente documento. As listas anteriores servem somente como marcas da circunstância e para apontar certa expectativa em processos de profissionalização que, até o presente momento, não foram suficientes para alavancar o mercado de jogos no país.

Pautados nas discussões anteriores, consideramos que o conteúdo de muitos dos cursos não atende ao setor por ser excessivamente específico, pautado em referências internacionais de qualidade, desconsiderando que tais referências são fruto do trabalho de muitos profissionais experientes, e não de poucos ou únicos jovens sem o necessário preparo para poder levá-los adiante.<sup>47</sup>

O paradigma tecnológico vigente muda a cada novo lançamento, por demanda do público consumidor ou por simples injeção de pressões econômicas. Em 2005, no Brasil, o paradigma de jogo eletrônico fundamental para construção de um mercado local seria obrigatoriamente massivo e cobrado por mensalidade. Em 2010, também no Brasil, a crescente introdução de dispositivos móveis de grande poder computacional definiu novas prioridades, colocando atuais criadores e desenvolvedores nacionais na corrida pelo domínio dos *downloads* para *tablets* via *AppleStore* ([www.applestore.com](http://www.applestore.com)) e *GooglePlay* ([play.google.com](http://play.google.com)).

O desafio não se dá agora no conhecimento técnico, pois ele não é mais um diferenciador. Afinal, com jogos de qualidade audiovisual “AAA” sendo distribuídos gratuitamente, como espera o produtor nacional competir sob o aspecto formal unicamente?<sup>48</sup> Tal indagação, ecoa no interesse de pesquisadores locais como os responsáveis pelo

---

<sup>47</sup> Assim como no auge da década de 1990 todos se diziam, ou ansiavam por ser, *web designers*, nas primeiras décadas dos anos 2000 todos anseiam por ser, ou se dizem, *game designers*, tentando convencer equipes desorientadas a emplacar ideias muito particulares.

<sup>48</sup> Aparentemente, para diferir do sistema baseado em metais preciosos dos “discos” da indústria fonográfica, imprensa e agências de marketing separam jogos eletrônicos por sua qualidade intrínseca, investimento, tempo de produção e vendagem; dividindo-os portanto em categorias C, B, A e AAA. Ainda que jogos C e B não sejam relatados pois ninguém fala deles, jogos de alta qualidade, ou AAA, são facilmente reconhecidos por seus jogadores como tal. Há quem aponte que qualquer jogo a ter mais de um milhão de jogadores, será um AAA. Prefiro compará-los, por sua estratégia de distribuição, com os *blockbusters* cinematográficos.



relatório preliminar CTS/FGV. Conforme aponta o CTS *Game Studies* (2011), além da formação de um profissional integral em suas funções, há a necessidade de conhecimentos autônomos e que impliquem na satisfação do cenário local:

O profissional em *games* precisa desenvolver noções de mercado que o ajudarão a construir o cenário de *games* no Brasil. Ponto fundamental, de acordo com profissional da área, é que "as pessoas estão sendo formadas para um mercado que já deveria estar consolidado, mas ele não está; então, quem tem que formar, nesse caso, é o próprio profissional – ele tem que aprender, aprender de ir atrás, pesquisar e ser empreendedor".

(CTS *Game Studies*, 2011, p.17)

Ecoa também, nos apontamentos de Querette *et alii* (2012) quando afirmam:

[...] na indústria de *games* [jogos eletrônicos] a tecnologia é um fator importante para o processo de inovação, mas o desenvolvimento de novos conteúdos depende crucialmente da estrutura global da indústria [...], do marco legal [...] e de estímulos criativos provenientes de usuários.

(QUERETTE *et alii*, 2012, p.16)

E mais adiante completam:

Embora a tecnologia seja um importante vetor de mudanças na indústria de *games* [jogos eletrônicos], não se deve subestimar a importância de elementos não-técnicos, tais como a capacitação de profissionais, modos de organização da produção, marketing e distribuição.

(QUERETTE *et alii*, 2012, p.16)

Segundo a visão apresentada nos Relatórios, caberia aos cursos livres antecipar essa situação e preparar seus alunos para pensar criticamente. Isso não seria somente obrigação da Academia, mas um ensaio constante de valores que apontariam para uma autonomia de jovens em formação. Se os cursos livres preparam profissionais tão enraizados nessa ou naquela solução técnica, tais profissionais não conseguirão alçar voos de criatividade e inovação necessários para atrair um público já acostumado a um modelo que se repete por mais de cinquenta anos. Tais profissionais seriam somente replicadores e não criadores.

Bomfim (1994), corrobora esta visão quando afirma que a configuração de objetos de uso e sistemas de comunicação no design,

[...] incorpora parte dos valores culturais que a cerca, ou seja, a maioria dos objetos de nosso meio são antes de mais nada a materialização dos ideais e das incoerências de nossa sociedade e de suas manifestações culturais assim como, por outro lado, anúncio de novos caminhos.

(BOMFIM, 1994, p.150)

Portnow (2010) salienta que nossos professores tem uma excelente oportunidade de diferenciar a produção, pois aqui podemos nos desenvolver ao largo das pressões comerciais sem sermos aturdidos por elas. No entanto, daí um maior desafio: fazer surgir uma comunidade de bons desenvolvedores sem um mercado de desenvolvimento que lhes possa servir como escoamento. Produzir jogos eletrônicos em termos técnicos é um dos aspectos que suportam a área, mas não sua totalidade.

É preciso que a produção leve em conta a contextualização de público, seu poder aquisitivo e, principalmente, suas aspirações e meios de obtenção de produtos. Esse seria um domínio do mercado que, conforme observa o norte-americano, ainda é uma grande carência: sabemos mais ou menos como fazer, mais ainda precisamos descobrir as melhores maneiras de como oferecer.

No campo da pesquisa, acadêmicos brasileiros superam em muito os esforços dos Estados Unidos, pelo menos no que diz respeito aos méritos artísticos e culturais de jogos. Há um número desproporcional de subsídios do governo e vagas para pesquisas patrocinadas disponíveis para aqueles que desejam explorar os aspectos sociológicos e históricos da mídia.<sup>49</sup>

(PORTNOW, 2010)

O excesso de zelo da Academia pelos jogos eletrônicos, no entanto, tem como efeito colateral a não integração entre as diferentes partes de um processo excessivamente transdisciplinar mas, como bem observado por Portnow, normalmente é defendido como singularidade de uma disciplina com exaustão. O norte-americano achou curioso, inclusive, que jogo eletrônico vigorasse como disciplina em um curso de design de moda. Ao seu ver, nossos alunos raramente se engajavam em grupos transdisciplinares pelo fato de os departamentos não providenciarem essa necessidade ou a

---

<sup>49</sup> *In the field of research, Brazilian academics far outstrip current US efforts, at least with respect to the cultural and artistic merits of games. There is a disproportional number of government grants and university-sponsored research positions available to those who wish to explore the sociological and historical aspects of our medium.* (no original em inglês)

harmonia necessária. Mesmo cenários envolvendo vários centros acadêmicos simultaneamente em projetos de visibilidade (excetuando-se por determinação de editais com essa finalidade), são raros, havendo um empenho maior dos alunos e professores em se organizar do que de suas próprias instituições, sejam elas públicas ou privadas.

Dessa forma, o que os cursos livres observados pecam em não priorizar em suas ementas, focos e apresentações tão convidativas é o que, como professor de design de jogos, eu considero fundamental para alavancar uma identidade nacional de produção: uma filosofia metodológica iterativa, capaz de criar, desenvolver e ofertar não somente produtos como também processos. É preciso se ensinar nos alunos uma mentalidade produtiva: Promover produtores é promover produção. Garantir o futuro dos jogos no país pela educação de quem os realizará é condição *sine qua non* para progressos no setor.

Pesquisas e tempo serão providentes para novas oportunidades de constituição de um mercado local sustentável. Em 2012, segundo Querette *et alii* (2012, p.17), “havia cerca de 30 universidades e centros de ensino no país oferecendo cursos na área”. E mais adianta justificam a consequência:

Esta característica marcou um traço recorrente na indústria brasileira de *games* [jogos eletrônicos] que é a existência de muitas empresas atreladas às universidades, seja mediante incubadoras ou *start-ups* estabelecidas por [alunos e] ex-alunos.

(QUERETTE *et alii*, 2012, p.17)

Enquanto isso, refletindo sobre a dificuldade de muitos em compreender a profundidade dos jogos, em especial dos eletrônicos, iniciei um curso livre no qual pudesse observar a construção do conhecimento a partir de uma metodologia de Pesquisa-ação. Como designer, e portanto inserido na amplidão da discussão técnica, compreendo que a tecnologia deve estar à disposição de um usuário e não ser uma finalidade em si. Mais importante que um ou outro *software*, é perceber que o ato de criar e desenvolver um jogo trata-se de um processo, e portanto, cabível de uma realização amparada por decisões justificadas.

Conforme apresentado no presente capítulo, embasados em diferentes perspectivas, compactuamos com o pensamento de que o processo produtivo de jogos no país demanda investigações mais profundas em busca de sua maturidade.

Para sintetizar o pensamento dos autores referenciados, optamos por dialogar com a visão proposta no gráfico de

sobrexpectativa (Figura 3) pelos especialistas do Grupo Gartner de consultores (FENN, 2008).

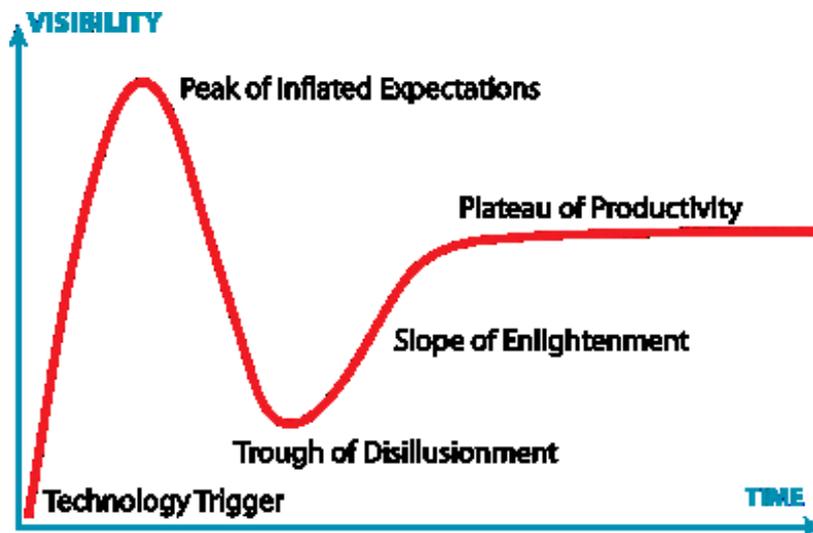


Figura 3 - Gartner Hyper Cycle

Se o panorama do processo produtivo de jogos eletrônicos no Brasil se mostra ainda orientado para um deslumbramento característico da curva em sua parte mais alta, do *Pico das Expectativas Inflamadas*, cabe uma revisão para quando os futuros produtores chegarem no *Planalto da Produtividade*.<sup>50</sup>

Nos próximos capítulos, sustentados pelo panorama conceitual apresentado como apontamentos sobre o design no design de jogos, e pelas investigações acerca do processo produtivo de jogos eletrônicos no país, proporemos, como estudo de caso, a *Experiência Gamerama*. Enfatizamos tal estratégia como forma de integração entre teoria e prática em atividades que visam criar e desenvolver jogos entendidos como área no campo do Design.

<sup>50</sup> O Grupo Gartner de consultores, em 1995, apresentou seu famoso gráfico (*Gartner's Hype Cycle for Emergent Technologies*) como forma de ilustrar o destino de certas tecnologias emergentes conforme o interesse pelas mesmas vai da ribalta à sarjeta para a garantida continuidade. As fases atravessadas são o *Gatilho Tecnológico*, o *Pico das Expectativas Inflamadas*, a *Calha da Desilusão*, a *Ladeira da Iluminação* e o *Planalto da Produtividade*, conforme o interesse midiático enaltece ou detrata uma determinada invenção.

## 4

### **Gamerama: um estudo de caso de instalações presenciais**

*Eu ouço e eu esqueço.  
Eu vejo e eu me lembro.  
Eu faço e eu entendo.*

Confucius

O objetivo do presente capítulo consiste em relatar e discutir o primeiro de dois Experimentos de ensino de produção de jogos subdivididos nas Fases I e II do estudo de caso *Experiência Gamerama*. O primeiro Experimento perpassou diferentes microcenários constituídos com o intuito de possibilitar a um número limitado e dirigido de participantes o acesso a metodologias de produção de jogos essencialmente analógicos. Sobre este Experimento, interessa-nos levantar dados acerca de diferentes perfis de público-alvo (considerando prioritariamente o caráter interdisciplinar demandado pela produção de design de jogos), da relação do público com diferentes estratégias e metodologias propostas, e da resposta dos participantes acerca de diferentes configurações espaço-temporais.

Já o segundo Experimento, a ser apresentado e discutido no próximo capítulo, com base na fundamentação adquirida no primeiro, tentou desenvolver um curso de design de jogos eletrônicos para equipes multidisciplinares. Sobre ele interessam-nos identificar os valores vigentes entre os participantes, os procedimentos recorrentes sustentados por suas formações e os papéis assumidos na produção colaborativa.

Com isso, intentamos viabilizar uma leitura crítica de um caso específico de ensino de produção de jogos no cenário nacional: a *Experiência Gamerama*.

O *Gamerama* é, de uma maneira geral, uma experiência de criação e desenvolvimento de jogos analógicos e digitais, de caráter experimental, criativo e iterativo. Sua proposta é capacitar o participante para criação e desenvolvimento de projetos de entretenimento analógico e/ou digital, permitindo sua construção conceitual, estética, narrativa, interacional e tecnológica. Além disso, apresenta princípios culturais, artísticos e informacionais da criação e desenvolvimento de jogos e as principais questões relacionadas à interatividade e motivação sob as ópticas do seu design e da sua expressividade.

Baseado em um estudo de caso, conforme orienta Roesch (1999, p.55) e Fernandes & Gomes (2003, p.15) devido às suas características, apresentamos neste capítulo as três Fases das instalações da Experiência *Gamerama* em seu objetivo de prover cursos livres para produção de conhecimentos acerca da organização metodológica de construção de jogos, em especial, de jogos eletrônicos.

O [estudo de] caso único é apropriado quando se tem um caso crítico para testar (confirmar, desafiar, expandir), quando se trata de um caso extremo ou singular, tão raro que vale a pena documentar, ou quando se tratar de um caso revelatório que ofereça a oportunidade de observar e examinar um fenômeno previamente inacessível a investigação científica.

(FERNANDES & GOMES, 2003, p.15)

O *Gamerama* busca a divulgação cultural do universo dos jogos como diferencial teórico-científico; busca aprimorar técnicas de criação e desenvolvimento de jogos com ferramentas encontradas no cotidiano; gerar reflexões sobre o papel dos jogos na transmissão de conhecimentos formais; agrupar indivíduos em projetos concretos que podem ser revertidos como métodos de ensino-aprendizagem; e fundamentar os papéis dos profissionais envolvidos na área de jogos, da sua elaboração à sua oferta.

A Experiência foi desenvolvida para abarcar diferentes perfis de indivíduos, tendo como premissa promover o encontro de pessoas interessadas em jogos oriundas de diferentes segmentos sociais, campos de saber diversos, áreas distintas e variadas competências e habilidades.

Em suas duas primeiras fases, que compõem o primeiro Experimento, o *Gamerama* teve diferentes configurações espaço-temporais. As instituições Juizado da Infância e da Juventude (Petrópolis), Donsoft Entertainment, PUC-Rio, Ulbra Santarém, SESC-Rio, FGV-RJ, ArteForum (ECO-UFRJ), Laboratório Regiões Narrativas (ECO-UFRJ / Fio Cruz / Petrobras), MJV Tecnologia da Informação e Media Lab (UFG) integraram as primeiras instalações.

O universo de pesquisa contempla 17 instalações *Gamerama* realizadas entre 2007 e 2012, sendo que nossa amostragem se restringe a um recorte deste universo com oito instalações divididas em três fases:

- Fase I: pesquisa assistemática com as Instalações 1 e 2, de 2007 a 2008;
- Fase II: pesquisa exploratória com as Instalações de 3 a 7 nos formatos *Workshock* e *Workshow*, de 2009 a 2011;

- Fase III: pesquisa de campo com a Instalação 8 no formato *Workplay*, de 2011 a 2012 (a ser apresentada no próximo capítulo).

O diagrama abaixo ilustra a organização:

Experiência <i>Gamerama</i>							
Primeiro Experimento							Segundo Experimento
Fase I		Fase II					Fase III
Instalação 1	Instalação 2	Instalação 3	Instalação 4	Instalação 5	Instalação 6	Instalação 7	Instalação 8

**Tabela 1 - Diagrama de distribuição dos eventos**

O recorte do universo de pesquisa seguiu como critério de exclusão de instalações as que - por interferência de variáveis não controláveis, como ingerência direta dos seus promotores ou eventos climáticos, por exemplo - tiveram seus resultados, níveis de inscrição, evasão, carga horária ou mesmo atividades realizadas de tal forma prejudicadas, que não nos foi possível inferir a relação entre as variáveis controladas e os aspectos observáveis da pesquisa.

O pressuposto espacial ideal para cada Instalação das Fases I e II era de uma sala ampla (com pelo menos 35m<sup>2</sup>) com um mínimo de mesas, cadeiras, quadro-marcador e um projetor multimídia. Foram testadas também outras configurações como parte do levantamento de dados acerca da ação dos participantes em diferentes espaços físicos.

A estrutura básica das atividades do *Gamerama* divide-se em momentos intercalados de teoria e prática, com o intento de alcançar efetivos resultados prototipados. O principal aspecto do conteúdo programático é sua maleabilidade. Contudo, seu pressuposto básico compreendeu os seguintes tópicos: introdução e composição básicas; história cultural dos jogos; ludologia e narratologia; sistemas e usuários; escolhas interessantes; interatividade e virtualidade; tempo e espaço; documentação; métodos iterativos (cascata e ágil); prototipação; testes; geração de ideias; e reportagem. Já o pressuposto básico das competências a serem desenvolvidas centrou-se na autonomia e no trabalho colaborativo.

## Metodologia de pesquisa da experiência

Considerando a Experiência *Gamerama* em sua totalidade, foi necessário estabelecer um programa de investigação metodológica que fosse capaz de alcançar sua originalidade modal acima descrita. A esse fato, alguns esclarecimentos sobre metodologia e pesquisa se mostram necessários como forma de antecipar as possíveis leituras das ocorrências.

Em termos gerais, alinhamo-nos com o pensamento de Gil (1991, p.19), de considerar pesquisa “procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos”; e de Minayo (1993, p.23), para a qual se trata de “uma atividade de aproximação sucessiva da realidade que nunca se esgota, fazendo uma combinação particular de teoria e dados”. Dessa forma, tomamos de antemão a pesquisa seguinte, em suas manifestações, como tal, inacabada, pois não poderemos dela retirar qualquer verdade absoluta “uma vez que as descobertas são sempre renovadas” (FERNANDES & GOMES, 2003, p.2-3).

Como sabemos, existem inúmeras classificações de pesquisa e não há um consenso. Cada um apresenta interpretações que podem diferir de outras, conforme se dá o enfoque e o objeto a ser pesquisado. Ainda assim, autores se alinham em terminologias, e usaremos algumas para explicar e demonstrar as atividades realizadas na busca do conhecimento.

Tão importante quanto definir um problema de pesquisa é definir que tipo de delineamento de pesquisa será utilizado, sobretudo pelo fato de as duas coisas estarem entrelaçadas em relacionamento. Em nosso caso, destacamos nos tipos abaixo os que foram utilizados de modo assistemático e sistemático.

A pesquisa assistemática permitiu, em um primeiro momento, liberdade de identificação de parâmetros, conforme as situações em curso se mostravam interessantes para serem observadas sem uma direta relação com os estudos do doutorado. Tão logo a profundidade da análise dos dados levantados se mostrou evidente, no que os destacava de modo mais descritivo, consideramos a alteração para uma pesquisa sistemática, nos seguintes modos classificados (a partir de FERNANDES & GOMES, 2003, p.6-17):

**Pesquisa bibliográfica:** visa estabelecer previamente para o pesquisador a abrangência necessária de fatos conhecidos em relação ao tema, conforme as publicações (sejam elas avulsas, por boletins, revistas, dissertações, teses, livros etc.) permitem tal

familiaridade. Sobretudo, a principal vantagem para esse modo de pesquisa é a noção de amplidão de acesso, muito mais objetiva do que a realização de uma pesquisa direta (GIL, 1991, p. 50). No entanto, é preciso cautela para que a pesquisa bibliográfica não se “esgote em si mesma”, como salienta Vergara (2000, p.48).

**Pesquisa exploratória:** visa proporcionar maior familiaridade com o problema, com o objetivo de o tornar explícito e para a construção de hipóteses, para aprimoramento de ideias e descoberta de intuições (GIL, 1991, p.45). Muito útil, quando há carência de um sistema de teorias unificado ou conhecimentos mais desenvolvidos. Ainda que nesse modo não seja necessária a presença de hipóteses, Vergara (2000, p.46) supõe da sondagem a construção das mesmas.

**Pesquisa de campo:** visa acumular informações sobre os fenômenos ou um dado fenômeno específico para análise posterior, bem como a facilidade de se encontrar amostras de indivíduos aptos para a manifestação investigada. Vergara (2000, p.47) considera que há no campo a observação mais espontânea dos fatos, e portanto, cuidados para que fatores desconhecidos não interfiram na confiança estabelecida entre o pesquisador e os indivíduos.

**Pesquisa experimental:** visa manipular as variáveis em estudo com a finalidade de estabelecer relações de causa e efeito. Dentro da esfera das pesquisas científicas, o experimento é o que melhor exemplifica a definição de investigação pela ciência (GIL, 1991, p.53). Quando utilizado, demanda do pesquisador atenção ao que se considera “variáveis estranhas”, cuja influência pode adulterar as impressões e os resultados pela manipulação das variáveis dependentes e independentes, segundo Mattar (1999, p.106) e Parasuraman (1991, p.295) conforme Fernandes e Gomes (2003, p.11).

**Pesquisa participante e pesquisa-ação:** visam interpretar os fenômenos a partir da perspectiva dos indivíduos sujeitos da investigação, em uma modalidade na qual o pesquisador está envolvido de modo mais profundo e prolongado conforme demonstra para os indivíduos a relevância da sua pesquisa.

### **Um pouco mais sobre pesquisa-ação**

Ainda que sujeita a controvérsias pela comunidade científica (GIL, 1991, p.60), devido à aparente falta de objetividade científica colateral da relação subjetiva pesquisadores-pesquisados, a pesquisa-ação se mostra extremamente importante no que tange à identificação do que nem sempre está na superfície do que é pesquisado.<sup>51</sup> Roesch enfatiza:

Por isso, na pesquisa-ação, a suposição é que se pode aprender sobre processos e resultados da intervenção, sobre o que é ou não possível, sobre o que ou funciona ou não, exatamente porque este é o modo como os fatos acontecem e as pessoas agem numa situação particular.

(ROESCH, 1996, p.157)

Pesquisa-ação, portanto, é um tipo de pesquisa participante de nível mais engajado que contrapõe a pesquisa tradicional considerada não reativa, objetiva e independente. Como é de se supor pela sua definição, a pesquisa-ação busca integrar pesquisa a ação prática, para assim, desenvolver conhecimento (ENGEL, 2000, p.182).

Indo além dos prognósticos e das sugestões comuns ao término de uma pesquisa convencional, intervindo diretamente no objeto da pesquisa durante sua realização, a pesquisa-ação foi amplamente instituída pelas ciências sociais desde os anos de 1960 como apoio às necessidades dos professores de se estabelecer, em sala de aula, resolução de problemas da teoria educacional envolvendo-os na pesquisa.

---

<sup>51</sup> Como principais críticas: "(1) A amostra da pesquisa-ação geralmente é restrita e não representativa; (2) A pesquisa-ação tem pouco ou nenhum controle sobre variáveis independentes; (3) Em consequência disso, os resultados da pesquisa-ação não podem ser generalizados, sendo válidos apenas no ambiente restrito em que é feita a pesquisa (relevância local)". (ENGEL, 2000, p.189).

[...] este tipo de pesquisa constitui um meio de desenvolvimento profissional de “dentro para fora”, pois parte das preocupações e interesses das pessoas envolvidas na prática, envolvendo-as em seu próprio desenvolvimento profissional. Na abordagem contrária e tradicional, que é a abordagem de “fora para dentro”, um perito de fora traz as novidades ao homem da prática, na forma de *workshops* ou seminários, por exemplo.

(ENGEL, 2000, p.183)

Tais abordagens, de “fora para dentro” e de “dentro para fora” dizem respeito às formas do pesquisador encarar a problematização dos fenômenos a serem observados. Compreendendo a insuficiência de qualquer método em se apresentar universal, a pesquisa-ação incorpora em sua essência a mutabilidade evolutiva das verdades científicas, e portanto, se fia nas contextualizações das ocorrências investigadas.

A pesquisa-ação apresenta algumas características singularizantes, conforme destaca Engel:

1. O processo de pesquisa deve tornar-se um processo de aprendizagem para todos os participantes e a separação entre sujeito e objeto de pesquisa deve ser superada.
2. Como critério de validade dos resultados da pesquisa-ação sugere-se a utilidade dos dados para os clientes: as estratégias e produtos serão úteis para os envolvidos se forem capazes de apreender sua situação e de modificá-la.<sup>52</sup>
3. No ensino, a pesquisa-ação tem por objeto de pesquisa as ações humanas em situações que são percebidas pelo professor como sendo inaceitáveis sob certos aspectos, que são suscetíveis de mudança e que, portanto, exigem uma resposta prática.
4. A pesquisa-ação é situacional: procura diagnosticar um problema específico numa situação também específica, com o fim de atingir uma relevância prática dos resultados.<sup>53</sup>

---

<sup>52</sup> “O pesquisador parece-se, neste contexto, a um praticante social que intervém numa situação com o fim de verificar se um novo procedimento é eficaz ou não.” (ENGEL, 2000, p.184).

<sup>53</sup> Não está, portanto, em primeira linha interessada na obtenção de enunciados científicos generalizáveis (relevância global). Há, no entanto, situações em que se pode alegar alguma possibilidade de generalização para os resultados da pesquisa-ação: se vários estudos em diferentes situações levam a resultados semelhantes, isto permite maior capacidade de generalização do que um único estudo. (ENGEL, 2000, p.184)

5. A pesquisa-ação é auto-avaliativa, isto é, as modificações introduzidas na prática são constantemente avaliadas no decorrer do processo de intervenção e o *feedback* obtido do monitoramento da prática é traduzido em modificações, mudanças de direção e redefinições, conforme necessário, trazendo benefícios para o próprio processo, isto é, para a prática, sem ter em vista, em primeira linha, o benefício de situações futuras.
6. A pesquisa-ação é cíclica: as fases finais são usadas para aprimorar os resultados das fases anteriores.

(ENGEL, 2000, p.184-185)

Portanto, considerar pesquisa-ação como modo de pesquisa regente foi um passo arriscado, mas que surtiu retornos melhores do que minhas expectativas no uso isolado de outras modalidades de investigação não reativa. Afinal: “O benefício da pesquisa-ação está no fornecimento de subsídios para o ensino: ela apresenta ao professor subsídios razoáveis para a tomada de decisões, embora, muitas vezes, de caráter provisório.” (ENGEL, 2000, p.189).

Ainda que flexível, o aspecto pragmático da pesquisa-ação sobrepõe suas principais críticas quanto a pouca abrangência. Tripp (2005) salienta a atitude prática à validade da modalidade em sua abrangência como pesquisa científica:

A questão é que a pesquisa-ação requer ação tanto nas áreas da prática quanto da pesquisa, de modo que, em maior ou menor medida, terá características tanto da prática rotineira quanto da pesquisa científica.

(TRIPP, 2005, p.447)

E mais adiante conclui sobre sua validade metodológica:

Assim, embora a proposta não deixe de ter suas críticas, eu não deixo de ver a pesquisa-ação como uma variedade de investigação-ação, na qual se empregam técnicas de pesquisa, de qualidade suficiente para enfrentar a crítica dos pares na universidade, para informar o planejamento e a avaliação das melhoras obtidas.

(TRIPP, 2005, p.463)

Defesas e críticas da modalidade de pesquisa compreendidas, é preciso destacar os procedimentos paralelos ao método da pesquisa-ação. Conforme nos confirma Thiollent (2008, p.17), “toda pesquisa-ação é de tipo participativo: a participação das pessoas implicadas nos problemas investigados é absolutamente necessária.”. Assim sendo,

métodos e ferramentas devem ser apropriados para os cumprimentos dos objetivos conforme se apresentam voltados para a pesquisa e voltados para a ação: ou seja dos objetivos práticos, de contribuição para o melhor equacionamento do problema central; e dos objetivos do conhecimento, para obtenção de informações que seriam de difícil acesso por meio de outros procedimentos (p.20). Considerando “as características de cada método ou de cada técnica podem interferir no tipo de interpretação de dados que produzem” (p.29), a escolha pelos métodos e ferramentas seguintes, amparados por Vessey *et alii* (2002, p.144), se deu de modo de tornar eficientes as investigações e as atividades para observação e coleta de dados.

### **Um pouco mais sobre métodos e ferramentas**

Para a realização de um processo de investigação consoante com as estratégias metodológicas propostas para as Instalações que seriam realizadas, e levando em conta um grau de flexibilidade no decorrer das observações, busquei fazer uso de métodos e ferramentas oriundos de minha dupla atuação, como professor e produtor. Enquanto seria possível, considerarei como norte a atenção que uma metodologia de Design, seja ela voltada ao estudo ou à configuração de um processo ou de um produto, pode ser dividida, conforme a complexidade do espaço-problema, por cinco etapas, conforme Martin & Hanington (2012, p.7):

1. **Planejamento-Escopo-Definição**, na qual os parâmetros dos processos são definidos;
2. **Exploração-Síntese-Implicações**, na qual se caracteriza uma pesquisa imersiva na etnografia envolvida;
3. **Conceituação-Prototipação-Iteração**, na qual as atividades de design generativas e participatórias ocorrem;
4. **Avaliação-Refinamento-Produção**, na qual se dão os testes e a retroalimentação das partes;
5. **Lançamento-Monitoramento**, na qual se dão os testes finais para publicação e revisões quando [e sempre] necessárias.

Métodos de design podem ocorrer em quaisquer destas etapas, conforme estas se mostram úteis para obtenção de melhores formas de projetar e, portanto, não devem ser vistos como finalidade em si. Pensando nas Instalações como

processos a serem projetados e investigados de forma criteriosa, alguns métodos e correspondentes ferramentas se mostram especialmente válidos, justificando o que veio a ser a Fase I e a ausência de um posicionamento mais assertivo, como uma base para saltos subseqüentes e mais profundos. De modo geral, no momento em questão, minhas preocupações como pesquisador não eram ainda objetivas em relação à forma como o assunto poderia ser abordado, o que só veio a ocorrer com a Fase II, quando a pesquisa assistemática transfigurou-se em uma pesquisa exploratória.

Os métodos mais abrangentes utilizados nas Instalações presenciais das Fases I e II foram, de modo resumido: a pesquisa pelo design, reconhecida e legitimada pelos autores do capítulo dois, examinando os processos e feitura conforme o projeto, e assim, realizando a ponte entre teoria e prática para construção do conhecimento e aprimoramento das técnicas (portanto, se mostrando um método comportamental e atitudinal, qualitativo, inovador, exploratório, generativo, avaliativo, voltado para o amplo processo) (BURDICK, 2003); e o estudo de caso, destacado por sua importância já justificada acima e que de modo direto se mostrou uma estratégia de pesquisa que envolveu a profunda investigação do evento (em suas instâncias), usando variadas formas de coleta evidencial nos contextos (portanto, se mostrando um método comportamental e atitudinal, qualitativo, tradicional, exploratório e voltado para o amplo processo) (YIN, 2002).

As ferramentas utilizadas nos métodos acima foram cadernos para registros textuais e diagramáticos, máquina fotográfica digital para registros fotográficos e audiovisuais, além de inserções de relatório no site de divulgação e memória do *Gamerama* ([www.gamerama.net.br](http://www.gamerama.net.br)) ao término de cada Instalação, funcionando também como uma ferramenta de registro de anotações. Também como forma de ferramenta de registro, foi criado, na Fase II, um grupo de discussão por troca de e-mails pelos serviços do *Google Groups*<sup>54</sup>; e planilhas eletrônicas para coleta e tabulação de respostas e comentários dos participantes do *Gamerama Workplay* durante e posteriormente a sua ocorrência.

Além destes métodos mais abrangentes, nas Instalações das Fases II e III (a ser apresentada no próximo capítulo) usei outros, conforme permitiriam extrair das ocorrências percepções a serem interpretadas e reintroduzidas no processo de pesquisa exploratória. Esta é definida pelos estudos de uso e produção com o objetivo de forjar um conhecimento empático, especialmente quando o projetista se encontra em um território para ele desconhecido ou mesmo

---

<sup>54</sup> Disponível para ingresso em <[groups.google.com/group/gamerama](http://groups.google.com/group/gamerama)>.



original (MARTIN & HANINGTON, 2012, p.84). A pesquisa exploratória pode ser tida como um método que usa de experimentos para medição do efeito de uma ação em nova situação para demonstração da relação de causa e reciprocidade entre os eventos e as variáveis observadas (SOMMER & SOMMER, 2002). A revisão literária específica, visou a coleta e síntese em acervos acadêmicos e profissionais de escritos voltados para o assunto pesquisado (BOOTH *et alii*, 2008), pontuando o rigor metodológico do Primeiro e do Segundo Experimentos.

A produção de mapas cognitivos serviu para considerar como os participantes lidavam com os espaços-problemas durante e depois da apresentação das práticas de produção nas Instalações. Mapas cognitivos foram especialmente úteis ao serem utilizados para estruturar relações complexas e de tomada de decisão na organização do conteúdo programático, permitindo uma abordagem visual da situação (portanto, se mostrando um método atitudinal, qualitativo, tradicional, exploratório e voltado para auto-reportagem) (KELLY, 1955). As ferramentas utilizadas neste método contaram com folhas avulsas, lápis e canetas para registros textuais e diagramáticos e máquina fotográfica digital para registros fotográficos.

A produção de mapas conceituais, que se assemelham aos mapas cognitivos em sistematização e realização, se apresentou melhor tendo-os como artifícios intelectuais de promoção de novos conceitos sobre conceitos anteriores. Estes foram úteis exatamente para a observação de conceitos preexistentes sob novas perspectivas relacionais, especialmente importantes para identificação de atividades que se mostrassem criativas e instigantes para a manufatura dos sistemas de jogos pelos participantes (portanto, se mostrando um método comportamental e atitudinal, qualitativo, tradicional, generativo e voltado para o amplo processo) (AUSUBEL, 1963). Como para os mapas cognitivos, as ferramentas utilizadas no método acima contaram com folhas avulsas, lápis e canetas para registros textuais e diagramáticos e máquina fotográfica digital para registros fotográficos.

A conjunção de ferramentas criativas, que são os elementos físicos convenientemente organizados para permitir aos presentes modelagem participatória, visualização, manipulação e uso criativo; foi constituída por fichas, moedas, grampos, cartas, dados, cartões, fitas adesivas, folhas de papel, canetas, lápis, tampinhas e peças plásticas de cores variadas, enfim, toda sorte de pequenos dispositivos pertinentes para evidenciar e inspirar formas e usos (portanto, se mostrando um método comportamental e atitudinal, qualitativo, inovador, generativo e voltado para o processo participatório dos envolvidos) (SANDERS & COLIN, 2001). Apesar de serem efetivamente objetos de uso

e manipulação durante as Instalações, atreladas às atividades desenvolvidas e aos objetivos pedagógicos, as ferramentas criativas são consideradas como instrumentos de levantamento de dados na medida em que sua manipulação intencional, e orientada conforme o andamento das atividades, serviu para fomentar situações cujas repercussões eram objeto de observação. As ferramentas utilizadas neste método contaram, além dos objetos já citados, com folhas avulsas, lápis e canetas para registros textuais e diagramáticos e máquina fotográfica digital para registros fotográficos.

A prototipação, que se refere à criação de artefatos e sistemas em diferentes e progressivos níveis de resolução, objetivando o desenvolvimento e testes de ideias sobre as apresentações multimídias, seus textos, fotos e vídeos, utilizados para apresentação do conteúdo programático, foi imprescindível para a evolução das Instalações, sendo enquadrada como instrumento de levantamento de dados similar às ferramentas criativas (portanto, se mostrando um método comportamental e atitudinal, qualitativo, tradicional, generativo, avaliativo, voltado para o amplo processo) (WARFEL, 2009 & LIDWELL *et alii*, 2003). Como nos métodos anteriores, as ferramentas utilizadas contaram com cadernos para registros textuais e diagramáticos, máquina fotográfica digital para registros fotográficos e audiovisuais, além do uso de *softwares* de criação e tratamento de imagens, e de realização de apresentações multimídia, cujos resultados figuraram também como inserções nos relatos publicados no site do *Gamerama*.

A aplicação de formulários, instrumentos de pesquisa voltados para coleta de dados dos participantes, bem como seus pensamentos e impressões para posterior avaliação quantitativa e qualitativa, ocorreram ao término de cada Instalação (portanto, se mostrando um método comportamental e atitudinal, qualitativo e quantitativo, tradicional, exploratório e avaliativo, voltado para a auto-reportagem) (ROBSON, 2002). As ferramentas usadas no método foram folhas de papel impressas com as perguntas e espaços para comentários, acompanhadas de lápis ou canetas para o preenchimento (vide Anexo IV).

O único método exclusivamente utilizado na Fase III, na Instalação 8 (a ser apresentada no próximo capítulo), foi a análise de acessos (*web analytics*), um instrumento já utilizado por diversas empresas para monitorar a navegação de clientes aos seus sites e seus comportamentos de uso, fornecendo de modo sistemático e automático toda a sorte de parametrizações que podem ser investigadas com vistas a estatísticas de interesses e motivações (portanto, se mostrando um método comportamental, quantitativo, tradicional, avaliativo, voltado para o amplo processo) (PETERSON, 2004). As ferramentas usadas no método

foram folhas de papel avulsas e calculadora, contrapondo cálculos como o acesso ao sistema personalizado do *Google Analytics* sobre o qual nos debruçaremos na discussão da experiência virtual.

Procedimentos metodológicos e ferramentas de pesquisa apresentadas, passemos às Fases e Instalações, e em seguida, às discussões do levantamento de dados. Para obtenção dos relatos seguintes tivemos como ferramental a realização de anotações posteriores à ocorrência das experiências, a realização de registros fotográficos e a realização de registros em vídeo, tanto da realização das atividades de criação e desenvolvimento quanto das apresentações dos resultados posteriores ao término das experiências.

## O Primeiro Experimento

### Fase I: pesquisa assistemática

#### Instalação 1: Educandário Princesa Isabel, Petrópolis

A Instalação 1 do *Gamerama* ocorreu em Petrópolis, em uma região carente conhecida como Alto da Serra, no Educandário Princesa Isabel, no segundo semestre de 2007. O curso teve carga horária de cerca de 110 horas distribuídas durante sete meses, em encontros matutinos semanais aos sábados, até fevereiro de 2008. O espaço físico foi uma sala de aula de informática padronizada com mesas, cadeiras e computadores com acesso à Internet.

A Instalação teve como premissa a instrumentalização de equipes para atuarem diretamente com o contexto da comunidade do entorno com características variadas, instigando-lhes conhecimentos acerca de projetos de jogos e da tecnologia envolvida.

O curso contou com a inscrição de quatro programadores, uma investigadora de tecnologia e três designers. Os participantes eram majoritariamente das áreas exatas, o que se alinhava com as intenções de elencar um time capaz de dar prosseguimento a projetos eletrônicos na sequência dos encontros.

As atividades realizadas contaram com muita teoria e três momentos efetivamente práticos, pois havia na proposta do programa a demanda de dois jogos analógicos a serem desenvolvidos e traduzidos eletronicamente em uma atividade final, sendo: atendimento à exposição oral baseada em apresentação multimídia; *brainstorm*; pesquisa referencial e tarefas de criação e desenvolvimento. O conteúdo programático envolveu história do Design; noções de projeto: evolução e panorama dos jogos; documentação; interfaces;

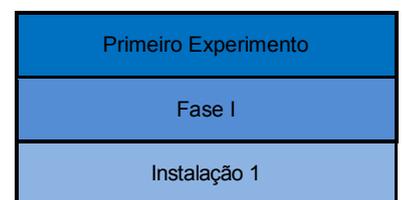


Figura 4 - Educandário Princesa Isabel, Alto da Serra, Petrópolis / RJ

sensações virtuais e atividades de produção. As competências desenvolvidas foram: noções de projeto; noções de evolução tecnológica; autonomia; trabalho colaborativo; e observação de oportunidades no meio.

O resultado da Instalação 1 foi um jogo de cartas chamado *Arena Azul*, no qual as cartas simbolizavam embarcações que se digladiariam de acordo com as figuras, naipes e valores apresentados.

Dos oito inscritos, houve evasão de dois designers, o que se configurou como uma das maiores dificuldades observadas. Além desta houve a irregularidade nas atividades propostas nos encontros, o que refletiu negativamente em questões conceituais do projeto final.

O aprendizado levado para a Instalação 2 foi a necessidade de testarmos uma nova formatação do curso em espaço físico diferenciado incluindo um maior tempo para produção em uma carga horária menor, pois acreditamos que poderíamos, com isso, reduzir a evasão e ampliar a qualidade dos resultados. O conteúdo programático deveria ser reduzido em função da diminuição da carga horária, sem que isto impactasse os objetivos propostos. Além disso, optamos por testar uma nova configuração do público, o que desencadeou alterações nas competências a serem desenvolvidas de forma a adequá-las ao diferente perfil.

### **Instalação 2: Donsoft Entertainment, Rio de Janeiro**

A Instalação 2 do *Gamerama* ocorreu na Donsoft Entertainment, no centro da cidade do Rio de Janeiro, em 2008, com duração cerca de 40 horas distribuídas em dois meses e meio. Os encontros ocorreram aos sábados pela manhã, de modo a não interferir no cotidiano da empresa e dos participantes. O espaço físico foi um escritório padronizado com mesa de reunião e um computador para suporte às apresentações.

Mantivemos a premissa de instrumentalização de uma equipe para atuar diretamente junto a uma comunidade, neste caso de estudantes de enfermagem. Na Instalação fomentamos o uso de jogos para facilitação da aprendizagem de conteúdos formais de disciplinas de enfermagem. A Instalação contou com cinco participantes inscritos, sendo, um designer, dois programadores e dois estudantes de enfermagem.

As atividades realizadas foram organizadas em aulas expositivas seguidas de projetos de produção e contaram com atendimento à exposição oral baseada em apresentação multimídia e pesquisa referencial. O conteúdo programático envolveu: história do Design; projeto; evolução e panorama; documentação; interfaces e sensações virtuais. As competências desenvolvidas foram: noções de projeto;



**Figura 5 - Donsoft Entertainment, Centro, Rio de Janeiro / RJ**

noções de evolução tecnológica; autonomia e observação de oportunidades no meio.

Como resultado, houve a redação de um artigo científico fundamentado nos aspectos teóricos dos encontros, que obteve o terceiro lugar de Menção Honrosa na *XV Semana Científica e VII Semana de Gerenciamento em Enfermagem da Universidade Federal Fluminense*.

As maiores dificuldades foram observadas no quórum restrito, na evasão dos dois programadores, nas irregularidades dos encontros semanais e no não cumprimento de tarefas propostas. A falta de quórum acabou por transformar os encontros em aulas particulares de projeto de jogos, sem com isso poder se produzir especificamente jogos eletrônicos com o grupo participante, conforme era do seu interesse.

O aprendizado levado para a Instalação 3 foi a necessidade de testarmos as estratégias metodológicas desenvolvidas junto a um público potencialmente controlado, no que tange aos índices de evasão. Assumimos também ser necessário reduzir ainda mais a carga horária do curso para podermos testar efetivamente a produção de um jogo, apontada como necessária na Instalação 1, o que nos levou a ampliar a carga horária prática para a Instalação 2, mas foi impossibilitada de ser verificada em decorrência da evasão acentuada nesta Instalação. Outra mudança significativa proposta para a próxima Fase envolveu a alteração das atividades e do conteúdo programático, com maior ênfase em conceitos produtivos. Com isso, houve a necessidade de conjugar novas competências e verificar os resultados práticos.

Os aprendizados nos levaram a perceber a necessidade de aprofundar nossos estudos e deram origem ao projeto que resultou na pesquisa de doutorado iniciada na Fase II, relatada a seguir.

## Fase II: pesquisa exploratória

### Instalação 3: PUC-Rio Gávea, Rio de Janeiro

Após as considerações a partir das atividades realizadas na Fase I da pesquisa de caráter assistemático, decidimos iniciar uma nova Fase, de cunho exploratório, ensejando uma “maior familiaridade com o problema, com o objetivo de o tornar explícito e para a construção de hipóteses, para aprimoramento de ideias e descoberta de intuições” (GIL, 1991, p.45). Tratamos de sistematizar a pesquisa, ainda que esta proposição fosse sendo alcançada no decorrer da Fase II, com a sucessão das instalações e do aprendizado delas auferido.

A Instalação 3 ocorreu no Campus da Gávea da PUC-Rio, no Rio de Janeiro, no segundo semestre de 2009, (no formato que posteriormente seria definido como *Workshock*), e durou 28 horas distribuídas em sete encontros diários matutinos. O espaço físico testado foi uma sala de aula universitária padronizada com mesas, cadeiras, quadro negro e computadores trazidos pelos participantes (sem acesso à Internet) e projetor multimídia.

Tendo como premissa específica a produção de jogos analógicos e digitais simples e funcionais sobre o tema “sustentabilidade” (por motivações envolvendo as questões sociais e econômicas suscitadas naquele ano), e o ensino e treinamento de alunos de graduação para envolvimento em projetos de produção de jogos eletrônicos, a Instalação contou com 14 participantes, sendo 11 designers e três programadores.

As atividades realizadas consideraram aulas expositivas com projetos de produção analógica e produção digital por grupos com ressalvas tecnológicas<sup>55</sup> voltadas para adequação temática e contaram com: atendimento à exposição oral baseada em apresentação multimídia; *brainstorm*; pesquisa referencial; prototipação rápida; tarefas de criação e desenvolvimento baseadas em contrastes e restrições; balanceamento e apresentação de resultados.

O conteúdo programático envolveu: composição; design analógico; design digital; evolução; ludologia e narratologia; peças; padrões; estigmas; interatividade e virtualidade; princípios de sensualidade; sentido de propriedade; *workflow*; projeto e *game design*; documentação; organização de equipes; metodologias. As

<sup>55</sup> Limitações de projeto pré-definidas pelo mediador, a exemplo de restrições de ferramentas ou temas.



Figura 6 - PUC-Rio, Gávea, Rio de Janeiro / RJ

competências desenvolvidas foram: empreendedorismo; autonomia; flexibilidade; criatividade; trabalho em equipe; e cumprimento de prazos por atenção aos escopos.

Como resultados houve a produção de quatro jogos analógicos positivamente avaliados devido à sua concretude e originalidade e três jogos digitais, dos quais apenas um obteve notoriedade pela publicação e divulgação, demonstrando que as alterações propostas tiveram êxito no que concerne especificamente à produção de jogos.

Contudo, as dificuldades observadas se mantiveram na evasão de dois participantes dos 14 inscritos, ressaltando-se que percentualmente houve redução dos índices de participação de 25% e 40% (respectivamente instalações 1 e 2 da Fase I) para aproximadamente 14% nesta terceira Instalação, primeira da Fase II; no fraco envolvimento nas atividades extraclasse propostas; e na incompletude de projetos de jogos eletrônicos por falta de programadores.

O aprendizado levado para a Instalação 4 foi a necessidade premente de participantes com perfil de programadores que pudessem garantir a implementação dos projetos propostos no curso. Desta forma, acreditamos que aumentar quantitativamente este público poderia reverter em melhores resultados da Instalação. No entanto, não seria prudente ampliar as variáveis sob observação, o que nos indicou pela manutenção do público potencialmente controlado de universitários, ainda que de perfil distinto. Da mesma forma, não seria prudente alterar a estrutura espacial ou o conteúdo programático, diretamente atrelados ao pressuposto da Instalação. No entanto, haveria a necessidade de enfatizar determinadas competências em detrimento de outras, por conta de mudanças no perfil do público, com enfoque em programadores.

No que tange à carga horária, percebemos que uma nova redução poderia objetivar as atividades propostas, diminuindo a dispersão e evasão dos participantes.

#### Instalação 4: Ulbra, Santarém

A Instalação 4 ocorreu na Ulbra (Centro Universitário Luterano), em Santarém, na região do Tapajós, Pará, no segundo semestre de 2009 (no formato que posteriormente seria definido como *Workshock*), como atividade de um evento local sobre informática (baseado em uma ferramenta particular de programação) e durou 16 horas distribuídas em dois encontros de horário integral. O espaço físico foi uma sala de aula de informática padronizada com mesas, cadeiras, computadores com acesso à Internet, quadro negro e projetor multimídia, com material adicional composto por dados, cartas e fichas.

Tendo como premissa o ensino de prototipagem rápida de jogos eletrônicos para alunos de graduação em Ciência da Computação em uma semana de promoção de tecnologia informática, o curso contou com 13 participantes programadores inscritos.

As atividades realizadas consideraram aulas expositivas com projetos de produção analógica e produção digital por grupos com ressalvas tecnológicas voltadas para adequação instrumental de resultados visuais e interativos bidimensionais, para o atendimento à exposição oral baseada em apresentação multimídia, prototipação rápida e tarefas de criação e desenvolvimento baseadas em modelos dissecados.

O conteúdo programático envolveu: composição; design analógico e digital; evolução histórica; ludologia e narratologia; peças; padrões; estigmas; interatividade e virtualidade; princípios de sensualidade; sentido de propriedade; *workflow*; projeto e *game design*; documentação e organização de equipes. As competências desenvolvidas privilegiaram a adequação instrumental em detrimento de empreendedorismo, sendo mantidas as outras, presentes nas instalações anteriores: noções de projeto; noções de evolução tecnológica; autonomia; observação de oportunidades no meio; e trabalho em equipe.

Como resultado não foi produzido nenhum jogo analógico ou eletrônico finalizado para ser avaliado. As maiores dificuldades foram observadas na evasão de três dos 13 inscritos (23% do total), na ausência de participantes especializados na linguagem de programação (Java), escolhida previamente pelos organizadores do evento, e na imaturidade projetual em relação aos escopos envolvidos nas atividades.

O aprendizado levado para a Instalação 5 foi que turmas de conhecimento exclusivo não constituem parâmetro qualitativo nos resultados do respectivo conhecimento. Além disso, verificamos *in loco* a necessidade de designers envolvidos no processo de produção. Neste sentido, observamos a necessidade de reenfatar competências como



Figura 7 - Campus da Ulbra, Santarém / PA

empreendedorismo, em detrimento de adequações tecnológicas, buscando prover os participantes de maior instrumental para concretização de seus projetos.

Igualmente, as experiências das últimas instalações indicaram a necessidade de revisão dos conteúdos programáticos, enfatizando metodologias lineares e cíclicas de produção. No que concerne às atividades, percebemos a necessidade de incluir o desenvolvimento baseado em Contrastes e Restrições e Padrões de Demanda<sup>56</sup>.

Tendo em vista o fato de os participantes não terem atingido os resultados esperados, inferimos que a carga horária de 16 horas poderia ser insuficiente para a profundidade desejada no que tange à produção.

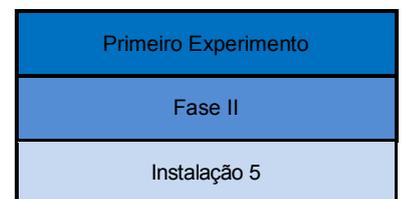
#### **Instalação 5: PUC-Rio Gávea, Rio de Janeiro**

A Instalação 5 do *Gamerama* ocorreu novamente no campus da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, na Gávea, no primeiro semestre de 2010 (no formato que posteriormente seria definido como *Workshock*), e durou 32 horas distribuídas em cinco encontros matutinos diários. O espaço físico foi uma sala de aula universitária padronizada com mesas, cadeiras, quadro negro e computadores trazidos pelos participantes (sem acesso à Internet) e projetor multimídia, com material adicional composto por dados, cartas e fichas.

Tendo como premissa o ensino e treinamento de alunos de graduação para envolvimento em projetos de produção de jogos eletrônicos, na produção de jogos analógicos e digitais simples e funcionais sobre os temas “trânsito”, “biologia” e “ética”, contando com uma turma formada por designers e programadores, o Experimento contou com 12 participantes, sendo nove designers e três programadores.

As atividades realizadas consideraram aulas expositivas com projetos de produção analógica e produção digital em grupos com ressalvas tecnológicas voltadas para adequação temática e metodológica com: atendimento à exposição oral baseada em apresentação multimídia; *brainstorm*; pesquisa referencial; prototipação rápida; tarefas de criação e desenvolvimento baseadas em contrastes; restrições e padrões de demanda; balanceamento; e apresentação de resultados de tarefas desempenhadas em grupo.

O conteúdo programático envolveu: jogos e sua composição basilar; design; *workflow*; sistemas e usuários; padrões primitivos; evolução; ludologia e narratologia; *game*



**Figura 8 - DAD-PUC-Rio, Gávea, Rio de Janeiro / RJ**

<sup>56</sup> Esta terminologia, adotada posteriormente no desenvolvimento do segundo experimento, será detalhada oportunamente mas, em linhas gerais, refere-se a estruturas lúdicas de incentivo à jogabilidade.

*design*; peças; variáveis; investimentos; processos construtores; cuidados; reconhecimento de padrões; participação; jogabilidade; tempo e geometria; diagramas; simplicidade; desafios e padrões de demanda; documentação; metodologias; testes; interatividade e virtualidade; estética; sensações virtuais; princípios estéticos fundamentais. As competências desenvolvidas foram: empreendedorismo; autonomia; flexibilidade; criatividade; trabalho em equipe; cumprimento de prazos por atenção aos escopos; adequação de conceito ao contexto; noções de metodologia iterativa; e respeito a restrições.

Como resultados houve a produção de sete jogos analógicos, positivamente avaliados pela sua concretude e originalidade, e três jogos digitais, dos quais dois foram devidamente concluídos, ainda que com ressalvas de qualidade. Ressaltamos que não houve evasão nesta Instalação.

As maiores dificuldades foram observadas no fraco envolvimento nas atividades extraclasse e na fragilidade dos projetos de jogos digitais, novamente pelo reduzido quantitativo de programadores e cronogramas decisórios.

O principal aprendizado levado para a Instalação 6 foi a necessidade de isolar a variável de produção de jogos eletrônicos, que não obteve relevância significativa nas instalações realizadas até o presente momento, para podermos dar visibilidade à interferência das outras variáveis no escopo especificamente dos resultados práticos do curso.

A partir deste momento, formalizamos dois formatos estruturados para a Experiência *Gamerama: Workshow* e *Workshock*, sendo o primeiro instaurado para a realização de jogos mais simples (analógicos) e o segundo para a realização de jogos mais complexos (digitais), a partir dos conhecimentos adquiridos na confecção de jogos mais simples. As sistematizações não são, portanto, mutuamente excludentes, mas sim, complementares. Salientamos no formato *Workshock* a necessidade de se definir fundamentos, estrutura, detalhamento e refinamento, conforme a tecnologia, com as atividades e conteúdos iniciando de modo analógico pela facilidade de condicionar espaço, tempo e público. No formato *Workshow*, a proposta é focar somente as atividades analógicas, com vistas a restringir parâmetros de avaliação de resultados.

No entanto, os dois formatos privilegiam conteúdos conceituais, mais afetos aos fundamentos do design de jogos, mas somente no formato *Workshock* são abordados conteúdos estruturais de metodologia de produção de jogos. Igualmente, há uma ênfase nas competências de abrangência, no formato *Workshow*, e de profundidade no *Workshock*, no que tange à familiaridade com os processos.

A opção pela definição de dois formatos deve-se ao intento de estruturar opções metodológicas na relação curso-pesquisa que já vinham sendo adotadas, proporcionando uma maior compreensão do Experimento como um todo. Tais opções tiveram como foco buscar na variabilidade de formatos uma maior profusão de dados que nos permitissem avançar com maior celeridade na compreensão dos impactos das variáveis de ocorrência sobre os objetivos de observação propostos.

### **Instalação 6: SESC Petrópolis, Região Serrana Fluminense**

A Instalação 6 da Experiência *Gamerama* ocorreu no SESC do município de Petrópolis, na região serrana fluminense, por ocasião do Festival de Inverno no segundo semestre de 2010, no formato *Workshop*, por 16 horas distribuídas em dois dias integrais. O espaço físico foi uma sala com mesas, cadeiras e projetor multimídia, além de material adicional composto por dados, cartas e fichas.

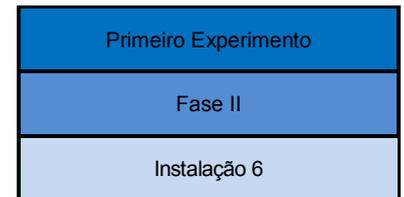
Tendo como premissa o ensino de prototipagem rápida de jogos como atividade em evento local sobre cultura, contou com 18 participantes, sendo cinco designers, nove programadores e quatro afetos à área de produção e administração.

As atividades realizadas consideraram aulas expositivas com projetos de produção analógica em grupos com ressalvas para adequação de metodologia iterativa, voltadas para exposição oral baseada em apresentação multimídia, prototipação rápida, tarefas de criação e desenvolvimento baseadas em contrastes, restrições e padrões de demanda, estética e apresentação de resultados.

O conteúdo programático foi dividido em dois dias:

1º dia: apresentação do jogo como produção histórica e cultural específica que demanda conhecimentos elementares multidisciplinares; apresentação dos conceitos mensagem e nível de interação na criação e desenvolvimento de jogos; atividades de apresentação das práticas a serem desenvolvidas nas aulas; configuração dos grupos de trabalho e propostas de primeiros projetos.

2º dia: apresentação de mecânicas básicas de implementação e de processos organizados de produção; análise do jogo como produção complexa; atividade de realização de projetos mais complexos; apresentação dos resultados obtidos pelos grupos em diálogo



**Figura 9 - SESC Quitandinha, Petrópolis / RJ**

com os conhecimentos metodológicos adquiridos.

As competências desenvolvidas foram: noções de projeto; noções de evolução tecnológica; noções de prototipação; autonomia; observação de oportunidades no meio; trabalho em equipe; adequação instrumental; respeito a restrições e reconhecimento de padrões.

Como resultados houve a produção de seis jogos analógicos positivamente avaliados devido à sua concretude.

A única ressalva observada foi a evasão de um participante programador.

O principal aprendizado levado para a Instalação 7 foi a observação da importância de uma equipe plural, como forma estruturada e complementar de atuação multidisciplinar que redundou em resultados mais positivos e uma evasão reduzida (cerca de 5,5% dos 18 inscritos). Na questão dos conteúdos, percebemos a necessidade de uma ênfase em diagramas de construção visando melhor diálogo entre os agentes produtores na redução de diferentes níveis de conhecimento prévio decorrentes das especificidades de cada área. Na questão das competências, percebemos igualmente a necessidade de incluir a atenção ao escopo, entendendo escopo como extensão de uma área ou assunto que lida com um determinado objetivo ou é relevante ao mesmo.

A avaliação da Instalação 6 nos levou a definir como último evento da Fase II de nossa pesquisa a Instalação 7, partindo de pressupostos consolidados na análise dos aprendizados e dificuldades verificados nas instalações das duas Fases anteriores. Com isso, a Instalação 7 parte de alguns pressupostos. No que tange à:

- **Espaço físico**, havendo condições mínimas de usabilidade e disponibilidade dos recursos necessários às atividades, não apresenta nenhuma configuração determinante para a concretização das instalações;
- **Carga horária**, apresentou-se como mais produtora na relação teórico-prática a configuração de 16 horas em dias consecutivos, com possibilidade de atividades extraclasse;
- **Perfil dos participantes**, os resultados mais profícuos foram atingidos na configuração de equipes plurais, com atuação multidisciplinar, na presença de designers, programadores e produtores;

- **Atividades realizadas e conteúdos programáticos** se configuram de forma mais positiva em um equilíbrio entre conceitos e práticas e entre fundamentos e estrutura;
- **Competências**, foram mais efetivas quando potencializaram a integração entre perfis distintos de participantes, no que diz respeito à abrangência e profundidade na familiaridade com os processos.

Além disso, decidimos investigar se uma distribuição da carga horária em mais encontros, sendo a ênfase dos dois últimos exclusivamente na produção do jogo eletrônico, propiciaria uma melhor qualidade dos resultados alcançados.

#### **Instalação 7: FGV Botafogo, Rio de Janeiro**

A Instalação 7 do *Gamerama* ocorreu na Fundação Getúlio Vargas, em Botafogo, Rio de Janeiro, no primeiro semestre de 2011, como *Workshock*, por 16 horas distribuídas em quatro encontros diários matutinos. O espaço físico foi uma sala de aula padronizada como laboratório de informática com mesas, cadeiras, quadro branco e computadores com acesso à Internet e projetor multimídia, com material adicional composto por dados, cartas e fichas.

Tendo como premissa a produção de jogos analógicos e digitais simples sobre temas diversos com enfoque no ensino e treinamento de alunos de graduação para envolvimento em projetos de produção de jogos eletrônicos, contou com 19 participantes inscritos, sendo cinco designers, nove programadores e cinco afetos à área de produção e administração.

As atividades realizadas consideraram aulas expositivas com projetos de produção analógica e produção digital em grupos com ressalvas para adequação de metodologia iterativa e atuação extrínseca ao curso, voltadas para a exposição oral baseada em apresentação multimídia, prototipação rápida, tarefas de criação e desenvolvimento baseadas em contrastes, restrições e padrões de demanda, estética e apresentação de resultados.

O conteúdo programático foi dividido em quatro dias:

- 1º dia: apresentação do jogo como produção histórica e cultural específica que demanda conhecimentos elementares multidisciplinares; apresentação dos conceitos mensagem e nível de interação na criação e desenvolvimento de jogos; atividades de



**Figura 10 - FGV-RJ, Botafogo, Rio de Janeiro / RJ**

apresentação das práticas a serem desenvolvidas nas aulas; configuração dos grupos de trabalho e propostas de primeiros projetos.

2º dia: apresentação de mecânicas básicas de implementação e de processos organizados de produção; análise do jogo como produção complexa; atividade de realização de projetos mais complexos; apresentação dos resultados obtidos pelos grupos em diálogo com os conhecimentos metodológicos adquiridos.

3º e 4º dias: produção e refinamento do jogo eletrônico.

As competências desenvolvidas foram: empreendedorismo; autonomia; flexibilidade; criatividade; trabalho em equipe; cumprimento de prazos por atenção aos escopos; adequação de conceito ao contexto; noções de metodologia iterativa; respeito a restrições e reconhecimento de padrões.

Como resultados houve a produção de oito jogos analógicos, positivamente avaliados devido a sua concretude e originalidade, e três jogos digitais, dos quais dois foram devidamente concluídos, mas com ressalvas, e um foi publicado em repositório internacional, apresentado no GameCraft 2011<sup>57</sup>, inscrito como competidor no SBGames 2011<sup>58</sup> e em amostra como obra artística no FILE 2012<sup>59</sup>.

As maiores dificuldades foram problemas de escopo e resultados insuficientes em grupos de menor habilidade para gerenciamento de cronogramas.

Como aprendizado, houve a confirmação dos pressupostos iniciais à Instalação 7, assim como do resultado positivo em dedicar parte equivalente da carga horária para a implementação dos jogos eletrônicos para além dos analógicos. Além disso, percebemos a necessidade de estabelecer uma rede de informação extraclasse entre os participantes com vistas à organização de grupos de produção posterior, potencializando no tempo e no espaço os resultados alcançáveis na experiência.

---

<sup>57</sup> Evento carioca de encontro para promoção da criação e do desenvolvimento de jogos eletrônicos independentes na região.

<sup>58</sup> Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital, principal evento de caráter internacional da área de pesquisa em jogos eletrônicos no país.

<sup>59</sup> Festival Internacional de Linguagem Eletrônica, uma das principais vitrines para apresentação e discussão de arte eletrônica nacional.

## Discutindo a experiência presencial

Conforme destaca Couto (1997, p.25), “confundir o processo de pesquisa com a apresentação de resultados é confundir a lógica da descoberta com a lógica da exposição, a ordem da invenção com a ordem da demonstração”. Dessa forma, o processo de pesquisa não pode ser oculto pela consideração tradicional de teoria, cuja utilidade se dá somente pela entrega de resultados ao fim (BRUYNE *et alii*, 1977). Para viabilizar uma leitura crítica dos experimentos é preciso ir além do obtido e buscar nos dados observados os vãos a serem cobertos pela instauração de outras formas de informação. Dessa forma, sintetizando os resultados obtidos com o *Gamerama*, no primeiro Experimento, destacamos de cada Instalação algumas considerações acerca dos achados da pesquisa que embasam nossas opções de pesquisa do segundo Experimento.

Na Instalação 1 da Fase I, no Educandário Princesa Isabel, em Petrópolis, houve como resultado para a evolução do *Gamerama*, a sistematização do conteúdo programático e a atenção ao cronograma de produção de grupos heterogêneos posteriores.

Na Instalação 2, na sede da Donsoft Entertainment, Rio de Janeiro, é relevante notar que o implemento do conteúdo teórico em termos de projetos para fins educativos, embora possa ser compreendido como premissa válida do *Gamerama* enquanto reunião de interesses, não era imprescindível àquele momento. Saber posteriormente aos encontros que tais conteúdos sedimentaram e favoreceram a oportunidade de se trabalhar assuntos áridos por meio de propostas de jogos foi um aprendizado que repercutiu nas instalações que se seguiram.

Na Fase II, já como pesquisa exploratória e em sua Instalação 3, no campus da PUC-Rio na Gávea, no Rio de Janeiro, como resultados, houve uma revisão e ampliação do conteúdo programático visando considerações metodológicas e a positiva publicação de um jogo eletrônico produzido no curso em repositório internacional. As principais distinções observadas em relação às duas instalações anteriores se deram no engajamento inicial dos participantes, por estarem dispondo do período de férias para as atividades; e no progressivo relaxamento dos mesmos participantes na segunda metade do evento, justamente a que tratou da produção do jogo eletrônico. Embora os encontros priorizassem a teoria de conceitos básicos sobre projeto de jogos, alguns participantes se ausentaram de alguns encontros para retornar em encontros seguintes visando, por motivos particulares, unicamente a produção do conteúdo audiovisual, e não de suas mecânicas. Dessa forma, foi possível compreender, na análise do evento, que a falta de um perfil



Figura 11 - Participantes da Instalação 3

agregador que permitisse a organização dos grupos em torno de uma motivação comum, prejudicou que os mesmos alcançassem plenamente seus objetivos iniciais. O que ocorreu nessa Instalação, e que apareceria mais tarde em novas instalações, foi que sem uma motivação comum, os grupos francamente se combatiam internamente por melhores soluções, muitas utópicas, até que os recursos de tempo e paciência lhes estivessem esgotados. Observamos também, que normalmente os talentos individuais eram contornados em detrimento de gosto e afinidade. A partir da minha experiência como professor universitário, foi possível perceber que é comum que grupos que se organizem em torno de amizade, sendo que nenhum de seus integrantes compreende a divisão de tarefas como uma questão a ser pensada. Desta forma, grupos de alunos em trabalho não se comportam como elaboradores, o que nos leva a crer que a organização prévia de um grupo em torno de expectativas funcionais seria prioritária ao conhecimento do trabalho a ser desenvolvido ou à formação do grupo.<sup>60</sup> Na atividade de desenvolvimento dos jogos da Instalação, ficou claro que as restrições de cunho técnico são mais impeditivas do que as de conteúdo. Ainda que jogos eletrônicos sejam considerados pela soma de interpretações audiovisuais mediadas pelos automatismos computacionais, a sua implementação depende substancialmente das possibilidades tecnológicas.

Na Instalação 4, no campus da Ulbra, em Santarém, devido às práticas de programação terem sido um lapso notório em instalações anteriores, a questão levantada foi sobre o que aconteceria se considerássemos um *Gamerama* exclusivamente constituído de programadores. Aproveitando o convite da instituição para situar alunos de curso de bacharelado em informática nos termos da criação, desenvolvimento e publicação de jogos eletrônicos, tínhamos como objetivo propor na atividade o entendimento de que jogos eletrônicos podem ser realizados, desde que dispostos o instrumental e a vontade. Ao final da Instalação, contatamos que o rigor técnico em nada garante a finalização, reforçando a visão de que jogos não são objetos exclusivos dos meandros tecnofílicos, mas cada vez mais, oportunidades de discurso dos meandros filosóficos. Além destes, como resultados para a evolução do *Gamerama*, houve a atualização do conteúdo programático.

Na Instalação 5, mais uma vez no campus da PUC-Rio Gávea, no Rio de Janeiro, como forma de manter as restrições conceituais que discorremos na avaliação da Instalação 3, os jogos eletrônicos previstos deveriam, além de

<sup>60</sup> Há uma dimensão oculta que encharcou os resultados de uma área de “quase...”, o que para amigos é visto como complacência mútua, para profissionais é visto como uma incompletude a ser combatida.



**Figura 12 - Participantes da Instalação 5**

atender aos temas, estarem baseados em três padrões de um elenco de quarenta padrões propostos. Definidos como “padrões de demanda”<sup>61</sup>, foram obtidos pelas intervenções promovidas entre os grupos na escolha destes pelo tema a ser trabalhado.<sup>62</sup> Antecipando problemas de métodos comuns ao fato de os participantes ainda não terem um repertório metodológico que os permitisse justificar estrategicamente suas intenções, apresentamos em um dos encontros, enfaticamente e baseados em considerações sobre as instalações anteriores, a diferença entre duas abordagens de projeto: uma visando linearidade excessiva e controle total de etapas com foco no resultado, chamada “cascata” e outra, mais transversal, flexível e cíclica, chamada “ágil” (SCHELL, 2010). Tais abordagens são comuns ao desenvolvimento de *softwares*, mas podem ser usadas para outras instâncias produtivas pois lidam não com as finalidades, mas com os meios para alcançá-las. No cenário acima investigado, determinamos que ambas as abordagens poderiam ser promovidas nos grupos para auxílio do foco, mas nos resultados práticos, nem a abordagem “cascata” e nem a abordagem “ágil” foram suficientes para organizar os escopos dos grupos conforme o desejado e os resultados não se mostraram com qualidade suficiente além de protótipos, o que novamente nos fez rever alguns de nossos pressupostos.

Assim, na Instalação 6, no SESC Petrópolis, atentamos para a necessidade de organizar o curso nos termos de seus resultados. Se, por um lado, a qualidade dos projetos de jogos analógicos em termos de mecânica e soluções de projeto se mostrava mais do que suficientes, por outro lado, os resultados das atividades de produção digital ainda se apresentavam tímidos, e mesmo frágeis, a ponto de um mínimo deslize no envolvimento dos seus participantes os interromper por completo. Definimos, então, para efeito da pesquisa e repercussões pedagógicas, dois formatos de



**Figura 13 - Participantes da Instalação 6**

<sup>61</sup> Os “padrões de demanda” são modelos interativos que compelem e motivam o jogador ao jogo como atividade de busca de harmonia. Como um sistema lúdico em geral está centrado na falta, cabe ao jogador, com base nas suas competências e habilidades, resolver a lacuna lógica e cumprir, assim, a demanda. Cada jogo apresenta como substância um conjunto de “padrões de demanda” que estão hierarquizados em decorrência das relações de afeto estabelecidas com o jogador no contrato de uso. Para que o jogo funcione, a busca pela solução deve ser empreendida com base em metáforas de interação, cujo principal valor é promover a apreciação estética da situação.

<sup>62</sup> A lista completa dos padrões de demanda utilizados na instalação 3: Administração, Coleta, Inventário, Disparo, Esquiva, Deslocamento, Corrida, Salto, Memorização, Verificação, Encaixe, Ritmo, Sincronização, Exploração, Evolução, Inversão, Aceleração, Cálculo, Cronometria, Dominação, Acumulação, Comunicação, Embate, Antecipação, Reflexo, Competição, Aleatoriedade, Simulação, Transporte, Repetição, Perseguição, Bonificação, Defesa, Ataque, Confinamento, Depósito, Furtividade, Precisão e Rebatimento.

execução do *Gamerama*, conforme apresentado anteriormente neste capítulo: como *Gamerama Workshow*, com finalidade exclusivamente analógica e com duração entre 8 e 16 horas, e como *Gamerama Workshock*, com vistas à produção de jogos eletrônicos e com duração variando entre 16 e 32 horas. Assim sendo, o *Gamerama Workshock* foi definido como uma extensão dos conhecimentos do *Gamerama Workshow*, capacitando o participante a operar ideias e soluções em um plano mais complexo de produção, não por uma diferença no conteúdo ministrado, mas pelo uso de instrumental específico, que permitiria a produção de projetos de jogos eletrônicos. Revendo, então, as instalações anteriores, analisando-as frente aos novos formatos e confrontando seus resultados com os novos objetivos definidos, foi possível depreender uma nova ótica sobre a observação da experiência. Como resultado direto, elaboramos uma nova sistematização do conteúdo programático e das estruturas didático-pedagógicas até o momento propostas.

Na última Instalação do primeiro Experimento, na sede da Fundação Getúlio Vargas, no Rio de Janeiro, confirmamos que a introdução ao universo produtivo dos jogos demanda um nivelamento de conceitos e terminologias que conferem ao evento seu núcleo duro. Ainda que muitos participantes tenham ou busquem conhecimento técnico de produção, percebemos que antecipar motivações e questões intrínsecas ao fenômeno em função de sua interatividade seria de suma importância. Sem tal entendimento do que move psicologicamente e emocionalmente seus participantes, mesmo o melhor dos jogos nada mais seria do que uma mera aplicação de comandos e rotinas em uma linguagem de programação.

### Traçando um perfil dos participantes

Em suma, o primeiro Experimento *Gamerama* envolveu dez instituições promotoras, 175 inscritos, dos quais 163 efetivamente concluíram as instalações. Deste universo, nosso recorte de pesquisa de perfil abrangeu 98 participantes nas instalações.<sup>63</sup>

<sup>63</sup> Como a Fase I do Experimento *Gamerama* caracterizou-se por uma pesquisa assistemática, optamos por iniciar nossa tabulação pelas instalações ocorridas na Fase II, relativa à pesquisa exploratória, quando houve coleta de dados sistematizada entre os participantes, ainda que com algumas exclusões. Foram aplicados e respondidos formulários específicos com pretensões de mapeamento do público comum às instalações e suas inspirações sobre a prática do design como campo responsável pela produção de jogos.

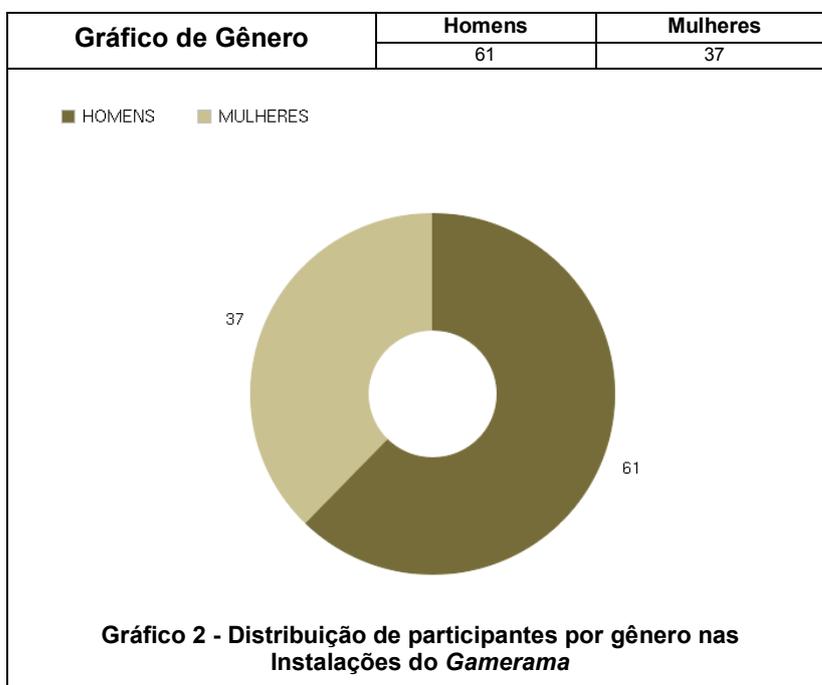


Figura 14 - Participantes da Instalação 7

Ao término das atividades de cada Instalação, os participantes receberam formulários, nos quais constavam questões fechadas e abertas (vide Anexo IV), além de solicitação de dados pessoais, como nome e endereço eletrônico, para posterior vínculo na rede de contatos na qual poderiam interagir oportunamente.

Os dados foram coletados e tabulados conforme os tópicos de interesse que seguem, os quais deram conta de traçar características e intenções dos participantes ao término dos eventos, serviram para a constituição de amostragens estatísticas que funcionaram como registro de ocorrências e como dados de investigação.

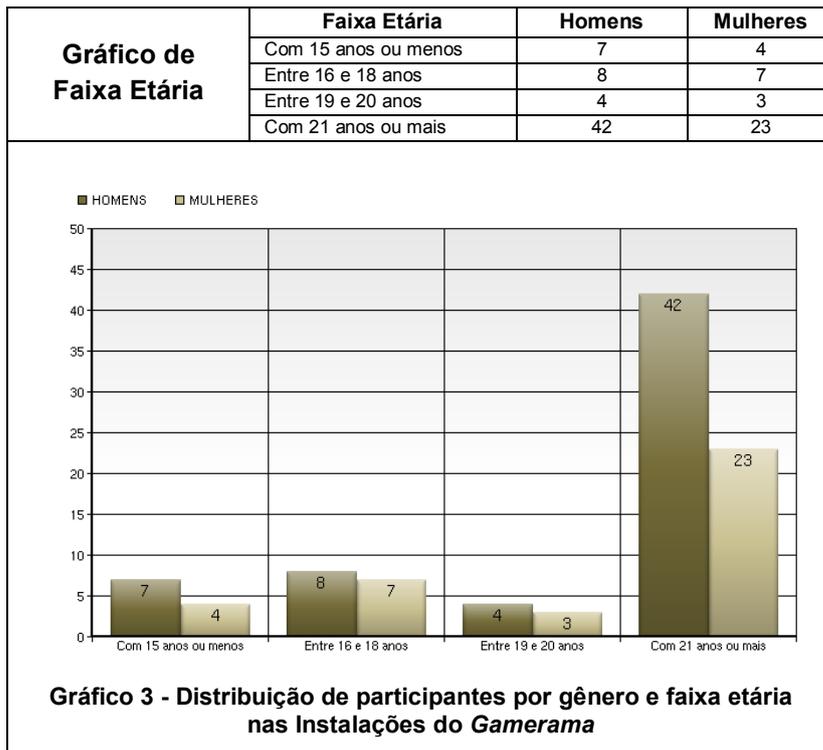
As questões fechadas tinham como característica a identificação do participante e sua descrição da atividade cumprida conforme seu interesse no assunto e conhecimentos conquistados.



Nos Experimentos realizados, o público masculino se destacou como maioria, pouco menos que o dobro do público feminino, como ainda é característico da área de jogos no país.



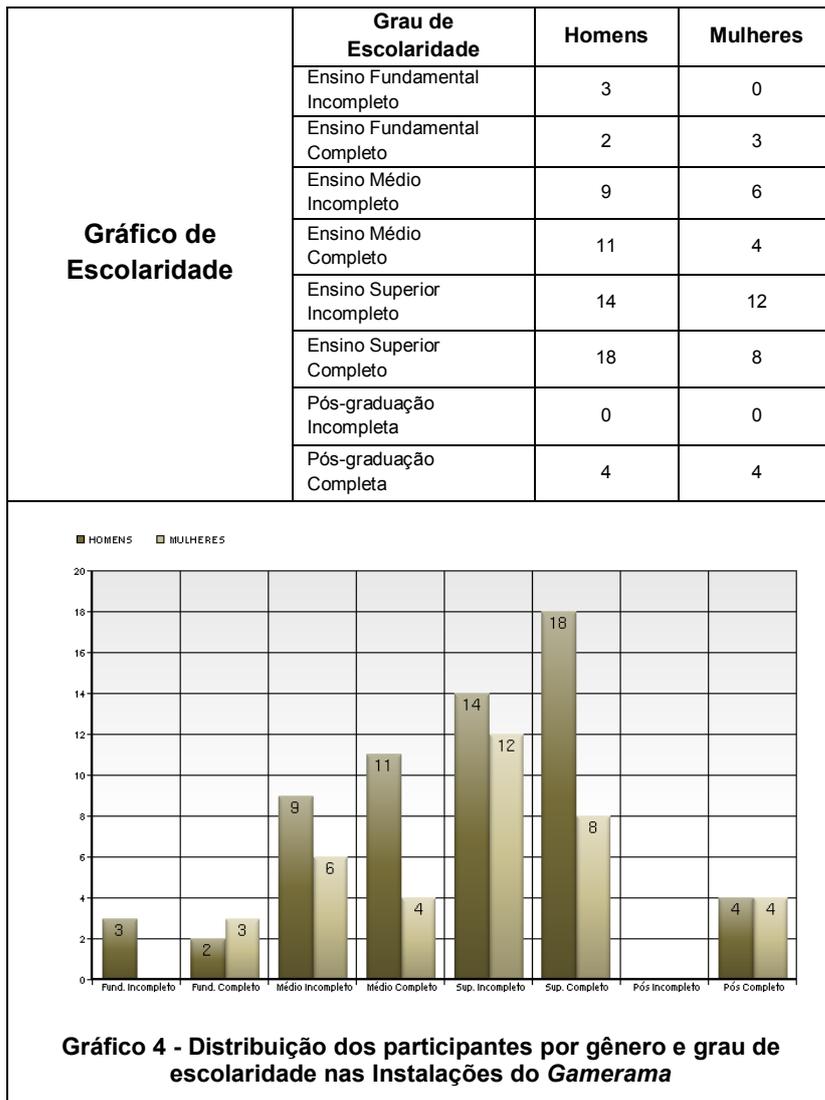
Figura 15 - Exemplo da heterogeneidade sexual presente na Instalação 6, no SESC.



A grande maioria de participantes, apresenta idade igual ou superior a 21 anos. Isso é devido à opção pela presença de universitários, tendo em vista a busca por um público que considerasse a experiência relevante para sua atuação e interesses pessoais. As trocas entre diferentes idades foram muito interessantes, conforme as gravações realizadas em algumas Instalações. De certo modo, para os seniores, jogos ainda são associados à infância e a juventude, embora pesquisas (ESA, 2012) tragam indícios para associá-los a idade adulta, conforme a média etária entre os jogadores.



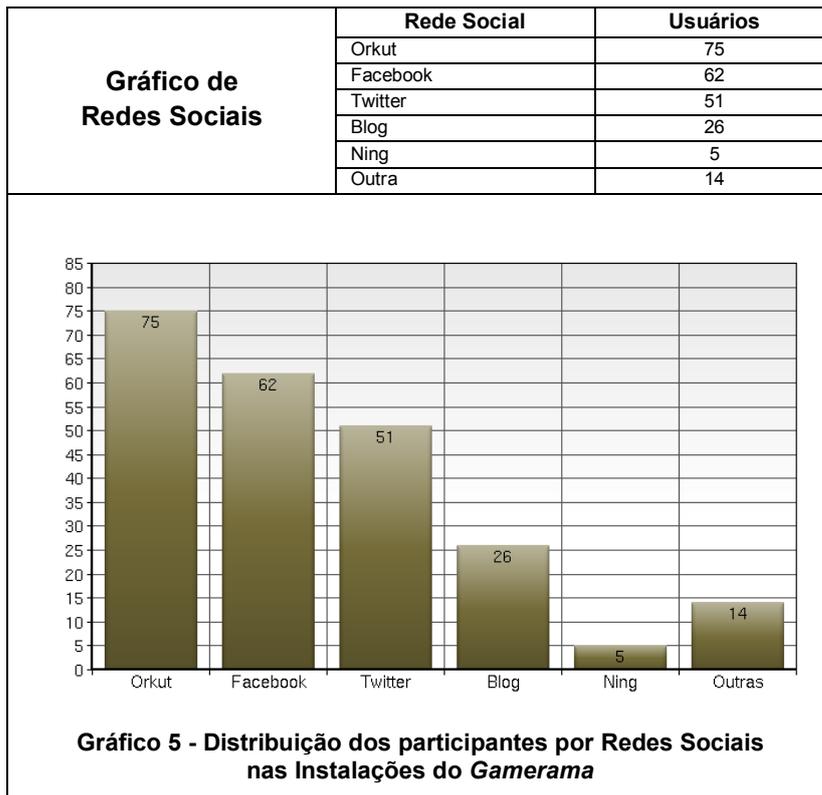
Figura 16 - Participantes de diferentes idades discutem os rumos do projeto do jogo *Ó-pera*, durante a Instalação 7, na FGV.



A maioria dos participantes apresentou ensino superior, em curso ou concluído, reforçando os comentários do gráfico anterior.



Figura 17 - Diferentes estágios da formação acadêmica: graduanda, mestre e doutor, na Instalação 4, em Santarém.

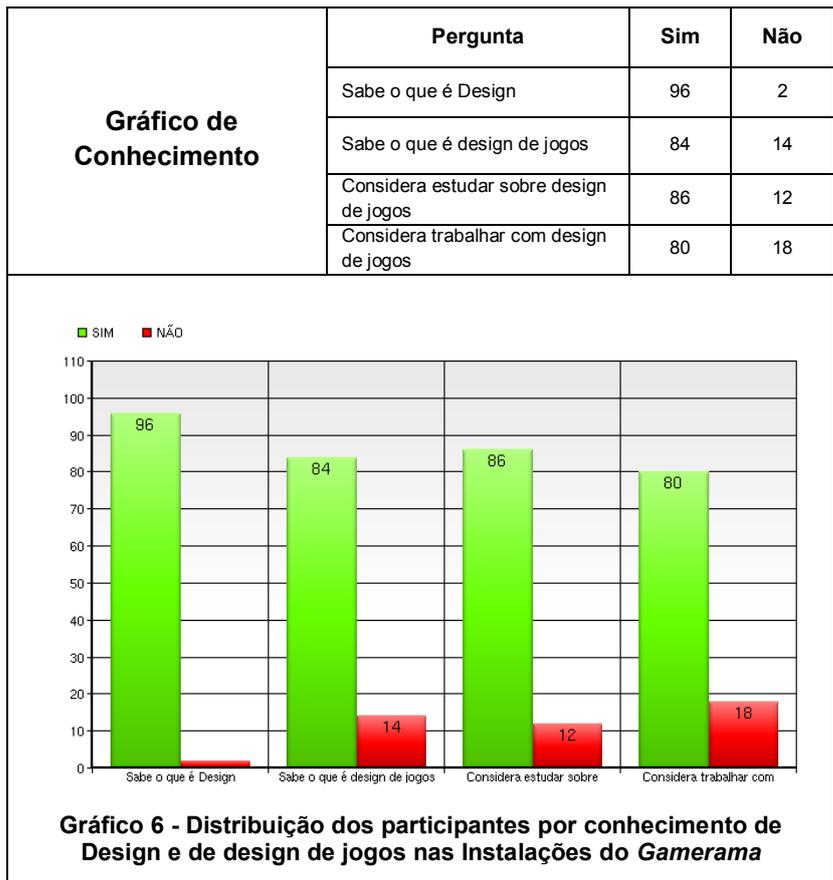


Como as atividades extraclases foram incorporadas ao Experimento, consideramos produtivo mapear o uso de ferramentas interativas de comunicação *online*. Embora em declínio de interesse público, a maioria dos participantes admitiu permanecer no *Orkut*, atualmente em franco declínio no número de participantes. Em seguida, com interesse crescente, consideram o uso do *Facebook*, mais recente. O uso de redes sociais pelos participantes é alto, visto a coincidência de uso de diferentes redes simultaneamente. Em especial, nota-se na parcela de blogueiros, 27% do total de participantes, um importante dado: deduzimos haver entre eles produtores de conteúdo, não somente replicadores.



**Figura 18 - Pizza Frita (pizzafrita.blogspot.com.br), exemplo de produção de conteúdo por *blog* de um dos participantes da Instalação 3, na PUC-Rio.**

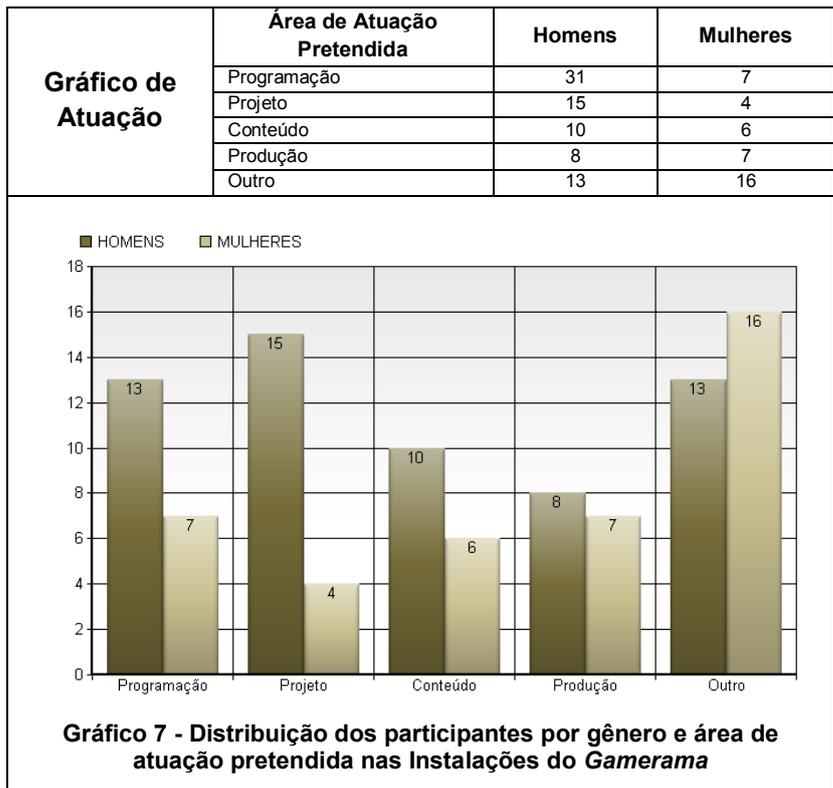




Todos os participantes se mostraram minimamente conhecedores do termo *design* e do uso do termo na criação de jogos. Muitos pretendiam investir mais tempo em estudo e trabalho com a área, mesmo aqueles que não tinham no Design um contato mais profundo. Como esperado, o termo em si já é atrativo, uma vez que no senso comum está presente no amplo discurso dos meios de comunicação, associado ao desejo e à tecnologia.



Figura 19 - Alunos de Mídia Digital da PUC-Rio conversam sobre o projeto, pois além de conhecer o termo, pretendem trabalhar no setor.



O gráfico de atuação aponta que o interesse dos respondentes é diversificado, embora design (projeto) e implementação (programação) sejam as áreas de opção prioritárias do sexo masculino. As mulheres apresentam preferência mais diversificada, sobretudo, no uso de jogos para dinâmicas educacionais. Mesmo estando cientes, nas Instalações, da importância de cargos indiretamente associados à produção de jogos, há um entendimento geral de que, como produtos de recente tecnologia, os jogos são criações e desenvolvimentos de responsabilidade quase exclusiva de programadores e designers.



**Figura 20 - Integração entre projetistas e programadores incentivada na Instalação 7, na FGV: interesses distintos, mesmo objetivo.**

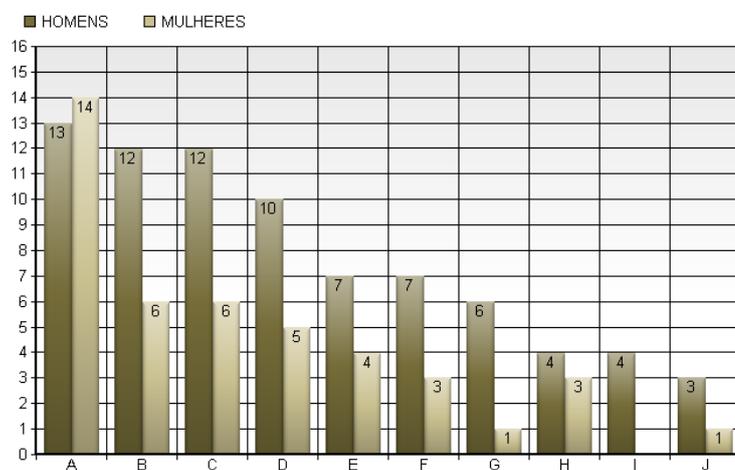
As questões abertas tinham como característica coletar um parecer dos participantes, segundo as atividades realizadas, e as reflexões geradas sobre o assunto tratado na Instalação. As respostas foram consolidadas por categorias, conforme a metodologia de análise de dados por Análise de Conteúdo, atendendo aos objetivos da pesquisa-ação realizada, ao dotar o pesquisador da perspectiva dos sujeitos da investigação.

Optamos pela Análise de Conteúdo das respostas pois, para Bardin (1977), a análise dos resultados é resultante de testes de associação de palavras conforme seus estereótipos e suas conotações, o que entra em consonância com os objetivos propostos para o levantamento. Em especial, usamos uma Análise de Conteúdo de tipo classificatório, ou seja, examinando as respostas ao inquérito explorando relações psicológicas.

Para a realização da tarefa, recolhemos dos formulários unidades de registro a partir das respostas e as classificamos conforme seu objetivo comunicacional e condição de similaridade semântica entre os termos apresentados. De então, procedemos com uma categorização das unidades de registro, que teve como mote alcançar o núcleo central do texto das respostas, e ao simplificar assim a análise, identificamos atributos para caracterizar conceitos de uma generalidade maior: estas foram unidades mais específicas e apoiaram-se nas unidades de registro, que em suma, representam “o segmento mínimo de conteúdo que se considera necessário para poder proceder à análise, colocando-o numa dada categoria.” (CARMO & FERREIRA, 1998, p.257). As unidades de registro, portanto, são as menores unidades de conteúdo necessário para uma categoria ser constituída e preenchida.

A primeira questão tabulada, sobre os aspectos positivos da Instalação realizada, foi categorizada em dez “pareceres”, sendo as unidades de registro definidas como trechos significativos das respostas apresentadas. A totalização da frequência das categorias foi ainda subdividida por gênero, conforme o interesse de pesquisa na compreensão da motivação dos sujeitos.

Gráfico de Parecer Positivo	Parecer		Homens	Mulheres
	A	Oportunidade de criação e obtenção de resultados	13	14
B	Integração interpessoal entre os participantes	12	6	
C	Dinâmica interessante nas apresentações de conteúdo	12	6	
D	Qualidade retórica e didática das aulas	10	5	
E	Teoria para o aprendizado	7	4	
F	Conjunto geral da experiência	7	3	
G	Atividades práticas para o aprendizado	6	1	
H	Aprendizado de metodologia	4	3	
I	Restrições para as práticas participadas	4	0	
J	Desenvolvimento da criatividade	3	1	



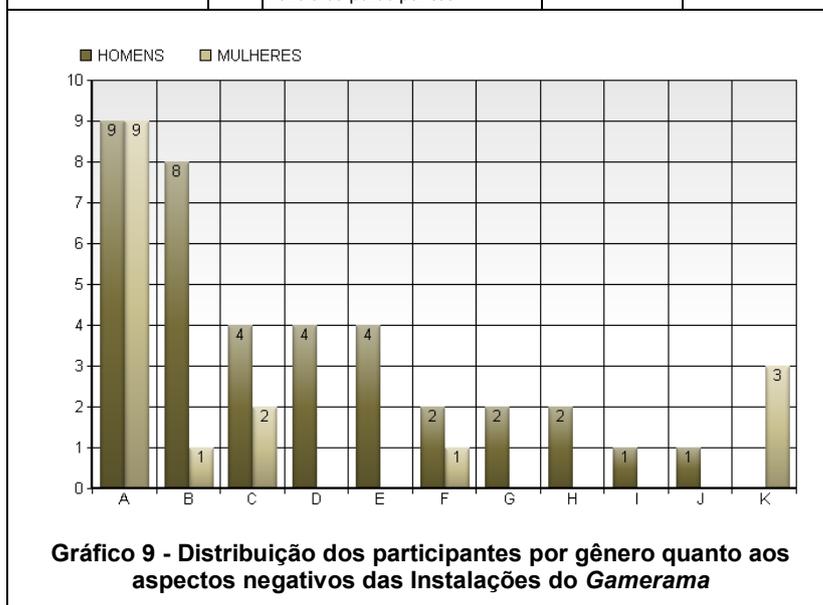
**Gráfico 8 - Distribuição dos participantes por gênero quanto aos aspectos positivos das Instalações do Gamerama**

Os dados acima ressaltam como pontos mais positivos a facilitação de entrosamento e integração entre os participantes, a oportunidade de criação, a qualidade das aulas e sua dinâmica.

Eis um ponto crucial, pois o estabelecimento de uma rede de referências e relacionamentos interpessoais foi considerado por Portnow (2010), FGV/CTS *Game Studies* (2011) e Querette *et alii* (2012) como de suma importância para o desenvolvimento do setor.

A seguir, as unidades de registro da questão sobre os aspectos negativos observados na Instalação foram classificadas em 11 categorias, igualmente subdivididas por gênero.

	Parecer		Homens	Mulheres
	A	Curta duração dos encontros	9	9
B	Pouca interação tecnológica dos participantes	8	1	
C	Falta de informações prévias da programação e do conteúdo	4	2	
D	Excesso de trabalho nas práticas realizadas	4	0	
E	Carência de material didático de apoio ao conteúdo	4	0	
F	Excesso de teoria nas exposições de conteúdo	2	1	
G	Falta de jogos para entretenimento nos intervalos	2	0	
H	Dificuldade de acesso a produção realizada	2	0	
I	Translado para o local das atividades	1	0	
J	Horários das atividades	1	0	
K	Desintegração interpessoal entre os participantes	0	3	

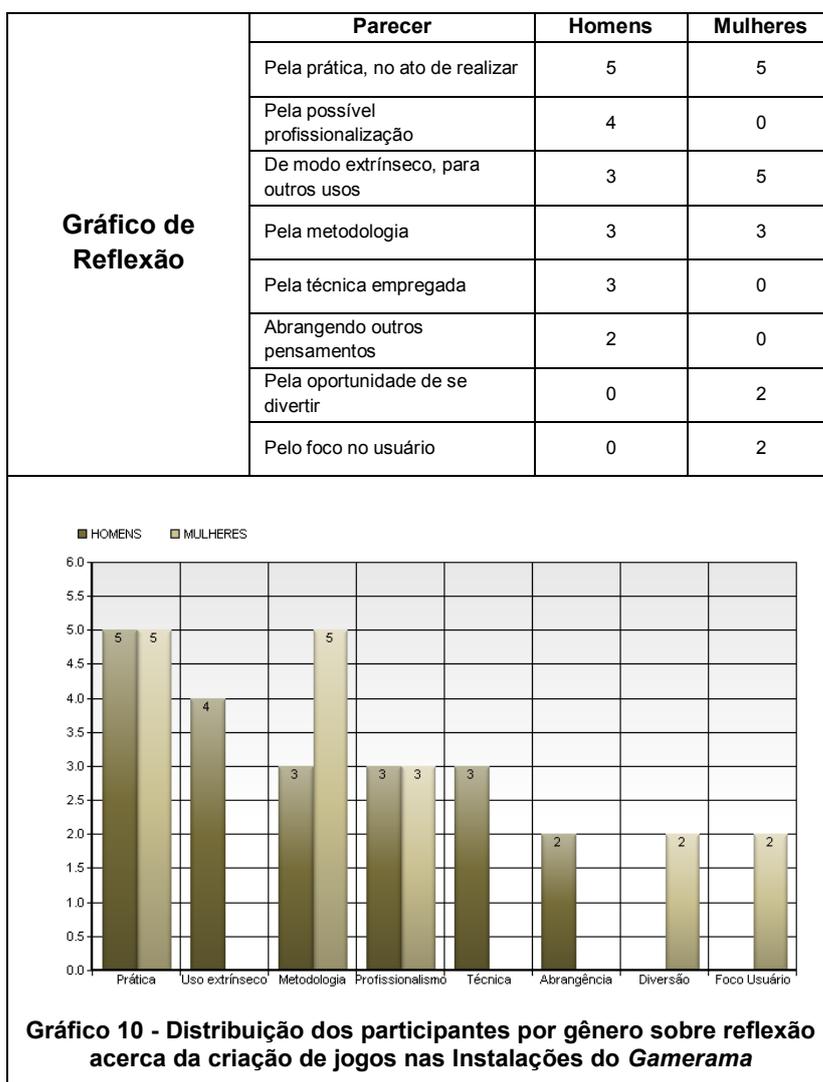


Os dados apresentados no Gráfico 9 dão conta que os aspectos negativos apontados alcançaram uma frequência total de 53 unidades de registro, bem menor que a frequência de 123 unidades de registro alcançada pelos aspectos positivos apresentada no Gráfico 8. Isto indica uma satisfação das expectativas pelos participantes de 70% da frequência específica das 123 unidades de registro de teor positivo em relação ao total das frequências das duas questões. Importante ressaltar que as mulheres, ainda que quantitativamente menos presentes nas instalações, apresentaram uma frequência de aspectos positivos (74%) maior que os participantes masculinos (68%).

No que tange à análise das frequências específicas das categorias, pode-se aferir que o principal alvo das críticas é, para o público masculino, a curta duração do evento,

independente da diferença de carga horária proposta em cada Instalação (fosse ela em 8, 16 ou mesmo 32 horas) e a restrita interação tecnológica dos participantes. O público feminino também considerou a curta duração dos eventos como seu maior problema. O resultado contribui para uma maior reflexão acerca da necessidade de se proporcionar na Experiência um maior tempo de reflexão e decantação dos conhecimentos construídos, além do uso de instrumental computacional.

A terceira questão aberta solicitou dos participantes uma reflexão acerca da criação de jogos. Seguindo a metodologia proposta, as unidades de registro foram organizadas em 8 categorias, conforme os objetivos da pesquisa.



Em todas as instalações da Fase II do *Gamerama* foi possível observar que os participantes completaram as atividades propostas destacando sua relevância para a criação e desenvolvimento de jogos a partir de diferentes perspectivas de produção. A pergunta que encerrava o formulário, crucial para pesquisa por abordar diretamente a questão central da

mesma, considerava obter dos participantes um amplo parecer acerca do impacto que o curso havia provocado em suas perspectivas sobre design de jogos.

Especificamente sobre a análise das frequências, embora a grande maioria tenha sido lacônica em sua posição, considerando uma reflexão de forma ampla - e exatamente por isso suas declarações tenham sido excluídas do escopo da análise - alguns foram mais criteriosos, ponderando sobre a importância da prática e de usos que fossem além do entretenimento.

### **Avaliação dos indicadores**

Cabe aqui destacar os ganhos produtivos, no caso, os jogos. De outra forma, os resultados quantitativos do primeiro Experimento, em sua Fase II, não seriam suficientes para demonstrar as conquistas dos encontros em termos metodológicos, o que era de se esperar das instalações realizadas conforme seus contextos e públicos.

De modo geral, no tocante ao empenho em realizar, os registros e a pesquisa-ação indicaram que todos os participantes, sem exceção, compreenderam sua importância como indivíduos para a produção do que quer que viesse a ser o resultado da manipulação de ideias, objetos e discursos. Ainda que os grupos de produção formados se mostrassem muito heterogêneos e as máscaras de “chefes” e “empregados” fossem facilmente reconhecidas, verdade dita, os resultados obtidos nos jogos não deixariam a desejar se presentes em uma instância profissional. Obviamente, se assim estivessem envolvidos, como profissionais, muito do que realizaram estaria em profunda revisão por conta de iterações que as instalações não poderiam sustentar, por prazos e dedicações exclusivas de seus produtores. Porém, destacamos a qualidade de alguns projetos, conforme ocorreram as instalações do *Gamerama*.

Na Instalação 3, na PUC-Rio, os quatro jogos analógicos realizados trataram de solucionar problemas conceituais oriundos das demandas propostas internamente por suas mecânicas, mesmo que em relação às estéticas e narrativas certas coerências fossem sacrificadas.<sup>64</sup>

---

<sup>64</sup> As regras e procedimentos de *Tambores*, um dos jogos produzidos, propunham que os jogadores batucassem imitando o som de animais em uma determinada ordem a ser lembrada e obtida pelo lançar de dados. No jogo *Navios*, buracos em embarcações poderiam ser tapados ou doados para outros jogadores, conforme suas estratégias de vitória ou de importunar seus adversários. No jogo *Você é um Ás?*, sorte, blefe e dedução eram usadas em igual importância para que um espião fosse identificado em um bar na Turquia, frequentado só por terroristas, de acordo com uma ou outra carta que conferia a identidade dos jogadores. E nas regras do jogo *Em se plantando tudo dá!*, cartas de diferentes

Na Instalação 5, também na PUC-Rio, os sete jogos analógicos foram mais bem caracterizados em suas demandas conceituais e contribuíram como preâmbulo para que as equipes pudessem realizar com sucesso os dois jogos digitais apresentados, *Get in the Van!* e *De Repente Bardos*, ainda que ressalvas sejam críticas em ambos em termos de completude. Como destaque, consideramos os jogos analógicos *Deus versus Skatistas* e *Capivaras versus Ogros*, que ilustram, respectivamente, mecânicas elegantes que lidam com a influência das ações dos jogadores, e com a atenção dos jogadores para uma cronometria medida por turnos.<sup>65</sup>

Na Instalação 6, no SESC Petrópolis, os seis jogos analógicos se tornaram bem sofisticados em suas manifestações, apesar dos toscos recursos de prototipação disponibilizados no momento do encontro. A ilustração das cartas e dos tabuleiros pelos próprios participantes os fez atentar para a importância da boa relação entre o projetista - para a objetividade das regras - e o artista - para a subjetividade das sensações.<sup>66</sup>

Na Instalação 7, na Fundação Getúlio Vargas, os jogos analógicos concretizados se mostraram, com bastante certeza, comercialmente viáveis, alguns inclusive, em processo atual de refinamento para posterior publicação. Ainda que dos



**Figura 21 - Produção e testes do tabuleiro do jogo *Prison of Blinds***

---

valores definiam diferentes fertilidades e produtividade de terrenos a serem investidos por seus jogadores conforme a disponibilidade das mesmas em suas mãos. De outro modo, o único jogo digital finalizado com louvor, *You are Trash!*, conseguiu com o conceito em vista, compor estética, narrativa, mecânica e tecnologia de forma mais conjuntiva, e portanto, conquistou melhor receptividade junto a mídia.

<sup>65</sup> No primeiro jogo, há um desequilíbrio dinâmico, pois Deus (único), é mais forte que os Skatistas (muitos). Conforme disputam fiéis, os jogadores devem atentar para o característico desnivelamento de suas ações. No segundo jogo, há a representação de um cenário cavernoso estratificado com plataformas que precisam ser ultrapassadas pela distribuição de movimento entre as Capivaras, de modo a fazê-las fugir para uma saída no teto, antes de serem devoradas por um Ogro de movimento automático. O uso de um inimigo assumido pelo sistema do jogo permitiu ao conflito situações onde ambos os jogadores perdiam.

<sup>66</sup> Tal impressão ficou patente nos jogos *Andorinha*, ao lidar com a formação de um tabuleiro ao longo do jogo pela ação de seus jogadores tentando fazer com que seus pássaros, desenhados em adesivos colados em cartas de baralho, fossem capazes de dar uma volta completa em um ano simbólico, passando por todos os jogadores; *Mercenaries Mountain*, a obrigar os jogadores a cumprir um percurso espiralado com arames plásticos retorcidos e colados com fitas adesivas coloridas, coletando (ou roubando) moedas rumo ao topo de uma montanha, e fazendo uso de itens comprados pelas moedas coletadas (ou roubadas) para prejudicar seus adversários; e o confuso porém multiparticipado *Prison of Blind*, a considerar um valor obtido no dado, como portal para o jogador navegar em um entre quatro diferentes tabuleiros, resgatando de terríveis calabouços, os cegos ali presentes e representados por moedas de um centavo adornadas por tarjas pretas feitas de fita isolante. Segundo um dos seus idealizadores, diante da curiosidade frente à representação dos prisioneiros: "Ora, são cegos... As tarjas pretas são seus óculos!"

jogos digitais realizados somente um, *LightsOut!*, tenha alcançado qualidade superior, ao conseguir amadurecer a apresentação do conteúdo programático e dos desafios e demandas das atividades práticas no Experimento, percebemos que os jogos analógicos preambulares, em termos quantitativos e qualitativos, alcançaram o topo do Experimento. Em especial, mesmo em demandas excessivamente restritivas (como usar somente ases de um baralho de cartas ou um único par de dados isentando-os da probabilística como determinação de vencedores e perdedores), os participantes conseguiram realizar regras e procedimentos originais e interessantes.<sup>67</sup>

Em resumo, as instalações da Fase II do *Gamerama* apresentaram resultados de sensibilização de seus participantes para metodologias do Design como campo de conhecimento relevante para a criação e desenvolvimento de jogos. Entretanto, se comparada à produção entre jogos analógicos e jogos digitais, o primeiro Experimento não apresentou resultados consistentes na transformação de suas teorias e práticas na construção de jogos eletrônicos por seus participantes, seja em quantidade ou qualidade, como pode ser observado no Gráfico 11.

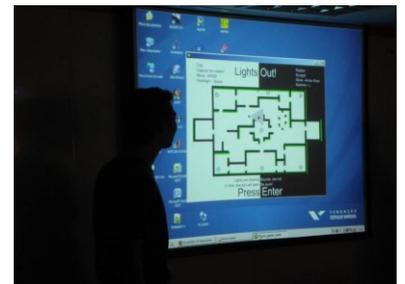
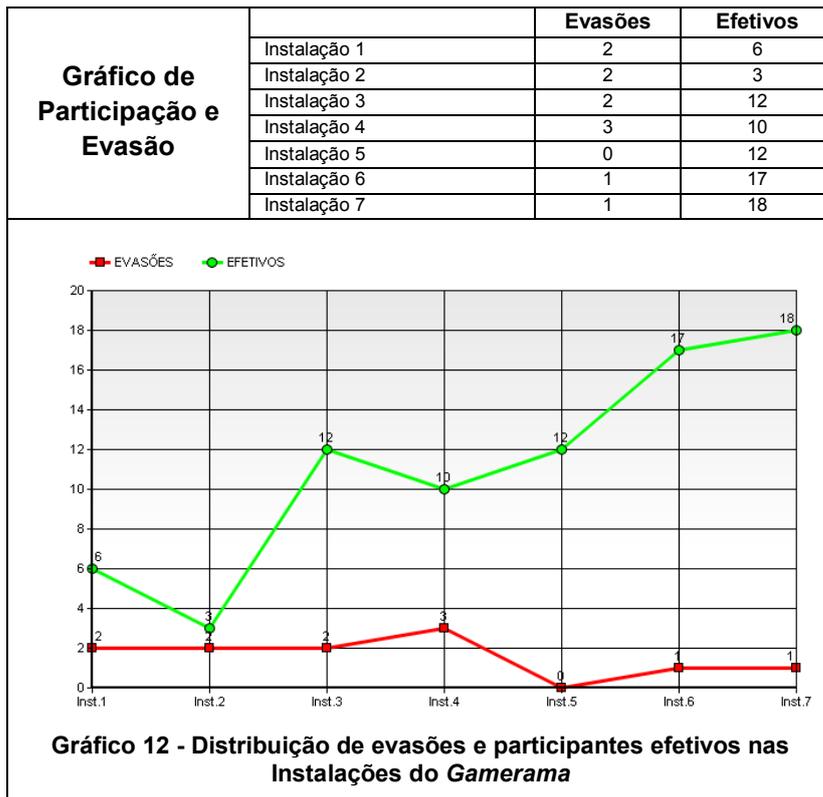


Figura 22 - Apresentação do jogo eletrônico *LightsOut!*

<sup>67</sup> *Politicagem*, fez uso do blefe e da dedução como ativos de uma mecânica de corrida presidencial de dominação e competição entre políticos: o rico, o ambientalista, o carismático e o ditador, sabatinados por um misterioso e inconveniente jornalista. Em *Ó-pera*, os jogadores, conforme adquiriam suas cartas em determinadas quantidades, deveriam emitir um “mi” afinado para barítono, tenor ou falsete de soprano, visando ludibriar os adversários enquanto almejavam gritar Ó-PERA! ou FÍ-GA-RO!, de acordo com seus objetivos e a cor de suas combinações de cartas. Em *Eld I Roven* (ou *Fogo na Bunda*, em português) os jogadores deveriam plantar bombas, ou desarmar bombas particulares ou coletivas, representadas por cartas, uns nos outros. No jogo era necessária a coordenação dos valores e das contagens matemáticas para se chegar ao final da partida com o menor número de danos. Em *Todo Mundo Morre*, considerando ataque e rebatimento, os jogadores deveriam arcar com o ônus de suas decisões de altruísmo ou egoísmo para eliminar seus adversários por uma hierarquia de valores e naipes. Em suma, considerando a oportunidade de trabalhar os valores anunciados por conceitos, os participantes chegaram ao termo da instalação com um repertório de jogos que além de simples e elegantes, se mostravam muito divertidos, como observado nas partidas dos jogos *Seu espião Safado!* e *Toba5*.



A produção de jogos eletrônicos durante o primeiro Experimento *Gamerama* careceu do empenho adequado, seja pela falta de instrumental (*software*) facilitador, seja pelo desconhecimento prévio dos participantes no uso do instrumental requerido para traduzir os conceitos trabalhados em resultados interativos. A percepção de desenvoltura nas práticas analógicas confirma a apreensão dos conhecimentos gerais e metodológicos sobre design de jogos, mas salienta a desintegração dos mesmos no que tange o uso da mídia eletrônica para obtenção de resultados.



Em uma avaliação qualitativa da participação nas instalações do primeiro Experimento *Gamerama*, por meio da pesquisa-ação, foi possível observar que alguns participantes evadem antes de concluir seus intentos iniciais. Um aproveitamento maior das equipes pode estar diretamente associado não somente a um ingresso qualitativo de participantes mas, sobretudo, a um ingresso quantitativo.

Fato é que, no decorrer das instalações realizadas no primeiro Experimento, a média de participantes inscritos cresceu, enquanto na direção oposta, tanto a evasão média percentual quanto a absoluta decaíram progressivamente. Supomos que estes resultados corroborem os indicadores apresentados pela Análise de Conteúdo dos resultados das questões abertas do formulário de pesquisa distribuído entre os participantes da Fase II, conforme apresentado nos Gráficos 8 e 9. Além disso, é provável uma relação direta entre os resultados do incremento quantitativo de participantes, conforme indicado no Gráfico 12, e o incremento produtivo, conforme indicado no Gráfico 11. Acreditamos, portanto, que uma maior quantidade de participantes possa incidir diretamente sobre a finalização de produtos mais complexos, sem a qual uma avaliação das questões propostas para o Experimento fica prejudicada.

Tendo em vista, portanto, os índices de participação limitados pelos espaços físicos, os índices de evasão, ainda que decrescentes, e os resultados práticos limitados pelos Experimentos das Fases I e II, não foi possível identificar com clareza os valores vigentes, os procedimentos

recorrentes e os papéis assumidos na produção de jogos eletrônicos no cenário nacional.

No entanto, foi possível identificar com clareza uma leitura crítica da Experiência *Gamerama* em sua percepção de evento. Este, como realizado, cativou seu público pelo *modus operandi*, conforme apontam as avaliações positivas e negativas, pelo seu teor teórico não técnico e seu fundamento agregador (Gráficos 8, 9 e 10); além de apresentar oportunidade de interesse de aprendizado com poucas evasões, excetuando-se pontualidades conhecidas e suficiência de produção (Gráficos 11 e 12).

Para identificar com clareza os valores vigentes entre os participantes, os procedimentos recorrentes sustentados por suas formações e os papéis assumidos na produção colaborativa de jogos eletrônicos, se fizeram necessárias novas questões práticas a serem exploradas, portanto: havendo mais participantes, a curva de produção aumentaria proporcionalmente? E se aumentada, a qualidade dos resultados também seria ampliada pela maior probabilidade de entrada de participantes mais engajados e experientes? Desta feita, seria possível obter quantitativamente informações mais relevantes que servissem como indicadores da efetividade da proposta da Experiência *Gamerama*? Antes de tais questões, ainda, é preciso cotejar outra, mais importante. Conhecendo os limites pragmáticos do primeiro Experimento em suas diversas instalações, poderíamos dispor da avaliação de seus resultados em novos termos?

Como nos sustentam Salen & Zimmerman (2003, p.28-100), Schell (2010, p.57-74), Schuytema (2010, p.65-85), Fullerton (2008, p.147-156) e Brathwaite & Schreiber (2009, p.121-133), apresentados no capítulo dois, contexto e conceito, bem como fluxo de trabalho e criatividade, são os conhecimentos mais poderosos e necessários para o ato de se projetar um jogo. Como observamos nas instalações do primeiro Experimento, embora a perplexidade inicial seja característica para frear a produção coletiva (sobretudo com restrições conceituais de criação de mecânica de participação fora das perspectivas originais do objeto que lhes é corriqueiro), ainda que muitos dos jogos realizados demandassem refinamento e substância, de modo geral, divertiram os presentes e qualificaram as instalações.

O que se observou no desenvolvimento dos jogos analógicos foi o fato de que certo domínio da materialidade garante que o foco seja direcionado para o que realmente diferencia um jogo de outros processos e produtos de semelhante interação: seus objetivos, procedimentos, regras, recursos, conflitos, limites e consequências mediados por seus participantes (FULLERTON, 2008, p.49-80). Quando não há preocupações com a obtenção de um conhecimento técnico exclusivo, a mente pode divagar em conforto para o

que realmente importa em um jogo, ou seja, a experiência de quem joga. Por outro lado, ainda que jogos eletrônicos sejam *softwares* (mesmo que muito especializados), devemos supor que o aparato tecnológico necessário ao seu desenvolvimento seja claro ao jogador.

Além disso, podemos trazer como aprendizado dos eventos a preocupação constante no fortalecimento de uma rede de comunicação e relacionamento entre os participantes. Os cursistas, com o olhar no produto final, deslumbraram-se no processo e estabeleceram vínculos afetivos uns com os outros para novas e futuras atividades.

Assim, considerando as observações oriundas da pesquisa-ação e relacionando-as com os dados levantados pelos formulários de pesquisa, percebemos que a Experiência *Gamerama*, para ocorrer como evento de teoria e prática, deveria considerar três restrições fundamentais.

A primeira restrição fundamental seria com relação ao espaço físico. Todas as instalações do *Gamerama*, fossem no formato *Workshow*, fossem no formato *Workshock*, dependeram de espaço físico adequado e apto a receber uma determinada quantidade de participantes. Mesmo que em alguns casos o número de participantes envolvidos tenha sido abaixo do previsto, há no projeto do curso uma limitação máxima de quarenta participantes de forma a que possam ser organizados em grupos, sem que o tamanho atrapalhe o desenvolvimento dos diálogos e as orientações dos tutores. Como o evento está associado ao aprendizado de teorias para promoção de práticas, há uma dependência estrutural de espaços físicos nos quais o curso possa ser trabalhado em condições favoráveis, o que envolve, inclusive, a necessidade de deslocamentos.

A segunda restrição fundamental seria com relação ao tempo. Todas as instalações do *Gamerama* dependeram de um cronograma, que, embora flexível na maioria das vezes, se mostrou limitado aos horários livres de seus participantes, em sua maioria alunos universitários e profissionais. Independente da carga horária estabelecida ou mesmo da dinâmica dos encontros, foram observadas recorrentes declarações dos participantes de “falta de tempo” possível para efetivação das atividades. Em alguns casos houve promessa de entrega de resultados *a posteriori* do curso, mas o que se observou é que, em verdade, findo o encontro, finda também a responsabilidade para entregas de resultados comuns. Isso se dá por diversos fatores, dos quais destacamos a percepção da incapacidade dos cursistas em estabelecer a regularidade de momentos adicionais ao *Gamerama*. O curso funciona, portanto, como uma espécie de catalizador para os entusiastas que de outra forma não produziriam. E isso envolve as naturais dificuldades em conciliar agendas,

estabelecer horários e utilizá-los para cumprir as tarefas propostas.

A terceira restrição fundamental seria com relação ao conteúdo programático. Todas as instalações do *Gamerama* dependeram de constante revisão dos assuntos cobertos que, embora característicos da área de criação e desenvolvimento de jogos, em termos didáticos se mostraram inesperados ou mesmo áridos a muitos dos participantes. Conforme observado nas instalações descritas e criticadas, há uma evidente oscilação na finalidade e na profundidade do teor e sequencialidade do conteúdo programático, que foi efetivada na busca de uma melhor adequação conteudística aos pressupostos pedagógicos do curso. Considerando nossas expectativas da promoção de reflexões mais filosóficas sobre o papel dos atores responsáveis pela criação e desenvolvimento de jogos, o conteúdo programático deveria ser suficiente para dotar os cursistas da curiosidade proativa e empreendedora que os produtores independentes demandam, o que envolve construção de repertório e conquista de uma percepção especial a respeito da produção de jogos, o que não se mostrou efetivo pelas observações realizadas na pesquisa.

A busca por superar restrições de espaço, tempo e disponibilização de conteúdo programático, além dos resultados no decorrer das instalações que, durante a pesquisa - ratificados pela análise dos dados - se mostraram pontos importantes a serem considerados, gerou insumos para aproximar o *modus operandi* do Experimento de abordagens não presenciais, nas quais localização, dedicação e a apreensão de conteúdos, estariam condicionadas aos controles dos participantes, e não às disponibilidades dos seus tutores.

Situando o caráter modal do *Gamerama* nestas três restrições, consideramos, portanto, a possibilidade de uma virtualização ludificada do conteúdo teórico, das atividades e do acompanhamento dos tutores, em uma estrutura análoga, porém particular, de um curso a distância *online*. Desse modo, visando ampliar a participação efetiva no *Gamerama* como evento coletivo de produção de jogos, propusemos a Fase III da Experiência *Gamerama* com o desenvolvimento de uma estrutura de participação a distância, provida da integração das redes sociais e de valores conceituais contidos na percepção mecanicista dos jogos.

No próximo capítulo apresentaremos e discutiremos a Instalação 8, nomeada *Workplay*, primeira e única Instalação da Fase III, pela qual realizamos uma rede de ensino e produção baseada em um site de conteúdo que pudesse servir de plataforma para os participantes interagirem com a teoria e ensaiarem produções mediadas por uma colaboração mútua e a distância.

## 5

### **Gamerama: um estudo de caso de instalação virtual**

*Ensinando outros, corrigiu a si mesmo.*

Dejan Stojanovic

Conforme antecipado na introdução do capítulo anterior, o objetivo do presente capítulo consiste em relatar e discutir o estudo de caso Experiência *Gamerama* a partir do segundo Experimento de produção de jogos.

Buscamos a partir dos resultados alcançados com o primeiro Experimento, promover um curso de design de jogos eletrônicos de participação a distância. Sobre ele interessam-nos identificar os valores vigentes entre os participantes, os procedimentos recorrentes sustentados por suas formações e os papéis assumidos na produção colaborativa.

#### **O Segundo Experimento**

##### **Fase III: pesquisa de campo**

##### **Instalação 8: *Gamerama Workplay***

O *Gamerama Workplay*, como Experimento de campo, se aproximou de uma atividade construtivista de aprendizado (FREIRE, 1970), mobilizada não somente pelo reconhecimento de uma teoria, mas pela sua execução em desafios e práticas para fins de conclusão de objetivos. Freire (1970) critica a transmissão de conteúdos didáticos de forma descontextualizada, desconsiderando a realidade do aluno e não propondo reflexões. A pedagogia Construtivista defendida por ele propõe que o aluno construa seu próprio conhecimento e possa ter espaço para refletir e questionar.

##### **Público-alvo**

Especificamente, no âmbito dos jogos, o termo corrente *gamification* (WERBACH & HUNTER, 2012), aqui designado *ludificação*, preconiza a manutenção de respon-

Segundo Experimento
Fase III
Instalação 8



sabilidades dinamizadas por sistemas de regras, conferindo ao processo mediado pelo grupo, uma esfera ritualística de jogo que normalmente não se observa ao se tratar do assunto. Em outras palavras, se é possível ensinar a produção de cinema por meio de filmes, a produção de literatura por meio de livros e a produção de música por meio de canções, o paralelismo seria considerar válido o intento de se ensinar a produção de jogos eletrônicos por meio de um jogo.

A proposta, portanto, visou permitir aos participantes o entendimento da potencialidade da organização metodológica para benefício dos resultados e de como estes resultados poderiam construir conhecimento. O segundo Experimento teve, então, como objetivo específico testar tal metodologia frente aos resultados finais alcançados pelos participantes, contraposta aos recorrentes obstáculos da educação a distância (EaD).

Em especial, considerando a possibilidade de uso de mecanismos sistematizados de acompanhamento das atividades propostas e realizadas pelos participantes, seria possível desenvolver e aplicar instrumentos capazes de levantar dados que nos auxiliassem a identificar os valores vigentes, os procedimentos recorrentes e os papéis assumidos na produção, buscando viabilizar uma leitura crítica da Instalação 8 do *Gamerama*. Considerando também os prazos particulares para conclusão dos projetos, seria possível, no uso destes instrumentos, compreender como ocorre o gerenciamento de recursos se estes fossem inseridos em uma modelagem de jogo, ou seja, se os mesmos fossem considerados como componentes de uma participação metalinguística.

No que se refere aos participantes potenciais, esta Instalação foi direcionada para um público já versado na apreensão de conteúdo *online*, mais maduro e capaz de optar pelo uso de recursos analógicos ou digitais conforme uma demanda específica: interessava-nos que ele possuísse tanto pretensões produtivas quanto pretensões reflexivas.

Por esse viés, no segundo Experimento optamos por uma plataforma de ensino-aprendizagem capaz de dispor tanto em termos analógicos quanto digitais de recursos com potencial para customização, investigação, velocidade e inovação.

## Construção virtual

O segundo Experimento foi realizado seguindo três etapas: a preparação estrutural, a modelagem de conteúdo e o monitoramento do progresso.

Na etapa de preparação estrutural foi adquirido um domínio ([www.gameramaworkplay.net.br](http://www.gameramaworkplay.net.br)), e considerada e personalizada uma instância do site de autoria *WordPress* com o tema *Code Blue* de Brian Gardner, modificado para ajustes de informação, diagramação e estética. Em paralelo, foi aberta uma conta no site de serviços de monitoramento de acessos cibernéticos *Google Analytics*; uma planilha para contabilidade dos pontos de experiência dos times de participantes no serviço de computação por nuvem *Google Docs* e arquivos de segurança locais em texto para redundância em caso de perda de acesso ou perturbação por *hackers*. Para finalizar a etapa, foi instalado um grupo oficial do *Gamerama Workplay* na rede social *Facebook*<sup>68</sup>, cujo objetivo inicial foi divulgar o curso, mas que durante o Experimento, serviu de referência para os integrantes acompanharem notícias sobre os progressos dos times.



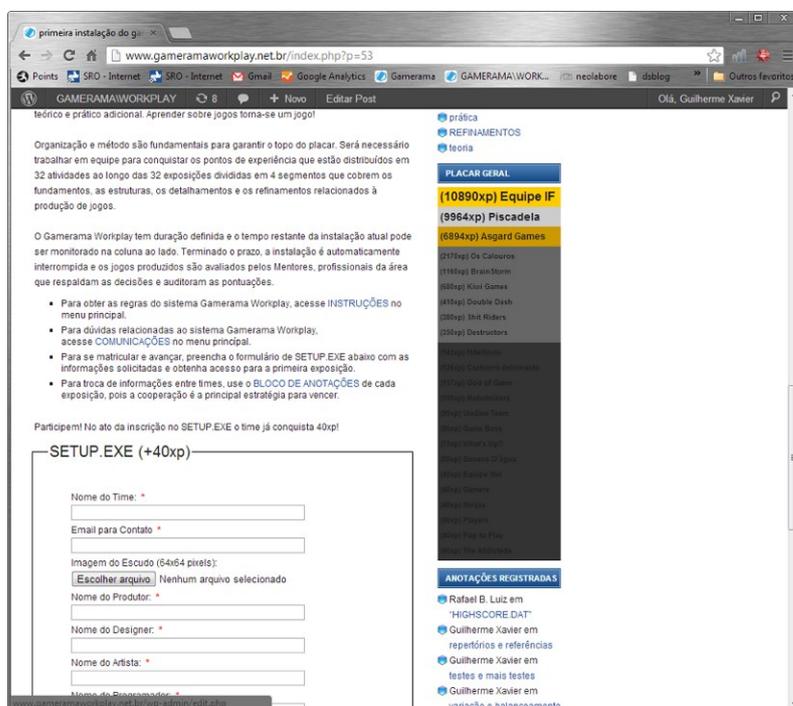
Figura 23 - Página inaugural do *Gamerama Workplay* com convite aos visitantes.

<sup>68</sup> Disponível em <[www.facebook.com/groups/341467449253417](http://www.facebook.com/groups/341467449253417)>.



Na etapa de modelagem de conteúdo, foram produzidos textos e imagens para as páginas de exposição, preparadas para lançamento automático, progressivo e diário. Foram criados os formulários de envio de resultados de desafios e práticas, vinculadas às respectivas atividades, e foram implementados os códigos de abertura e fechamento de prazos de realização das práticas.

Na etapa de monitoramento do progresso, com o curso já em andamento, havia a recepção e avaliação dos resultados dos desafios e práticas, que inseridos nas planilhas de contabilidade, permitia avaliar o avanço dos times e considerar sua posição em um placar geral. O placar geral foi estrategicamente disposto na primeira página do site e separava os grupos por categoria de sucesso: os times mais avançados recebiam destaque de cor e os mais atrasados ou inoperantes recebiam tarjas escuras.



**Figura 24 - Detalhe do placar geral, com vistas a evocar nos participantes a urgência na participação: resultados finais.**

A Instalação 8 ocorreu do dia 01 de junho ao dia 07 de julho de 2012, dividida em quatro segmentos e acompanhada diariamente para situação dos resultados dos desafios e práticas. Os desafios eram submetidos por participantes de modo individual, preenchendo e submetendo formulários vinculados ao conteúdo programático, e os dados recebidos pelo sistema eram reencaminhados para uma conta particular de e-mail, permitindo maior agilidade no acompanhamento e registro da pontuação na planilha de contabilidade.

Como previsto, o evento se deu de modo assíncrono, na participação ativa de indivíduos (chamados no curso de

“agentes”) divididos em times por quatro funções de especialidade: o produtor, o designer, o artista e o programador (TREFRY, 2010, p.17-19). Todos os participantes tiveram acesso ao mesmo conteúdo teórico, mas suas responsabilidades se diferenciaram nas práticas, que somadas aos desafios, definiram o placar dos times em relação uns aos outros e destes, o time vencedor ao final do evento.

As especialidades e seus aspectos funcionais e diferenciadores foram informadas previamente no site, considerando a totalidade de quatro integrantes por time uma condição imprescindível para a participação. Conforme foi possível observar nos bastidores das organizações por comentários em redes sociais, alguns interessados se mostraram inicialmente arredios diante desta obrigatoriedade, mas muito rapidamente tentaram resolver a questão com convites no grupo *Gamerama Workplay* na rede social *Facebook*: interessados em programação procuravam por designers, estes por produtores e artistas, artistas por programadores. Foi importante para o evento que as responsabilidades intrínsecas aos times fossem esclarecidas de início e mostrassem a divisão estabelecida antes do começo da Instalação. Desse modo, os entusiastas se encontravam nas funções, e ao longo do processo, dariam respaldo às suas decisões, amparados no descritivo das especialidades, conforme presente no site.



O produtor foi responsável pela organização da proposta e conseqüente união dos participantes em torno de um ideal de produção comum. Coube ao produtor documentar o processo, gerenciar administrativamente os recursos, prazos e considerar a orientação do encaminhamento do projeto rumo à sua conclusão qualitativa. Produtores, em termos breves, responderam pelo conjunto da obra, antecipando questões projetuais, artísticas e tecnológicas. Competiu ao produtor, por sua responsabilidade de traduzir a ideia em concretude, a palavra final sobre questões de ordem estratégica, sem a qual o projeto seria vitimado de interrupção ou cancelamento. No *Gamerama Workplay*, o produtor representou todo o time, daí sua importância para obtenção de resultados pragmáticos e esmerados.



O designer foi responsável pela transformação da proposta original em mecanismos intelectuais que se traduzem em situações de atuação lógica e divertida, conforme padrões e visando jogabilidade. Coube ao designer escolher os instrumentos que o jogo usou para representar

por simulação ou emulação situações interessantes a serem exploradas como escolha pelos jogadores. Competiu ao designer, por sua responsabilidade de traduzir desafios e recompensas em mecânicas aplicáveis à obra, a palavra final sobre questões de projeto e estrutura de participação, sem a qual o projeto seria vitimado de incoerências conceituais e descontextualizações. No *Gamerama Workplay*, o designer representou o teor metodológico do projeto interativo, daí sua importância para obtenção de resultados criativos e inovadores.



O artista foi responsável pela transformação da proposta original em estética e sensualidade que desfilam como componentes do jogo segundo critérios previstos de deslumbramento e engajamento pela audiovisualidade. Coube ao artista escolher e implantar soluções gráficas e sonoras para que a estrutura resplandecesse e se diferenciasse enquanto experiência para o jogador. Competiu ao artista, por sua responsabilidade de traduzir as expectativas dos componentes de jogo em elementos singulares interessantes e envolventes, a palavra final sobre questões de representação e tônica, sem a qual o projeto seria vitimado de superficialidade e desacato a uma linguagem visual. No *Gamerama Workplay*, o artista representou a interface plástica entre jogador e sistema de jogo, daí sua importância para obtenção de resultados perceptivos e atrativos.



O programador foi responsável pela transformação da proposta original em codificação exemplar que o sistema fez uso para poder ser participado, interagido e experienciado. Coube ao programador escolher e implementar tecnologias visando o funcionamento do sistema de jogo como lógica computacional automática, na qual os jogadores se envolveram para cumprimento das demandas previamente discriminadas. Competiu ao programador, por sua responsabilidade de traduzir objetos, aspectos, relacionamentos e ambientes imersivos, a palavra final sobre questões técnicas e restritivas, sem a qual o projeto seria inviabilizado por impossibilidades tecnológicas de confecção. No *Gamerama Workplay*, o programador representou a viabilidade operacional da obra consoante com os recursos computacionais previstos, daí sua importância para obtenção de resultados acessíveis e multiplicáveis.

O convite original ao *Gamerama Workplay* apresenta, em resumo, sua proposta como curso participado como jogo:

1. O evento ocorrerá no tempo da disponibilidade de um grupo de participantes, mediante um contrato de envolvimento que os caracteriza como um time. Cada time realizará a Instalação vigente do *Gamerama Workplay* dentro de sua própria cronometria. No entanto, cada Instalação do *Gamerama Workplay* tem uma duração máxima de 32 dias, contados a partir da data de lançamento, com apresentação de um cronômetro reverso que aponta para o término da Instalação. Em termos de conteúdo programático, as 32 exposições são inauguradas diariamente e estima-se a sua realização em 16 horas com a expectativa de acesso ao ambiente por 4 horas semanais, podendo o time realizar qualquer desafio oferecido previamente, mas não qualquer prática, pois as mesmas apresentam conclusão por data informada. Ao término da Instalação, o evento é interrompido por 30 dias para avaliação dos resultados, reorganização do conteúdo programático e operação da safra. Na sequência, se permite novas inscrições para uma futura reinstalação.
2. Os times serão compostos por, e somente por, quatro participantes (nem mais, nem menos), devidamente matriculados e obrigatoriamente vinculados a um time específico no acato individual de uma especialidade de agente: produtor, designer, artista e programador. Participantes podem atuar em diferentes times, com diferentes categorias de agente e diferentes nomes, mas não podem assumir responsabilidades de mais de uma categoria de agente em um mesmo time.
3. Pontos de experiência (xp) são obtidos no cumprimento de desafios por cada agente (individualmente) e de práticas por cada time (coletivamente). Vencerá o time com maior pontuação de experiência ao final da Instalação, somados os pontos individuais dos agentes e os obtidos com os jogos realizados nas práticas. A validação dos desafios informados se dará diariamente, com atualização oportuna ou noturna dos valores que dividirão os times em um espectro de cores: faixa verde para os times com pontuação suficiente para receber a chave da prática do segmento vigente; faixa laranja para os times com pontuação insuficiente para receber a chave da prática do segmento vigente; faixa vermelha para os times com pontuação insuficiente para a última prática realizada no encerramento do respectivo prazo; e faixa preta para os times com pontuação insuficiente para realização de qualquer prática anterior. Os desafios de bonificação e relatórios secretos realizados só serão contabilizados ao término da Instalação.
4. As 32 exposições de conteúdo são divididas em 4 segmentos, e somente com pontuação mínima obtida com o cumprimento de desafios respectivos às exposições pelos quatro agentes matriculados, será possível ao time participar das práticas que encerram

cada segmento. As mesmas são protegidas por chaves que são informadas sigilosamente aos produtores tão logo o patamar de pontuação de experiência seja obtido pelo time.

5. O jogo é monitorado por Mentores, e cabe aos mesmos acatar ou refutar as atividades cumpridas (desafios e práticas). Embora não haja interferência nos resultados finais, os jogos realizados nas práticas serão julgados também pela comunidade no momento que forem, ao final da presente Instalação, publicados. Melhores pontuações nos desafios e práticas, quando somadas, permitem ao time se estabelecer no topo do placar geral do *Gamerama Workplay*.
6. Para atenção à criação e ao desenvolvimento mediados, os processos são apresentados seguindo os mesmos critérios de restrição de prazos comuns aos *Gamerama Workshow* e *Gamerama Workshock*. Embora se dê, por meio de um sistema ludificado de interação, o ápice da pontuação de experiência ocorre com a realização de jogos completos nas práticas. Eis os grandes objetivos a serem alcançados pelos times em conjunto: um jogo de dados, um jogo de cartas, um jogo de tabuleiro e um jogo eletrônico digital dentro dos limites de tempo previstos para os mesmos.
7. Para evitar a noção de encomenda, mesmos tipos de restrição são apresentados diferenciados para cada time no alcance do progresso esperado para o mesmo. Não cabe ao time subverter as restrições apresentadas, mas compreender sua importância como promotoras de pensamentos e decisões criativas. Os desafios servem justamente para que haja reflexão sobre os assuntos cobertos, daí sua principal novidade se comparado a outros ambientes virtuais de aprendizado sobre jogos.
8. Casos omissos são decididos pelos Mentores vigentes. Os jogos realizados no ato, bem como seu conteúdo, são de inteira responsabilidade dos seus autores, cabendo aos mesmos, direito autoral inalienável sobre eles. No entanto, devem acatar, para a publicação no *Gamerama Workplay*, os termos de *Creative Commons* (BY-NC-ND) explicitados.

(*Gamerama Workplay*, 2012)

Tais instruções foram também apresentadas desde 15 de maio de 2012, antes do início da primeira atividade.

Assim sendo, atentaremos para o conteúdo programático previsto para o curso, as atividades, recompensas, progressão e placares envolvidos na Instalação 8, organizado a partir das considerações sobre o primeiro Experimento *Gamerama*:

- Introdução e Composição Basilar;
- *Do Homo Faber*, aquele que faz;
- *Ao Homo Ludens*, aquele que joga;
- Circulo Mágico do contexto;
- Triângulo das Ênfases na Criação: temática, regras e experiência;
- Quadrado Fundamental no Desenvolvimento: estética, narrativa, mecânica e tecnologia;
- O Polígono do *Game Design*;
- Hora de se Jogar! Nos Dados;
- Ludologia versus Narratologia;
- Sistemas e Usuários;
- Elenco de Elementos Formais: Procedimentos, Regras, Recursos e Conflitos;
- Escolhas Interessantes;
- Artíficos: constantes e variáveis;
- Listas de Surpresas e Prazeres;
- Inovando pela Restrição;
- Hora de se Jogar! Nas Cartas;
- Desafios por Padrões de Demanda;
- Interatividade e Virtualidade;
- Tempo e Espaço;
- Composição Diagramada;
- Documentação é Controle de quem Realiza;
- Métodos Iterativos: Cascatinha ou Agilidade;
- Pergunte para o Protótipo!;
- Hora de se Jogar! Nos Tabuleiros;
- Simplicidade e Elegância;
- Testes e mais testes: iterativos e ludocêntricos;
- Variação e Balanceamento;
- Tenha Outras Ideias;
- Repertórios e Referências;
- Hora de se Jogar! Nos Jogos Eletrônicos Digitais;
- Reportagem;
- Autores.

O conteúdo (vide Anexo V e Anexo IX) foi proposto quase exclusivamente por textos narrativos formatados, amparados por imagens e programados previamente para publicação diária ao longo do período do evento. Desse modo, coube aos times atenção para que próximos conteúdos não soterrassem os anteriores. Uma vez publicados, os conteúdos continuavam com o acesso garantido, bem como seus desafios intrínsecos. No entanto, para acessar as páginas com o conteúdo das práticas, era necessário aos times obter pontuação mínima em cada segmento para receberem a chave de acesso.

O conteúdo programático tinha consonância com os estudos dirigidos de fontes diversas e dos autores previamente considerados nesta pesquisa, como: Salen & Zimmerman (2003), Schell (2010), Schuytema (2010), Fullerton (2008), Brathwaite & Schreiber (2009); bem como apresentavam integração com as técnicas da persuasão pela ludificação, explicitadas também por Werbach & Hunter (2012).

Antes de abordar as questões técnicas da produção durante as práticas, o conteúdo programático buscou satisfazer seus leitores nas mesmas lacunas cobertas no primeiro Experimento, tendo em perspectiva um pensamento mais filosófico do que tecnofílico. Manteve-se o privilégio na consideração do jogo por seu design com ênfase nos conceitos e contextos, mais do que com a ênfase em sua plataforma ou primor tecnológico<sup>69</sup>. Em atendimento ao observado no Gráfico 8, a qualidade retórica e didática das aulas foi mantida, embora a estrutura do conteúdo tenha sofrido um novo arranjo desde a Instalação 7 para se adequar melhor a uma narrativa de apresentação por Curva de Interesse (SCHELL, 2010, p.247)<sup>70</sup>.

Assim, o conteúdo programático apresentado considerou, durante os segmentos, um entrelaçamento da experiência deste pesquisador como *game designer* e professor de disciplina de criação e desenvolvimento de jogos, com a categorização do conteúdo em noções de fundamento, estrutura, detalhamento e refinamento.

Em seguida, dedicaremos atenção aos processos conforme se deram as atividades e a obtenção e valorização de suas recompensas.

---

<sup>69</sup> Diferentemente de outras atividades de cunho internacionais de exclusiva prática de criação e desenvolvimento de jogos como *Global Game Jam* ([www.ggj.com](http://www.ggj.com)) e *Ludum Dare* ([www.ludumdare.com](http://www.ludumdare.com)).

<sup>70</sup> Conforme destaca o autor em sua experiência como malabarista e em parques de diversões, toda apresentação deve ser regida por um relevo variável no qual o expectador assume uma postura de interesse: “A qualidade de uma experiência de entretenimento pode ser medida pelo grau em que o desenrolar da sequência dos acontecimentos consegue prender o interesse do convidado” (SCHELL, 2010, p.248)



## Atividades e Recompensas

Aqui serão descritas as atividades previstas e realizadas para a integração entre os participantes em seus times, supondo as mesmas enquanto diferenciadas por seus objetivos (se de reflexão ou de construção).

O processo de ludificação do conteúdo programático propunha que, por conta de uma competição entre os participantes, o mesmo conteúdo seria melhor absorvido (WERBACH & HUNTER, 2012, p.53-60). Um dos indicadores desta relação direta foram os relatórios produzidos pelo serviço *Google Analytics* para acompanhamento da promoção e do transcorrer do curso, apontando que a página mais acessada pelos visitantes e participantes era justamente a que dava conta das relações entre atividades e respectivas recompensas.

Por se tratar de um curso de produção de jogos, voltado para jogadores, seu formato de “meta curso” foi ponderado segundo questões essenciais aos jogos, como a competitividade, os desafios apresentados e suas recompensas conquistadas, que foram trabalhados no processo de forma pedagógica. Nesse sentido, é importante destacar que havendo ainda certa polêmica em torno da tradução de um conteúdo programático formal em sistemas de participação inspirados nos jogos, foram relacionados modos de atuação que não descaracterizassem o planejamento tornando-o vazio, pelo simples acato aos desafios sem que houvesse deles aprofundamento.

Werbach & Hunter (2012) assim consideram o uso de elementos de jogos e técnicas de design de jogos em situações e contextos alheios, conforme a participação de jogadores e sua motivação:

As ações dos jogadores resultam de sua motivação e em retorno, produzem retroalimentação na forma de respostas ao sistema, como pontos de premiação. Tal retroalimentação, em retorno, motiva os usuários a cumprir novas ações e assim por diante. [...] Retroalimentação é parte do que faz os jogos tão motivadores. Ações imediatamente produzem respostas visíveis. Você vê exatamente onde está e quando faz a coisa certa, você sempre saberá.<sup>71</sup>

(WERBACH & HUNTER, 2012, p.95)

---

<sup>71</sup> *Players actions results from motivation and in turn produce feedback in the form of responses from the system, like awarding points. That feedback in turn motivates the user to take further actions and so on. The key element here is feedback. Feedback is part of what makes games so effective as motivators. Actions immediately produce visible responses. You see immediately where you stand, and when you do something good you always know it.* (no original em inglês)

Conforme as motivações podem ser extrínsecas (como resgate de um prêmio futuro) ou intrínsecas (pela fruição prazerosa do agenciamento no presente), optamos por seguir nos parâmetros de atividades e recompensas uma linha cognitivista. Dessa forma, os *ciclos de engajamento* (p.95) e os *degraus da progressão* (p.96), foram úteis para providenciar os arcos de assunto e recompensa de pontos incrementais nos segmentos, e para garantir a urgência no envio das práticas realizadas, evitando que os grupos postergassem suas ações: tendo como meta a melhor pontuação, os participantes sabiam que deveriam trabalhar em conjunto, partilhando e acatando os papéis definidos, pois para cada segmento concluído os pontos obtidos pela realização dos projetos seriam imprescindíveis para que os times seguissem adiante. Embora pareça superficialmente um mecanismo restritivo de filtragem, foi importante para estabelecer, no âmbito da pesquisa, os times que melhor compreenderam os princípios metodológicos de organização e hierarquia, valorizados na Instalação 8 a partir os resultados obtidos na Fase II.

A troca de mensagens entre este pesquisador (GZ) e uma participante (MT)<sup>72</sup>, no grupo *Gamerama Workplay* disponibilizado na rede social *Facebook* para informações sobre o curso no dia 20 de junho de 2012, exemplifica o poder da motivação estabelecida com o uso do método PBL:

MT>> GZ já mandamos vários desafios, pelas nossas contas eramos para estar em 830 e não 805, poderia me explicar o que houve ou informar quais são as respostas que vocês já deram baixa para que possamos enviar as que faltam (E que já enviamos) a vocês? Mandei essa pergunta no privado só que com outros valores e não recebi resposta... Thanks!  
20 de Junho de 2012 às 10:33

GZ>> Os resultados são avaliados pelos mentores e a pontuação é dada no aceite da resposta ao desafio. Algumas respostas podem não pontuar completamente porque podem estar insuficientes ou mesmo erradas.  
20 de Junho de 2012 às 15:32

MT>> Entendo mas a diferença na pontuação é grande, ou muita coisa está errada ou algo aconteceu no recebimento do lado de vocês, por isso a solicitação de algo (tabela excel que seja) com quantas respostas nossas vocês receberam de cada desafio. Responder pra não pontuar nada fica difícil...  
20 de Junho de 2012 às 15:33

---

<sup>72</sup> Foram mantidas apenas as iniciais dos nomes dos participantes para preservar a identidade dos mesmos nos fragmentos.

MT>> Não que seja muita coisa mas cada ponto conta e gostaria de entender o que está acontecendo para não tornar a ocorrer...  
Thanks pela ajuda desde já!!  
20 de Junho de 2012 às 15:37

GZ>> Um direito que vos cabe, MT. Enviaremos um parecer ao término desse segmento para não colidir o seu desejo com o nosso programa. De qualquer modo, convém consultar os seus agentes pois muitos desafios do time estão incompletos (faltando respostas de um ou mais agentes)  
20 de Junho de 2012 às 15:42

MT>> Obrigadíssima pela ajuda e desculpe o incomodo, é que pelo retorno que estou recebendo dos integrantes alguma coisa está errada e preciso da ajuda de vocês para descobrir onde está o erro. Desculpe mais uma vez o incomodo e bom jogo para todos!!!  
20 de Junho de 2012 às 15:44

(Grupo *Gamerama Workplay*, 2012)

Como esperado, jogadores que são, os participantes usaram de motivação intrínseca (DECI & RYAN, 1985; WERBACH & HUNTER, 2012, p.56) como impulso para sua atenção ao conteúdo, sendo envolvidos pela progressão matemática dos pontos de experiência nos placares que discutiremos mais adiante.

Na ludificação, as conquistas aparentes (aquelas que podem ser relacionadas com as proficiências dos jogadores entre si) são previstas e indicadas pela observação de um método conhecido pela sigla PBL<sup>73</sup>, que faz uso de três recursos para armazenamento e divulgação das mudanças do *status quo* dos jogadores e do sistema do jogo: Pontos, Emblemas e Placares (p.72-77).

Na Instalação 8, os pontos permitiram um monitoramento progressivo e incremental do cumprimento das atividades (em desafios e práticas), tanto quanto serviram para sinalizar o destravamento de tarefas de maior complexidade, e portanto, de melhor recompensa a serem realizadas. Consideramos o termo mais referente de “pontos de experiência”, pois assim são vistos pelos jogadores, como algo que os modifica (ou aos seus avatares) na passagem do tempo e na progressão dos desafios. Quanto maiores fossem os pontos de experiência, maiores teriam sido os acessos na profundidade do conteúdo programático, pois para serem obtidos os pontos, resultados deveriam ser comprovados por seus executores. Nesse sentido, houve uma relação direta

---

<sup>73</sup> De *Points, Badges and Leaderboards* (no original em inglês).

entre resposta e avaliação, não muito diferente da didática tradicional. Especialmente, a coleta de pontos está psicologicamente relacionada com a satisfação por uma determinada ascensão, pois significam partículas de pertencimento que podem ser acumuladas e exibidas.

Os emblemas, como materialização ou comenda obtida por certa quantidade de pontos coletada, são outros recursos de ludificação possíveis que não foram inseridos no *Gamerama Workplay*, devendo os participantes almejavem, unicamente, um bom posicionamento do seu time no Placar. Como emblemas são versões “concretas” de uma determinada pontuação e como a Instalação deveria se ater ao princípio didático, optamos por simplificar as relações de conquista, pois como símbolo, os emblemas não conferiam marca ou diferenciação exemplar que lhes fizessem imprescindíveis à Instalação 8. Dessa forma, a “quantidade” pontos mostrou-se como um melhor instrumento do que a “qualidade” dos pontos, o que caracterizam os emblemas conforme sua distribuição entre jogadores.

O Placar, como forma de exibir uma relação estatutária, se mostrou da tríade o melhor recurso de empoderamento, uma vez que indicava, dos times, os que cumpriram as atividades apresentadas. Normalmente o uso de placares é tido em jogos e sistemas ludificados como problemático, pois como uma faca de dois gumes, funciona tanto para enaltecer as qualidades de determinados jogadores, quanto para delatar o baixo rendimento de jogadores com dificuldades (ou de acesso ao curso e a seu conteúdo ou de encontrar tempo para realização das atividades). Ainda que seu uso tenha sido arriscado, serviu como um providencial mecanismo de urgência, pois o monitoramento contínuo dos times na busca por melhores pontuações, disparou os acessos dos participantes aos conteúdos e suas atividades, desafios e práticas, revelando-se um bom instrumento de pesquisa.

O *Gamerama Workplay* apresentou os seguintes desafios:

1. Desafio da Composição Basilar;
2. Desafio da Tradução e da Sinceridade;
3. Desafio dos Homens das Cavernas;
4. Desafio do Círculo Mágico;
5. Desafio do Triângulo das Ênfases;
6. Desafio do Quadrado Fundamental;
7. Desafio do Polígono do *Game Design*;
8. Desafio da Ludologia;
9. Desafio da Narratologia;
10. Desafio dos Sistemas e Usuários;
11. Desafio dos Elementos Formais;

12. Desafio das Escolhas Interessantes;
13. Desafio das Constantes e Variáveis;
14. Desafio das Surpresas e Prazeres;
15. Desafio da Restrição;
16. Desafio dos Padrões de Demanda;
17. Desafio da Interatividade;
18. Desafio da Virtualidade;
19. Desafio do Tempo;
20. Desafio do Espaço;
21. Desafio da Composição Diagramada;
22. Desafio da Documentação;
23. Desafio da Agilidade;
24. Desafio da Cascatinha;
25. Desafio da Prototipação;
26. Desafio da Simplicidade;
27. Desafio da Elegância;
28. Desafio dos Testes;
29. Desafio da Variação;
30. Desafio de Balanceamento;
31. Desafio das Novas Ideias;
32. Desafio das 100 Referências;
33. Desafio do Repertório Infinito;
34. Desafio da Reportagem;
35. Desafio dos Autores

E as seguintes práticas:

1. Prática do Jogo de Dados!;
2. Prática do Jogo de Cartas!;
3. Prática do Jogo de Tabuleiro!;
4. Prática do Jogo Eletrônico Digital!

O principal objetivo dos desafios e práticas (vide Anexo VI) era servir de suplemento para a apreensão dos valores epistemológicos presentes no conteúdo programático e conferir ao Experimento o seu aspecto ludificado. O fato de os times competirem pelos melhores resultados em um Placar Geral, fomentava a realização dos desafios e das práticas ao incrementar seus pontos nos contadores dos times.

Longe de a recompensa servir como finalidade em si (pois em termos motivacionais o empenho rapidamente se esvai se excessivamente ativado), a competição está presente em jogos em maior ou menor grau como Reforço Parcial de modo a garantir que o jogador mantenha-se nele em busca de

experiências como forma de recompensas (LOFTUS & LOFTUS, 1983, p.16-26; MONTFORT & BOGOST, 2009, p.6); e como oportunidade de avaliação progressiva de habilidades no tempo de participação como forma de objetivo (WEINER, 1980, p. 616-622; CSIKSZENTMIHALYI, 1990; CHEN, 2007, p.31; HEJDENBERG, 2005).

A decisão do uso do Reforço Parcial no Experimento foi considerada, também, como resultado de minha experiência como professor na PUC-Rio, da disciplina DSG1433 - *Design de Jogos*. A partir de um sistema de avaliação similar ao usado posteriormente no segundo Experimento, os alunos recebiam pontuações de experiência pelo cumprimento de quatro tipos de atividades. Isto possibilitava sua progressão em uma escala hierárquica que lhes dava gradativamente maior autonomia em relação à aula e às demandas da disciplina, tendo direito inclusive, de escolha sobre temas propostos e a forma de trabalho com outros alunos de menor pontuação. Além do renomado interesse dos alunos pelas atividades da disciplina, e do caráter lúdico no qual foi imbuída, foi possível perceber a naturalidade com que os alunos se apropriaram desta forma de avaliação de seus resultados, análoga à obtida em jogos, aos quais estão acostumados a jogar de modo competitivo.

Dessa forma, visando manter os agentes atuando de forma produtiva e como times coesos, os desafios e as práticas carregavam em suas execuções a importância dos pontos de experiência, distribuídos de modo a garantir uma curva ascendente de pontuação. Além disso, para pontuações superiores, no caso dos desafios, todos os agentes do time deveriam submeter respostas individuais, evitando assim, que um único agente participasse ativamente e que os demais se posicionassem a margem das avaliações.

Nas práticas, no entanto, como a submissão deveria ser feita pelos produtores de cada time e a avaliação cobriria o resultado obtido por todos na produção de um jogo, conforme o segmento, houve o proposital relaxamento da avaliação da participação individual. Afinal, se a qualidade obtida no resultado enviado pelo representante de cada time não seguisse os parâmetros informados (da ordem das restrições de projeto) ou não cobrisse as responsabilidades individuais de cada agente (da ordem da divisão das tarefas), ficaria claro para os avaliadores em que característica do projeto de jogo o time não demonstrou proficiência metodológica: se na sua produção, se no seu design, se na sua arte ou se na sua programação. E quando a entrega não ocorreu, conforme diversos times não se mostraram hábeis no controle do tempo disponível e limitado para a produção e entrega dos jogos solicitados nas práticas; ficou evidente que, devido a uma inexistência ou falha de respeito a um cronograma (da ordem da gestão de projeto), como instrumento de controle

mutuamente compartilhado, todo o time foi vitimado. Os times que perceberam tal importância, rapidamente se posicionaram no topo do placar, disputando sua primeira posição ponto a ponto. Os que não perceberam ou simplesmente ignoraram a necessidade de um método, foram soterrados pelas demandas contínuas das exposições diárias e em alguns casos, desistiram: de certa forma, o exercício serviu para propiciar nos times o entendimento de que, no âmbito do mercado, as responsabilidades são sempre compartilhadas. E que os prazos constituem uma variável que difere o sucesso da derrota.

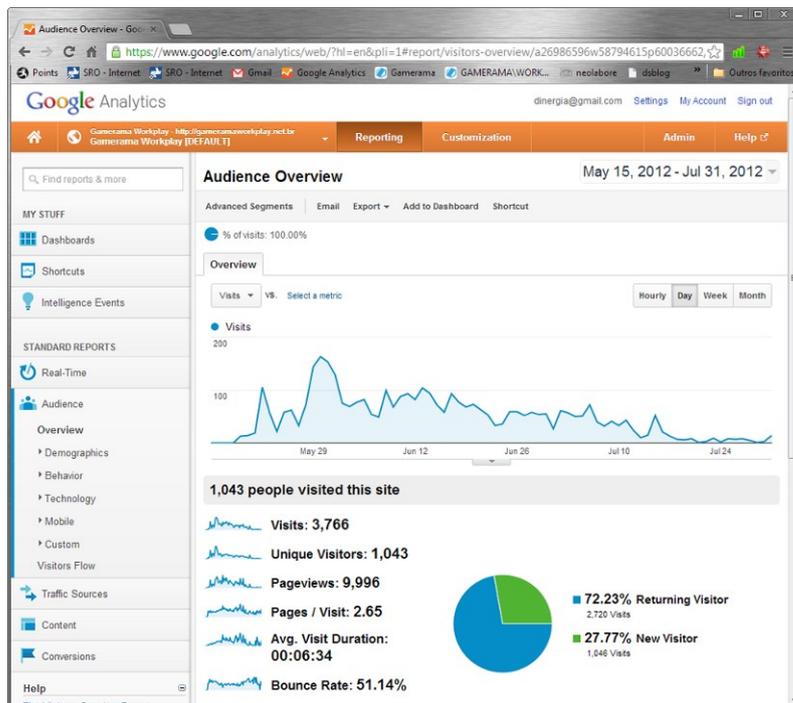
Conforme o método de avaliação de progresso PBL permitiu averiguar no monitoramento dos pontos obtidos por cada time, conforme eram enviadas as respostas aos desafios e os jogos produzidos pelas práticas (vide Anexo VI e Anexo VII), ter feito uso de uma planilha eletrônica disponível em servidor dedicado que podíamos acessar de qualquer local, para relação comparativa entre o conteúdo programático e as atividades; figuraram como um ganho de performance para manter os participantes engajados. Como apontado por Werbach & Hunter (2012), o *feedback* imediato ao agenciamento é um dos aspectos cruciais dos jogos que pode ser bem utilizado em contextos diferenciados, mas que dependem do interesse de seus envolvidos para que ocorra.

## **Discutindo a experiência virtual**

Para observação dos resultados começamos com os dados oficiais obtidos pelo *Google Analytics (GA)*, como ferramenta do método de análise de acessos, entre os dias 15 de maio e 31 de julho de 2012, ou seja, do primeiro dia da divulgação oficial do curso ao último dia de acesso permitido ao público para primeira Instalação, seus conteúdos e seus resultados finais. O mapa de acessos destaca algumas considerações importantes a serem feitas no que tange ao interesse e à manutenção de público em cursos a distância.

Foram ao todo 1.043 visitantes únicos que acessaram o site do *Gamerama Workplay* 3.766 vezes, gastando em média 6 minutos e 34 segundos por visita. Do total de acessos, 72,23% (2.720 visitas) eram recorrentes, ou seja, prováveis cursistas; e 27,77% (1.046 visitas) eram de novos interessados. A grande maioria dos acessos era do território nacional, 98,51% sendo os 1,49% restantes diluídos entre localidades não informadas, nos países: Estados Unidos, França, Reino Unido e Japão. A unidade da federação que mais participou foi o Rio de Janeiro com 53,42% dos acessos, seguida do Paraná com 19,69%, São Paulo com 15,20%, Goiás com 7,64% e Pernambuco com 1%. Minas, Ceará, Rio

Grande do Sul, Santa Catarina e Distrito Federal dividem o 2,59% restante de acessos.



**Figura 25 - Audiência da Instalação pelo monitoramento no Google Analytics.**

Do ponto de vista da divulgação do curso, o retorno dos visitantes era oriundo de tráfego de referência em sua maioria, com 65,38% (2.459 de 3.766 visitas). O tráfego por acesso direto com 32,78% (1.233 de 3.766 visitas) e o tráfego por pesquisa com somente 1,86% (69 de 3.766 visitas), quase todas realizadas no *Google*, apontam mais uma vez para o poder das redes sociais no que tange à multiplicação de informação. Do tráfego de referência, 50,55% (1.892 de 3.766 visitas) foi conquistado no *Facebook* e os demais, nos sites do próprio *Gamerama* e no site *Designing Games* (blog que sequer constava entre os promotores originais).

Estes dados são relevantes quando lembramos que entre os dias 15 e 21 de maio de 2012 constavam nos registros do site do curso somente 91 visitantes. Após a criação do *Gamerama Workplay* na rede social *Facebook*, no dia seguinte, 22 de maio de 2012, o número de visitantes subiu para 359. Por maiores que fossem os esforços no envio de e-mails para listas de discussão da experiência *Gamerama*, da IGDA-Rio e para promotores culturais como blogueiros e jornalistas especializados, somente com a capilaridade do *Facebook* foi possível atingir e superar a meta esperada de 64 participantes.<sup>74</sup>

<sup>74</sup> Deixo aqui registrado o agradecimento especial a Mauricio Peirin, do estúdio *Aduge*, pela divulgação junto aos entusiastas curitibanos.

Esta divulgação foi imprescindível, pois na primeira semana de promoção do curso, somente um time havia se inscrito e não fosse a proliferação de anúncios e convites em redes sociais, teríamos dado partida com apenas três times. Tão logo a data de inauguração se aproximava, conforme era de se imaginar, e a lista de times aumentava, outros times foram se aproximando, inscritos por seus produtores, e na véspera da inauguração, contabilizamos 23 times reunindo 92 participantes (vide Anexo VIII). Tal comportamento de manada é pitoresco na área de jogos, mas como visto, diz muito de como o brasileiro pensa atividades de produção.

A coleta de dados realizada no grupo do *Gamerama Workplay* na rede social *Facebook*, uma vez observadas as trocas de mensagens nos momentos anteriores à inauguração da Instalação 8, exemplificam esse comportamento, retido pelo uso da pesquisa-ação com a ferramenta de registro. Os inscritos no grupo se aproximaram do curso por afeto aos jogos e interesse em sua produção. A organização dos times foi realizada com maior urgência, tão logo foram anunciados os primeiros times formados. Lidwell *et alii* (2003, p.216), destacam a importância desse efeito para o design, conhecido na psicologia, como efeito Escassez (*Scarcity*): “itens e oportunidades se tornam mais desejados quando percebidos em baixa quantidade ou ocorrência infrequente”<sup>75</sup>.

MA>> Dei uma lida nas instruções do site e fiquei pensativo. A equipe ainda deve ser obrigatoriamente formada por uma pessoa em cada uma das 4 funções (produtor, designer, artista e programador) ? Nunca participei de nada do tipo, mas acho que seria desgastante ser o único Programador de uma equipe, e em comparação seria bem tranquilo ser Game Designer ou Produtor, relacionado a quantidade de trabalho.

28 de maio de 2012 às 20:03  
Visualizado por 65

GZ>> Olá, MA... Não pense assim, pois todos os trabalhos são colocados no mesmo nível de responsabilidade. No *Gamerama Workplay*, cada agente tem responsabilidade por um aspecto do jogo, mas todos os aspectos estão de mesma complexidade.

28 de maio de 2012 às 20:53

RC>> Fala MA, só falta um programador no nosso time, que já está bem organizado, gostaria de participar?

29 de maio de 2012 às 02:55 via celular

---

<sup>75</sup> “Items and opportunities become more desirable when they are perceived to be in short supply or occur infrequently” (no original em inglês).

MA>> RC, valeu pelo convite, mas eu já meio que estou em um time, mas nele eu atuaria como Game Designer. Só posteí essa dúvida por achar que o nosso programador ficaria sobrecarregado, mas vou confiar no GZ

*29 de maio de 2012 às 13:52*

[...]

JR>> Oi RC. Qual o time de vcs?

*29 de maio de 2012 às 17:24 via celular*

RC>> Eu - Designer;

a DR - Artista;

o PZ - Produtor;

ALGUÉM - Programador.

vamos fechar um grupo? amanhã é o ultimo dia!!

*29 de maio de 2012 às 21:03*

JR>> Blz... Vamos fechar sim!

*29 de maio de 2012 às 21:05*

RC>> Então vou cadastrar lá!

*30 de maio de 2012 às 00:23*

(Grupo *Gamerama Workplay*, 2012)

E conforme o prazo se esgotou, dias depois:

BG>> Viajei e perdi a data de inscrição.

Possibilidade de haver um próximo?

*4 de Junho de 2012 às 20:37*

*Visualizado por 66*

GZ>> Claro! Mas porque não nesse? Ainda há tempo de alcançar os times no primeiro segmento...

Depois, as inscrições e os acessos serão restritos.

*4 de Junho de 2012 às 22:46*

BG>> Então galera, caso alguém precise de game designer/produtor/programador, só entrar em contato.

*4 de Junho de 2012 às 22:52*

EP>> BG estamos precisando de um produtor extra, se tiver interesse entra em contato pra gente conversar.

*5 de Junho de 2012 às 13:21*

AC>> Tá aí! Eu gostaria de ser produtor também!

*5 de Junho de 2012 às 14:17*

[...]

PZ>> foi mal gente, eu tive alguns problemas acompanhando o feed

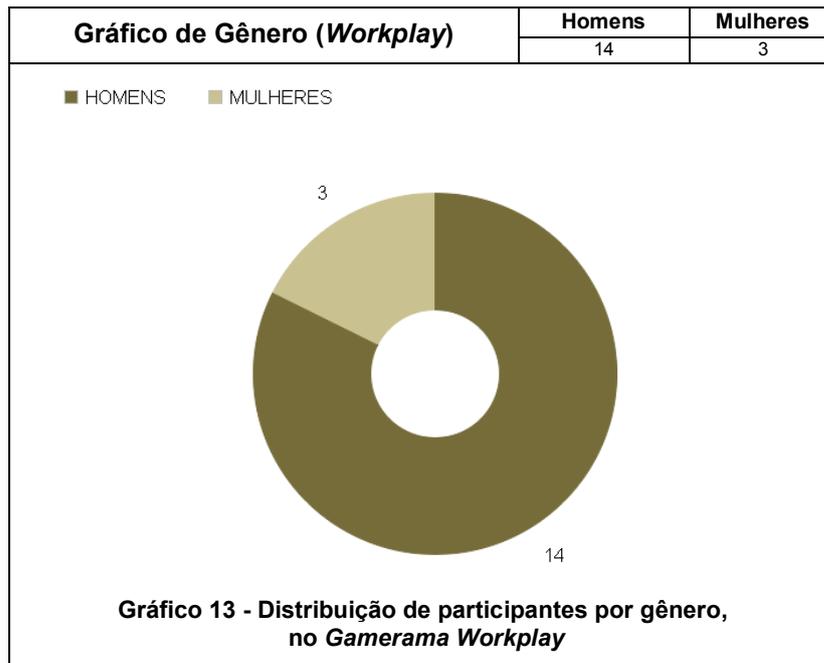
*8 de Junho de 2012 às 16:44*

(Grupo *Gamerama Workplay*, 2012)

Para observação dos resultados segundo os objetivos práticos e de conhecimento da pesquisa-ação (THIOLLENT, 2008, p.20), passaremos aos dados oficiais obtidos pelo formulário de pesquisa distribuído eletronicamente, na instauração do segundo segmento do curso, e que nos trouxe um retrato do público-alvo. O universo da pesquisa contou com 32 participantes, dos quais retornaram 17, e suas respostas apresentam dados sobre: gênero, maturidade, nível de conhecimento sobre jogos, escolaridade, formação e experiência profissional, nível de conhecimento de tecnologias da informação, frequência de envolvimento com jogos, seus tipos e suportes, se possuem experiência de criação e desenvolvimento, se possuem experiência com cursos de criação e desenvolvimento, se possuem experiência com literatura relacionada ao assunto e opiniões relacionadas ao uso de jogos na educação, no ambiente profissional e na promoção de produtos e serviços.

Especificamente, além do perfil dos cursistas, visamos identificar padrões de comportamento entre os participantes ativos que pudessem parametrizar a qualidade de novas instalações. Também consideramos, com a análise das respostas ao formulário contrapostas à coleta de dados realizada por outros métodos e ferramentas - já apresentadas no início do capítulo anterior - identificar em suas posturas como projetista, valores, procedimentos e papéis desempenhados, que pudessem satisfazer indagações originais que motivaram a pesquisa-ação como método investigativo apropriado para a realidade em questão.

Dessa forma, os gráficos que seguem serão úteis para ilustrar as considerações da pesquisa e, sempre que necessário, serão contrapostos com outras coletas de dados e inferências pois “os grupos podem fornecer outras informações que não estavam previstas, o que permite aumentar a riqueza das descrições.” (THIOLLENT, 2008, p.70).



Em relação ao gênero, 82,35% eram homens e 17,65% mulheres. A razão entre homens e mulheres na Instalação 8, (4.6 para 1) difere em muito a das Instalações presenciais anteriores (Gráfico 2, com 1.6 para 1), mas reforçando a impressão de uma “masculinidade da área”. Bates (2012) e Schell (2010) afirmam, de modo polêmico, que o público masculino determina como gênero as direções conteudísticas e formais do setor.

Tal impressão é corroborada, em parte, na observação de um dos jogos criados no primeiro segmento, *Tem Dado Hoje?* (Anexo VII). Por contar com um time equilibrado com dois homens e duas mulheres, fez uso curioso de uma temática erótico-amorosa para determinação das regras e procedimentos para um jogo de dados, completamente diferente de outras propostas cujos nomes indicam relações destrutivas, combativas e militares como *Mata-Mata* e *Arena: Luta pela Sobrevivência*:

*Quando o jogo termina?: Ou quando o primeiro do grupo fica nú ou quando o grupo decide terminar naquele ponto. O vencedor aquele com mais peças de roupa e com a moral mais intocada.*

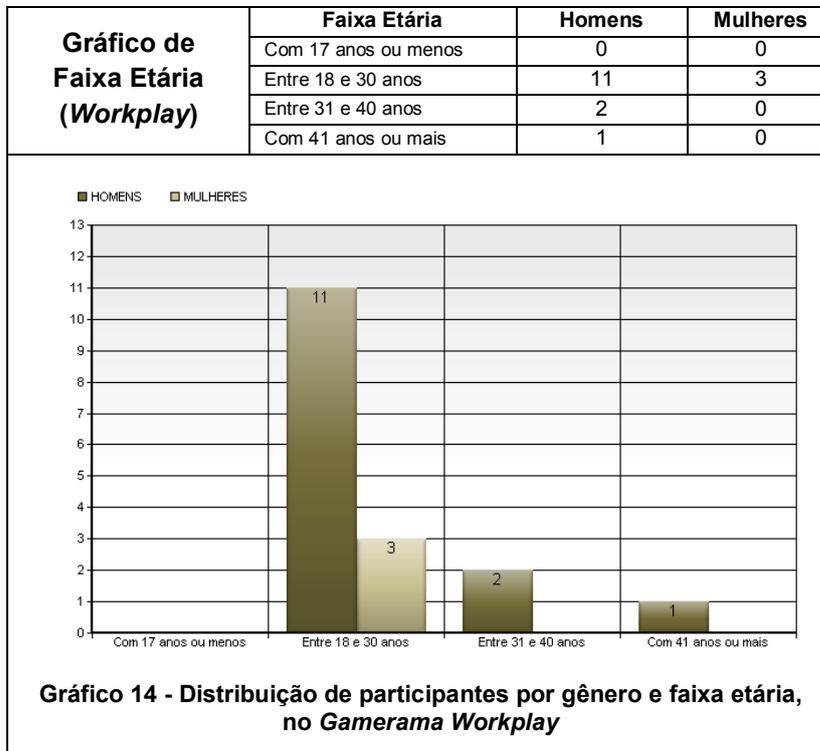
*(Tem Dado Hoje?, pelo time Asgard)*

*Quando o jogo termina? Quando os pontos de vida do adversário chegarem a zero primeiro.*

*(Mata-Mata, pelo time Brainstorm)*

Quando o jogo termina? *O jogo acaba quando apenas um jogador ou criatura sobreviver na arena, este será declarado o campeão de todos os tempos!*

(Arena: *Luta pela Sobrevivência*, pelo time Equipe IF)



Em relação à idade, a grande maioria, 14 respondentes, tinha entre 18 e 30 anos, o que corrobora o perfil do público da primeira experiência (Gráfico 3).

A maturidade do público participante apresentou, para o *Gamerama Workplay*, uma faca de dois gumes. Por um lado, há a percepção de que a idade possa ser determinante para o bom aproveitamento do conteúdo teórico, conforme levantamento realizado nas Instalações presenciais anteriores (Gráfico 3). A idade competiria para que o público participante e leitor tivesse mínima experiência com o assunto em uma abordagem mais acadêmica e terminológica com a qual, mesmo não acostumado em alguns casos, não os fizesse desistir. Por outro lado, porém, a idade também é determinante para a falta de tempo vago, no qual o acesso às exposições de conteúdo e à realização dos desafios e práticas pudesse ocorrer. Dessa forma, maturidade e tempo são variáveis inversamente proporcionais, e destacamos, para o futuro, a ponderação de acessos ao conteúdo mais espaçados, sem é claro, retirar-lhes a urgência que descobrimos ser essencial para a produção e o seu aproveitamento subjetivo por parte dos agentes produtores. A seguinte mensagem no grupo *Gamerama Workplay* da rede social *Facebook* exemplifica a situação:

CB>> Aí, GZ, minha equipe [Cachorro Astronauta] desistiu... geral ocupado e bla,bla,bla... se algm tiver procurando um produtor/designer/artista... só falar/add

13 de Junho de 2012 às 21:29

Visualizado por 66

CB>> ngm?

14 de Junho de 2012 às 23:24

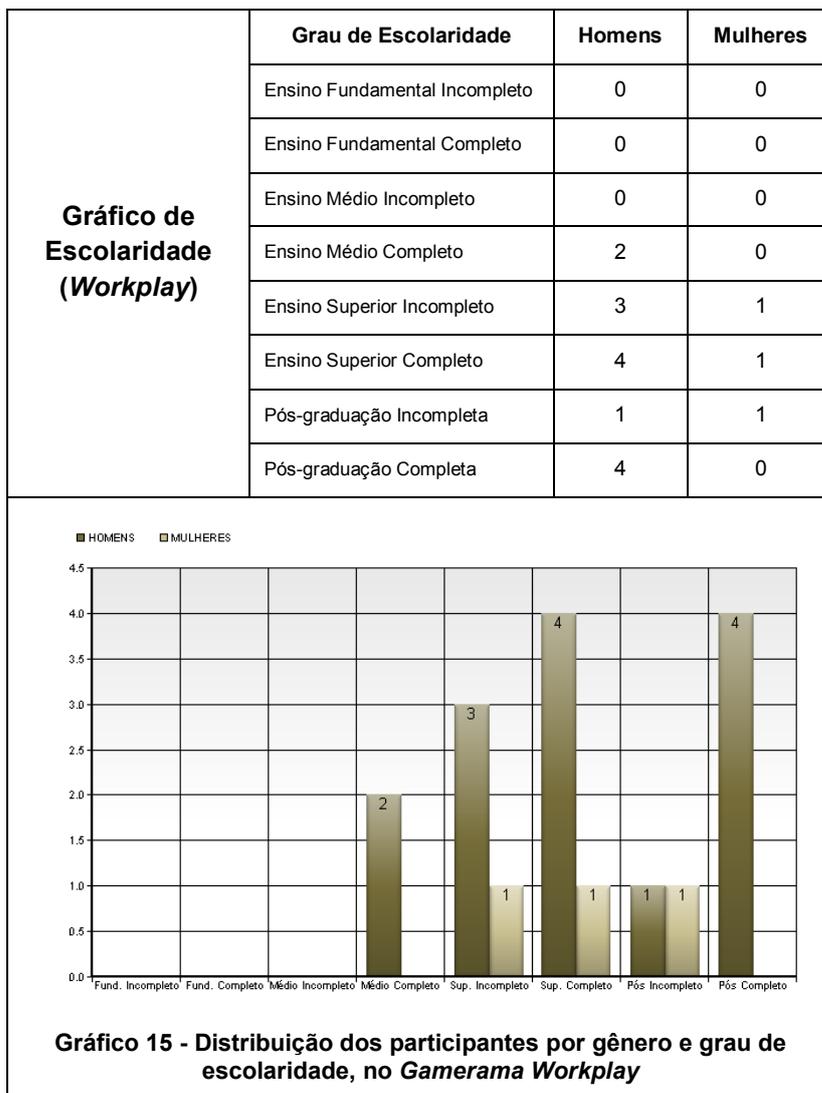
GZ>> Uma pena, César... Mas sem time não é possível continuar. O Gamerama Workplay preza pela integração responsável de equipes e além do mais, sua pontuação particular será ínfima se comparada a outros grupos. Se conseguir restabelecer seu time, no entanto, siga em frente!

15 de Junho de 2012 às 00:25

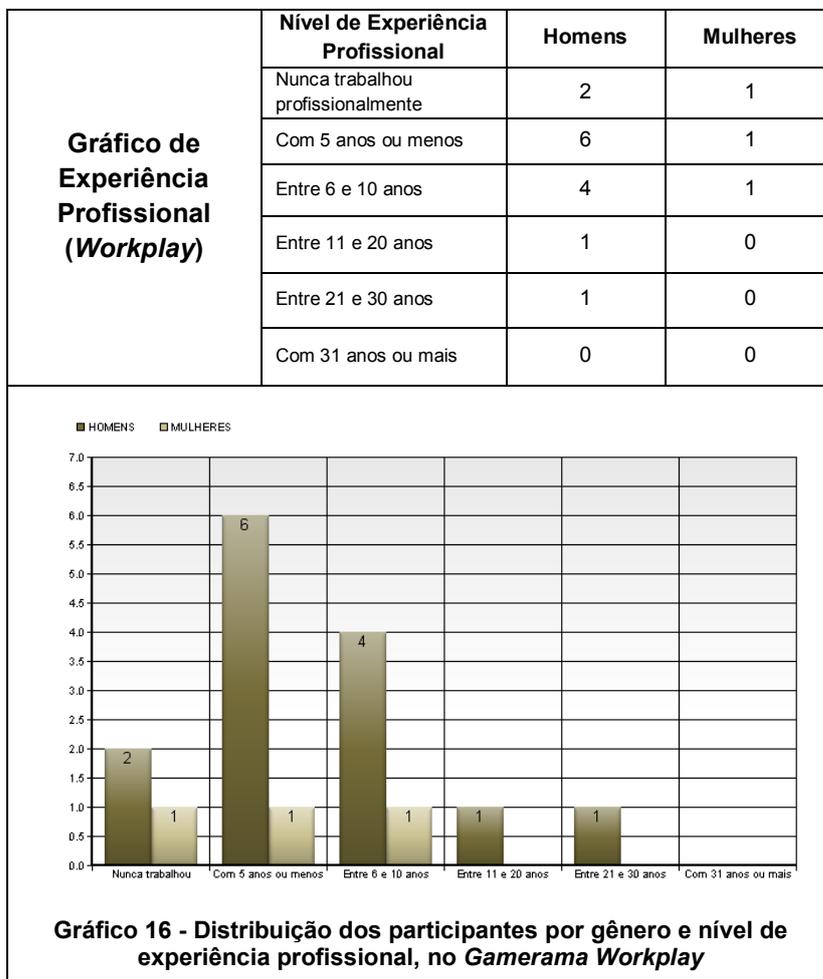
CB>> pois eh, me deixaram na mao.. fzf o q...

15 de Junho de 2012 às 00:27

(Grupo *Gamerama Workplay*, 2012)

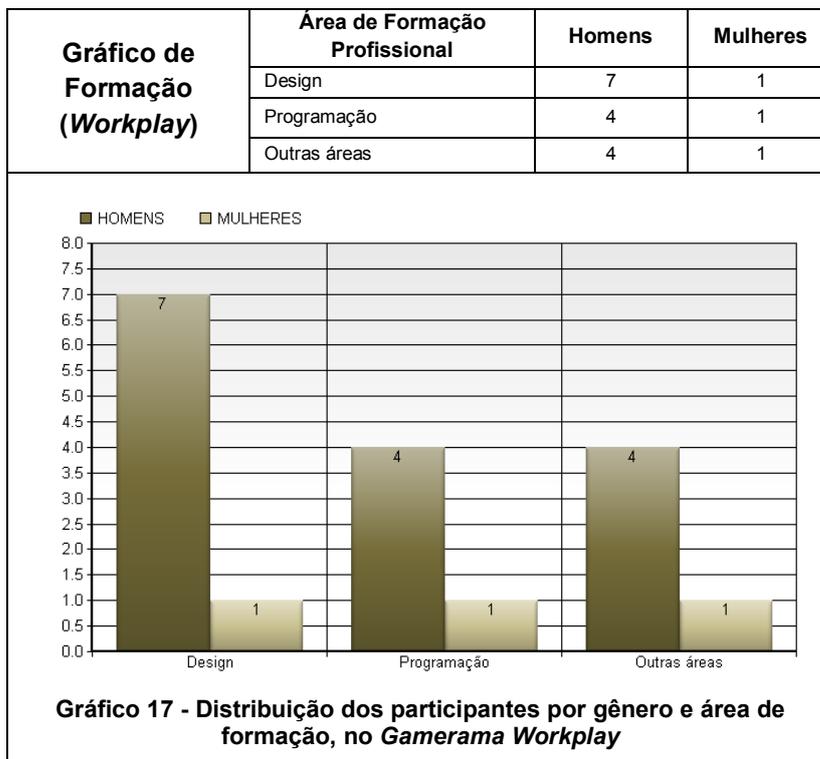


Sobre a escolaridade, 5 respondentes informaram possuir ensino superior completo e 4 informaram possuir ensino superior incompleto, o que novamente corrobora o perfil do público do *Gamerama* (Gráfico 4), e corrobora com a situação descrita anteriormente (Gráfico 14), pautando a disponibilidade para dedicação ao assunto do modo como foi planejado em sua sequencialidade de teoria e prática.



A experiência profissional declarada sem dúvida repercute no grau de escolaridade, pois 58,82% (10 de 17 participantes) tem pouca ou nenhuma experiência com atuação direta no mercado, conforme o Gráfico 16. Ainda assim, alguns grupos foram formados com um profissional mais experiente ao comando, como produtor, como no caso dos times *Equipe IF* e *Piscadela*, e os demais em “subordinados” a ele para progresso das atividades. Tal situação, conforme observada nos times concluintes, caracteriza um importante indicativo de que é necessária a transferência de experiência dos mais maduros no setor, sejam em atuação ou pesquisa, para os menos experientes. Estes terão no processo, o entendimento do acato às responsabilidades como um exercício de melhoria de conduta em um projeto, e a constatação de que a troca entre novatos e

veteranos é um ganho mútuo. Os mais novos ganham se puderem se refletir diante de um modelo, e os mais velhos ganham se puderem ressignificar antigos valores.



No que tange à área de formação e experiência profissional, sem dúvida, a obrigatoriedade na constituição de equipes multidisciplinares para a inscrição no curso propiciou uma distribuição mais equilibrada entre os perfis profissionais dos cursistas, solucionando um dos principais problemas detectados na constituição das turmas durante o primeiro Experimento (Gráfico 7). No *Gamerama Workplay*, os respondentes eram em sua maioria formados em Design, com 8 representantes da área, mas seguidos de perto por programadores e informáticos, com 5 representantes cada. Os outros 5 eram de outras formações (destas, uma formação dupla em Design e Publicidade).

A formação de um corpo de variados talentos vem de encontro às demandas por habilidades também variadas, apregoadas pelos autores Schell (2010, p.3-4), Schuytema (2010, p.35-49) e Fullerton (2008, p.5-10). Como discutido na análise do Gráfico 7, é notório que o interesse por jogos, sua criação e desenvolvimento, seja mais presente nos participantes que escolheram como formação, carreiras nas quais seria prevista a sua produção. Embora não nos seja possível afirmar com certeza as motivações anteriores ao curso, temos relatos em que é declarada tal “curiosidade inaugural”, conforme nos coloca uma das participantes (MT) em resposta ao *Desafio da Reportagem*:

On: Jul 6, 2012 @ 9:58 AM

IP: 187.22.179.90

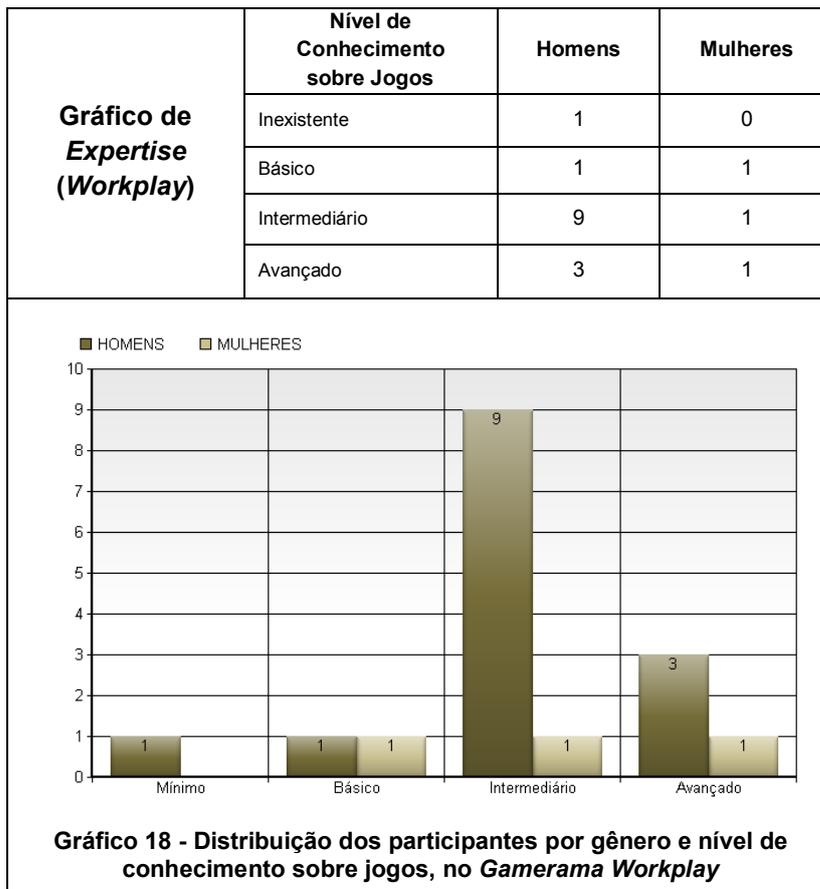
Nome do Time: Asgard

Nome do Agente: MT

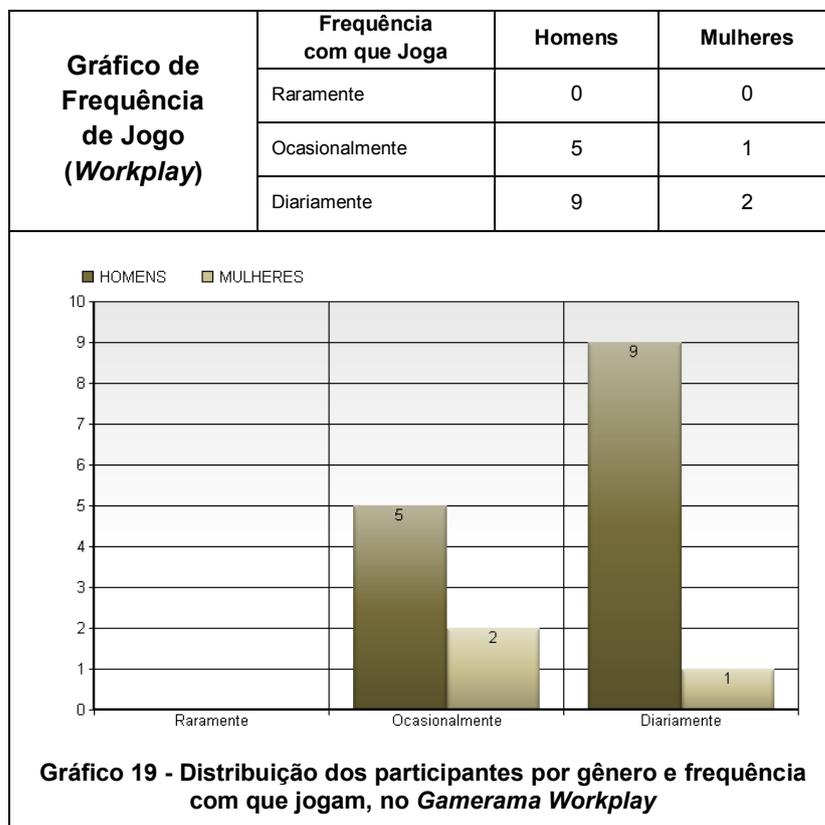
*Caros autores, Muito obrigada pela oportunidade de ter contato finalmente com essa área. [...] o GAMERAMA está sendo uma ótima oportunidade de colocar a prova esse sonho (se é realmente o que quero fazer, não só algo pontual de criança) e poder dar início a um portfólio [...] Meu grupo é de designers gráfico, web e interface de jogos flash, eu sou uma mera auxiliar administrativo tentando mudar de vida. [...]*

Como a disposição se apresenta, os que eram de outras áreas se mostraram preocupados entre a manutenção de suas carreiras e o apelo de uma nova oportunidade profissional. Como ensaio, o *Gamerama* evidenciou possibilidades nesse sentido, sem que houvesse por parte dos participantes, sacrifícios irreversíveis.

Sobre o nível de conhecimento de tecnologias da informação houve um equilíbrio entre os respondentes, o que não se confirma nas respostas seguintes e, provavelmente se deve a pouca compreensão do termo.



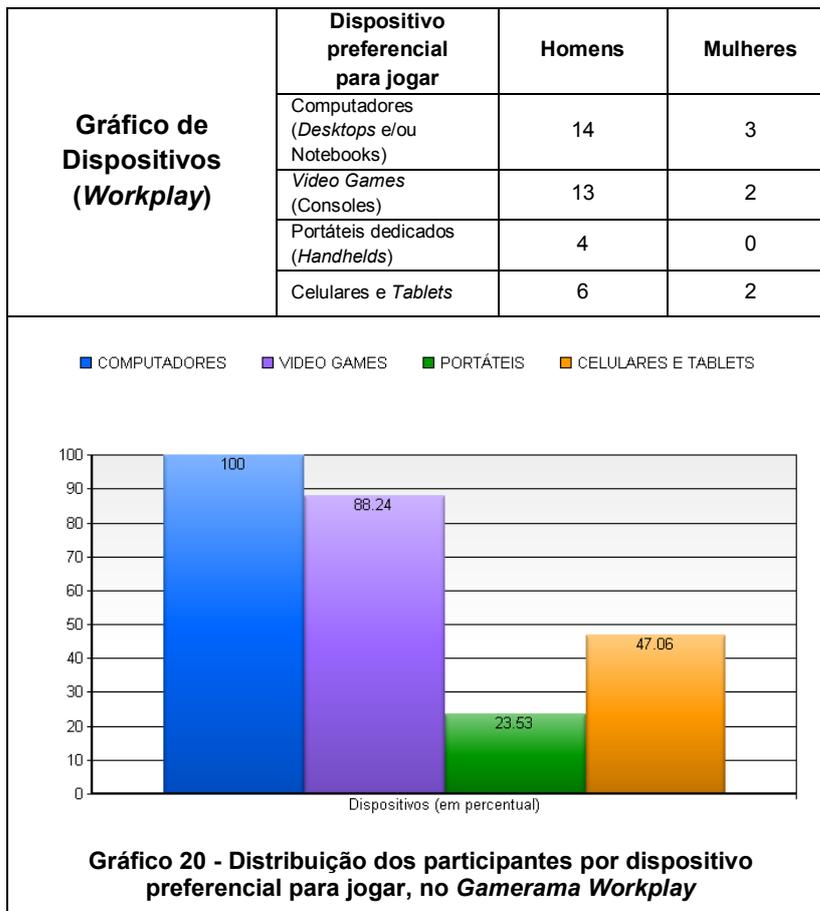
Quanto ao conhecimento sobre jogos (Gráfico 18), 58,82% dos respondentes (10 de 17 participantes) apontou possuir nível intermediário (entre o básico do “apenas jogador” e o avançado do “também produtor”), apesar de 64,71% dos respondentes (11 de 17 participantes) ter se apresentado como jogadores de frequência diária (Gráfico 19).



Mais uma vez, confirma-se a noção de que jogadores assíduos acabam por se interessar em transformar seu gosto em dedicação, ou seja, de interferir no setor de outro modo que não somente como jogadores consumidores. Tal realização, vem de encontro aos interesses de muitos cursos livres, conforme alertamos ao final do capítulo três, pois apresentam como alvo os adolescentes apaixonados e portanto incapazes de separar de forma criteriosa o que é do gosto do que é do ofício.

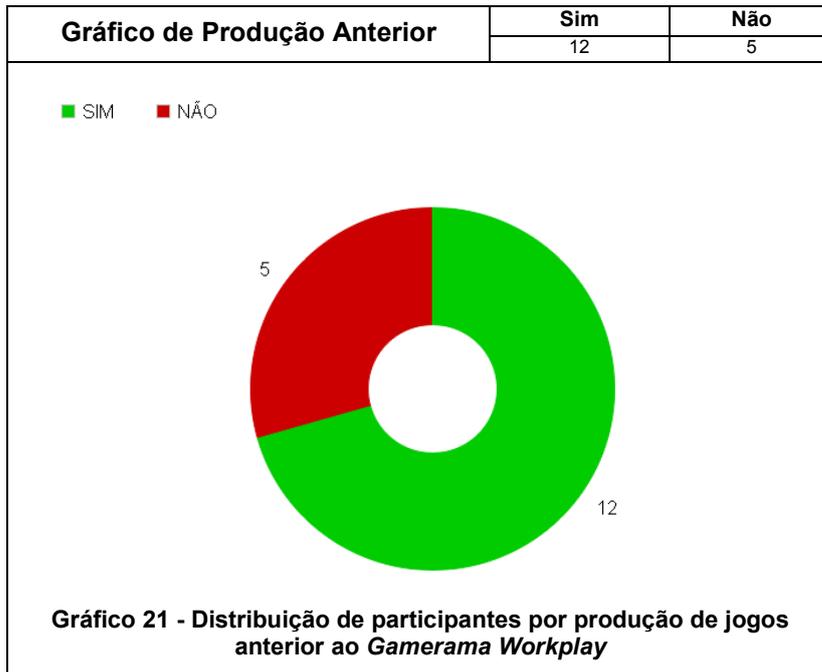
Entre os jogos de afeto, os jogos eletrônicos se mostram favoritos com 16 indicações, como era de se esperar. Mas o que preocupou-nos, sob outro aspecto, foi a baixa preferência aos jogos físicos esportivos. Dos 17 respondentes, somente 29,41% (5 de 17 participantes) praticam alguma atividade esportiva. Embora careça de estudos, a percepção de esportes como jogos não é diluída entre o público jogador, que tende a ver esportes como atividades físicas corporais, e não como sistemas de competição mediados por mecânicas, dinâmicas e

estéticas (HUNICKE, 2004) similares a outros jogos quaisquer, inclusive, eletrônicos.

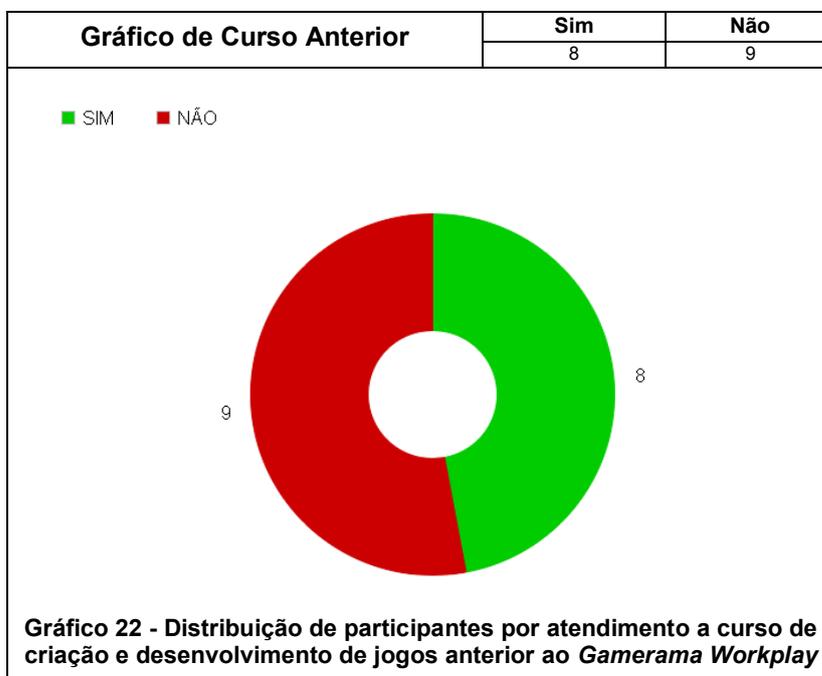


Como complemento, 100% dos respondentes indicaram os computadores como dispositivo preferencial para jogar, seguidos de consoles de *video game*, com 88,24%. (15 de 17 participantes) Isso se confirma no perfil do jogador nacional, conforme as pesquisas apresentadas pela Newzoo (2012) e aponta os avanços dos *smartphones* e *tablets* sobre dispositivos dedicados para o uso de jogos. Tal afeto por *desktops* ou *notebooks* está diretamente ligado à nossa tradição tecnológica histórica, já considerada por Degiovani (2012) e pela análise do Catálogo *GAMEBRASILIS* (2003) apresentada no capítulo três, justificando as estratégias de criação e desenvolvimento com tais dispositivos em mente. Ainda assim, com o crescimento do uso de dispositivos móveis para jogar, a partir de sua popularização nos últimos anos e nas projeções para os vindouros, e tendo em sua produção parâmetros similares aos encontrados nos computadores, indicamos em sua investigação respostas para o importante acato de restrições (pois jogos mais simples são típicos em tais dispositivos). Como vimos nas Instalações presenciais anteriores, os jogos construídos (Gráfico 11) foram projetos de design porque obedeceram a objetivas restrições e “as restrições são as regras, requisitos, relações,

convenções e princípios que definem o contexto do projetar”<sup>76</sup> (GROSS, 1985, p.10).

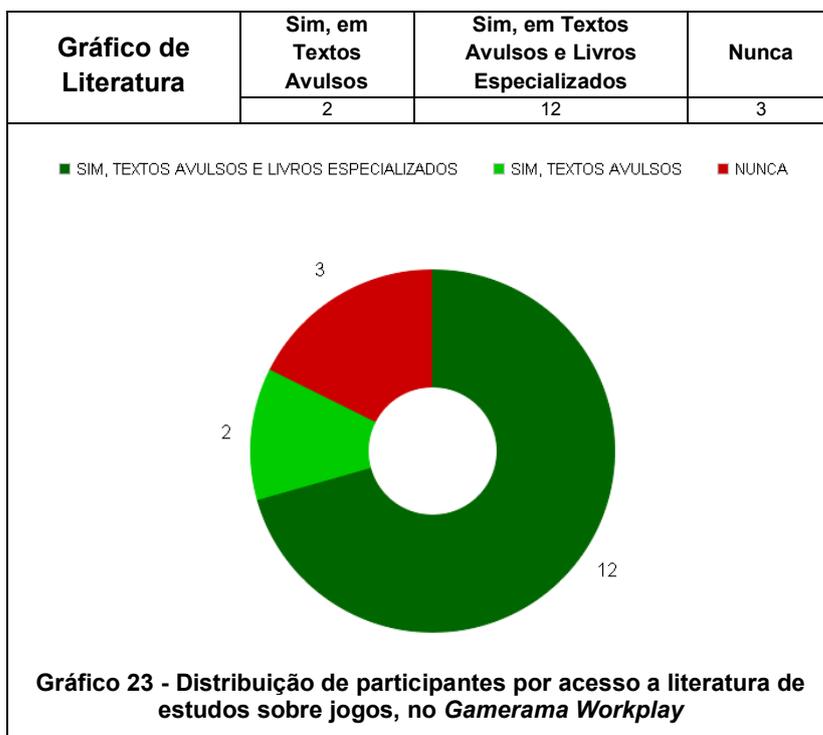


Quando arguidos da experiência em criação e desenvolvimento, 70,59% dos respondentes informaram já haver criado e desenvolvido algum jogo anteriormente, reiterando o perfil de público esperado o *Gamerama Workplay*.



<sup>76</sup> “Constraints are the rules, requirements, relations, conventions, and principles that define the context of designing” (no original em inglês).

Sobre a participação em cursos de criação e desenvolvimento, no entanto, o universo de pesquisa se mostrou praticamente empatado: 47,06% (8 de 17 participantes) assumiram ter cursado anteriormente matéria ou disciplina sobre o tema, enquanto 52,94% (9 de 17 participantes) tiveram no *Gamerama Workplay* seu primeiro curso sobre o assunto, o que reforça o perfil dos participantes como de desenvolvedores potenciais de jogos eletrônicos.



Quanto ao acesso de material literário, 70,59% (12 de 17 participantes) dos respondentes relatou contato prévio com textos avulsos e livros especializados, novamente reforçando o perfil.

Reunindo os três últimos Gráficos e contrapondo-os com o Gráfico 19, da frequência do jogar, chegamos a uma interessante constatação: conforme a utilização de jogos se mostra um critério para o interesse pelo aprendizado de sua construção, e por conseguinte, induz ao acesso de material didático formal sobre o assunto por textos e publicações, percebemos que o problema da falta de produção no país não se dá pela falta de conhecimento, mas pela falta de conhecimento do conhecimento, ou “metaconhecimento”. Como podemos afirmar pela análise dos dados da Experiência em sua totalidade, sobretudo amparados pela análise do Gráfico 6 (do conhecimento) e do Gráfico 11 (de produção), os respondentes sabem o que são jogos e como devem ser realizados, mas não conseguem realizá-los com proficiência porque não dominam o próprio conhecimento do que sabem. Assim, a Instalação 8 condensou as expectativas dos times

participantes na máxima de Francis Bacon: “*scientia potentia est*”. Conhecimento é poder. Mas com vistas a melhorias na racionalidade de uma metodologia de criação e desenvolvimento, acrescentamos que “*habere scientiam de scientia perficit*”. Conhecimento do conhecimento, empodera.

A questão do conhecimento está presente nas respostas à arguição quanto aos três pilares sobre os quais os jogos no horizonte local estão sendo investigados: no uso na educação formal, no uso laboral, e no uso promocional comercial.

Sobre o uso de jogos na educação formal, 100% se mostraram confiantes no recurso pelo seu poder. Em maior ou menor ênfase, destacaram as qualidades intrínsecas do jogo como processo para uso em espaço educacional. Destacamos dois comentários, o primeiro (de RC) salientando que o problema educacional se encontra no diálogo entre instituição e aluno, e o segundo (de OO), colocando o *Gamerama Workplay* como modelo:

São o futuro! (deveriam ser o presente) [...] A educação hoje vive um paradigma traçado pelo autoritarismo hierárquico dos séculos passados [...] e o jovem hoje não tem ânimo pra isso. Atualmente temos um sistema de educação formal falido pois os jovens estão caminhando dia a dia anos luz à frente, em seu tempo livre, em meios interativos, sociais, globais e instigantes! Enquanto que, em contraponto, devem passar quase meio período diariamente, tendo aulas enfadonhas que não evoluem quanto à sua didática e dialética. A educação de hoje, não conversa com o aluno de hoje.

(RC, Time *Asgard*, em 02/07/2012)

Num jogo, o participante passa por um processo de adaptação e aprendizado únicos, primeiro pela sedução visual e dinâmica, segundo, pelo grau de introspecção [sic.] que ele induz a pessoa “fisgada” e conseqüentemente, o poder de concentração e desenvolvimento do saber que esse isolamento proporciona. A sala de aula avançou numa proporção injusta ao mundo do entretenimento, perdendo o foco do público jovem. Numa comunhão bem feita entre ambos, pode-se ter ótimos resultados. A própria estrutura do *gamerama* proposta se assemelha: Poderia-se muito bem dispor todas as atividades da oficina num livro, encaderná-lo e dispôr a venda, ou passar o conteúdo em apostilas à alunos; mas quando se estrutura com elementos de jogos (desafios, ranking de experiência, competitividade) um novo ar é dado e se torna muito mais divertido pesquisar e conversar a respeito. O ar formal do aprender que muitas vezes repele novos aprendizes, os atrai.

(OO, Time *Brainstorm*, em 26/06/2012)

Sobre o uso de jogos no âmbito profissional, 94,02% (16 de 17 participantes) mostraram aprovação, mas de modo mais comedido nas justificativas. Talvez por serem jogadores, tendam a ver o jogo como benefício independentemente de seu uso previsto, destacando em maior empenho suas características socializantes. O comentário seguinte (de ACT), no entanto, se apresenta mais contencioso em relação aos ganhos efetivos:

Nas empresas considero desnecessario pois pode desviar o foco do trabalho dos funcionarios e criar situações desagradaveis. Somente em algum caso especial em que o jogo tenha alguma função especifica.

(ACT, Time *Piscadela*, em 26/06/2012)

Por fim, sobre o uso de jogos como promoção e publicidade de produtos e serviços, 88,24% (15 de 17 participantes) dos respondentes se mostraram excessivamente otimistas e 22,86% (4 de 17 participantes) se mostraram mais críticos quanto a utilidade ou invasão do momento de entretenimento (talvez por ser essa uma realidade que lhes é aparente, não uma intenção ou uma possibilidade, como nas opiniões anteriores). Destacamos os seguintes comentários, sendo o primeiro (de MN) sobre uma preservação conceitual dos jogos e o segundo (de JB) como uma preocupação com uma personalidade de uso:

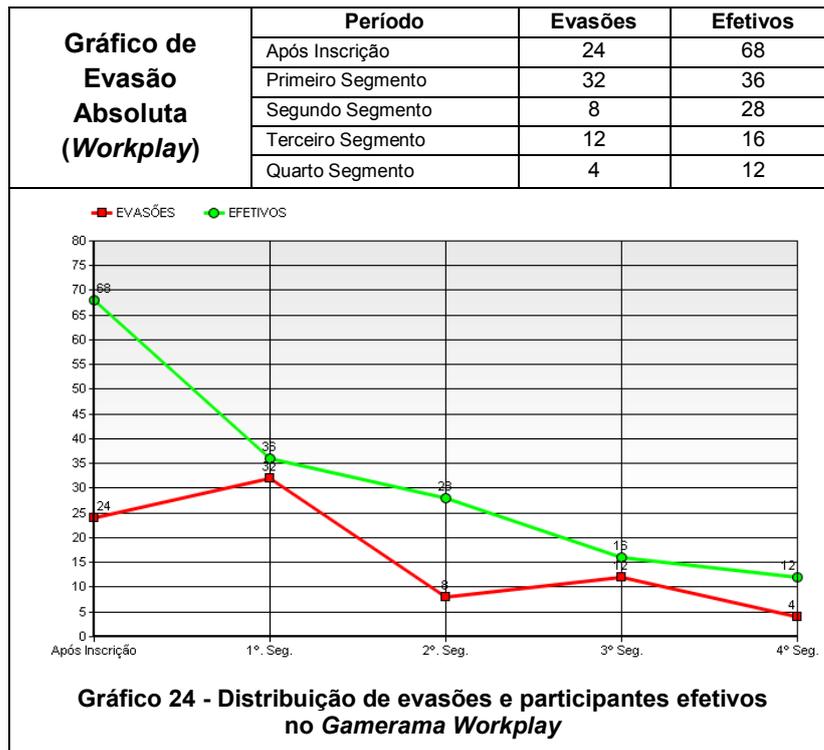
Acredito no dinamismo, para a divulgação de produtos e serviços os jogos tem de ser interativos e causar efeito positivo nas pessoas para que essas venham a usufruir de tais serviços pela recepção que o jogo tenha causado.

(MN, Time *Equipe IF*, em 26/06/2012)

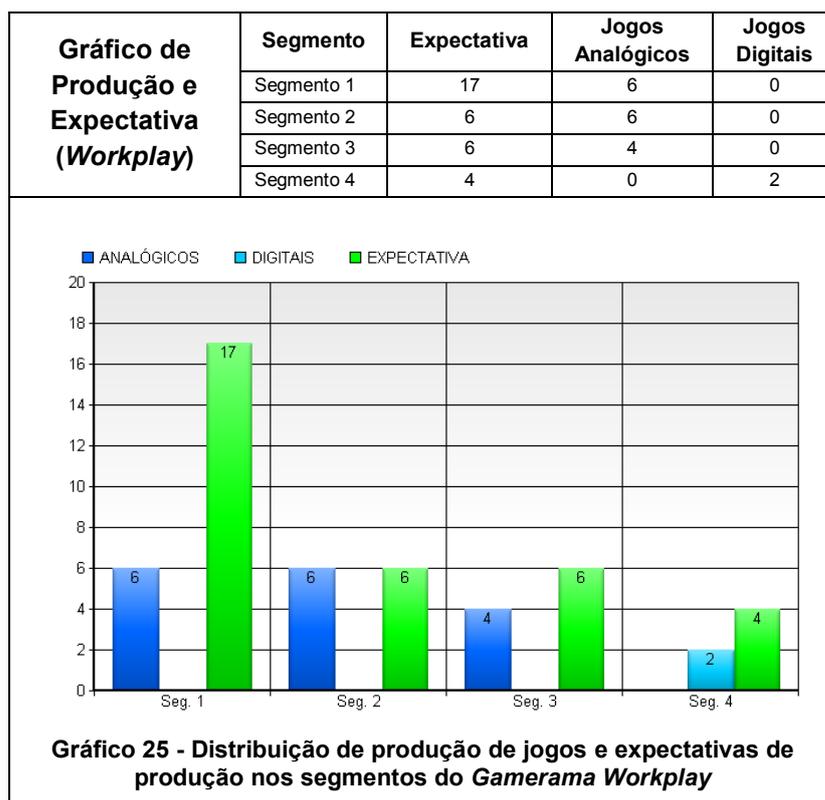
Acho inteligente a ideia, embora, às vezes, não me agrada muito ver meus jogos favoritos associados à imagem de um produto que não considero interessante.

(JB, Time *Os Calouros*, em 29/06/2012)

Dentre os 17 respondentes, 11 são concluintes do curso. Isto, *per se*, já é um indicativo de que os alunos que permaneceram até o final da Instalação apresentam um perfil mais participativo e mais engajado com a proposta experimental do *Gamerama*. Neste sentido, a não resposta ao levantamento, talvez seja um indício da grande evasão verificada no *Gamerama Workplay*, conforme apresentado no Gráfico 24, tendo em vista a falta de mobilização inerente destes participantes.



O que podemos considerar da avaliação dos resultados do levantamento é que os alunos respondentes, sendo destes 64,71% (11 de 17 participantes) de concluintes no curso, se mostraram, em média, adultos, com formação acadêmica avançada; oriundos das áreas do Design e da Computação, com curta para média experiência profissional; com conhecimento intermediário de jogos e tecnologia da informação; igualmente jogadores em suportes analógicos e digitais, e já produtores com experiência em outros cursos e literatura característica. O que estes indicadores parecem revelar é um público interessado em jogar e produzir jogos digitais, que em boa parte vem buscando se qualificar, mas que efetivamente lhes faltam maturidade, experiência prática neste campo e conhecimentos para tal, como revelam as questões cujas repostas não são condizentes com o escopo geral do levantamento. Esta, talvez, seja a maior dificuldade a vencer no curso: potencializar as competências latentes dos participantes, destacando as grandes carências que ainda possuem, mas provavelmente desconhecem. A pouca experiência na área não lhes dá a real noção do que lhes é necessário para efetivar a produção de um jogo, e este é um desafio central do *Gamerama* como curso.



Reverendo os dados sobre o desenrolar da participação no decorrer dos quatro segmentos programáticos do curso, temos que ao término do primeiro segmento, se habilitaram com 150 pontos de experiência ou mais 9 times dos 23 times inscritos, ou seja 39,13% do total. Foram produzidos pelos times concorrentes seis jogos de dados (Anexo VII).<sup>77</sup>

Já no término do primeiro segmento ficou aparente que a não submissão de resultados dos desafios iniciais apresentariam 6 times cancelados na largada, indicando que, no universo dos inscritos a grande maioria tinha pouco interesse ou possibilidades em participar do curso, tendo se inscrito, provavelmente, mais pela curiosidade facilitada pela gratuidade do evento. Desta forma, para efeitos estatísticos, o nosso recorte se aterá aos 17 times que efetivamente participaram deste segmento, alterando o percentual de habilitação do primeiro segmento para 52,94%.

Ao término do segundo segmento, se habilitaram com 400 pontos de experiência ou mais 7 times dentre os 17 do universo de recorte, 41,18% do total. No entanto, 77,78% dos times que se habilitaram a este segmento demonstraram empenho e interesse em prosseguir. Foram produzidos pelos times concorrentes seis jogos de cartas (Anexo VII).

Ao término do terceiro segmento, se habilitaram com 1000 pontos de experiência ou mais 4 times dentre os 17 do



Figura 26 - Tabuleiro triangular do jogo analógico produzido pelo time *Piscadela*.

<sup>77</sup> O time *Brainstorm* enviou dois jogos, de modo que o segundo foi desconsiderado conforme as regras do *Gamerama Workplay*.

universo de recorte, ou seja, 23,53% do total, sendo 44,44% dos 9 que se habilitaram no primeiro segmento e 57,14% dos que se habilitaram no segundo. Foram produzidos pelos times concorrentes quatro jogos de tabuleiro (Anexo VII).

Ao término do quarto e último segmento, se habilitaram com 2000 pontos ou mais 3 times dentre os 17 do universo de recorte, representando, 17,64% do total. Em relação aos habilitados no primeiro segmento foram 33,33%, em relação ao segundo segmento foram 42,86% e em relação ao terceiro foram 75%. Foram produzidos pelos times concorrentes dois jogos digitais (Anexo VII).

Como podemos perceber nos indicadores do Gráfico 25, com poucos times concorrendo ao final da Instalação, o principal objetivo do curso, a construção de jogos eletrônicos, foi sacrificado quantitativamente, correspondendo a 11,11% do total de jogos realizados. Dos três competidores, somente dois conseguiram, de fato, submeter produtos dentro dos prazos e requisitos solicitados.



Figura 27 - Tela de abertura do jogo eletrônico *Reciclando o Lixão* do time *Equipe IF*.

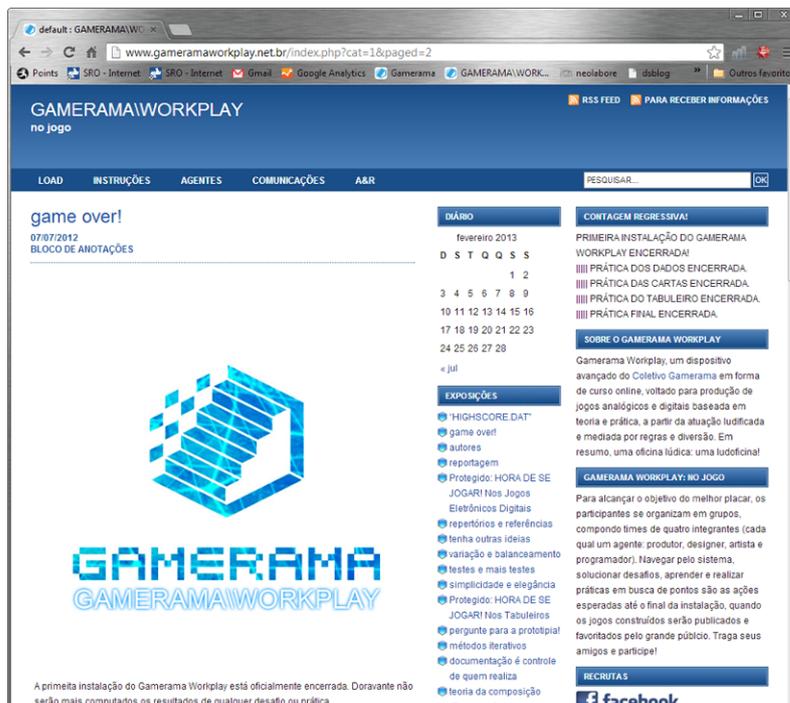


Figura 31 - Última exposição do *Gamerama Workplay*, anunciando o término da Instalação 8.

Na contabilidade final, incrementada pela pontuação bonificadora, o time *Equipe IF* sagrou-se vencedor com 10.890 pontos de experiência seguida pelos times *Piscadela*, com 9.964 pontos e pelo time *Asgard*, com 6.894 pontos.

A efetividade de participação merece ponderação, pois a evasão do curso foi dentro dos limites considerados, mas acima dos padrões das instalações presenciais do primeiro Experimento. Dos 92 inscritos inicialmente, somente 12 chegaram ao final, ou seja, 11,04% do total. Se conside-



Figura 28 - Escudo do time *Equipe IF*.

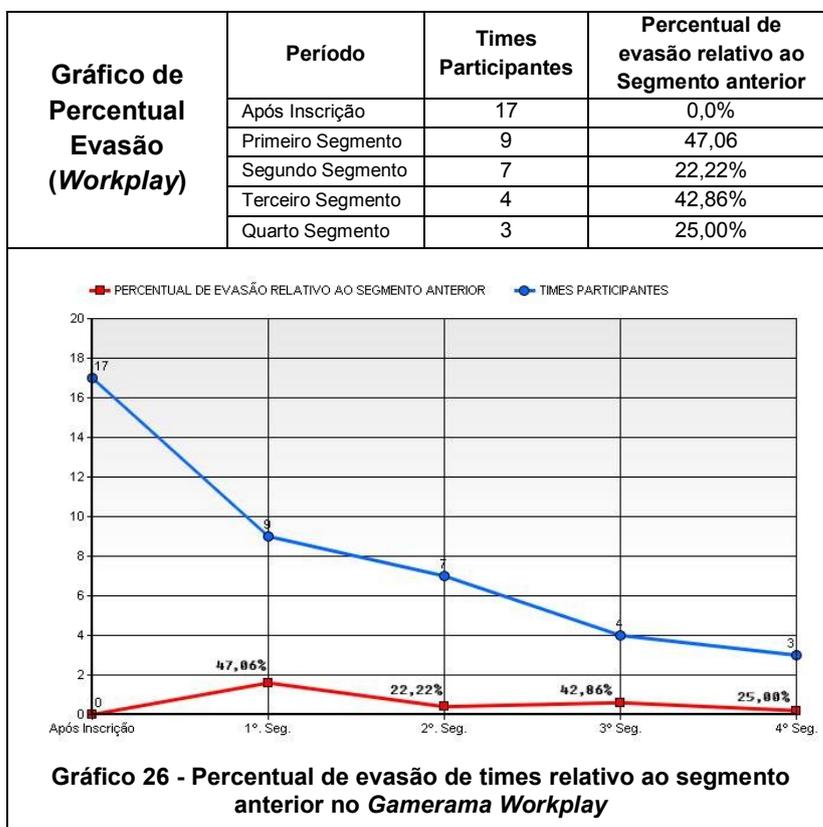


Figura 29 - Escudo do time *Asgard*.



Figura 30 - Escudo do time *Piscadela*.

ramos o universo de recorte, dos 68 participantes 17,64% alcançaram a última etapa do curso. No entanto, se atentarmos para o Gráfico 26, que apresenta os dados de participação a cada segmento, com o percentual de evasão relativo de cada segmento em relação ao segmento anterior, a média de evasão no curso foi de 34,28%.



Para entendermos melhor esta questão precisamos voltar para uma análise dos dados do *Google Analytics*, e teremos que, no período do curso foram realizadas 9.996 visualizações de páginas. A página mais acessada foi a *home page* (página de entrada) com 31,85% (1.199 de 3.766) visitas, por ser a página referenciada na divulgação do evento. A segunda página mais acessada foi a que apresentava as atividades e recompensas, com 4,41% (166 de 3.766) de acessos, o que sugere retorno contínuo, sobretudo para estratégias de obtenção de pontos de experiência ultrapassados. A terceira página mais acessada foi a que apresentava as instruções do curso com 4,13% (155 de 3.766) acessos. As demais, incluindo conteúdo programático e pesquisas realizadas, variam em quantidade de acesso. No monitoramento, foi possível perceber que muitas páginas de exposição de conteúdo foram acessadas por um número muito menor do que o esperado. Se colocadas em relação, a data de publicação e a quantidade de acessos se mostram inversamente proporcionais: quanto mais tardia era a

publicação, ou seja, mais avançada no curso, menor foi o número de acessos, como um funil.

Cientes de um público, no Experimento, formado majoritariamente por jogadores, ressaltamos que, como nos jogos, o grau de interesse é inversamente proporcional ao desafio do aprendizado e diretamente proporcional ao benefício imediato. Como visto, cada segmento dependia de certa pontuação para que a prática pudesse ser realizada pelo time, e tão logo os mesmos eram impedidos de prosseguir, tão logo o curso perdiam o interesse pelos seus agentes, apesar de ser facultada aos times a possibilidade de resgatar práticas e atividades não realizadas e, pelo seu cumprimento, obter a pontuação necessária à habilitação no segmento.

Conforme observado, a Instalação do *Gamerama Workplay* como evento virtual voltado para projetos de jogos analógicos e eletrônicos guardou possibilidades interessantes no que tange a sensibilização de seus participantes para metodologias do Design enquanto área de conhecimento. No entanto, considerando as alterações previstas das iniciativas das edições presenciais, a experiência *Gamerama* ainda não apresentou resultados consistentes na transformação de suas teorias e práticas na construção de jogos eletrônicos por seus participantes, seja em número, seja em qualidade. Há ainda uma equação desnivelada entre a quantidade de convidados, a quantidade de inscritos a manutenção de inscritos em cursistas e a consideração dos cursistas em transformar teoria e prática em obras completas.

Ressalte-se, no entanto, que o caráter inovador do curso no meio e sua inscrição gratuita foram certamente, como consequência, fortes fomentadores da curiosidade e da falta de responsabilidade com os resultados a serem obtidos. Seria potencialmente interessante, para esta pesquisa, a possibilidade de replicar a experiência em um momento oportuno, formalizando o ingresso dos participantes através de uma taxa que implique em um maior compromisso de participação e realização das tarefas.

De qualquer forma, observamos que, como nas instalações presenciais, muitos dos cursistas evadem antes de concluir seus intentos. Assim, um aproveitamento maior no âmbito virtual, ao contrário das instalações presenciais, está diretamente associado a um ingresso qualitativo de participantes, não somente a um ingresso quantitativo. O que a Instalação do *Gamerama Workplay* nos mostrou é que há uma proporcionalidade entre a qualidade retórica e cultural dos participantes e a finalização de produtos mais complexos, mais adequados ao incentivo produtivo que o *Gamerama* se propõe a oferecer aos seus participantes. Conforme considera Soares (1991, p.265-277), deve haver o reconhecimento da “legitimidade do pluralismo e a riqueza potencial das experimentações sempre parciais e tópicas” e conclui: “as

quais sem pretensões metateóricas definitivas e totalizantes, arrisquem itinerários transversais, com a verdadeira audácia teórico-metodológica que só se realiza com o rigor mais exigente”.

Ainda assim, como todo estudo de caso, o *Gamerama* foi pontuado por algumas generalizações, que mesmo não sendo equivocadas, admitem novas e futuras pesquisas, especialmente por ser o principal objetivo da pesquisa-ação a produção de conhecimento que não seja útil somente para a coletividade considerada na investigação local. Como colocado por Thiollent (2008, p.21) “A ênfase [na situação provocada pela pesquisa-ação] pode ser dada a um dos três aspectos: resolução de problemas, tomada de consciência ou produção de conhecimento”. No nosso caso, cremos que o maior alcance da pesquisa-ação se deu, justamente, na tomada de consciência das variáveis envolvidas na complexidade da produção de um jogo eletrônico, e na produção de conhecimento prático emergente da ação para objetivar resultados, conforme justificamos nos dois seguintes trechos (do grupo *Gamerama Workplay* na rede social *Facebook* e como resposta ao *Desafio da Reportagem*, respectivamente):

#### 1.

GZ>> GAMERAMA WORKPLAY EM CONTAGEM REGRESSIVA FINAL Produtores e demais agentes, hora do último impulso  
6 de julho de 2012 às 10:28  
Visualizado por 65  
ALB e RR curtiram isso.

ALB>> Ralei até os últimos minutos para dar uma garibada no game eletrônico!  
7 de julho de 2012 às 16:33

(Grupo *Gamerama Workplay*, 2012)

#### 2.

On: Jul 5, 2012 @ 2:56 PM  
IP: 189.4.17.70  
Nome do Time: *Piscadela*  
Nome do Agente: *RG (Designer)*  
*Olá caros Gamerameiros, Tive o privilégio de participar do Gamerama Workplay [...] Sou estudante de pós-graduação de desenvolvimento de jogos digitais e para mim foi enriquecedor me envolver com o gamerama. Revi conteúdos abordados na pós, aprendi coisas que ainda vão nos passar, mas tem coisas que não podem ser aprendidas em sala de aula. Colocar a mão na massa e fazer acontecer não tem preço e acho esse o ponto mais importante de ter participado do Gamerama. Desenvolvemos quatro jogos, uns precisam de alguns ajustes, outros de muitos, mas todos eles têm potencial para serem finalizados e comercializados. Alguns dias atrás percebi uma*

*coisa referente às profissões que envolvem algum tipo de criatividade: muitas pessoas observam o resultado do trabalho dos outros, criticam - muitas vezes dizem que fariam melhor, mas de fato, nunca fazem. Acredito que o resultado final não é tão importante quanto a disponibilidade de estar inserido no processo de criação. De estar disposto a investir tempo para produzir algo, seja música, ilustração, CG, jogos - o importante é criar. Espero, de alguma forma, continuar em contato. E até o próximo Gamerama Workplay. [Grifos do pesquisador]*

(Gamerama Workplay, 2012)

A segunda experiência, de produção com base na fundamentação adquirida na primeira experiência, desenvolveu um curso de design de jogos para equipes multidisciplinares capaz de identificar os valores vigentes entre os participantes, conforme foi percebido com sua caracterização como agentes (produtor, designer, artista e programador) e pelo envolvimento particular em uma trama de produção na qual se viram de modo completo, como autores-jogadores em um processo de ensino-aprendizagem ludificado. Desses valores, corroborados pelas observações das Instalações presenciais anteriores, destacamos a parceria, a curiosidade, a apropriação e a responsabilidade.

### O valor da Parceria

Na Figura 32, do álbum de registros fotográficos da Instalação 6, percebemos um grupo integrado, compenetrado, com seus integrantes envolvidos uns com os outros, ajudando-se na realização de um experimento, ouvindo e fazendo-se ouvir (SCHELL, 2010, p.4-7). O espírito de compartilhamento destacado na literatura de pesquisa-ação e na literatura da interdisciplinaridade ocorreu em todas as Instalações. Em nenhum momento percebemos um participante deslocado ou sem ocupação. Durante o *Gamerama Workplay*, o valor da parceria também é um destaque entre seus participantes, conforme o relato seguinte, como resposta de (RBL) ao *Desafio da Documentação*:



Figura 32 - O valor da Parceria.

On: Jul 5, 2012 @ 1:48 PM  
IP: 200.146.104.154  
Nome do Time: Piscadela  
Nome do Agente: RBL (Produtor)  
[...] então fomos obrigados a nos reunir diariamente para conseguir acompanhar [as atividades]. Essa decisão aproximou o grupo e tivemos grandes momentos de discussão ao mesmo tempo que realizávamos as nossas expectativas serem superadas pela idéia inicial que tínhamos do projeto. Em pouco tempo vimos nossa pontuação XP subir e passar as outras equipes, o que motivou bastante a nossa permanência durante horários mais tardios do que o combinado [...]

(Gamerama Workplay, 2012)

Não diferente, os registros fotográficos realizados nas Instalações presenciais dão conta das boas relações, o que na Instalação 8 surgiu da análise de conteúdo das respostas e das mensagens trocadas nos interstícios do site do *Gamerama Workplay*, e no grupo *Gamerama Workplay* no Facebook.



**Figura 33 - Grupos reunidos para o estabelecimento das parcerias de projeto na Instalação 6.**

A parceria é um valor vigente porque invariavelmente se mostra como uma combinação de talentos, os quais podem ser úteis para o que se está sendo projetado e para quem os projeta. Na Figura 34, vemos na tela de um dos computadores usado como ferramenta de desenvolvimento de um dos participantes da Instalação 7, um desenho, inicialmente realizado no meio analógico e em seguida transposto para o ambiente computacional. Isso o satisfaz, pois segundo sua crítica em conversa direta, os jogos se mostram esteticamente muito autorreferentes, uma situação já abordada por Santaella (2009, p.51-66).



Figura 34 - Do traço analógico ao refino digital.

### O valor da Curiosidade

Na Figura 35, do álbum de registros fotográficos da Instalação 6, vemos um dos participantes diante de outro grupo, atento aos seus afazeres e discussões. Ao se tratar de jogos, o valor da curiosidade ocorre de modo quase emergente. Como se posicionam como atividades de “solução de problemas” (SCHELL, 2010, p37) com vistas à significação e produção de sentidos, jogos trazem em seus valores endógenos a premissa de que são sempre convidativos à sua resolução. Assim, o ato de criar e desenvolver jogos como um problema pertinente os admite em uma metaparticipação: criar e desenvolver jogos pode ser percebido como uma ação similar à encontrada nos mesmos jogos diante do desafio com vistas a uma recompensa. Nas Instalações presenciais anteriores, a curiosidade foi um valor importante, vista a quantidade de participantes não diretamente envolvidos com as áreas socialmente características de sua investigação produtora (Gráfico 7). A curiosidade também significou um valor de destaque para o *Gamerama Workplay*, conforme colhemos do grupo *Gamerama Workplay* na rede social *Facebook* uma entre algumas interrogações:

JRS >> Opa. Sou programador! Que grupo e esse?  
27 de maio de 2012 às 10:49 próximo a Mesquita  
Visualizado por 66

GZ>> Esse Grupo é um auxílio para a primeira instalação do Gamerama Workplay  
27 de maio de 2012 às 18:20

(Grupo *Gamerama Workplay*, 2012)



Figura 35 - Apropriação dos objetos do contexto para construção de um discurso.

Sem saber exatamente por que ou quais os objetivos do grupo, muitos dos 144 inscritos no grupo *Gamerama Workplay* da rede social *Facebook* apareceram, movidos pela curiosidade intrínseca ao tema.

Segundo Weinschenk (2011, p.171), a curiosidade é um valor embutido no que chama de “cérebro velho” (ou os resquícios neurais de um passo evolutivo ocorrido há milhões de anos, mais ágil no lidar com estímulos) por isso a mente não somente se satisfaz com a novidade, mas especialmente, vai ao seu encontro.

TT>> Caso 2 componentes do meu grupo enviem nosso jogo, no entanto com versões diferentes, poderá ser considerado somente o último enviado?  
*14 de Junho de 2012 às 22:42*  
*Visualizado por 65*  
*EC curtiu isto.*

TT>> GZ, a pergunta acima é referente a tarefa prática.  
*14 de Junho de 2012 às 22:47*

GZ>> É considerado o envio pelo produtor. De outro modo, é considerado somente o primeiro jogo, fechando a prática e descaracterizando os demais envios.  
*14 de Junho de 2012 às 23:15*

TT>> Entendo. Obrigado pela resposta!  
*14 de Junho de 2012 às 23:19*

[...]

TT>> Mais uma dúvida GZ, e caso eu responda uma tarefa (não é a prática) mais de uma vez? É considerado somente a 1ª?  
Repeti, a pergunta, pois apesar de ela ser idêntica a feita anteriormente, agora não estou perguntando em relação à prática, logo talvez a resposta também seja diferente.  
*18 de Junho de 2012 às 00:35*

GZ>> No caso dos desafios, na recorrência do envio, é considerado somente o primeiro. O segundo ou seguintes envios são excluídos.  
*18 de Junho de 2012 às 00:49*

(Grupo *Gamerama Workplay*, 2012)

Daí, a curiosidade ser um valor vigente observado em todas as Instalações da Experiência *Gamerama*, fosse sobre como o curso seria aplicado, fosse da realidade individual diante do tema. Curiosidade prescinde perguntas e perguntas incentivam respostas.

### O valor da Apropriação

Na Figura 36, de uma sequência de imagens retirada de um vídeo de registro, observamos um grupo em atividade em uma das práticas durante a Instalação 6. Um dos integrantes, no papel assumido como designer, considera como ilustração de propostas de mecânica para o jogo em criação, fazer uso dos objetos providenciados como ferramentas criativas (SANDERS & COLIN, 2001). Ele avança sobre cada um deles, sob o olhar atento dos outros participantes e apropria-se do entorno e suas relações objetivas para tornar evidentes suas ideias. Há semelhanças na forma como os participantes da Instalação 5 ilustraram por mapas cognitivos (KELLY, 1955) as complexas relações esperadas pela implementação tecnológica do jogo eletrônico (Figura 37).

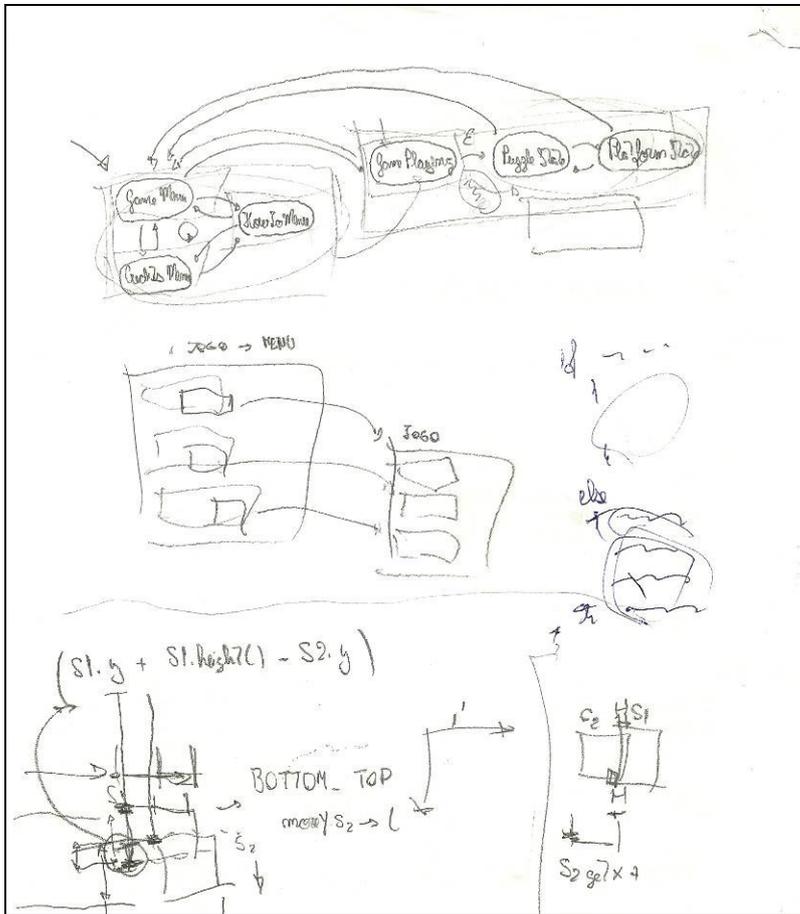


Figura 37 - Mapas cognitivos do jogo *You Are Trash!* da Instalação 5.

No *Gamerama Workplay*, o valor da apropriação se tornou evidente na resposta de um participante (A) - professor - ao *Desafio da Reportagem*:

On: Jul 5, 2012 @ 8:09 PM

IP: 189.123.223.4

Nome do Time: Piscadela

Nome do Agente: A (Artista)

*A experiência foi positiva por diversos aspectos; a interação com o grupo, abordagens do conteúdo pertinente ao ramo de nosso interesse e atividades práticas desenvolvidas. [...] Os pontos fortes foram as atividades com jogos em que as equipes tiveram que atuar debatendo e buscando soluções para a resolução dos problemas e o conteúdo trabalhado. No aspecto pessoal a participação no GAMERAMA WORKPLAY propiciou um estudo constante fortalecendo os conteúdos que desenvolvido no curso de Pós em Curitiba. Novas ideias de jogos foram surgindo formando um bom repertório para iniciar e desenvolver jogos novos.*

(Gamerama Workplay, 2012)

A apropriação de conteúdo programático como referência é um procedimento recorrente entre os futuros produtores nacionais, que não raro, discutem em listas como IGDA-Rio<sup>78</sup> e Grupo Gamerama<sup>79</sup> quais as melhores publicações voltadas para a obtenção de instrução no setor. Além disso, ao término de cada Instalação presencial, muitos dos participantes requeriam os arquivos usados nas apresentações, com *pendrives* em punho.

### O valor da Responsabilidade

Na Figura 38, retirada de um vídeo de registro, observamos um grupo em apresentação dos resultados obtidos em uma das práticas durante a Instalação 6. O fato de cada jogo ser uma construção coletiva amparada na participação responsável de todos, é também comentada por um dos participantes (RTG), na Instalação 8:

On: Jun 22, 2012 @ 2:13 PM

IP: 177.132.7.58

Nome do Time: Piscadela

Nome do Agente: RTG

Especialidade como agente: Programador

*Bom a equipe se reuniu para um brainstorm e iniciando assim a elaboração do conceito do jogo, o produtor da nossa equipe possui maior experiência em criação de jogos e nos guiou para ideias mais simples e divertidas que garantissem que o cronograma fosse cumprido, a partir desse momento onde a ideia do jogo fora criada, na qual, houve a*



**Figura 38 - Apresentação de resultados para os demais grupos de participantes.**

<sup>78</sup> Disponível em <[www.igda.org/rio-de-janeiro](http://www.igda.org/rio-de-janeiro)>.

<sup>79</sup> Disponível em <[groups.google.com/group/gamerama](http://groups.google.com/group/gamerama)>.



*aprovação e participação de todos os membros da equipe, iniciamos a questionar e lapidar o jogo, mecânicas, regras, tema, condição de fim e vitória, os elementos do jogo em geral. Como programador pude ajudar mais nas questões matemáticas, [...], procurei achar falhas nesses elementos e formas de melhora-los.*

*(Gamerama Workplay, 2012)*

E outra participante (GVT) confessa seu desapontamento com algumas situações de engajamento que poluíram os valores da Responsabilidade, ainda que contornadas:

*On: Jul 6, 2012 @ 8:34 PM*

*IP: 201.6.207.79*

*Nome do Time: Asgard*

*Nome do Agente: GVT*

*[...] As falhas que pude ver são contudo centralizadas em meu próprio grupo. Eu esperava que o interesse de todos fosse tão grande quanto meu ou maior, já que já trabalho na área. Tivemos algumas desavenças mas nada sério [...]*

*(Gamerama Workplay, 2012)*

A responsabilidade, como valor, é um ativo no qual se deve investir visando lucros futuros. Weinschenk (2011, p.132) defende que as pessoas tendem a evitar a fadiga, segundo ela, tendo o fato relação com a evolução da nossa habilidade de guardar energia, nem sempre tão abundante quanto hoje. Por isso, “fazer coisas juntas [de modo síncrono] une as pessoas”<sup>80</sup> (p.149), pois cria um comportamento compartilhado de modo ritual.

Apresentados os valores vigentes, passemos aos procedimentos recorrentes.

Foi possível, conforme avaliado na pesquisa-ação, perceber que os procedimentos recorrentes sustentados por formações individuais garantiram a produção a partir do entendimento de que as restrições de projeto extraem das situações complexas melhores recursos de criatividade para manipulação pelo grupo. Desses, destacamos a percepção do contexto, o relacionamento com repertório, a tentativa e erro, e o engajamento.

---

<sup>80</sup> “Doing things together bonds people together” (no original em inglês).

### O procedimento da Percepção Contextual

O uso de cenários restritivos previamente e produzidos *ad hoc*, instaurou nos participantes uma curiosa relação dual com o método. Positiva, porque tinham pelas restrições uma plataforma de lançamento de ideias as quais sabiam que não poderiam desobedecer (e do ponto de vista de um curto espaço de tempo característico da maioria das Instalações, providencial). Negativa, por que se tornou um desafio complexo adequar de modo coerente, mecânicas, dinâmicas e estéticas (HUNICKE, 2004) por vezes sinuosas.

O comentário a seguir (de JC), obtido entre os diálogos estabelecidos no grupo *Gamerama Workplay* da rede social *Facebook* ponderam sobre a estranheza inicial, que invariavelmente, podem caracterizar um jogo interessante:

JC>> Dúvida quanto a prática das cartas. Aqui é dito "Para essa prática o time vai precisar de dois baralhos comuns..." Então só podemos usar dois baralhos ?

20 de Junho de 2012 às 23:46

Visualizado por 65

[...]

GZ>> Para essa prática o time vai precisar de dois baralhos comuns...

21 de Junho de 2012 às 02:01

(Grupo *Gamerama Workplay*, 2012)

Da transcrição do documento abaixo, disponibilizado entre os participantes da Instalação 5 como alerta contextual oriundo da investigação da ocorrência da Instalação 3, se destaca a qualidade do método de registro como válido para a satisfação de um procedimento de percepção contextual, sempre uma variável global. Sendo originalmente uma página no Grupo *Gamerama* no *Google Groups* (quando a ferramenta ainda dispunha de edição de páginas), o texto foi incorporado aos tópicos em 13/01/2010 para informação contextual dos participantes:

#### Tecnologias

##### Originalmente proposto por BB:

Aqui temos seções sobre as tecnologias que estamos estudando para implementação dos jogos. Disponibilizaremos links para tutoriais e informações que cada um conseguir.

Plataforma PC:

- Unity

- <http://www.unity3d.com/>

- Exemplo de jogo 2D com Unity (em versões stand alone e web, projeto incluso)

-  
<http://forum.unity3d.com/viewtopic.php?t=5400&highlight=space+invaders>

*Plataforma Web:*

- OpenSocial (Orkut, Google)
- <http://code.google.com/apis/opensocial/>
- Facebook Apps
- <http://developers.facebook.com/>

*Gamerama 1.0*

- Os jogos do Gamerama 1.0 foram desenvolvidos em Java, usando engine próprio (BioDragon e CMYK) e GTGE (Você É Um Lixo!). O uso de Java foi considerado por ser uma ferramenta do comum conhecimento dos programadores e pela possibilidade de permitir uma portagem mais facilitada dos jogos desenvolvidos para outras plataformas, como web e celulares, embora nenhum dos projetos tenha contemplado outra plataforma que não PC.

*Gamerama 2.0*

- Para o Gamerama 2.0 foram consideradas as seguintes bibliotecas  
löve é um framework sobre SDL para Lua. É relativamente novo, encontrando-se na versão 0.6 na data da execução desse projeto.  
SDL é uma biblioteca para C/C++ que já tem alguns anos e jogos nas costas, como por exemplo Battle for Wesnoth. Há vários tutoriais no site oficial. Além dos tutoriais online, há alguns anos saiu um livro, Focus On SDL.  
XNA é a biblioteca da Microsoft para C#. Roda em Windows e XBox360. O link é pro Creator's Club, mas há diversos outros sites com tutoriais e livros.  
Escolhemos löve para a construção dos projetos por ser feita com um produto da casa (Lua) e incorporar o SDL, que era uma das opções consideradas. O XNA foi eliminado pela restrição da plataforma a Windows e XBox.

(Grupo *Gamerama*, 2010)

Ao chamar a Instalação 3 de *Gamerama 1.0* e a Instalação 5 de *Gamerama 2.0*, o programador estava assumindo participar de uma modificação contextual relevante, pois é capaz de encontrar melhorias no processo documental. E por e-mail completou o convite:

Galerinha do mal, lembrando:  
Gamerama 2.0 (ou Twenty-Ten):  
Data: 18 de Janeiro a 26 de Janeiro  
Horário: 10:00 ~ 14:00 (precisa sair antes? Ok, mas mantenha-se atualizado com o seu grupo)  
Local: PUC-Rio, mais especificamente na Sala 2 de Artes (aquela casa que tem do lado da Igreja da PUC)

Motivo: Uma experiência em fazer jogos,  
networking com outros programadores e designers

--

BB

13/01/2010:

(Grupo *Gamerama*, 2010)

### O procedimento do Relacionamento com o Repertório

Sendo jogadores, os participantes tinham como procedimento padrão em relação ao relacionamento com o repertório, fazer uso de narrativas, mecânicas e estéticas alinhadas com seus próprios gostos e com suas próprias histórias de vida. Assim sendo, durante as Instalações presenciais anteriores e durante toda a Instalação 8, nos deparamos com elementos oriundos de um “jeito jogador de ver o mundo”. Sempre que convidados a ponderar sobre relações de conflito entre jogadores (SAGAN, 1997, p.197-209), faziam uso de repertórios particulares ou compartilhados entre seus pares, também jogadores.

A Figura 39, do álbum de registros da Instalação 6 apresenta uma disposição de cartas (ocultas e giradas) que se assemelha à forma como são dispostas as cartas no jogo *Magic: The Gathering* (Wizard of the Coast, 1995). Uma demonstração típica do amparo que a memória afetiva apresenta sempre que o sujeito se coloca em ação.

Do modo correlato, o tabuleiro produzido pelo time *Equipe IF* para a prática respectiva, faz uso de um acervo de ícones mitológicos típicos dos jogos de RPG (Figura 40):



Figura 39 - Distribuição similar à observada em jogos de conflito semelhante.



Figura 40 - Tabuleiro circular produzido pelo time *Equipe IF*.

O problema não se encontra no uso indiscriminado de repertórios, mas quando os participantes, por falta de contato com o setor não dispõem de boa “eloquência” para comparar seus resultados com aqueles que são desenvolvidos no mercado nacional. Tanto que o conteúdo programático do *Gamerama Workplay* apresentou uma Exposição (vide Anexo V) especialmente dedicada a conscientizar os participantes de tal procedimento, importante para a constituição das referências modais, funcionais e mesmo estéticas, e para uma identidade nacional de produção (DEGIOVANI, 2012).

### O procedimento da Tentativa e Erro

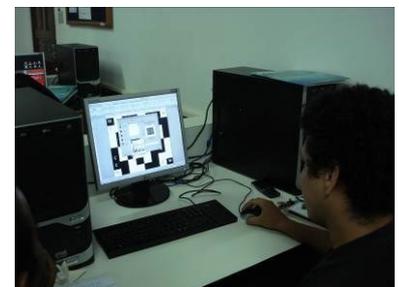
O procedimento de tentativa e erro é considerado pelos trabalhos de Newell & Simon (1972) como percurso de navegação em um espaço-problema e, nesse sentido, também funciona como um procedimento de avaliação dos progressos observados na maioria das Instalações presenciais anteriores.

Na maior parte das vezes, coube aos próprios participantes o monitoramento do progresso de suas equipes, e não obstante, o cumprimento de prazos não é uma habilidade a qual estão acostumados (Figuras 41 e 42). Ainda assim, compreender que a produção de um jogo constitui uma atividade de antecipação e verificação constante, fez os grupos realizarem seus projetos atentos aos possíveis “becos sem saída”, fosse por limitações do cronograma, fosse por interveniências imprevistas. O procedimento de tentativa e erro foi observado especialmente nos jogos que não faziam uso de preceitos com as quais já estavam acostumados como jogadores, sendo esse um dos principais ganhos do *Gamerama* como um método de levantamento de ideias originais, conforme destacamos na análise do Gráfico 8 pela “dinâmica interessante” e pela “qualidade retórica e didática”.

Como especialidade do Design, o design de jogos não se mostra uma abordagem prática única, mas conectada por outras possíveis, como a psicologia e a antropologia, de modo ainda não unificado para identificar um cerne para as experiências individuais diante da diversão (SCHELL, 2010, p.12-14). Assim sendo, mesmo em grupos formados por designers, as etapas propostas por Martin & Hanington (2012, p.7) não se mostravam tão claras para muitos dos participantes, muitas vezes, considerando com um processo mais produtivo usar “do brincar” (e assim, do *tinkering*) diante dos objetos disponibilizados como ferramentas criativas (SANDERS & COLIN, 2001).



**Figura 41 - Na Instalação 7, apresentação de resultados "parciais" devido a cronogramas.**



**Figura 42 - Na Instalação 4, constantes quedas de energia elétrica vitimaram os grupos.**

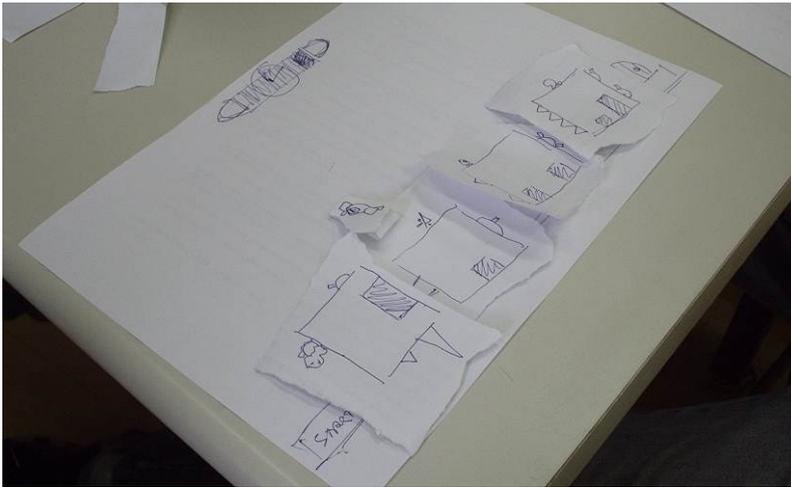


Figura 44 - Tinkering para o jogo eletrônico *You Are Trash!*

A Figura 43, obtida como registro fotográfico na Instalação 3, exemplifica o ato de brincar como semente de futuras relações para o jogo (SCHELL, 2010) pois “brincar é a manipulação que satisfaz a curiosidade” (p.30). Para que os participantes compreendessem as implicações decorrentes das intenções do designer, foram picotados pedaços de papéis contendo elementos visuais e funcionais do jogo eletrônico em criação e os mesmos foram cuidadosamente postos sobre o “cenário”, de modo que se pudessem realizar testes sem o detrimento da computação, ou seja, do processo de desenvolvimento. Assim, podiam deslocar, girar, alinhar, organizar e hierarquizar os elementos do jogo com agilidade ímpar. Tal procedimento de tentativa e erro foi para os participantes uma realização surpreendente (embora conste como método válido nos textos de Brathwaite & Schreiber, 2009 e Fullerton, 2008). Afinal, até então, pensavam jogos digitais não como expansão de jogos analógicos, mas como uma coisa completamente diferente.

### O procedimento do Engajamento

Principal procedimento recorrente, ainda que subordinado à disponibilidade de tempo pelos participantes em alguns momentos do *Gamerama Workplay* (e assim possível responsável pelas evasões), o engajamento se mostra fundamental para que os sucessos ocorram. Os times concluintes da Instalação 8 fazem par com os grupos observados nas Instalações presenciais anteriores. Na Figura 44 vemos participantes especialmente compenetrados na apreensão do conteúdo programático proposto na Instalação 7. Mesmo nos momentos de descontração, nas pausas para o “cafezinho”, eles se mostravam envolvidos em seus projetos partilhando suas responsabilidades individuais, fosse



Figura 43 - Turma atenta em uma das apresentações multimídias do conteúdo programático.



Figura 45 - Produtor e designer definem parâmetros.

comentando ou respondendo a indagações de etapas futuras (Figura 45).

Os resultados obtidos, mesmo tímidos se comparados à potencialidade do total de envolvidos, indicam que os papéis assumidos pelos autores-jogadores na produção colaborativa foram compreendidos e devidamente acatados, ainda que com ressalvas para a autonomia de cada um deles na inserção em uma cadeia decisória interdisciplinar. Desses, destacamos as representações individuais em lideranças e subordinações, e estas para: (1) uma realização geral, (2) um projeto de regras e procedimentos, (3) uma estética audiovisual, e (4) uma implementação tecnológica.

Na Figura 46, da sequência de imagens retirada de um vídeo de registro, observamos um grupo em atividade durante a Instalação 6. Notamos a liderança determinada pela negociação entre um participante no papel de produtor e uma participante no papel de designer (fora do quadro), indicando uma representação geométrica para a forma de tabuleiro. O participante no papel de um produtor, de forma enfática, faz um amplo círculo com a mão sobre a área de trabalho, sendo em seguida satisfeito em sua orientação para o fundamento mecânico e estético (SCHELL, 2010, p.42) do projeto de jogo em questão (Figura 47). Os papéis assumidos, portanto, respeitaram-se, buscando em uníssono o melhor dos resultados.

O entendimento dos papéis assumidos como cargos de responsabilidades é previsto por Trefry (2011), e foi comprovado por nós, para satisfação do método do *Gamerama* e do *Gamerama Workplay* no seguinte relato de um dos participantes (RBL) sobre sua atuação, em resposta ao *Desafio da Documentação*:

On: Jun 25, 2012 @ 7:33 PM

IP: 189.14.242.47

Nome do Time: *Piscadela*

Nome do Agente: *RBL*

Especialidade como agente: *Produtor*

*Levando em consideração a quantia de experiência e carga de informação teórica na área de games, me coloquei como produtor da equipe. No entanto isso não excluiu da criação os outros profissionais da equipe. Minha função até então funcionou como um guia na tomada de decisões para a elaboração do conceito do jogo. Definir adequadamente os objetivos, condições de fim e vitória, mecânicas, regras do jogo e todos os seus elementos, é algo natural de se enxergar que já vem agregado comigo. Saber ouvir a opinião de todos, questionar suas idéias e sugerir novas opções, é um exercício contínuo que acredito ser muito importante para a melhoria das habilidades de cada um, inclusive as minhas. Dentro desse campo da produção de idéias, todos são igualmente capazes de contribuir, [...] Nos momentos de discussão durante esse processo, o artista se porta imaginando e compartilhando*



**Figura 46 - Mesmo na pausa para o intervalo, os participantes prosseguiram em seus afazeres.**



**Figura 47 - Satisfeito a orientação, o artista procede com a estética sugerida.**

*também as possíveis formas de se representar os elementos de jogo graficamente. O programador, compartilha de sua visão matemática em busca de falhas nas mecânicas do jogo, enquanto o designer, se atenta para o mercado e a indústria, considerando sempre a reprodutibilidade de cada aspecto do jogo. Mas na maior parte do tempo, todos estão envolvidos igualmente com esforço de criação. Todos estão aprendendo e experimentando coisas novas, que consideramos como o mais importante. [Grifos do pesquisador]*

(Grupo Gamerama Workplay, 2012)

Os dois últimos capítulos tiveram por objetivo relatar e discutir o estudo de caso Experiência *Gamerama*. Levantamos dados acerca de diferentes perfis de público-alvo, propusemos diferentes estratégias e metodologias e identificamos os valores vigentes entre os participantes, os procedimentos recorrentes sustentados por suas formações e os papéis assumidos na produção colaborativa.

Com base na experiência relatada, viabilizamos uma leitura crítica do caso específico de ensino de produção de jogos no cenário nacional, a Experiência *Gamerama*, cujos indicativos de sistematização, conforme atuação, tornaram evidentes as responsabilidades e sobretudo, as respectivas cobranças.

Passaremos, pois, as conclusões e considerações finais.

## 6

### Conclusões e considerações finais

*Saber não é suficiente;  
é necessário aplicar.  
Querer não basta;  
é preciso agir.*

Goethe

Como últimas palavras, salientamos os termos alcançados com a presente tese.

Por muito tempo, jogos eletrônicos foram exclusividades de investigação da tecnologia computacional pura, devido à sua técnica de produção. Hoje, podemos perceber e investigar jogos eletrônicos por muitos outros meios. Consideramos o design de jogos (seus conceitos, seus conflitos, suas mecânicas, suas regras e seus procedimentos) como momento interno a um processo maior de criação e desenvolvimento orientado ao Design como área de conhecimento, multidisciplinar em seus produtos e interdisciplinar em seus processos.

Como o design de jogos mostra-se fundamental para o entendimento de causa (método e projeto) e consequência (processo e produto), o fato despertou diversas indagações discutidas nos capítulos apresentados: sendo o design de jogos, como especialidade, um interesse e um amplo espaço-problema de atuação profissional posterior à formação acadêmica, visa obrigatoriamente a uma produção, seja ela um produto ou um processo? Entendemos que sim, pois como área de conhecimento, o Design não se preconiza solitário, mas no enlace de diversos atores para as suas concretizações. No entanto, para evidenciar o enlace e as técnicas necessárias para o seu cumprimento, um grupo engajado deve atentar para uma articulação prévia que podemos destacar como produção, ou seja, criação e desenvolvimento.

Dessa forma, enquanto figuram discursos acerca de uma autonomia autoral que já não existe, como se o autor da obra fosse exclusivamente o seu designer, a produção nacional teima em não existir (ou à *Poliana*, subsistir) pelo não entendimento do *modus faciendi* do jogo como uma pluralidade de talentos organizados em torno do método.

Ao considerarmos os jogos eletrônicos em suas diferentes manifestações, inclusive, percebe-se que mídia e jogadores, de uma maneira geral, destacam os resultados

audiovisuais alcançados pelos aparelhos e não o seu conteúdo e a qualidade de sua interação, esta sim, verdadeira fonte da sua promoção histórica. Jogos ainda são pensados popularmente como sendo muito similares a filmes e outras obras audiovisuais mais reativas e reflexivas, e portanto, estariam presos a métodos de produção similares. A ignorância sobre sua versatilidade expressiva é alimentada de modo sistemático pela mídia massificada, que tende a destacar os ganhos comerciais do setor em termos exclusivamente globais e o vínculo das obras violentas com a motivação de atentados e massacres, sejam eles internacionais ou mesmo nacionais.<sup>81</sup>

Diferente do início do desenvolvimento do setor em termos comerciais nos Estados Unidos, em finais da década de 1970, quando engenheiros eletrônicos ou de computação solitários podia lançar um grande sucesso (MONTFORT & BOGOST, 2009), jogos eletrônicos são hoje frutos do esforço de muitos profissionais, cuja quantidade e conhecimento antecipam a qualidade esperada para a obra. Sem financiamento e com pouco conhecimento, desenvolver um jogo de qualidade AAA é extremamente difícil para uma primeira aventura no setor, para dizer o mínimo.

A relação entre o conhecimento do “que” no nosso caso, jogos; e o conhecimento do “como”, no nosso caso, da produção destes, pode ser compreendida em sua importância ao tratarmos do *Gamerama* como um modelo de construção de **metaconhecimento** (ou seja, do conhecimento do conhecimento), conforme nos apresenta o termo, Paquette (1999)

Metaconhecimento é o conhecimento do conhecimento que eventualmente leva um indivíduo a melhorar o modo como aprende, e assim, facilitando a transferência de operações do domínio de uma aplicação conhecida para novas, e finalmente permitindo-se aprender de forma mais autônoma.<sup>82</sup>

(PAQUETTE, 1999, p.1)

Dessa forma, caracterizar o criador e desenvolvedor de jogos como um indivíduo naturalmente investigativo e apto a realizar ganhos intelectuais pela obtenção de metaconhecimento para a produção de jogos é uma vertente

---

<sup>81</sup> Conforme tentaram associar o massacre da Escola Municipal Tasso da Silveira pelo atirador Wellington Menezes de Oliveira em 2011, no bairro do Realengo, Rio de Janeiro. Segundo amigos, o ex-aluno sofria *bullying*, era viciado em jogos violentos e em ataques terroristas.

<sup>82</sup> “*Meta-knowledge is knowledge that eventually leads an individual to improve the ways he learns, thus facilitating transfer operations from a known application domain to new ones, and finally enabling him to learn more autonomously*” (no original em inglês).

encontrada nos trabalhos de muitos dos autores por nós consultados.

Salen & Zimmerman (2003, p.39-46), ao apresentar os conceitos fundamentais do jogo, realizam ao leitor que o design do jogo é sua essencialidade uma vez que “design é o processo pelo qual o designer cria um contexto para ser encontrado por um participante, fazendo emanar o sentido” (p.40)<sup>83</sup>. Nesse pressuposto, para o jogo, há a obrigatoriedade do símbolo (que é algo além de si mesmo), do sentido, que ocorre quando o símbolo é interpretado pelo jogador e do contexto que molda a interpretação.

Schell (2010, p3-4), por sua vez, apresenta-nos uma extensa lista de 19 habilidades que considera das mais importantes. Entre elas, gerenciamento: “Toda vez que uma equipe trabalha em conjunto visando um objetivo, deve haver algum tipo de gerenciamento”. E sobre equipes e o aprendizado de gerenciamento destaca dois capítulos inteiros (p.371-387). Sobre o aprendizado, admoesta: “Para aprender, memorizar e compreender de forma verdadeira sua mente deve estar em estado de questionamento” (p.xvii).

Schuytema (2010), assim como Schell (2010), também apresenta uma série de habilidades a serem cultivadas, entre as quais destaca a leitura pois:

Ser um designer de games [jogos eletrônicos] é, em algumas maneiras, lutar para ser uma pessoa renascentista nos dias de hoje. Você precisa ter conhecimento de sobre uma ampla gama de assuntos.

(SCHUYTEMA, 2010, p.46)

Fullerton (2008, p.6-7) destaca nas páginas iniciais de seu livro, aquelas que são as habilidades essenciais para quem pretende trabalhar com jogos: comunicação, “para comunicar de modo claro e efetivo com todas as outras pessoas que vão trabalhar no jogo”; trabalho em equipe “tendo certeza que todos os diferentes grupos estão, de fato, trabalhando no mesmo jogo”; atenção aos processos, porque “produção é um negócio bagunçado, quando ideias podem se contorcer e os objetivos podem desaparecer no caos das crises diárias”; e inspiração, porque “quando o designer olha para o mundo, ele geralmente vê coisas em termos de desafios, estruturas e jogar”.<sup>84</sup>

---

<sup>83</sup> “*Design is the process by which a designer creates a context to be encountered by a participant, from which meaning emerges*” (no original em inglês).

<sup>84</sup> “*to communicate clearly and effectively with all other people who will be working on your game*”; “*making sure that all of these different groups are, in fact, working on the same game*”; “*production is a messy business, when ideas can get convoluted and objectives can disappear in the chaos*”.

Brathwaite & Schreiber (2009, p.xxiii) enaltecem a atuação constante, comparando o projetista de jogos ao artesão incansável pois, assim como “um pintor melhora fazendo muitas pinturas; escultores se afiam fazendo esculturas; designers de jogos melhoram suas habilidades projetando muitos jogos”.<sup>85</sup>

Embora conhecimento metodológico e conhecimento prático estejam profundamente imbricados (COELHO, 2007), nenhum dos autores da literatura de produção salienta diretamente os ganhos com abordagens metodológicas de produção. Conforme a metodologia se mostra uma disciplina que se relaciona com a epistemologia e a filosofia da ciência (THIOLLENT, 2008, p.27), serve como uma espécie de óculos para determinar e mensurar os métodos suas disponibilidades, capacidades, potencialidades e também limitações de utilização. Ou seja, se a principal bibliografia da atualidade considerada pelos produtores nacionais não discorre suficientemente sobre o uso de metodologias na produção e, portanto, não fazem ressalvas diretas aos ganhos no uso de um conjunto de métodos, temos o prenúncio de necessárias pesquisas futuras no assunto.

A preocupação com conhecimento tácito obtido pelo designer de jogos deve seguir os mesmos percalços históricos dos designers de produto e dos designers gráficos, com o agravante da possível inexistência de clientes para restringir algumas ações e despropósitos. Por isso, uma vez mais, salientamos a necessidade de um espírito investigativo alinhado com os rigores dos métodos, pois não será o livre acesso a um parque computacional ou a um licenciamento de programas, nem a habilidade em desenhar, modelar, programar ou mesmo de tocar um instrumento musical, que fará o bom produtor de jogos do futuro. Mas sim, sua habilidade em concatenar talentos e gerir projetos em contextos diversos.

Nossos produtores precisam de metachecimento. E o Design pode fornecer métodos (MARTIN & HANINGTON, 2012) e princípios (LIDWELL *et alii*, 2003) ideais para que conquistas ocorram por parte dos interessados, visando desenvolver neles a autonomia necessária para se organizarem e constituírem grupos de criação e desenvolvimento de jogos amparados em valores, procedimentos e papéis, conforme apontamos ao final do capítulo anterior. Afinal, o metachecimento está embutido na aquisição de

---

*of daily crises*”; “when the designer looks at the world, he often sees things in terms of challenges, structures and play”. (Respectivamente, no original em inglês).

<sup>85</sup> “A painter gets better by making lots of paintings; sculptors hone their craft by making sculptures and game designers improve their skills by designing lots of games” (no original em inglês).

qualquer processo de aprendizado, transformando informação em conhecimento

por atribuir valores de conhecimento de outros domínios como verdade, utilidade, importância, prioridade, competência, etc.

por descrever “atos intelectuais”, processos de facilitação de processamento de conhecimento em outros domínios: memorização, compreensão, aplicação, análise, síntese, avaliação, etc.

por representar estratégias para adquirir, processar e usar conhecimento de outros domínios: técnicas de memorização, princípios de heurística para solução de problemas, administração de estratégias, etc.<sup>86</sup>

(PAQUETTE, 1999, p.1)

Conforme observamos nos Gráficos 21 (da produção anterior) e 23 (da literatura), que lidam especialmente com realização e conhecimento dos participantes da Instalação 8, vemos que os muitos experientes e com acesso ao conteúdo formal de textos e livros especializados se mostraram profundamente hábeis em traduzir informação recebida em conhecimento teórico, visto que atuaram diretamente na produção de textos e imagens para cumprimento dos desafios e assim, progrediram no curso. No entanto, em paralelo, não se mostraram hábeis em traduzir informação recebida em conhecimento prático, visto que muitos não conseguiram a organização interna suficiente para cumprimento dos prazos e envio das práticas. Este é um dos indícios de Paquette para determinação do metac conhecimento, justificado como necessário para a obtenção de melhores resultados.

Em termos locais, empresas se veem responsáveis pelos seus próprios méritos, mas dependem de trabalhos paralelos para financiar sua produção, que raramente termina ou que geralmente fica aquém de uma realidade de competitividade internacional no patamar audiovisual almejado. Não havendo mercado nacional suficiente que fomenta o consumo, fato é que finalização é exceção, e não norma. Norma é que os grupos se diluem, os projetos iniciados por eles não são vistos instalados nos computadores de clientes e não entram em prateleiras de grandes lojas em mídias ópticas embaladas com

---

<sup>86</sup> *by attributing values to knowledge from other domains: truth, usefulness, importance, knowledge priority, competence of an individual towards a knowledge object, etc. [...] by describing « intellectual acts », processes that facilitate knowledge processing in other domains: memorization, understanding, application, analysis, synthesis, evaluation, etc. [...] by representing strategies to acquire, process and use knowledge from other domains: memorization techniques, heuristic principles for problem solving, project management strategies, etc. (no original em inglês).*

a devida publicidade que gostariam, mas que doravante, tornar-se-á proibitivo. Isso será mantido, caso não nos desvencilhemos dos cadentes modelos de negócio do século XX, baseados em ponto de venda física de poucos para poucos (STUART, 2012). Para nossa sorte, mesmo essa linear tradição comercial norte-americana está em revisão, o que nos permite apostar em modelos diferentes dos comercialmente inviáveis para nossa realidade contextual.

Mas antes de se querer distribuir, é preciso realizar, e nesse argumento, buscamos na literatura desta tese algumas respostas. A pergunta mais importante, dados os percalços nacionais típicos é: Como fazer? Outra mais importante, considerando os experimentos realizados, a literatura consultada e o conhecimento técnico mais do que suficiente que dispomos, é: O que fazer? A resposta à primeira pergunta passa pela resposta à segunda pergunta, e foi diluída ao longo dos seis capítulos da tese, que abaixo concluímos e ponderamos.

No capítulo dois, considerando os termos *Design* e *jogos*, encerramos algumas lacunas epistemológicas para acomodação de uma especialidade de design de jogos, e consideramos as necessidades de conhecimentos teóricos e práticos para a produção de tais obras interativas. Consideramos, também, o Design como área de conhecimento multidisciplinar para produtos e interdisciplinar para processos, analisando na literatura autores, ao se tratar de Design pela sua liberdade, prática e teoria, e da produção de jogos por sua confluência de saberes. Discorremos sobre parâmetros que serviram para apresentar o ato de realizar um jogo como uma atividade ponderada e prevista, contando com as afirmações de Imbezi (2011), Love (2002), Bomfim (1994) e Couto (1997) ao garantir o Design como área central na leitura crítica dos processos envolvidos sobre os jogos. Em seguida, justificando que o referencial bibliográfico da especialidade design de jogos já se mostra amadurecido e científico, contamos com as afirmações de Salen & Zimmerman (2003), Schell (2010), Schuyttema (2010), Fullerton (2008) e Brathwaite & Schreiber (2009) para garantir que o design de jogos se apresenta como uma especialidade do Design competente para concretizar anseios em resultados. O capítulo teve como principal mote apresentar o atual estado de amadurecimento dos estudos sobre jogos e antecipar a apresentação de um cenário em termos de conceito em contexto.

No capítulo três, apresentamos o atual cenário de produção de jogos eletrônicos no país, conforme aspectos intrínsecos à sua configuração social e histórica e as consequentes dificuldades que se fazem presentes ao se tentar posturas empreendedoras nas áreas de criação e desenvolvimento. Vimos as principais ressalvas nos relatórios

de James Portnow (2010) e do CTS *Game Studies* (2011), bem como a postura dos centros formadores, sobre a visão internacional e local do panorama brasileiro, seus percalços e planos de ataque para os novos produtores. Considerados seus anseios e sua competência, cabem aqui alguns comentários acessórios sobre o que se conclui acerca da fertilidade do ambiente, no qual futuros produtores lançarão sementes.

Dentre os principais problemas observados no Brasil, figuram: a excessiva carga tributária sobre as empresas e importação de aparelhagem e mídias de jogos eletrônicos; além da percepção de que o consumidor brasileiro não necessariamente valoriza uma produção local - nos exemplos de sucessos de críticas e insucessos de vendas *Erinia* (Ignis, 2004) e *Capoeira Legends: Path to Freedom* (Donsoft Entertainment, 2009) (QUERETTE *et alii*, 2012, p.17).

Uma saída para a indústria nacional figura entre o afeto com a Internet e suas redes sociais (pois 51,25% dos brasileiros estão conectados<sup>87</sup>) e a proliferação de *smartphones* (pois existe 256 milhões de linhas<sup>88</sup>) e *tablets*, atualmente, sistemas com potencialidade para jogos mais do que amadurecidos. Prospectar essas e outras oportunidades é imperativo para que a indústria nacional de jogos floresça. Temos habilidade de mobilização social ímpar. Podemos produzir com grande interesse e empenho jogos baseados em navegadores de Internet usando novidades de implementação e exibição audiovisual interativa como HTML5, para um público mais casual e menos crítico quanto à obrigatoriedade audiovisual de altíssima qualidade.<sup>89</sup> Ainda que sufocantes em sua impressionante quantidade, os jogos para redes sociais fazem par com jogos casuais, mais propensos ao consumo ligeiro, que parece ser o mote dos próximos anos.

“Diante de um mercado muito concentrado, a saída para empresas menores estaria associada ao desenvolvimento de nichos de mercado” (QUERETTE *et alii*, 2012, p.18). Mas para identificar esses nichos, será preciso que os futuros produtores sejam motivados por um ambiente hospitaleiro. Conforme apontam Deci e Ryan (1985), em sua Teoria da Autodeterminação, motivação é a soma de autonomia,

---

<sup>87</sup> Segundos dados de setembro de 2012, pela Fundação Getúlio Vargas, conforme divulgado em <[www.cps.fgv.br/cps/bd/clippings/oc1208.pdf](http://www.cps.fgv.br/cps/bd/clippings/oc1208.pdf)>.

<sup>88</sup> Segundo dados de julho de 2012, pela Agência Anatel, conforme divulgado em <[www.teleco.com.br/ncel.asp](http://www.teleco.com.br/ncel.asp)>.

<sup>89</sup> A *Gameforge*, empresa alemã de jogos em estilo semelhante ao proposto, como *OGame*, *Ikariam* e *Travian*, dentre outros de igual participação e jogabilidade, tem entre os brasileiros muitos de seus principais clientes.



competência e relacionalidade.<sup>90</sup> Em busca dessa tríplice disposição, muitos são os talentos que acabam emigrando para trabalhar em estúdios canadenses, norte-americanos e europeus, pela falta de aproveitamento por estúdios locais, incapazes de gerir suas contas. Poucos ainda são os programas e os projetos que providenciariam aos nossos nativos os instrumentos legais, de financiamento e de promoção, para dar corda nos mecanismos de uma indústria nacional. Assim sendo, na mudança de paradigma, caberá aos futuros produtores a responsabilidade de desenhar um novo panorama conforme seus interesses e seus conquistados conhecimentos.

A conquista de conhecimento, conforme destacado pelos autores de Design e de design de jogos, anunciada pelos autores dos Relatórios como necessidade, salientado pela crítica aos atuais cursos livres, e destacada pelos participantes na coleta de dados, é a preocupação central do presente documento. Assim, considerando o jogo um produto de design justificado, e considerando que o atual panorama nacional é desafiante e implacável com apostas insensatas, acreditamos que os metaconhecimentos produtivos e os conhecimentos práticos emergentes da ação produtora *ad hoc*, amparados por uma abordagem investigativa, sejam preciosos para alavancar a produção nacional de jogos eletrônicos. Pondo à prova esse argumento, buscamos com dois experimentos satisfazer a indagação por validade de modelos de promoção de conhecimento teóricos e práticos e obter resultados capazes de apontar - tendo no Design uma bússola e no design de jogos sua agulha - um norte para futuros produtores de jogos. E foram constituídos o quarto e o quinto capítulo.

Assim, no capítulo quatro e cinco, apresentamos os dois experimentos teóricos e práticos de criação e desenvolvimento de jogos analógicos e digitais realizados nas Instalações *Gamerama*. Tendo como fundamento princípios universais de Design (LIDWELL *et alii*, 2003) e organização conteudística de experiências vivenciadas de modo heurístico e empírico, bem como obtidas por literatura especializada (SALEN & ZIMMERMAN, 2003; SCHELL, 2010; SCHUYTEMA, 2010; FULLERTON, 2008; BRATHWAITE & SCHREIBER, 2009; TREFRY, 2010) amparados pelos métodos de pesquisa bibliográfica (GIL, 1991), exploratória (VERGARA, 2000), de campo (MARCONI & LAKATOS, 1996), e pela pesquisa-ação (THIOLLENT, 2008) constituindo a metodologia da presente tese, discorreremos sobre os

---

<sup>90</sup> “*Ralatedness*” (no original em inglês). Na falta de um termo que faça justiça ao sentido original, proponho o neologismo “relacionalidade” em detrimento de “relacionamento” pois o termo diz da capacidade de se mostrar associado por similaridade, origem ou gosto.

contextos sociais e culturais nos quais as Instalações ocorreram e relatamos suas características de participação presencial, os resultados registrados e a necessidade de futuras instalações, à semelhança do *Gamerama Workplay* em sua primeira edição e com melhorias identificadas. Estas futuras Instalações, usando recursos das dinâmicas dos cursos a distância e das motivações obtidas pelo uso da ludificação, como apontado no Segundo Experimento, confeririam nas relações de ensino-aprendizagem um forte sentimento de parceria, condição maior da interdisciplinaridade, conforme aponta Fazenda (2001, p.22). A noção de reciprocidade ou copropriedade, possibilitaria um diálogo entre os participantes interessados capaz de estabelecer uma intersubjetividade, característica essencial da interdisciplinaridade.

Tal atitude interdisciplinar, que Freitas (1989) percebe como intenção de pesquisar a realidade através de um método integral de investigação, permitiu a emergência interativa de conhecimento prático, de nível qualitativo diferenciado daquele que existe em cada disciplina em particular. Nesse sentido, da ordem da produção de conhecimento, a Experiência *Gamerama* se mostrou um ganho coletivo: para os seus participantes, que se envolveram em outras atividades produtivas de conhecimento posteriores à sua atuação<sup>91</sup>; para os parceiros enlaçados na rede de conhecimentos estabelecida<sup>92</sup>; mas principalmente, para um necessário acervo de propostas de aprofundamento epistemológico para fundamento de cursos livres e no uso de metodologias do Design para promoção do design de jogos<sup>93</sup>.

Assim, tendo como objetivo desenvolver e verificar se a Experiência *Gamerama* pode se constituir como proposta metodológica de ensino, ancorada no Design e seus princípios, no cenário da produção de jogos eletrônicos, e amparados em atuação direta no setor, levantamento bibliográfico, investigações ocorridas nos experimentos das

---

<sup>91</sup> A organização de mostras de jogos independentes como o GameCraft, passando aos Encontros IGDA-Rio para discussão e apresentação dos progressos do setor, e culminando na abertura de empresas como a Double Dash e a Devoid, de participantes da Instalação 7.

<sup>92</sup> Como os participantes da Instalação 3 que divulgam para outros participantes do Grupo *Gamerama* no *Google Groups* notícias e informações relacionadas aos setor em termos comerciais e acadêmicos, e promovem análises de jogos em seus blogs *Pizza Frita* (Disponível em <[pizzafrita.blogspot.com.br](http://pizzafrita.blogspot.com.br)>) e *Academia Lúdica* (Disponível em <[academialudica.wordpress.com](http://academialudica.wordpress.com)>).

<sup>93</sup> Conforme o *Gamerama*, enquanto organização, se mostrou amadurecido o suficiente para ser requisitado por empresas nacionais em caráter de consultoria para o desenvolvimento de pessoal, na MJV Tecnologia da Informação, no Rio de Janeiro e em um programa de desenvolvimento pelo SEBRAE, para a empresa Sertão Games, em Teresina.



Fases I, II e III, consulta a especialistas, discussões sobre produção de jogos eletrônicos e a participação em eventos científicos e de realização, apresentamos, a seguir, algumas impressões.

Durante a Instalação do *Gamerama Workplay*, percebemos que o interesse, quando modelado por situações restritivas e cenários reais, é capaz de ressignificar comportamentos corriqueiros em proatividade condizente com o rigor do mercado, ainda que devido aos contextos de sua realização, outras competências se façam presentes, sobretudo aquelas relacionadas à promoção e à comunicação do que foi conquistado e como foi conquistado.

Pela óptica da independência de sua produção, jogos eletrônicos são sistemas excessivamente complexos para os leigos. Sem a constituição de parcerias, do conhecimento prévio de ferramentas e códigos, e do entendimento crítico das liberdades paralisantes, comuns ao meio em sua vasta galáxia de oportunidades e promessas, os agentes nacionais de produção se mostram capazes de alcançar resultados somente similares e de pouca ou nenhuma inovação. Quando compreendem as regras que constituem o panorama nacional de criação e desenvolvimento de jogos e percebem na busca particular de conhecimento e na organização consolidada de talentos um processo válido, os resultados vão além do esperado, conforme observamos em relação aos 16 jogos analógicos concretizados (vide Anexo VII) e em pareceres do *Desafio da Documentação* dos quais citamos o seguinte, de um dos participantes (RG), assumido como designer:

On: Jun 21, 2012 @ 11:40 PM

IP: 189.4.17.70

Nome do Time: *Piscadela Games*

Nome do Agente: RG

Especialidade como agente: *Designer*

*Para que alguma coisa comece a parecer com um jogo, é necessário muito fosfato queimado - conversamos muito sobre o conceito do jogo, ou seja, de quê forma as cartas seriam usadas nesse jogo. [...] Como estava ficando complicado achar um caminho satisfatório sobre essas ideias [conforme as restrições a serem obedecidas] resolvemos pensar no que nosso jogo anterior (*Desafio dos dados*) e tentar lembrar os pontos fortes dele. Primeiramente - era um jogo que promovia a interação social, que é possível de ser jogado em um lugar público. Em segundo lugar, tentamos pensar na questão do elemento de jogo além do que ele geralmente é pensado, ou seja, como podemos utilizar as cartas como fonte de informação externa que não seja apenas uma sequência numérica/matemática? Além disso, temos o interesse de posteriormente produzir nossos jogos e no papel de designer preciso pensar na produção do projeto, na melhor maneira de*

viabilizá-lo e como ter o menor custo com melhor resultado. [Grifos do pesquisador]

(Grupo *Gamerama Workplay*, 2012)

Há oportunidade de se estabelecer no Brasil bases sólidas para uma produção de jogos, sejam elas para jogos analógicos, sejam elas para jogos digitais, desde que considerados seus obstáculos para motivação de grupos engajados em valores diferentes do convencionado por um mercado global, oligárquico e, embora inspirador, perigoso para os mais tímidos. Há ainda névoa e neblina além do que se pode constatar, mas sucessos internacionais em áreas do entretenimento, como ficção televisiva, cinema, música e esportes coletivos, são exemplares isomórficos pois conseguem conjugar a seriedade dos negócios milionários com a alegria de sua apreciação, muitas vezes, livre e gratuita.

O *Gamerama* foi (e continua sendo) uma experiência de ensino de produção de jogos junto a agentes interessados, e conforme suas Instalações ocorreram, foi possível identificar os valores vigentes, como parceria, curiosidade, apropriação, e responsabilidade; os procedimentos recorrentes, como percepção de contexto, relacionamento com repertório, tentativa e erro, e engajamento; e os papéis assumidos na produção, representados em lideranças e subordinações, e estes, conforme suas responsabilidades partilhadas: para a realização geral, para o projeto de regras e procedimentos, para a estética audiovisual, e para a implementação tecnológica; nas figuras do produtor, do designer, do artista e do programador, respectivamente.

Tais constatações sobre valores, procedimentos e papéis vão ao encontro das considerações de Portnow (2010) quanto a questões relacionadas ao conhecimento prático a ser adquirido pelos entusiastas brasileiros com vistas à atuação profissional no mercado:

Isso significa [o purismo disciplinar] que estudantes raramente vão trabalhar em grupos interdisciplinares, e todos sabemos que o desenvolvimento de jogos simplesmente não pode ser ensinado de maneira útil sem expor os estudantes as diversas especialidades que surgem com a criação de jogos.<sup>94</sup>

(PORTNOW, 2010)

---

<sup>94</sup> “This means students rarely get to work in interdisciplinary groups, and we all know game development simply can't be taught in a useful manner without exposing students to the diverse specialties that go into game creation.” (no original em inglês).

Vão também ao encontro às considerações do CTS *Game Studies* (2011), pontuando as necessidades de conhecimento compartilhamento pois “ajuda a criar a identidade brasileira nos games [jogos eletrônicos] nacionais” (p.17) e investimento em planos de promoção de conhecimento junto aos futuros produtores, por vezes carentes de instrução dos *modus faciendi* e *modus operandi* das etapas sistêmicas de produção:

Em função da grande demanda por formação no ramo dos jogos eletrônicos, acadêmicos querem formar futuros profissionais que possuam senso crítico e não apenas desempenhem funções individuais que os levem a ser exportados.

[...]

Os desenvolvedores [...] demonstraram uma preocupação com o alto número de alunos interessados em ingressar no ramo e que muitas vezes recorrem a cursos de capacitação técnica. Muitas vezes estes alunos carecem de uma educação crítica a fim de aplicar a tecnologia de maneira inteligente e não apenas reproduzi-la de maneira técnica.

(CTS *Game Studies*, 2011, p.16-18)

Ao destacarmos dos pensadores do mercado nacional as preocupações com a questão do conhecimento produtivo e os anseios para obtê-lo, acreditamos que haverá melhorias substanciais para o setor de jogos eletrônicos no Brasil e, também, para o ensino de design de jogos pelos cursos livres e pela Academia, tão logo metaconhecimento seja identificado pelos agentes produtores como uma variável diretamente associada com o sucesso de seus empreendimentos. Pois assim, irão se aproximar com maior autoridade dos espaços-problemas previstos no horizonte da local indústria do entretenimento eletrônico e deles, extrair melhores soluções.

Portanto, o objetivo de desenvolver e verificar se a Experiência *Gamerama* pode se constituir como proposta metodológica de ensino de produção de jogos, ancorada no Design e seus princípios, no cenário da produção local de jogos eletrônicos, foi cumprido. Ainda que ressalvas sejam feitas quanto ao saldo de qualidade e quantidade dos resultados enquanto jogos eletrônicos, no decorrer das Instalações, o conteúdo programático recebido e reconfigurado progressivamente com os participantes e as práticas desenvolvidas por eles em atendimento às estratégias de empoderamento decisório e dialógico foram importantes para determinar da experiência sua relevância como semente

para organizações semelhantes, fundamentadas no *modus faciendi*, e sobretudo, no *modus operandi* do *Gamerama*.

Na atenção aos indicadores destacados ao término do capítulo anterior, pelas análises de resultados sob o viés do conhecimento prático obtido, conforme se apresentaram os registros dos comentários, das fotografias e das gravações audiovisuais realizadas nas Instalações das Fases II, e conforme foram apresentados os relatos dos participantes da Fase III em sua Instalação 8, o futuro sucesso de cursos de ensino de produção de jogos à semelhança do *Gamerama* em termos de resultados quantitativos, está diretamente vinculado ao incentivo, à gestão dos talentos e à provisão de modos adequados e organizados para a produção.

Como incentivar? Constituindo laboratórios de criação e desenvolvimento de jogos analógicos e digitais de modo a permitir que seus participantes conquistem conhecimento prático pela sua construção a partir de metodologias e princípios oriundos do Design. Como tais talentos podem ser geridos e sustentados no sentido de serem potencializados? Permitindo que os grupos de entusiastas se organizem de forma a adquirir e compreender suas responsabilidades produtivas enquanto um coletivo diante de um panorama fértil mas inóspito, a ser desbravado além da imediata desorganização quanto aos fundamentos e metas. Como prover modos adequados e organizados de produção de jogos? Considerando que a criação e desenvolvimento de jogos é um desafio cuja recompensa se dá na realização amparada e objetiva, cujo progresso é fruto das realizações pessoais integradas e do repertório obtido pela contínua atuação como projetistas de uma mídia expressiva e interativa, de condição multidisciplinar enquanto produto e interdisciplinar enquanto processo.

Assim justificada, será a metodologia iterativa desenvolvida na Experiência *Gamerama* suficiente para despertar no cursista interesse e postura crítica? Sim, conforme destacado pelo traçado de um perfil participante apontado nas análises do Gráfico 6 (sobre conhecimentos de Design e de design de jogos), do Gráfico 7 (sobre atuação pretendida), do Gráfico 8 (sobre os aspectos positivos) - no qual há especial e superior indicação do *Gamerama* como oportunidade de criação e obtenção de resultados; e do Gráfico 10 (sobre reflexão acerca da criação de jogos), cujos pensamentos sobre a prática e a metodologia constituem os maiores indicadores observados.

A resposta também é positiva, pela avaliação qualitativa dos indicadores quantitativos, conforme apontado nas análises de ocorrência das Instalações da Fase II e sua coletiva produção progressiva, embora mais analógica que digital, e destacada no Gráfico 11, que em duas ocasiões deu origem a produtos (*You are Trash!* e *LightsOut!*) cujas

publicações foram destacadas em veículos de informação e apresentadas nos principais eventos de promoção de resultados de jogos independentes, de promoção de conhecimento científico sobre jogos e sua tecnologia, e de arte eletrônica interativa do país.

E, por fim, positiva pela discussão da experiência virtual, conforme apontado nas análises dos dados fornecidos pelo número de acessos ao sistema e comprovando, assim, o interesse dos participantes pelo assunto e como ele foi apresentado; pela baixa evasão média dos participantes, conforme destacado na discussão, também prevista e exemplar; pela coletiva produção de jogos apresentada em essência no Anexo VII, contabilizando 18 obras (sendo 16 analógicas e 2 digitais), mesmo que pairasse sobre os times participantes o rigor do método de submissão e o curto espaço de tempo para o cumprimento de todas as atividades; e pelas trocas evidenciadas no sistema de comentários do site do *Gamerama Workplay* em suas exposições, e no número de 144 inscritos e suas mensagens no grupo *Gamerama Workplay* na rede social *Facebook* (cujo sentido original de servir como divulgador do evento foi subvertido para servir como mural de recados).

Sobretudo, a Experiência *Gamerama* foi suficiente para despertar no cursista interesse e postura crítica, pelo teor das respostas enviadas aos desafios.

Acreditamos que, tão importante quanto a oportunidade de criar e desenvolver jogos, é a oportunidade de realizar em um conjunto articulado de competências empreendedoras e inovadoras com vistas para o futuro.

Se considerarmos que o jogo como atividade humana orienta-se não apenas ao entretenimento mas à experiência que suscita, questionamos: como promover uma experiência que justifique a produção de processos cuja finalidade principal seja outras experiências? Esta pergunta ainda não pode ser respondida pela Experiência *Gamerama* de modo completo e abrangente, pois ainda se mostram necessárias futuras investigações quanto aos interesses e motivações dos jogadores envolvidos – e dos não envolvidos - na participação. No entanto, temos indicadores, levantados através das ferramentas de pesquisa, que indicam um caminho a trilhar, um percurso a seguir.

As repercussões da Experiência *Gamerama* (em seus seis anos de duração, dois experimentos divididos em três Fases e oito Instalações, participadas por 255 indivíduos, que produziram 53 jogos originais, além de ensaios e variações, compartilhando informações em 357 tópicos inaugurados em grupo particular com 99 membros ativos) apontam para o empoderamento de seus participantes no assunto.

Os principais sucessos se deram justamente na elaboração de sistemas de integração entre teoria e prática no

ensino de jogos, fruto do amadurecimento heurístico das Instalações e na compreensão do público de que a finalidade do empreendimento em um projeto de jogo deve ser fruto do empenho. Esse ponto ficou mais aparente na forma como o *Gamerama Workplay* foi planejado e cumprido, satisfazendo uma prerrogativa didática e também competitiva, pois como um metajogo de curso de ensino de produção de jogos (ou também um metacurso de ensino de produção de cursos), conseguiu atentar em seus concluintes a importância das variáveis de produção para se chegar ao final como “metavencedores”. Afinal, embora apenas um time tenha conquistado a maior pontuação de experiência, sagrando-se campeão sobre os demais, todos os concluintes se mostraram satisfeitos com o experimento. Este é o maior sucesso da experiência: a satisfação dos que participaram da pesquisa-ação como parceiros e como, de alguma forma, o evento lhes providenciou direções profissionais e pessoais.

No entanto, é preciso destacar também nossas dificuldades, pois o processo de pesquisa (em todas as modalidades por nós utilizadas) não garante um trajeto tranquilo e resultados que atendam sempre às expectativas. Por vezes, a pesquisa se mostrou mais turbulenta, sem que tivéssemos real noção do caminho trilhado ou a perseguir mas, ainda, um caminho. Em alguns pontos, o trajeto não foi capaz de fornecer respostas objetivas a todas as nossas questões e, portanto, nossa pesquisa careceu de melhores aproximações e da possibilidade de usar outros instrumentos para alguns levantamentos. Especialmente, o fato de, mesmo com tanto empenho de nossa parte na constituição de um curso *online* pragmático, a quantidade de jogos produzidos ter sido abaixo do esperado, soa como certo demérito para nossas assunções iniciais de produtividade. Não que isso seja um fracasso em si, pois como visto, o ganho maior não se deu na resolução de problemas, mas na tomada de consciência e na produção de conhecimento. Ainda assim, vemos na evasão e na não apresentação de resultados, possíveis problemas de gerenciamento de motivação e interesse. Em suma, como curso de ensino de produção de jogos eletrônicos, o *Gamerama* ainda precisa de revisões didáticas, pois como apontam os Gráficos 11 e 25, os resultados dos conhecimentos teórico e prático construídos pelos participantes devem resultar em um número maior de jogos, sobretudo, eletrônicos.

Como prognósticos futuros, pretendemos que novas Instalações do *Gamerama Workplay* sejam realizadas, buscando um formato que atenda às demandas levantadas a partir desta pesquisa. Conforme tivemos oportunidade de conversar com participantes em outras Instalações mais recentes (NCE-UFRJ e Sertão Games), não incluídas no escopo de nossa análise, há grande interesse de participação e

constituição de times *in absentia*. De nossa parte há grande interesse na revisão do conteúdo programático e no uso de outras ferramentas de comunicação e produção coletiva, cabíveis em cenários de EaD, mas que infelizmente estavam além de possibilidades técnicas para a Instalação 8. O formato *Workplay* demanda melhores instrumentos de compartilhamento e monitoramento e a atenção de outras formas de avaliação de resultados, bem como publicação e favoritação, embasadas no amplo espectro de visibilidade da Internet nacional.

Como promessas e possibilidades para o campo do Design, reiteramos o norteamento dado à pesquisa, pela essência de uma atividade que se estabelece na solução iterativa das demandas sociais em seus contextos históricos. Nesse sentido, promessas e possibilidades projetam as implicações evidenciadas ao longo dos capítulos anteriores, por servirem de expectativas para o conhecimento de fatos e suas interpretações.

Para o ensino de design, e de Design (do verbo e do nome), o *Gamerama*, como experiência, se apresenta como um modelo de validação de métodos e princípios que, baseado em um tema considerado de extremo interesse social, governamental, comercial e acadêmico, sintetiza em cada encontro as primeiras apresentações de conceito e contexto, planejamento, exploração e implicações, prototipação, desenvolvimento, testes e conclusão de resultados. Fatos e processos presentes nos domínios dos designers, e para os que anseiam se dedicar ao campo, objetivamos com a Experiência dotar os participantes da crítica e da autonomia mínimas necessárias para o entendimento dos desafios que a contemporaneidade apresenta. Vivemos como tecnólotras (ou seja, como adoradores da técnica), em um mundo epistemofílico (ou seja, amante do saber), o que torna imperativo inferir e deduzir o que deve ser aprendido e como deve ser aprendido. Jogos providenciam em sua estrutura, conforme se modificam e modificam as suas instituições, o amparo dos seus jogadores do poder das escolhas e a aceitação de suas consequências. Para o ensino de Design, tal postura, plástica e persistente, poderá contribuir para formar melhores profissionais.

Para o ensino do design de jogos, especialmente, o *Gamerama* se mostra especialmente importante, por servir de métrica para diversas abordagens, métodos e ferramentas. O uso de recursos como a ludificação, o emprego de restrições *ad hoc* e o reconhecimento e uso dos padrões de demanda, podem ser considerados como ganhos metodológicos para a especialidade do design de jogos em sua multidisciplinaridade e em sua interdisciplinaridade. Como especialidade, o design de jogos está abastecido das mesmas discussões científicas, filosóficas e técnicas do Design, e

portanto, pode ser capaz de fornecer variáveis e parâmetros para que tais discussões progridam.

Para o mercado de jogos no Brasil, o *Gamerama* forneceu um primeiro ensaio para a resolução de parte dos problemas identificados pelos especialistas: a falta de conhecimento sobre o conhecimento, especialmente, do conhecimento prático o qual o conhecimento teórico deve nutrir, para em troca, se aperfeiçoar. Sem tal meta-conhecimento, prosseguimos somente sabendo o “que” do *modus operandi*, mas não avançamos na sapiência do “como” do *modus faciendi*. Nesse empenho cíclico, buscamos com o *Gamerama*, apontar caminhos rumo ao horizonte da local indústria de entretenimento, seus mistérios, seus perigos e suas recompensas. Tendo desde sempre, na parceria com os futuros produtores de jogos, um misto de esperanças e apostas.

Como últimas considerações, acredito que a Experiência *Gamerama*, em toda sua amplitude e anos de envolvimento, foi uma importante conquista: intelectual, profissional, e sobretudo, pessoal. Ainda que distante de se apresentar como uma receita, capaz de intencionar futuros produtores para uma reconhecida produção, dadas as adversidades de algumas de suas Instalações; acredito que tenhamos alcançado parte dos objetivos almejados: de se pensar a criação e o desenvolvimento de jogos como um espaço-problema rico em oportunidades de auto reconhecimento de competências, e de se destacar a importância de uma metateoria metodológica para cumprimento da missão de estabelecer o país com reconhecimento internacional no setor.

Como desdobramentos para a metodologia da Experiência *Gamerama*, duas realizações, nesse sentido, poderiam ser convocadas para um derradeiro comentário de ganhos para a construção de uma metamotivação para a produção de jogos, especialmente, eletrônicos: a primeira realização, diz respeito ao uso exigente de restrições pelo acate de Padrões de Demanda em duplas, trios ou no máximo, quartetos de amostra. Considerar mecânicas orientadas por lógicas de interação provenientes da lista de padrões de demanda em construção veio a se comprovar como um recurso positivo no que tange à concretização criativa. A segunda realização, diz respeito à distribuição de responsabilidades entre exatos quatro diferentes agentes: o produtor, o designer, o artista e o programador. Ainda há na literatura de produção certo descompasso definitivo de quem são, quantos são, e o que devem fazer os sujeitos que objetivam transformar suas ideias em jogos; diferir os talentos em quatro instâncias veio a se comprovar como um recurso positivo no que tange a relação interpessoal dos envolvidos no processo concretizador. Ambas as realizações devem figurar em próximos estudos

sistemáticos pois acreditamos que se mostraram como novidade e serem investigadas. Observando os dados com novos esquadros, esperamos em breve futuro refinar os achados desta pesquisa com novos experimentos. Dentre as principais expectativas, a de que é possível condensar e redistribuir o conteúdo programático de modo a facilitar sua apreensão e navegação; e de se inserir, conforme notei o vão em minha didática, de instruções sobre ganhos motivacionais estudados pela neurociência que podem ser obtidas de autores aquém ou além do âmbito do Design, especialmente, da psicologia cognitiva.

Como desdobramentos para a difusão da Experiência *Gamerama* em contextos diversos (seja nacional ou internacional; presencial ou a distância), acreditamos válida a composição de um instrumento referencial a ser usado como facilitador de desenvolvimento de estratégias de ensino para professores de disciplinas relacionadas a criação e desenvolvimento de jogos junto a futuros produtores em sua relação interpessoal, profissional e com o mercado.

Incluimos como contribuição adicional, o Anexo X, uma leitura crítica de questões referentes à conjuntura de criação e desenvolvimento de jogos no país, que embora tenham se configurado como diagnose não prioritária ao escopo do documento, acabou por constituir revelações auxiliares a pesquisas futuras, de possível interesse por pares.

Afinal, como diz o provérbio africano: se quisermos ir rápidos, sigamos sós; mas se quisermos ir longe, sigamos juntos.

## 7 Referências bibliográficas

AARSETH, Espen. Playing Research: Methodological approaches to game analysis. In: **Fine Art Forum**, Vol. 17, No. 8, 2003.

ADAMS, Ernest & ROLLINGS, Andrew. **Andrew Rollings and Ernest Adams on Game Design**. Berkeley: New Riders, 2003.

ADG. Associação dos Designers Gráficos. **O Valor do Design**. São Paulo: Editora SENAC, 2002.

ALVES, Lynn. Conhecimento e internet: uma construção possível? In: **Revista de Educação da Faculdade de Educação**. Salvador, FEBA, v.1, n.1, p.91-108, 2000.

ANDERSON, Chris. **Free –The Future of a Radical Price**. Disponível em <[pt.scribd.com/doc/17135767/FREE-by-Chris-Anderson](http://pt.scribd.com/doc/17135767/FREE-by-Chris-Anderson)>. Acesso em 13/11/2011.

ARGAN, G. C. **História da Arte como História da Cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

ARRUDA, Gustavo. **Entrevista sobre o Histórico produtivo da Grow**, Rio de Janeiro, janeiro de 2013.

AUSUBEL, David P. **The Psychology of Meaningful Verbal Learning**. New York: Grune and Stratton, 1963.

AZEVEDO, Theo. Curso de Games no Brasil. In: **UOL Jogos**, 14/09/2005. Disponível em <[jogos.uol.com.br/reportagens/ultnot/ult2240u49.jhtm](http://jogos.uol.com.br/reportagens/ultnot/ult2240u49.jhtm)> . Acesso em 13/09/2012.

BAÈRE, Bruno. You Are Trash! Lançamento & Postmortem. In: **Vagrant Bard**, 09/09/2010. Disponível em <[vagrantbard.com/2010/09/09/you-are-trash-lancamento-postmortem](http://vagrantbard.com/2010/09/09/you-are-trash-lancamento-postmortem)>. Acesso em 24/05/2011.



BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BATES, Laura. Art imitating life: How sexism in video games mirrors real-life gender imbalance, 04/12/2012. In: **The Independent**, 2012. Disponível em <[www.independent.co.uk/voices/comment/art-imitating-life-how-sexism-in-video-games-mirrors-reallife-gender-imbalance-8381426.html](http://www.independent.co.uk/voices/comment/art-imitating-life-how-sexism-in-video-games-mirrors-reallife-gender-imbalance-8381426.html)>. Acesso em 01/02/2013.



BAUER, Martin W & GASKELL, George. **Pesquisa Qualitativa Com Texto, Imagem e Som: um Manual Prático**. Vozes, 2002.

BAXTER, Mike. **Projeto de Produto**. São Paulo: Edgar-Blucher, 1998.

BECCARI, Marcos Namba. **Articulação simbólica: uma abordagem junguiana aplicada à filosofia do design**, 2012. 380f. Dissertação (Mestrado em Design), Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2012.

BOISOT, Marcel. Discipline et interdisciplinarité. In: Ceri (eds.), **L'interdisciplinarité**. Problèmes d'enseignement et de recherche dans les Universités, Paris: UNESCO/OCDE, p.90-97, 1972.

BOLTER, Jay David; GRUSIN, Richard. **Remediation: Understanding new media**. Cambridge: The MIT Press, 2000.

BOMFIM, Gustavo Amarante. Sobre a possibilidade de uma teoria do design. In: **Estudos em Design**. Rio de Janeiro: Associação de Ensino de Design do Brasil, v.2, n.2, nov 1994.

BOOTH, Wayne *et alii*, **The Craft o Research**. University of Chicago Press, 2008.

BRATHWAITE, Brenda & SCHREIBER, Ian. **Challenges for Game Designers**. Boston: Cengage Learning, 2009.

BROWN, D.C. Routineness Revisited. In: **Mechanical Design: Theory and Methodology**. New York: Springer-Verlag, 1996.

BRUYNE, Paul *et alii*. **Dinâmica da Pesquisa em Ciências Sociais**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1977.

BUCKINGHAM, Will *et alii*. **The Philosophy Book**. New York: DK Publishing, 2011.

BURDICK, Anne. **Design (As) Research**. In: **Design Research: Methods and Perspectives**. Cambridge: MIT Press, 2003.

CAILLOIS, Roger. **Les Jeux et Les Hommes**. Paris: Gallimar, 1957.

CANCLINI, Néstor Garcia. **Políticas Culturales en América Latina**. 2 ed. México: Editorial Grijalbo, 1987.

CANCLINI, Néstor Garcia. **Culturas Híbridas**. São Paulo : EDUSP, 1997.

CARDOSO, Rafael. Design, Cultura Material e o Fetichismo dos Objetos. In: **Arcos**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 14-39, 1998.

CARMO, Hermano. & FERREIRA, Manoela. **Metodologia da Investigação. Guia para autoaprendizagem**. Lisboa: Universidade Aberta, 1998.

CARMONA, Sabrina. Curso de Games pelo Brasil. In: **Planeta Gamer**, 15/10/2010. Disponível em <[planetagamer.com.br/cursos-de-games-pelo-brasil](http://planetagamer.com.br/cursos-de-games-pelo-brasil)>. Acesso em 13/09/2012.



CCI; QUT; GDAA **Working in Australia's Digital Games Industry**: Consolidation Report. Australian Research Council Centre of Excellence for Creative Industries and Innovation - CCI, Queensland University of Technology - QUT, Games Developers' Association of Australia - GDAA. Disponível em <[www.cci.edu.au/content/games-industry-skills-project](http://www.cci.edu.au/content/games-industry-skills-project)>. Acesso em 26/09/2012.



CHAGAS, Maria das Graças. **A inserção do Designer de Games na indústria brasileira de jogos eletrônicos**. 2009. 143f. Tese (Doutorado em Design), Departamento de Artes & Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2009.

CHANG, H. J. **The political economy of industrial policy**. London: Macmillan, 1994.

CHEN, Jenova. Flow in Games (and Everything Else), In: **Communications of the ACM**, Vol. 50, No. 4, 2007.

COCCO, Giuseppe. **MundoBraz**: O devir-mundo do Brasil e o devir-Brasil do mundo. Rio de Janeiro: Editora Record, 2009.

COELHO, Luiz Antônio (org). **Design Método**. Rio de Janeiro: PUC-Rio/Novas Idéias, 2007.

COOK, Daniel. What are game mechanics? In: **Lost Garden**, 23/10/2006. Disponível em <[www.lostgarden.com/2006/10/what-are-game-mechanics.html](http://www.lostgarden.com/2006/10/what-are-game-mechanics.html)>. Acesso em 30/09/2012.



COSTIKYAN, Greg. I have no mouth and I must design: Toward a Critical Vocabulary for Games. In: **Proceedings of Computer Games and Digital Cultures Conference**, ed. Frans Mäyrä. Tampere: Tampere University Press, 2002.

COUTO, Rita Maria de Souza & NEVES, Maria Aparecida Campos Mamede. **Movimento interdisciplinar de designers brasileiros em busca de educação avançada**. 1997. Tese (Doutorado), Departamento de Educação. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 1997.

CRAWFORD, Chris. **The Art of Computer Game Design**. Vancouver: University of Washington State Vancouver, 1997.

CTS Game Studies (Centro de Tecnologia e Sociedade da FGV/RJ). **Relatório de Investigação Preliminar: O Mercado Brasileiro de Jogos Eletrônicos**, 09/2011. Disponível em <[ctsgamestudies.files.wordpress.com/2011/09/relatorio-preliminar-sobre-o-mercado-brasileiro-de-jogos1.pdf](http://ctsgamestudies.files.wordpress.com/2011/09/relatorio-preliminar-sobre-o-mercado-brasileiro-de-jogos1.pdf)>. Acesso em 10/10/2011.



CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly. **Flow: The Psychology of Optimal Experience**. New York: Harper & Row, 1990.

DA LUZ, Alan Richard. **Vídeo Games: História Linguagem e Expressão Gráfica**. São Paulo: Edgard Blücher, 2009.

DE BONO, Edward. **Lateral thinking: creativity step by step**. New York: Harper & Row, 1970.

DE MASI, Domenico. **O ócio criativo**. Rio de Janeiro: Sextante, 2001.

DECI, E. L. & RYAN, R. M. **Intrinsic motivation and self-determinaton in human behaviour**. New York: Plenum, 1985.

DEGIOVANI, Renato. **Experiências Transmídia Fase #2** - Debate sobre Narrativas Digitais e Transmídia, em 27/10/2012, na Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro.

ENGEL, G. I. Pesquisa-ação. In: **Educar**, Curitiba, n. 16, p. 181-191, 2000.

ESA. Entertainment Software Association. **2012 Essential Facts About the Computer and Video**, 2012. Disponível em <[www.theesa.com/facts/pdfs/ESA\\_EF\\_2012.pdf](http://www.theesa.com/facts/pdfs/ESA_EF_2012.pdf)>. Acesso em 30/09/2012.



FAZENDA, I. C. **Dicionário em construção: interdisciplinaridade**. São Paulo: Cortez, 2001.

\_\_\_\_\_. **Interdisciplinaridade** – Um projeto em Parceria. São Paulo: Loyola, 1993.

\_\_\_\_\_. **Integração e Interdisciplinaridade no Ensino Brasileiro**. São Paulo: Loyola, 1979.

FENN, Jackie. Understanding hype cycles, 27/06/2008 In: **When to Leap on the Hype Cycle**, Gartner Group, 2008. Disponível em <[www.gartner.com/technology/research/methodologies/hype-cycle.jsp](http://www.gartner.com/technology/research/methodologies/hype-cycle.jsp)>. Acesso em 15/02/2013.



FERNANDES, L. A. & GOMES, J. M. M. Relatórios de pesquisa nas Ciências Sociais: características e modalidades de investigação. In: **ConTexto**, Porto Alegre, v. 3, n. 4, 2003.

FLUSSER, Villem. **O Mundo Codificado**. São Paulo: Cosac Naify, 2007.

FORTUGNO, Nick & ZIMMERMAN, Eric. **Learning To Play To Learn** - Lessons in Educational Game Design, 2010. Disponível em <[www.ericzimmerman.com/texts/learningtolearn.html](http://www.ericzimmerman.com/texts/learningtolearn.html)>. Acesso em 30/09/2012.



FRASCA, Gonzalo. Ludology Meets Narratology: Similitudes and Differences Between (Video) Games and Narrative, 1999. In: **Ludology.org**. Disponível em <[www.ludology.org/articles/ludology.htm](http://www.ludology.org/articles/ludology.htm)>. Acesso em 05/07/2008.



FRASCA, Gonzalo. **Play the Message: Play, Game and Videogame Rhetoric**. Ph.D. Dissertation, IT University of Copenhagen, Denmark, 2007.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. São Paulo. Paz e Terra, 1970.

FREITAS, Luiz Carlos. A questão da Interdisciplinaridade: notas para reformulação dos cursos de pedagogia. In: **Educação e Sociedade**. São Paulo: Cortez Editora, ano X, n. 33, p.105-131, agosto de 1989.

FREITAS, Maria Teresa de Assunção. Letramento digital de adolescentes: um exercício de prazer e ludicidade. In: **Encontro Internacional, RIO MÍDIA, 1**. Rio de Janeiro, outubro, 2006. Caderno Rio Mídia 1.

FULLERTON, Tracy. **Game Design Workshop**. Massachusetts: Morgan Kaufmann, 2008.

**GAMEBRASILIS** Catálogo de jogos eletrônicos brasileiros, Faculdade Senac de Comunicação e Artes, 2003.

GAMERAMA WORKPLAY: no jogo – instruções, 15/05/2012. In: **Gamerama Workplay**. Disponível em <[www.gameramaworkplay.net.br/index.php?page\\_id=1](http://www.gameramaworkplay.net.br/index.php?page_id=1)> . Acesso em 01/08/2012.



GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

GOEL, Ashok K. Design, Analogy and Creativity. In. **IEEE IEEE Expert Special Issue on AI in Design**. IEEE, v.12 p. 62-70, 1997.

GROSS, Mark Donald. **Design as Exploring Constraints**. Thesis (Ph. D.)--Massachusetts Institute of Technology, Dept. of Architecture, 1986.

GRUPO GAMERAMA, 2010. In: **Google Groups**. Disponível em <[groups.google.com/group/gamerama](http://groups.google.com/group/gamerama)> . Acesso em 01/02/2013.



GRUPO GAMERAMA WORKPLAY, 2012. In: **Facebook**. Disponível em <[www.facebook.com/groups/341467449253417](http://www.facebook.com/groups/341467449253417)> . Acesso em 01/02/2013.



HAUSSER, Fernando. Quem somos nós? In: **Revista do Marketing**. 29/07/2011. Disponível em <[www.revistamarketing.com.br/materia.aspx?m=738](http://www.revistamarketing.com.br/materia.aspx?m=738)>. Acesso em 01/02/2013.



HECKHAUSEN, Heinz. Discipline et interdisciplinarité. In: Ceri (eds.), **L'interdisciplinarité**. Problèmes d'enseignement et de recherche dans les Universités, Paris: UNESCO/OCDE, p.83-90, 1972.

HEJDENBERG, Anders. The Psychology Behind Games, 26/04/2005, In: **Gamasutra**, 2005. Disponível em <[www.gamasutra.com/view/feature/2289/the\\_psychology\\_behind\\_games.php](http://www.gamasutra.com/view/feature/2289/the_psychology_behind_games.php)>. Acesso em 15/02/2013.



HESKETT, John. Industrial Design. In: **Design History: A Students' Handbook**. New York: Routledge, 1987.

HOFSTADTER, Douglas R. **Gödel, Escher, Bach: An Eternal Golden Braid**. New York: Basic Books, 1999.

HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens**. São Paulo: EDUSP, 1971.

HUNICKE, Robin *et alii*, MDA: A formal approach to game design and game research. In: **Proceedings of the Challenges in Games AI Workshop**, Nineteenth National Conference of Artificial Intelligence. Northwestern University, 2004.

IMBESI, Lorenzo. An Undisciplined Discipline: Design operating along the borders. In: **Proceedings of The Endless End - 9th European Academy of Design Conference**. FBAUP, p.271-283, 2011.

JAPIASSU, H. **Interdisciplinaridade e Patologia do Saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

JEFFRIES, Karl Kieran. **Skills for creativity in game design**. In: **Design Studies**. Massachusetts: Elsevier, n. 32, p.60-85, 2011.

JULL, Jesper. **Half Real**. Cambridge: The MIT Press, 2005.

KARAGANIS, Joe (Editor). **Media piracy in emerging economies**. New York: SSRN, 2011.

KELLY, George. **The Psychology of Personal Constructs**. New York: Norton, 1955

KENT, Steven. **The Ultimate History of Videogames**. New York: Three Rivers Press, 2001.

KIMBELL, Lucy. **Design Practices in Design Thinking**. Disponível em <[www.lucykimbell.com/stuff/EURAM09\\_designthinking\\_kimbell.pdf](http://www.lucykimbell.com/stuff/EURAM09_designthinking_kimbell.pdf)>. Acesso em 22/09/2012.



LANGLEY, Pat & JONES, Randolph. A Computational Model of Scientific Insight. In: **The Nature of Creativity: Contemporary Psychological Perspectives**. Cambridge: Cambridge University Press, 1988.

LEE, Dong-gwi; KELLY, Kevin R.; EDWARDS, Jodie K. A closer look at the relationships among trait procrastination, neuroticism, and conscientiousness. In: **Personality and Individual Differences** 40: 2. Elsevier, 2006.

LEMOS, Silvana. Nativos Digitais x Aprendizagens: um desafio para a escola. In: **Boletim Técnico do SENAC: a revista de educação do professor**. Rio de Janeiro, v. 35, n.3, set/dez 2009.

LEVY, Pierre. **Qu'est-ce que le virtuel?**, Paris: La Découverte, 1995.

LIDWELL, William *et alii*. **Universal Principles of Design**. Minneapolis: Rockport, 2003.

LOFTUS, G.R. & LOFTUS, E.F. **Mind at Play: the psychology of Video Games**. New York: Basic Books, 1983.

LOVE, Terence. Constructing a coherent cross-disciplinary body of theory about designing and designs: some philosophical issues. In: **Design Studies**. Massachusetts: Elsevier, n. 23, p.345-361, 2002.

MAEDA, John. **The Laws of Simplicity**, Cambridge: The MIT Press, 2006.

MANOVICH, Lev. **The language of the new media**. Cambridge: The MIT Press, 2003.

MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1996

MARTIN, Bella & HANINGTON, Bruce. **Universal Methods of Design**. Beverly: Rockport, 2012.

- MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing**: metodologia, planejamento. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- MCGONIGAL, Jane. **Reality Is Broken**: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World. New York: Penguin Press, 2011.
- MEFANO, Ligia. **O design de brinquedos no Brasil**: uma arqueologia do projeto e suas origens. 2005. 163f. Dissertação (Mestrado em Design), Departamento de Artes & Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2005.
- METCALFE, J. S. Technology systems and technology policy in an evolutionary framework. In: **Cambridge Journal of Economics**, n.19, p. 25-46, 1995.
- MILLER, G. E. The assessment of clinical skills/competence /performance. In: **Academic Medicine**, 65 (9 Suppl) S63-S67, 1990.
- MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento**. São Paulo: Hucitec, 1993
- MOORE, Ruth. **Niels Bohr**: The Man, His Science, and the World They Changed. Cambridge: The MIT Press, 1985.
- MOURA, Clóvis. **Sociologia do Negro Brasileiro**. Série Fundamentos. São Paulo: Ática, 1988.
- MURRAY, Janet. **Hamlet no Holodek**: o futuro da narrativa no ciberespaço. São Paulo: Itaú Cultural/Unesp, 2003.
- NESTA. **Level Up – Building a Stronger Games Sector**, 2008. Disponível em <[www.nesta.org.uk/library/documents/Level-up.pdf](http://www.nesta.org.uk/library/documents/Level-up.pdf)>. Acesso em 26/09/2012.
- NEWELL, Allen. & SIMON, Herbert. **Human problem solving**. New Jersey: Prentice-Hall, 1972.
- NEWZOO, Revenue Reports. **Infographic 2012 – Brazil**, 14/12/2012. Disponível em <[www.newzoo.com/infographics/infographic-2012-brazil](http://www.newzoo.com/infographics/infographic-2012-brazil)>. Acesso em 01/02/2013.
- NUNAN, D. Action research in language education. In: EDGE, J.; RICHARDS, K. (Ed.). **Teachers develop teachers research**. Papers on classroom research and teacher development. Oxford: Heinemann, 1993.



OECD. **Digital Broadband Content**: The Online Computer and Video Game Industry, Organization for Economic Co-operation and Development/DSTI/ICCP, 12/05/2005, Disponível em [www.oecd.org/internet/interneteconomy/34884414.pdf](http://www.oecd.org/internet/interneteconomy/34884414.pdf). Acesso em 26/09/2012.



OLIVEIRA, Sanderson C. A crise financeira dos anos 80. In: **CMI Brasil – Centro de Mídia Independente**, 26/02/2005. Disponível em [www.midiaindependente.org/pt/blue/2005/02/308819.shtml](http://www.midiaindependente.org/pt/blue/2005/02/308819.shtml) >. Acesso em 07/11/2011.



ORLANDI, Eni. **A linguagem e seu funcionamento**: as formas do discurso. 2 ed. rev. e aum., Campinas/São Paulo: Pontes, 1987.

\_\_\_\_\_. **Discurso e leitura**. Campinas/São Paulo: Unicamp/Cortez, 1988.

PARASURAMAN, A. **Marketing research**. 2. ed. New York: Addison-Wesley Publishing Company, 1991.

PAZMINO, Ana Veronica & COUTO, Rita Maria de Souza. **Modelo de ensino de métodos de design de produtos**. 2010. 454f. Tese (Doutorado em Design), Departamento de Artes & Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2010.

PETRY, Arlete dos Santos & PETRY, Luís. Possibilities of encounter between psychoanalysis and video games: thinking with Freud and Lacan. In: **Proceedings SBGames 2012**, 2012. Disponível em [sbgames.org/sbgames2012/proceedings/papers/cultura/C\\_F2.pdf](http://sbgames.org/sbgames2012/proceedings/papers/cultura/C_F2.pdf)>. Acesso em 15/12/2012.



PIAGET, Jean. Epistemologie des relations interdisciplinaires. In Ceri (eds.) **L'interdisciplinarité**. Problèmes d'enseignement et de recherche dans les Universités, Paris: UNESCO/OCDE, 1972, p.131-144.

STEEL, Piers. **The Procrastination Equation**: How to Stop Putting Things Off and Start Getting Stuff Done. New York: HarperCollins, 2010.

PAQUETTE, G. Meta-knowledge Representation for Learning Scenarios Engineering. In: **Proceedings of AI-Ed'99 in AI and Education** - Open learning environments. IOS Press, 1999.

PIRSIG, Robert. **Zen and the Art of Motorcycle Maintenance**. New York: William Morrow & Company, 1974.

PLAZA, Julio. Arte e Interatividade: Autor-Obra-Recepção. In: **Revista de Pós-graduação**, CPG, Instituto de Artes, Campinas: Unicamp, 2000.

PORTNOW, James. Analysis: Inside Brazil's Video Game Ecosystem. In: **Gamasutra**, 20/01/2010 Disponível em <[www.gamasutra.com/view/news/117589/Analysis\\_Inside\\_Brazils\\_Video\\_Game\\_Ecosystem.php#.UPqt4B3O1Cs](http://www.gamasutra.com/view/news/117589/Analysis_Inside_Brazils_Video_Game_Ecosystem.php#.UPqt4B3O1Cs)>. Acesso em 22/02/2010.



PRENSKY, Marc. Digital Natives, Digital Immigrants. In: **On the Horizon**. NCB University Press, No. 5, Vol. 9, 2001.

**PROGRAMA Brasileiro de Design – PBD**. Brasília: Ministério da Indústria, do Comércio e do Desporto, 1995.

PROTASIO, Arthur. Lights Out. In: **GameCraft 2011 Mostra** (Alfarrábios). Disponível em <[devoidgames.com/gamecraft/mostra.html](http://devoidgames.com/gamecraft/mostra.html)>. Acesso em 28/10/2011.



QUERETTE, Emanuel *et alii*. Políticas Públicas para a Indústria de Games: uma agenda para o Brasil. In: **Proceedings SBGames 2012**, 2012. Disponível em <[sbgames.org/sbgames2012/proceedings/papers/industria/Industria\\_3.pdf](http://sbgames.org/sbgames2012/proceedings/papers/industria/Industria_3.pdf)>. Acesso em 05/01/2013.



RALPH, P. Comparing two software design process theories. In: **International Conference on Design Science Research in Information Systems and Technology (DESRIST 2010)**, Springer, St. Gallen, Switzerland, 2010.

RAWSTHORN, Alice. Can anybody be a designer? In: **New York Times**, New York, 02/10/2011. Disponível em <[www.nytimes.com/2011/10/03/arts/design/can-anybody-be-a-designer.html?\\_r=1](http://www.nytimes.com/2011/10/03/arts/design/can-anybody-be-a-designer.html?_r=1)>. Acesso em 09/09/2012.



REZENDE, Rian. Relatório Gamerama Workshow: Tabuleiro SESC Friburgo 2010 (Segundo Dia). In: **Gamerama**. Disponível em <[www.gamerama.net/?p=135](http://www.gamerama.net/?p=135)>. Acesso em 25/08/2010.



RIBEIRO, Flavia Nizia da Fonseca. **Práticas pedagógicas em cursos de graduação em design**: um estudo de caso. Dissertação (Mestrado em Design). Departamento de

Artes & Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2002.

ROBSON, Colin. **Real World Research**: A resource for social scientists and practioner-researchers. Blackwell Publishers, 2002.

ROCCA, Jason Della. SBGames 2009: Glenn Entis on The 'Gamification' of Media. In: **Gamasutra**. Disponível em <[www.gamasutra.com/php-in/news\\_index.php?story=25585](http://www.gamasutra.com/php-in/news_index.php?story=25585)>. Acesso em 28/11/2011.



ROESCH, S. M. A. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração**: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudo de caso. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROYCE, Winston. Managing the Development of Large Software Systems. In: **Proceedings of IEEE WESCON 26** (August) p.1–9, 1970.

RYAN, Tim, The Anatomy of a Design Document. In: **Gamasutra**, 19/10/1999. Disponível em <[www.gamasutra.com/view/feature/3384/the\\_anatomy\\_of\\_a\\_design\\_document\\_.php](http://www.gamasutra.com/view/feature/3384/the_anatomy_of_a_design_document_.php)>. Acesso em 23/08/2009.



SAGAN, Carl. **Bilhões e bilhões**. São Paulo: Caminho das Letras, 1997.

SALEN, Katie & ZIMMERMAN, Eric. **Rules of Play**. Cambridge: The MIT Press, 2003.

SANDERS, Elizabeth & COLIN, T. William. Harnessing People's Creativity: Ideation and Expression through Visual Communication. In: **Focus Groups: Supporting Effective Product Development**. Taylor and Francis, 2001.

SANTAELA, Lucia & FEITOZA, Mirna (org). **Mapa do Jogo**. Stamford: Cengage Learning, 2009.

SCHELL, Jesse. **A arte de Game design**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

SCHÖN, D. A. **The reflective practitioner**: How professionals think in action. New York: Basic Books, 1983.

SCHREIBER, Ian. **Teaching Game Design**. Disponível em <[www.teachingdesign.blogspot.com](http://www.teachingdesign.blogspot.com)>. Acesso em 09/05/2011.



SCHREIBER, Ian. **Game Balance Concepts**. Disponível em <[gamebalanceconcepts.wordpress.com](http://gamebalanceconcepts.wordpress.com)>. Acesso em 25/05/2011.



SCHUYTEMA, Paul. **Design de Games: uma abordagem prática**. Stamford: Cengage Learning, 2010.

SIEMENS, George. Connectivism: A learning theory for the digital age. In: **International Journal of Instructional Technology and Distance Learning**, n.2 (10), 2005.

SKINNER, B. F. **Sobre O Behaviorismo**. São Paulo: Cultrix, 1974.

SOARES, Luiz Eduardo. Faça a coisa certa: o rigor da indisciplina. In: **As Assim Chamadas Ciências Sociais**. Rio de Janeiro: Relume Dumara, p.265-277, 1991.

SOMMER, Robert. & SOMMER, Barbara. **A Practical Guide to Behavioral Research: Tools and Techniques**. New York: Oxford University Press, 2002.

STUART, Keith. Game over: the end for bricks and mortar games retailing? In: **The Guardian Games Blog**, 27/03/2012. Disponível em <[www.guardian.co.uk/technology/gamesblog/2012/mar/27/games-retailing-game-demise](http://www.guardian.co.uk/technology/gamesblog/2012/mar/27/games-retailing-game-demise)>. Acesso em 04/02/2013.



TAPSCOTT, Don. **Grown Up Digital: How the Net Generation is Changing Your World**. New York: McGraw-Hill, 2009.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da Pesquisa-Ação**. São Paulo: Cortez, 2008.

TORRES, Bruna. You are Trash. In: **Girls of War**, 09/11/2010. Disponível em <[www.girlsofwar.com.br/2010/you-are-trash](http://www.girlsofwar.com.br/2010/you-are-trash)>. Acesso em 24/05/2011.



TREFRY, Gregory. **Casual Game Design**. Massachusetts: Elsevier, 2010.

TRIPP, David. Pesquisa-ação: uma introdução. In: **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 3, p.443-466, 2005.

TURKLE, Sherry. **Life on the Screen**. New York: Touchstone Book. 1995.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

WARFEL, Todd Zaki. **Prototyping: a Practioner's Guide**. Rosenfeld Media, 2009.

WEBER, Rachel. More than \$74 billion will be spent on games in 2011. In: **GameIndustry**, 05/07/2011. Disponível em <[www.gamesindustry.biz/articles/2011-07-05-more-than-USD74-billion-will-be-spent-on-games-in-2011](http://www.gamesindustry.biz/articles/2011-07-05-more-than-USD74-billion-will-be-spent-on-games-in-2011)>. Acesso em 30/09/2012.



WEINER, B. History of motivational research in education. In: **Journal of Educational Psychology**, 82(4), p.616-622, 1980.

WEINSCHENK, Susan. **100 things every designer needs to know about people**. Berkley: New Riders, 2011.

WERBACH, Kevin & HUNTER, Dan. **For the Win: how game thinking can revolutionize your business**. Pennsylvania: Wharton Digital Press, 2012.

WITTGENSTEIN, Ludwig. **Investigações Filosóficas**. São Paulo: Nova Cultural, 1999.

VESSEY, Iris. *et alii*. Research in information systems: an empirical study of diversity in the discipline and its journals. In: **Journal of Management Information Systems**, v.19, n.2, p. 129-174, outono, 2002.

XAVIER, Guilherme. **Imagética Eletrolúdica: a visualidade dialógica no multiverso dos jogos eletrônicos**. 2006. 207f. Dissertação (Mestrado em Design), Departamento de Artes & Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2007.

\_\_\_\_\_. **A condição eletrolúdica: a cultura visual nos jogos eletrônicos**. Teresópolis: Novas Ideias, 2010.

YIN, Robert K. **Case Study Research: Design and Methods**. Sage Publications, 2002.

## 8 Anexos

### **Anexo I: Breve histórico da indústria nacional de brinquedos e jogos (1930-1994)**

*Conforme pesquisas para compreender a conturbada presença de jogos eletrônicos no processo produtivo do Brasil.*

Até o final da década de 1930, brinquedos e jogos eram produzidos de modo completamente artesanal por carpintaria, ou tecelagem e é diversa a literatura que dá conta de cobrir suas manifestações locais e regionais. Afinal, bolas e bonecas, sendo universais, figuravam na sociedade como sinônimos para o lazer infantil masculino e feminino de modo ancestral, pois são de fácil produção e comercialização. No entanto, vitimados pelo declínio de um comércio agrícola exterior na falência do café, os brasileiros, por meio do seu governante Getúlio Vargas, se viram na necessidade implantar, entre outras novidades, um processo amplo de industrialização capaz de suprir as demandas internas. De então, empresas pequenas de baixo alcance comercial realizaram as primeiras investidas na produção em série de brinquedos, especialmente carros de metal e bonecas de pano (MEFANO, 2005).

Nesse período, duas empresas nacionais se destacam no uso de novas tecnologias para produção: a primeira, a Metalúrgica Matarazzo S/A, de fundação pelo italiano Ceccilio Matarazzo, produzindo brinquedos mecânicos de corda, especialmente trenzinhos. A segunda, cuja história se mistura com a própria história dos brinquedos e jogos industrializados no país, a Manufatura de Brinquedos Estrela S.A., de fundação por imigrantes alemães da família Adler, produzindo para as Lojas Americanas e armarinhos bonecas de pano de algodão.

A importância da Estrela para popularização de brinquedos e jogos industrializados merece aqui um destaque: até então, brinquedos mais elaborados como carros de madeira e bonecas de porcelana eram realizados por artesãos especializados ou eram importados da Europa por famílias ricas. A experiência obtida pelos Adler na contratação de um técnico europeu, Carlos Weil, para suprir a demanda por novos produtos de madeira e metal e novas técnicas de produção de bonecas, agora não somente de pano, mas de uma mistura de serragem e goma-arábica, colocou a empresa em excelente condição econômica e financeira. Em época quando plástico ainda não era realidade, a inovação se dava pelo uso inteligente de outros materiais e na redução de custos.

Na década seguinte, o licenciamento de estampas dos personagens de Walt Disney promoveu acaloradas discussões sociais sobre o caráter educacional dos brinquedos e jogos

industrializados. Ainda nos anos de 1940, com o advento do uso de poliestireno e de outras resinas termoplásticas, e nas décadas seguintes, com a aproximação com a microeletrônica japonesa, a Estrela se mostrava absoluta no setor que hoje sofre com espionagem industrial, falsificações e violenta concorrência internacional, especialmente de produtos genéricos chineses. A chegada da microcomputação e a abertura comercial do início dos anos de 1990, representaram um primeiro e duro golpe, do qual a empresa e muitas outras não conseguiram se recuperar. Sempre buscando a inovação, a Estrela submeteu-se a diversas mudanças paradigmáticas, fossem de ordem tecnológica, fossem de ordem comercial. Construir e vender produtos eletrônicos seria um limite conceitual de uma empresa de brinquedos e jogos, pois como coloca Mario Arthur Adler, filho do fundador Siegfried Adler, em 2000:

Ninguém, porém, imaginou o perigo que vinha no rastro desse negócio [brinquedos eletrônicos]. Ficou todo mundo estendendo o tapete vermelho para receber o computador pessoal com seus jogos e brincadeiras virtuais, o que causou a maior crise na história da indústria mundial de brinquedos durante os anos 1990. Um nó difícil de desatar, porque quem fabrica brinquedos não pode virar fabricante de softwares. Então, fizemos os nossos jogos eletrônicos. Tudo muito caro, mas fizemos. Um punhado deles.

(ADLER, 2000 *apud* MEFANO, 2005, p.96)

Além da Estrela, envolvida em problemas financeiros em 2004 e atualmente buscando sua reconstrução com o uso de redes sociais, produção sustentável e relançamentos de produtos clássicos outrora licenciados ou “inspirados” de empresas americanas; outra empresa nacional teve importante papel na história de popularização de jogos: a Grow.

Fundada em 1972 por engenheiros formados pela Escola Politécnica da USP que dão nome a empresa<sup>95</sup>, a Grow se estabeleceu como referência nacional já na década de 1970, devido a sucessos comerciais como *War* (“inspirado” no jogo de tabuleiro *Risk* da Parker Brothers, de criação original do cineasta francês Albert Lamorisse, de 1957) e *Diplomacia* (“inspirado” no jogo de tabuleiro *Diplomacy* da Games Research, de criação original de Alan Calhamer, de 1954). Além desses jogos, outros rapidamente compuseram o portfólio da empresa, como *O Jogo das Nações*, *Cartel*, e *Jogo do Poder*, todos “importados” de jogos americanos já publicados internacionalmente.

Durante as décadas seguintes, novos produtos especialmente voltados para jovens e adultos estariam nas lojas

<sup>95</sup> Por uma questão de sonoridade, o V de Valdir foi substituído por W, ficando *Grow Jogos e Brinquedos S.A.*

e papelarias, fossem “importações” de regras de jogos estrangeiros (como *Viagem pela Europa*, do *Journey Throught Europe*, de 1959 e *Imagem e Ação*, do *Pictionary*, de 1985) ou produções originais (como *Escrete*, de 1981 e *Desafino*, de 1988).

Assim como a Estrela, a Grow também se viu às voltas com complexos cenários comerciais de uma economia nacional atribulada por diversas crises e pacotes do governo. No entanto, diretamente associada ao entretenimento familiar e mantida a qualidade dos produtos por ela lançados, soube contornar, sobretudo, a chegada dos jogos eletrônicos. Mas diferentemente da Estrela, por trabalhar exclusivamente com jogos e não com brinquedos, a Grow parece não ter sofrido com a pesada concorrência direta de produtos chineses, ainda que os jogos eletrônicos tenham se configurado como norma de entretenimento infanto-juvenil já em meados da década de 1990.

Em entrevista realizada com um dos responsáveis pelo Departamento de Marketing da Grow, Gustavo Arruda (2012), a questão se tornou esclarecida. Após uma concordata entre os anos de 1991 e 1992, promovida em parte pelos mesmos espinhos que afligiam a Estrela e outras empresas de então, a saída para a crise se fez pela opção de considerar os produtos realizados amparados quase exclusivamente por licenciamentos, sobretudo de personagens e personalidades de TV como Gugu (Augusto Liberato) e Eliana (Eliana Michaelichen Bezerra). Pode-se dizer, grosso modo, que o SBT de Sílvio Santos foi responsável pela manutenção do caixa da empresa, evitando-lhes a falência, mas tal conclusão não faz justiça com outros fatores, sobretudo no que tange à produção. Arruda informou que, do ponto de vista técnico, embora a empresa tenha crescido e progredido tecnologicamente como muitas outras, não alterou de modo substancial a forma como seus produtos eram produzidos. Por ser uma empresa profundamente envolvida com o setor gráfico e papelero, Arruda reconhece que o contorno de período tão conturbado se deu, especialmente, pela responsabilidade de seus diretores e funcionários em manter a qualidade dos produtos. A Grow possui um time de designers responsável pela direção de qualquer projeto encampado pela empresa, embora terceirize trabalhos sempre que a demanda assim se apresenta. Ainda que sejam feitos externamente, sejam quais forem os designers, estarão sob a responsabilidade de funcionários da Grow.

Quando perguntado sobre os motivos de a empresa não ter se envolvido com eletrônicos, como fez a Estrela na tentativa de diversificação e atualização frente a um novo mercado, Arruda respondeu que o fundamento da empresa se apresentou desde o início por jogos e quebra-cabeças para o público adulto e infanto-juvenil. E embora não tenham trabalhado com brinquedos propriamente ditos no passado, hoje buscam linhas de produtos nos quais figuram bonecos e bonecas licenciadas de personagens como Patati e Patatá (dupla

de palhaços então interpretados por Flávio Barollo e Rogério Faria) e Mônica (célebre personagem de Mauricio de Sousa). O licenciamento de produtos, acredita Arruda (2012), é um motor muito poderoso para divulgação e vendas, mas tal abordagem enfrenta ciclos que exigem manutenção constante, pois dificilmente um personagem ou personalidade tem durabilidade de mais cinco anos como preferência de consumo.<sup>96</sup>

---

<sup>96</sup> A Turma da Mônica é um caso extraordinário de uso de personagens pois conseguiram se estabelecer licenciados inclusive em produtos que não são voltados para crianças como o Extrato de Tomate Cica (atualmente da marca Gessy-Lever), no qual há 45 anos figura o veridiano elefante Jotalhão.

## **Anexo II: Lista (Adaptada) de Alessandra de Falco**

*Conforme adaptação para melhor mensuração dos aspectos.*

Instituição: Estácio de Sá  
 Tipo de Curso: Livre  
 Ementa: Curso básico imagens digitais, Introdução à computação gráfica (desenho vetorial), Introdução à animação e Curso de modelagem: cenários e personagens virtuais.  
 Foco: (não informado)  
 Local: Rio de Janeiro/RJ  
 Duração: de 1 a 2 meses  
 Valor: de R\$150,00 a R\$300,00  
 Vagas: (não informado)

Instituição: AZMT  
 Tipo de Curso: Livre  
 Ementa: Formação em efeitos especiais, Formação em design em game e Formação em modelagem e animação de personagem.  
 Foco: (não informado)  
 Local: Rio de Janeiro/RJ  
 Duração: 1 ano  
 Valor: Matrícula de R\$58,00 + 12x R\$399,00  
 Vagas: (não informado)

Instituição: Game School  
 Tipo de Curso: Livre ou Online  
 Ementa: (não informado)  
 Foco: os assuntos envolvem desde Direito, Ética, Localização, Marketing e Publicidade até disciplinas técnicas como Programação de computadores, Design de jogos eletrônicos, Modelagem 3D, Edição, Sonorização e etc.  
 Local: Divinópolis/MG  
 Duração: 12 meses  
 Valor: R\$150,00 por módulos (são 12 no total).  
 Vagas: 60 para o curso online e 30 para o presencial.

Instituição: Alpha Channel  
 Tipo de Curso: Livre  
 Ementa: Curso de games, apresentações virtuais e simuladores, Curso 3D completo, Curso de Design/CAD/CAM  
 Foco: Técnicas de construção de jogos, apresentações virtuais e princípios de simuladores.  
 Local: São Paulo/SP  
 Duração: 40 horas  
 Valor: a partir de R\$349,00  
 Vagas: (não informado)

Instituição: SENAC  
 Tipo de Curso: Livre  
 Ementa: Games, Animação 3D Max. Criação de personagens virtuais para games, Direção de Arte aplicado à produção de games, Produção de Webgames. Criando Jogos Em Computadores Com Game Maker, Desenvolvimento de Jogos em Flash  
 Foco: (não informado)  
 Local: São Paulo/SP, Goiânia/GO, Rio de Janeiro/RJ  
 Duração: mínimo de 40 horas  
 Valor: (não informado)  
 Vagas: (não informado)

Instituição: Interplan  
 Tipo de Curso: Livre

Ementa: Aplicações para portáteis e desenvolvimento de games,  
 Desenvolvedor de games  
 Foco: (não informado)  
 Local: Rio de Janeiro/RJ  
 Duração: até de 140 horas  
 Valor: a partir de R\$900,00  
 Vagas: (não informado)

Instituição: Impacta  
 Tipo de Curso: Livre  
 Ementa: 3ds Max Módulo I, Módulo II e Módulo III; Combustion;  
 Lingo para Games; Modelagem Orgânica e Modelagem Personagem  
 3D para Games.  
 Foco: (não informado)  
 Local: São Paulo/SP  
 Duração: mínimo de 24 horas  
 Carga horária: de 40h a 140h  
 Valor: a partir de R\$900,00  
 Vagas: (não informado)

Instituição: Unidev  
 Tipo de Curso: Online  
 Ementa: Guia do iniciante na programação de jogos com C++,  
 Desenvolvendo games profissionalmente com 3D Game Studio,  
 Modelagem de personagens 3D para jogos, OpenGL, 3DS Max  
 Premiere.  
 Foco: (não informado)  
 Duração: de 1 a 2 meses  
 Valor: a partir de R\$180,00  
 Vagas: (não informado)

Instituição: Tulipa Design  
 Tipo de Curso: Online  
 Ementa: Desenvolvimento de games  
 Foco: (não informado)  
 Duração: (não informado)  
 Valor: (não informado)  
 Vagas: (não informado)

Instituição: T&T  
 Tipo de Curso: Técnico  
 Ementa: Mobile Game Developer, Game Developer, Professional  
 Game Developer, Game Engine Developer e Desenho e Modelagem  
 para Games.  
 Local: Rio de Janeiro/RJ  
 Duração: 120 horas  
 Duração: (não informado)  
 Valor: (não informado)  
 Vagas: 50 alunos

Instituição: Poli-Bentinho  
 Tipo de Curso: Técnico  
 Ementa: Design e Projetos de Games  
 Foco: Desenvolvimento, implantação e aplicação na área de Design  
 Gráfico.  
 Local: Campinas/SP  
 Duração: de 1 ano e meio a 3 anos  
 Valor: R\$ 355,00  
 Vagas: 30 a 35 alunos.

Instituição: FAESA  
 Tipo de Curso: Técnico

Ementa: Desenvolvimento de jogos 3D

Foco: (não informado)

Local: Vitória/ES

Duração: 12 meses

Valor: 12x de R\$380,00

Vagas: (não informado)

Instituição: Anhembi Morumbi

Tipo de Curso: Graduação

Ementa: Design e Planejamento de Games

Foco: Desenvolvimento de jogos desde a pesquisa, roteiro, elaboração de personagens e cenários, até a criação de regras e o estudo da viabilidade econômica de um projeto.

Local: São Paulo/SP

Duração: 4 anos

Valor: (não informado)

Vagas: (não informado)

Instituição: Unisinos

Tipo de Curso: Graduação

Ementa: Desenvolvimento de Jogos e Entretenimento Digital

Foco: Desenvolvimento de jogos e outros produtos de entretenimento digital interativo.

Local: São Leopoldo/RS

Duração: 3 anos

Valor: (não informado)

Vagas: (não informado)

Instituição: PUC-Rio

Tipo de Curso: Graduação

Ementa: Animação por computador e jogos 3D

Foco: Introdução à animação modelada por computador e a jogos 3D.

Local: Rio de Janeiro/RJ

Duração: (não informado)

Valor: (não informado)

Vagas: (não informado)

Instituição: Estácio de Sá

Tipo de Curso: Graduação

Ementa: Animação - jogos eletrônicos e Comunicação e entretenimento digital (habilitação em design/ habilitação em computação).

Local: Rio de Janeiro/RJ

Duração: 15 meses

Valor: (não informado)

Vagas: (não informado)

Instituição: Unicsul

Tipo de Curso: Graduação

Ementa: Design de Jogos Digitais.

Local: São Paulo/SP

Duração: 4 semestres

Valor: (não informado)

Vagas: (não informado)

Instituição: Infórium - Faculdade de Tecnologia

Tipo de Curso: Graduação

Ementa: Tecnologia em Desenvolvimento de jogos eletrônicos

Foco: Desenvolvimento de jogos 3D para computadores, desde conceitos de Inteligência Artificial e Design, criação de roteiros, animação, desenho de personagens e cenários até o áudio.

Local: Belo Horizonte/MG  
 Duração: 2000 horas  
 Valor: mensalidade de R\$598,00  
 Vagas: (não informado)

Instituição: Metrocamp  
 Tipo de Curso: Extensão  
 Ementa: Curso de Game Design Básico  
 Foco: Estrutura das informações de um jogo, a partir da criação de um roteiro.  
 Local: Campinas/SP  
 Duração: 1 semestre  
 Valor: R\$900,00  
 Vagas: (não informado)

Instituição: PUC-Rio  
 Tipo de Curso: Extensão  
 Ementa: Desenvolvimento e Design de Jogos 3D e Desenvolvendo Aplicativos e Jogos para Celulares com J2ME.  
 Local: Rio de Janeiro/RJ  
 Duração: mínimo de 33 horas  
 Valor: (não informado)  
 Vagas: (não informado)

Instituição: Unibratex  
 Tipo de Curso: Extensão  
 Ementa: Desenvolvimento de Games  
 Foco: Jogos eletrônicos, incluindo um panorama do mercado e de todas as etapas do desenvolvimento. Foco na produção de webgames, desde a concepção de roteiros, personagens e sistemas de pontuação, até computação gráfica, áudio e programação.  
 Local: Recife/PE  
 Duração: 164 horas  
 Valor: R\$1640,00  
 Vagas: 20 alunos (por turma)

Instituição: Unicenp  
 Tipo de Curso: Especialização  
 Ementa: Desenvolvimento de Jogos para Computadores  
 Foco: Desenvolvimento de jogos para computador, desde a análise até a programação.  
 Local: Curitiba/PR  
 Duração: 18 meses  
 Valor: matrícula + 17x de R\$ 420,00  
 Vagas: (não informado)

Instituição: PUC-Rio  
 Tipo de Curso: Pós-Graduação  
 Ementa: Especialização em Animação e Animação por computador e jogos 3D.  
 Foco: (não informado)  
 Local: Rio de Janeiro/RJ  
 Duração: (não informado)  
 Valor: matrícula + 17x de R\$ 420,00  
 Vagas: (não informado)

Instituição: UVA  
 Tipo de Curso: Pós-Graduação  
 Ementa: Desenvolvimento de jogos e aplicações 3D e Animação e Modelagem Digital.  
 Foco: (não informado)  
 Local: Rio de Janeiro/RJ

Duração: 18 meses  
Valor: 18x de R\$450,00  
Vagas: 25 alunos

Instituição: Estácio de Sá  
Tipo de Curso: Pós-Graduação  
Ementa: Criação e design de games e Desenvolvimento e planejamento de games.  
Foco: (não informado)  
Local: Rio de Janeiro/RJ  
Duração: 15 meses  
Valor: R\$50,00 de inscrição + 16x de R\$490,00  
Vagas: (não informado)

Instituição: Aeso - Faculdades Integradas Barros Melo  
Tipo de Curso: Pós-Graduação  
Ementa: Desenvolvimento de games  
Foco: Desenvolvimento de games para computador e celular e empreendedorismo.  
Local: Olinda/PE  
Duração: 380 horas  
Valor: entrada + 14x de R\$449,00  
Vagas: (não informado)

### **Anexo III: Lista (Adaptada) de Sabrina Carmona**

*Conforme adaptação para melhor mensuração dos aspectos.*

- Blender Game Kit (Alpha Channel)
- Microsoft XNA (Alpha Channel)
- Unity 3D (Alpha Channel)
- Unreal Dev Kit (Alpha Channel)
- Web Games com Flash (Alpha Channel)
- Criação de Jogos/Games com Darkbasic Pro (Tecnoponta)
- PlayGame – Game Design Art Training (SAGA)
- Produção de Webgames (SENAC SP)
- Criação e Produção de Animações e Web games (SENAC SP)
- Criação de Games (Eschola.com)
- Game Art (Seven Game)
- Game Developer (Seven Game)
- Portal (Melies)
- Unreal Editor 4.0 (Tonka 3D)
- Games Total (Luciano Augusto)
- Unity Total (Luciano Augusto)
- Design de Games (Universidade Anhembi Morumbi)
- Jogos Digitais (Universidade Cruzeiro do Sul)
- Programação de Games (Faculdade de Tecnologia Interamérica)
- Jogos Digitais (Universidade Estácio de Sá)
- Jogos Digitais (UDF Centro Universitário)
- Tecnologia em Jogos Digitais (PUC-SP)
- Jogos Digitais (Unisinos)
- Jogos Digitais (FATEP)
- Jogos Digitais (FMU)
- Jogos Digitais (UniAndrade)
- Jogos Digitais (Unicsul)
- Jogos Digitais (Feevale)
- Tecnólogo em Desenvolvimento de Jogos (FAESA)
- Jogos Digitais (PUC-MINAS)
- Tecnólogo em Desenvolvimento de Jogos Digitais (Infórium)
- Design de Jogos e Entretenimento Digital (Univali)
- Jogos Digitais (FATEC São Caetano do Sul)
- Tecnologia em Jogos Digitais (PUC-RS)
- Curso de Games (UNISA)
- Games: Produção e Programação (Senac)
- Arte 3D para Jogos Digitais (Faculdade CCAA)
- Design e Programação de Jogos Digitais (Faculdade CCAA)
- Projeto e Desenvolvimento de Jogos Digitais (Unicsul)
- Game Design (UNEB)
- Desenvolvimento de Jogos Digitais (PUC-RS)
- Curso de Games (UNISA)
- Interlab (Poli-USP)
- TIDD (PUC-SP)

**Anexo IV: Formulário de Participação do Gamerama**

*Conforme conteúdo apresentado*

Pesquisa Gamerama

*Olá! Esperamos que tenha gostado do workshop! Para que possamos melhorar a apresentação e as atividades futuras, convidamos você para responder algumas perguntas. É rápido! Vamos lá?*

Qual o seu nome?

Qual a sua idade?

Qual o seu e-mail?

Qual o seu grau de escolaridade?

Você faz parte de alguma rede social?

Orkut

Facebook

Twitter

Blog

Ning

Outra

Você já tinha ouvido falar sobre design?

E sobre design de jogos?

Você considera estudar sobre design de jogos?

Você considera trabalhar com jogos de alguma forma?

Como?

Qual o seu jogo analógico favorito?

Qual o seu jogo digital favorito?

*Agora, sobre o evento, para terminar...*

Do que você mais gostou?

O que você acha que não foi legal para que possamos melhorar?

Você acha que o evento fez você pensar em jogos não só como jogador, mas como criador?

Obrigado! Vamos jogar!

**Anexo V: Integral Conteúdo Programático do  
Gamerama Workplay**

*Conforme publicado por agendamento durante a Instalação 8 da Fase III.*

Para realizar o *download* de documento com a íntegra do conteúdo programático conforme apresentado durante a Instalação 8, acesse o seguinte link:

<<http://www.gamerama.net.br/bau/O---t.tt/XG-A4.pdf>>



## **Anexo VI: Desafios e Práticas do *Gamerama Workplay***

*Conforme títulos e pontuação obtida em sua resolução*

### **Desafio da Composição Basilar (+5xp)**

1. Relate uma experiência pessoal com jogos que ilustre um dos itens de composição basilar apresentados (experiência interativa, possibilidade narrativa, resolução de conflitos, desafios e recompensas, ilusão sensorial, linguagem visual e simbólica, relações perceptivas, comunhão e socialização, e difusão tecnológica).

### **Desafio da Adaptação e da Sinceridade (+5xp)**

1. Além de Paciência (Solitaire), que outros cinco jogos tradicionais foram adaptados para uso em computadores?  
2. Você já jogou Paciência (Solitaire) com cartas de verdade? (Sim/Não)

### **Desafio dos Homens das Cavernas (+10px)**

1. Usando somente os termos "uga" e "buga", apresente uma ideia de jogo cuja resolução de conflito permita a um jogador sair vencedor sobre outro. Você só pode usar os termos "uga" e "buga" e nenhum outro recurso além do próprio corpo.

### **Desafio do Círculo Mágico (+10xp)**

1. Como você faria para explicar para um alienígena o que é um esporte, segundo os termos definitórios defendidos por Huizinga?  
2. Você é capaz de identificar um jogo famoso que apresente reunidas as quatro categorias de jogos de Caillois? Que jogo é esse?

### **Desafio do Triângulo das Ênfases (+10xp)**

1. Relate uma experiência positiva que você vivenciou que tenha sido decorrente de regras interessantes de algum jogo. O que você sentiu?  
2. Relate uma experiência negativa que você vivenciou que tenha sido decorrente de uma temática inadequada de algum jogo. O que você sentiu?

### **Desafio do Quadrado Fundamental (+20xp)**

1. Apresente um jogo que você conheça no qual a mecânica é muito mais interessante que a estética apresentada. Por que você acha que isso acontece?  
2. Apresente um jogo que você conheça no qual a tecnologia é muito mais interessante que a narrativa apresentada. Por que você acha que isso acontece?  
3. Apresente um jogo que você conheça no qual estética, narrativa, mecânica e tecnologia são conflitantes...  
4. Você acha que existe alguma atividade cujo resultado positivo independa do método? (S/N)

### **Desafio do Polígono do Game Design (+30xp)**

1. Sobrepondo o polígono do game design em um dos seus jogos favoritos, o que você pode observar do arco lateral estética-temática-mecânica?  
2. Sobrepondo o polígono do game design em um dos seus jogos mais odiados, o que você pode observar do arco lateral narrativa-regras-tecnologia?  
3. Com base nos seus conhecimentos, quais as etapas metodológicas são necessárias para se comer um ovo frito?

### **Desafio da Ludologia (+10xp)**

1. Em termos de estudo de jogos, você se considera (um ludólogo? / um narratólogo?)  
2. Na sua opinião, por que filmes feitos a partir de jogos tendem ao fracasso de bilheteria, conquistando a desaprovação de críticos e de fãs?

### **Desafio da Narratologia (+10xp)**

1 Dentre as histórias abaixo, quais as que resultariam em jogos mais

interessantes? (Romeu e Julieta, de Shakespear | Flicts, de Ziraldo | A Fundação, de Asimov | O capital, de Marx e Engels)

2. Na sua opinião, por que jogos feitos a partir de filmes tendem a ser sucessos comerciais, sendo responsáveis pelos maiores lucros dos estúdios de criação e desenvolvimento depois dos jogos esportivos?

#### **Desafio dos Sistemas e Usuários (+20xp)**

1. Tomando um jogo de sua preferência como um sistema, aponte seus objetos, atributos, relações e ambiente.
2. Se consumidores tem direitos e deveres, quais seriam os direitos e deveres dos usuários quando são percebidos como jogadores?

#### **Desafio dos Elementos Formais (+20xp)**

1. No jogo de bolinhas de gude conhecido como búlica (ou biroca), quais os procedimentos, regras, recursos e conflitos observados?
2. É possível um jogo cujas regras possam ser alteradas durante o jogar? (Sim/Não)
3. É possível um jogo cujos recursos a administrar sejam infinitos? (Sim/Não)

#### **Desafio das Escolhas Interessantes (+30xp)**

1. Na imagem das portas de saída do texto, durante uma fuga desesperada, por qual porta você escaparia? Por que?
2. Considere um ou uma personagem de alguma música que você goste e proponha um tema e um conceito (com lógica, gênero e público) para um possível jogo no qual ele ou ela seja protagonista.
3. Baseado em nossos entendimentos de investimento, como seriam pesquisa, dinheiro, tempo e alvo ao se fazer um omelete?

#### **Desafio das Constantes e Variáveis (+20xp)**

1. Em um jogo da velha, quais são as constantes de espaço, dinâmica, agência e estado?
2. Em um jogo da velha, quais são as variáveis empregadas?

#### **Desafio das Surpresas e Prazeres (+40xp)**

1. Qual foi a coisa mais surpreendente que já aconteceu na sua vida?
2. Se você fosse encarregado de me surpreender no dia do meu aniversário usando a lista de surpresas acima, o que faria?
3. Que atividade social mais te promove a sensação de prazer?
4. Escolha um dos itens da lista de prazeres e faça uma poesia de três estrofes sobre...
5. O que mais te satisfaz ao jogar? (Pontuação acumulada, Exploração de novas fases, Revelação do segredo por trás de uma missão, Eliminação dos adversários ou Comunicação com outros jogadores)

#### **Desafio da Restrição (+40xp)**

1. Feche os olhos e com eles fechados, levante-se e vá até o banheiro e lave suas mãos. Abra-os somente depois de fechar a torneira e retorne com eles abertos. Relate a sua experiência.
2. Reescreva a canção infantil "Atirei o Pau no Gato" sem usar a letra "E" em nenhum momento, trocando as palavras mas mantendo o sentido original e a métrica.

#### **Desafio dos Padrões de Demanda (+30xp)**

1. Como percepção e cognição estão presentes em uma partida de jogo de boliche?
2. Considere um jogo escolhido por um amigo próximo e identifique nele padrões de demanda. Quantos são? Quais são?
3. Se você organizasse os padrões de demanda por similaridade em conjuntos, como seria a distribuição?
4. Proponha uma mecânica de jogo com padrões de demanda obtidos do dia e mês do seu aniversário. O meu, 9/5, teria memorização e esquiva. E o seu?

Como seria um jogo baseado em seus padrões de demanda?

#### **Desafio da Interatividade (+30xp)**

1. Considere um dia em sua vida e cite três atividades desempenhadas sendo uma reativa, uma manipulativa e uma configurativa. Qual delas é a mais importante? Em qual delas você gasta mais tempo?

#### **Desafio da Virtualidade (+30xp)**

1. Se a virtualidade se mostra-nos tão interessante, o que aconteceu com os investimentos que deveriam ter sido realizados para que hoje houvesse aparelhagem de realidade virtual em cada residência?

#### **Desafio do Tempo (+40xp)**

1. Pesquise sobre um jogo analógico que faça bom uso do tempo como recurso e descreva os procedimentos para se jogar o mesmo.

#### **Desafio do Espaço (+40xp)**

1. Pesquise sobre um jogo analógico que faça bom uso do espaço como conflito e descreva os procedimentos para se jogar o mesmo.

#### **Desafio da Composição Diagramada (+50xp)**

1. Em uma folha A4, faça um mapa conceitual tendo por conceito principal o seu sobrenome. Irradie dele, devidamente organizados e hierarquizados em pelo menos 5 níveis, um total de 50 conceitos. Escaneie ou fotografe o resultado e envie-nos.

#### **Desafio da Documentação (+50xp)**

1. Especialidade como Agente (Produtor / Designer / Artista / Programador)  
2. Conforme sua atuação como agente específico na prática das cartas, proceda com um relato de sua participação no jogo realizado. Destaque como a atividade exigiu seus conhecimentos específicos para ser concluída.

#### **Desafio da Agilidade (+30xp)**

1. Considere seu emprego atual ou sua última ocupação. Como você faria dele um MoSCoW?

#### **Desafio da Cascatinha (+30xp)**

1. Considere o trabalho de se lavar um banheiro. Como é possível realizar um controle MOQIT dessa atividade?

#### **Desafio da Prototipação (+50xp)**

1. Construa um protótipo de porta-celular feito com uma única folha de papel A4, sem usar grampos, cliques, cola ou qualquer adaptação adesiva outra que não dobraduras na própria folha. Tire uma foto do protótipo segurando o seu celular e envie.  
2. Agora faça três perguntas ao seu protótipo e escreva-as abaixo, juntamente com as respostas.

#### **Desafio da Simplicidade (+20xp)**

1. Como a simplicidade está presente em sua vida?

#### **Desafio da Elegância (+20xp)**

1. Você se considera uma pessoa elegante? Por que?

#### **Desafio dos Testes (+50xp)**

1. Altere as regras do jogo da velha para que uma partida possa admitir três jogadores. Você não pode alterar o sistema, só as regras (ou seja, objetos, aspectos, relações e ambientes não podem ser modificados). Teste o jogo com três crianças de, no máximo, sete anos de idade. Descreva as regras e o que aconteceu durante o teste.

**Desafio da Variação (+50xp)**

1. Proponha cinco variações para as regras de um jogo de futebol de modo que as partidas tenham maior quantidade de gols sem que haja alteração no tempo regulamentar.

**Desafio da Balanceamento (+30xp)**

1. Altere as regras de um jogo de damas de modo que os objetivos dos jogadores tornem-se assimétrico. Como se joga?

**Desafio das Novas Ideias (+30xp)**

1. O que você faria para tornar a atividade de varrer a casa uma atividade mais divertida?
2. O que você faria para tornar a atividade de passar roupas uma atividade mais divertida?
3. O que você faria para tornar a atividade de lavar louças uma atividade mais divertida?

**Desafio das 100 Referências (+100xp)**

1. Faça uma lista com 100 verbetes que sirvam de referência para o verbete "referência".

**Desafio do Repertório Infinito (++)**

1. Que livros, filmes, desenhos, músicas e jogos fazem parte do seu repertório? Cite o máximo que puder. Para cada item citado você ganhará +1xp. Para cada item repetido você perderá 5xp.

**Desafio da Reportagem (+300xp)**

1. Reportar é preciso! Redija uma carta para os autores do Gamerama Workplay considerando sua aventura, destacando falhas e salientando suas conquistas pessoais!

**Desafio dos Autores (+500xp)**

1. Somos todos autores. Redija uma pequena apresentação pessoal com nome, email, atuação profissional, cidade e demais informações que achar pertinente divulgar. Siga os modelos acima para se inspirar!

Sobre as práticas, as atividades propostas foram as seguintes:

**Prática do Jogo de Dados! (+100xp)**

Para essa prática o time vai precisar de três dados comuns (também conhecidos como d6 entre os jogadores de RPG) que podem ser adquiridos em papelarias ou extraídos daqueles velhos jogos que pegam poeira nos seus armários. De posse dos dados e da maneira que acharem mais adequado como processo de criação e desenvolvimento, tentem com eles estabelecer um sistema de jogo de dados nos seguintes...

**Termos da Produção:**

- um jogo de DADOS...
- baseado em um contraste...
- sem predominância da sorte...
- para dois ou mais participantes...

Quando falamos em contraste, pensemos em opostos (cheio/vazio, preto/branco, rico/pobre, mais/menos, alto/baixo, bom/mau, etc/etc) e quando falamos em ausência de predominância de sorte temos o miolo do nossa prática: o lance dos dados e seus resultados pode determinar resultados aleatórios, mas esses resultados por si não podem definir vencedor e perdedor. Ou seja, não é porque um dos jogadores escolheu par e o dado deu par que ele é o vencedor, mas porque de posse desse resultado, ele conquistou a vitória sobre seu oponente de alguma forma que será determinada pelas regras.

Lembrem-se que só podem ser usados três dados, mais nenhum elemento, nem mesmo para marcação de pontuação. Uma dica valiosa: não pensem no dado como um dispositivo de obter números, mas como um dispositivo para obter informações. E sobre sua forma? O que podemos obter dela? Olhem o dado com se ele fosse somente o que é: um poliedro regular de seis faces.

Para finalização, descrevam o jogo segundo a resposta aos seguintes itens:

01. *Nome do Time*
02. *Qual o contraste escolhido?*
03. *Qual o nome do Jogo?*
04. *Quais os nomes dos autores?*
05. *Quantos podem participar?*
06. *Qual a duração do jogo (em minutos)?*
07. *Qual o objetivo do jogo?*
08. *Qual a preparação necessária para o jogo começar?*
09. *Como se joga?*
10. *Quando o jogo termina?*

### **Prática do Jogo de Cartas! (+200xp)**

Para essa prática o time vai precisar de dois baralhos comuns que podem ser adquiridos em tabacarias (caros), papelarias (preço justo) ou lojas de 1,99 (baratos). De posse dos dados e da maneira que acharem mais adequado como processo de criação e desenvolvimento, tentem com eles estabelecer um sistema de jogo de dados nos seguintes...

#### **Termos de Produção:**

- um jogo de CARTAS...
- baseado em um contraste...
- com as seguintes restrições:
  - Vogal A: O jogo só pode usar as cartas J, Q e K.
  - Vogal E: O jogo só pode usar as cartas de 2 a 10.
  - Vogal I: O jogo só pode usar as cartas de um único naipe.
  - Vogal O: O jogo só pode usar as cartas A e coringas.
  - Vogal U: O jogo só pode usar as cartas vermelhas de ímpares.
- para dois ou mais participantes...

Quando falamos em contraste, pensemos mais uma vez em opostos (cheio/vazio, preto/branco, rico/pobre, mais/menos, alto/baixo, bom/mau, etc/etc) e quando falamos em restrições as consideremos como limitação de uso das cartas na especificidade informada. Para saber qual a restrição que se aplica ao seu time, considere o nome do mesmo: A primeira vogal que aparece no nome do time, determina a restrição. Caso não haja vogal no nome, o time pode escolher uma vogal de seu interesse.

Lembrem-se que só podem ser usadas cartas, mais nenhum elemento, nem mesmo para marcação de pontuação. Uma dica valiosa: não pensem nas cartas como um dispositivo de obter valores, mas como um dispositivo para obter relações que adulteram estados dos conjuntos reunidos. E sobre sua quantidade? O que podemos fazer com ela? Olhem cada carta com se ela fosse somente o que é: um pedaço de papel com informação que pode ser mostrada ou escondida.

Para finalização, descrevam o jogo segundo a resposta aos seguintes itens:

01. Nome do Time
02. Qual o contraste escolhido?
03. Qual a restrição obedecida para uso das cartas?
04. Qual o nome do Jogo?
05. Quais os nomes dos autores?
06. Quantos podem participar?
07. Qual a duração do jogo (em minutos)?
08. Qual o objetivo do jogo?
09. Qual a preparação necessária para o jogo começar?
10. Como se joga?
11. Quando o jogo termina?

### Prática do Jogo de Tabuleiro (+500xp)

Para essa prática o time vai poder usar tanto dados como cartas, fichas e peões nas quantidades que considerar necessários. De posse de folhas de papel e da maneira que acharem mais adequado como processo de criação e desenvolvimento, tentem estabelecer um sistema de jogo de dados nos seguintes...

### Termos de Produção:

- um jogo de TABULEIRO...
- baseado em dois padrões de demanda não consecutivos e que não comecem com a mesma letra...
- baseado em um contraste...
- com as seguintes restrições formais:
  - Primeira Vogal A: O tabuleiro deve ser quadrado.
  - Primeira Vogal E: O tabuleiro deve ser redondo.
  - Primeira Vogal I: O tabuleiro deve ser triangular.
  - Primeira Vogal O: O tabuleiro deve ser formado durante a partida.
  - Primeira Vogal U: O tabuleiro deve mudar durante a partida.
- com os seguintes conceito fundamentais:
  - Segunda Vogal A: O conceito é “SOMA”.
  - Segunda Vogal E: O conceito é “SUBTRAÇÃO”.
  - Segunda Vogal I: O conceito é “DIVISÃO”.
  - Segunda Vogal O: O conceito é “MULTIPLICAÇÃO”.
  - Segunda Vogal U: O conceito é “CONJUNTO”.
- para dois ou mais participantes...

Considerem quaisquer dois padrões de demanda da lista geral, mas com atenção ao fato de não poderem ser consecutivos na lista e nem de terem a mesma letra inicial. Reflitam que padrões não relacionáveis em um primeiro entendimento podem ser poderosas sementes para jogos muito curiosos, e portanto, instigantes. E o mais importante, o jogo deve se ater somente aos dois padrões de demanda providenciados, nenhum outro além. Isso obrigará o resultado tender a simplicidade.

Quando falamos em contraste, pensemos mais uma vez em opostos (cheio/vazio, preto/branco, rico/pobre, mais/menos, alto/baixo, bom/mau, etc/etc) e quando falamos em restrições formais as consideremos como limitação da forma do tabuleiro na especificidade informada. Para saber qual a restrição que se aplica ao seu time, considere o nome do mesmo: A primeira vogal que aparece no nome do time, determina a restrição. Caso não haja vogal no nome, o time pode escolher uma vogal de seu interesse. Para determinação do conceito fundamental, o time deve considerar a segunda vogal que aparece no nome do time. Caso não haja segunda vogal, o time pode escolher uma vogal de seu interesse. A forma do tabuleiro irá determinar a dinâmica do deslocamento e posicionamento de peças e portanto, precisam ser recortados das folhas nas formas indicadas ou construídos pelo uso de cartas ou peças. Tabuleiros

quadrados são duplamente simétricos? Tabuleiros triangulares apresentam três pontas idênticas? Tabuleiros circulares remetem a ciclos e retornos? Quando não há tabuleiro, como cartas podem providenciar a construção de suportes de projeção de demandas? E tabuleiros que se modificam, o podem fazer em termos de alteração de conteúdo ou estrutura? Como tais restrições podem ser abordadas com criatividade?

Lembrem-se que o conceito deve direcionar ao objetivo amparando os padrões de demanda defendidos:

*Conceito:* do latim conceptus, do verbo concipere, que significa “conter completamente”, “formar dentro de si”. Pode ser também definido como uma unidade semântica, um símbolo mental ou uma “unidade de conhecimento”. Conceitos são universais ao se aplicarem igualmente a todas as coisas em sua extensão.

Lembrem-se também que podem ser usados além de dados e cartas, objetos para marcação de posição como fichas, e de personagens, como pedras. Duas dicas valiosas: mais uma vez, não pensem nos dados como dispositivos de obter números, mas como dispositivos para obter informações; e não pensem nas cartas como dispositivos de obter valores, mas como dispositivos para obter relações que adulteram estados dos conjuntos reunidos. Para fichas, usem moedas de centavo ou contas usadas para artesanato de bijouterias (encontradas em formas, cores e quantidades variadas em armarinhos ou casas do ramo) e para pedras, usem tampinhas de embalagens plásticas maiores como as de xampu ou as de garrafas PET. O importante é usar o que está no cotidiano para acelerar a produção.

Para finalização, descreva o jogo segundo a resposta aos seguintes itens:

01. *Nome do Time*
02. *Quais os padrões de demanda definidos?*
03. *Qual o contraste escolhido?*
04. *Qual a restrição formal obedecida para uso do tabuleiro?*
05. *Qual o conceito fundamental do jogo?*
06. *Qual o nome do Jogo?*
07. *Quais os nomes dos autores?*
08. *Quantos podem participar?*
09. *Qual a duração do jogo (em minutos)?*
10. *Qual o objetivo do jogo?*
11. *Qual a preparação necessária para o jogo começar?*
12. *Como se joga?*
13. *Quando o jogo termina?*

### **Prática do Jogo Eletrônico Digital! (+1000xp)**

Para essa prática final o time vai precisar de todos os recursos analógicos e digitais que puder angariar. Em especial, de posse de computadores e softwares voltados para produção de imagens e sons (e o uso das mesmas de modo interativo por um ou mais usuários) e da maneira que acharem mais adequado como processo de criação e desenvolvimento, tentem com eles estabelecer um sistema de jogo de dados nos seguintes...

### **Termos de Produção:**

- um jogo DIGITAL...
- baseado em três padrões de demanda com três letras iniciais diferentes...
- baseado em um contraste...
- com os seguintes restrições temáticas:
  - Vogal A: O tema é “FOGO”.
  - Vogal E: O tema é “TERRA”.

- Vogal I: O tema é “METAL”.
- Vogal O: O tema é “ÁGUA”.
- Vogal U: O tema é “MADEIRA”.
- para um ou mais participantes...

Considerem quaisquer três padrões de demanda da lista geral, mas com atenção ao fato de terem as letras iniciais diferentes. Reflitam que padrões não relacionáveis em um primeiro entendimento podem ser poderosas sementes para jogos muito curiosos, e portanto, instigantes. E o mais importante, o jogo deve se ater somente aos três padrões de demanda providenciados, nenhum outro além. Isso obrigará o resultado tender a simplicidade e respectiva elegância, a ser providenciada.

Quando falamos em contraste, pensemos mais uma vez em opostos (cheio/vazio, preto/branco, rico/pobre, mais/menos, alto/baixo, bom/mau, etc/etc) e quando falamos em restrições temáticas as consideremos como limitação de assunto abordado na especificidade informada. Para saber qual a restrição temática que se aplica ao seu time, considere o nome do mesmo: A primeira vogal que aparece no nome do time, determina a restrição temática. Caso não haja vogal no nome, o time pode escolher uma vogal de seu interesse.

As restrições temáticas irão determinar a estética e a narrativa do jogo e portanto, precisam ser objetivas. O que Fogo sugere? O que Terra inspira? O que Metal evoca? O que Água implica? No que Madeira faz pensar?

Lembrem-se que a temática deve, junto com as regras, amparar a experiência.

Lembrem-se também que podem ser usados quaisquer softwares do interesse do time consideradas as licenças cabíveis, mas todos os arquivos audiovisuais produzidos e utilizados devem ser obrigatoriamente realizados para a finalidade do jogo. O uso de material cujos direitos autorais não se encontram expressamente garantidos pelo time promoverão o impedimento do jogo e a respectiva eliminação do mesmo de nosso sistema. Há na Internet diversos recursos para atender aos times em material audiovisual, mas destacamos a necessidade da obrigatoria autoria: é melhor o uso de desenhos toscos feitos com bonequinhos de palitos e sons produzidos com a boca, do que o uso de recursos não exclusivos, e portanto, descaracterizantes da originalidade de conteúdo. O importante é usar o que está no alcance para acelerar a produção e os respectivos testes.

Para finalização, envie e descreva o jogo segundo a resposta aos seguintes itens:

01. Nome do Time
02. Quais os padrões de demanda definidos?
03. Qual o contraste escolhido?
04. Qual a restrição temática presente no jogo?
06. Qual o nome do Jogo?
07. Quais os nomes dos autores?
08. Quantos podem participar?
09. Qual a duração do jogo (em minutos)?
10. Qual o objetivo do jogo?
11. Qual a preparação necessária para o jogo começar?
12. Como se joga?
13. Quando o jogo termina?

## Anexo VII: Jogos Resultantes do Gamera Workplay

*Conforme os textos originais enviados*

Jogos de Dados realizados:

### Tem Dado Hoje?

*Gabriela Valentin Thobias, Luiz Gustavo Pelatieri Teixeira, Maria Tereza Font Fernandes e Rodrigo da Costa. (Asgard Games)*

Quantos podem participar? 3

Qual a duração do jogo (em minutos)? *Depende dos jogadores, jogos deste tipo são casuais, podem ter só 4 rodadas como podem durar a festa inteira.*

Qual o objetivo do jogo? *Arrancar mais verdades dos demais adversários ou/ e como bônus suas peças de roupa.*

Qual a preparação necessária para o jogo começar? *Somente o grupo que irá jogar e a promessa de que tudo que acontecer ali fica ali. Também são necessários 3 dados e que todos do grupo tenham DVs (dados de vida) maiores que 3 D6 full.*

Como se joga?: *\*Quanto mais gente participando melhor, mas para garantir a diversão seria ideal que fosse entre 3 e 18;\* O mais velho começa jogando 1 dado onde o número determina quem fará a pergunta contando a partir do mais velho em sentido horário. Depois o mais velho rola o mesmo dado de novo para determinar quem responderá, contando a partir de quem fará a pergunta. Esta primeira rolagem também informa o grau de capciosidade da pergunta (portanto esse dado deve ficar paralisado por essa informação); \* Sabendo quem pergunta e quem responde esses jogarão os outros dois dados. Quem pergunta rola o dado para saber quantos desdobramentos a sua pergunta inicial terá, enquanto quem responde rola o dado para saber quantos desses desdobramentos ele responderá sendo que se tirar um número maior do que o número de desdobramentos responderá todos os desdobramentos; \* Depois da primeira rodada o jogo segue com quem respondeu a rodada anteriores fazendo o papel que o mais velho fez no início do jogo; Obs: Regra de ouro – Strip Dice: Se a rolagem de dados do jogador que pergunta e o que responde gerar números iguais estes terão que escolher entre: 1) dar um selinho 2) tirar uma peça de roupa Obs 1: no caso de ser recorrente essa dupla com números iguais a intensidade do contato físico deverá ser progressivamente aumentado onde: selinho < beijo < beijo de língua... os outros 3 níveis deverão ser escolhidos pelos jogadores da roda (os dois jogadores não escolhem e sim a roda) em consenso. Os criadores desse jogo se isentam de qualquer responsabilidade no que acontecer nesta. Obs 2: O joker “tirar uma peça de roupa” só vale para a primeira rodada e dados duplos, caso seja recorrente essa dupla e por isso aumentar o nível do beijo essa opção já não é mais válida. Porém se escolhido o selinho ao invés do “tirar uma peça de roupa” a dupla ganha como prêmio pela bravura uma peça de roupa de cada uma das outras pessoas da roda. Segue abaixo link com um infográfico das regras do jogo: <[https://fbcdn-sphotos-a.akamaihd.net/hphotos-ak-ash3/s720x720/540498\\_4131293366684\\_1654458259\\_n.jpg](https://fbcdn-sphotos-a.akamaihd.net/hphotos-ak-ash3/s720x720/540498_4131293366684_1654458259_n.jpg)>*

Quando o jogo termina?: *Ou quando o primeiro do grupo fica nú ou quando o grupo decide terminar naquele ponto. O vencedor aquele com*

*mais peças de roupa e com a moral mais intocada. A graça em si do jogo é como no verdade ou desafio com a diferença que se pode colocar toda a culpa nos dados e por isso nada feito ou dito ali sairá dali.*

### **Mata-Mata**

*Edvaldo Pontes, Olavo Oliveira, Carlos Rafael (Brainstorm)*

Quantos podem participar? 2

Qual a duração do jogo (em minutos)? *aproximadamente 10 minutos (para 50 pontos de vida)*

Qual o objetivo do jogo? *Zerar os pontos de vida do adversário primeiro.*

Qual a preparação necessária para o jogo começar? *3 dados, um para cada participante determinar o movimento (atacar ou defender) e um dado coletivo para determinação dos pontos.*

Como se joga? *Cada jogador inicia a partida com 50 ponto de vida.*

*Cada jogador tem direito a um turno. Em cada turno ele tem dois movimentos com o dado pessoal. Cada jogador fica com um dado. Este dado pessoal possui utilidade no número 3 e 6: --caso o jogador decida atacar, deve posicionar seu dado no número 3 e sorteia um valor no dado central. --o jogador decida defender, deve posicionar seu dado no número 6 e sorteia um valor no dado central. --Os movimentos são os seguintes: por turno, cada jogador pode fazer dois movimentos: atacar duas vezes, ou 1º defender e depois atacar. Feitos os dois movimentos, é a turno para o outro jogador fazer dois movimentos. No primeiro turno posiciona-se o dado pessoal no 3 e sorteia-se um valor de ataque no dado central. Não se pode defender. A partir do primeiro movimento do 2º turno de cada, a dinâmica muda: --A partir de agora, o jogador poderá defender o ataque mandado pelo oponente no movimento anterior se quiser. Se ele conseguir absorver todo o ataque e ainda sobrarem pontos, ele ganha mais um movimento de ataque no mesmo turno. --Quando o jogador sorteia um número de ataque, ele pode optar por dar um efeito multiplicativo. Por exemplo, ele sorteia um número alto (6); como a probabilidade de sair outros ataques com valor 6 é difícil, ele deve posicionar seu dado pessoal num número de efeito multiplicativo equivalente (em 2 ou 3); assim feito, ele ficará o número que escolheu multiplicar o mesmo número de movimentos sem atacar ou defender. --Quando o jogador sorteia um número de defesa, ele pode optar por dar um efeito somativo, possível apenas caso se esteja sendo vítima de um ataque multiplicado. Por exemplo, ele escolhe defender em seu 1º movimento para poupar mais pontos de vida e sorteia um número; ele joga o dado o número de vezes do efeito multiplicativo do ataque sofrido +1. Ficará sem fazer movimentos o mesmo número do efeito multiplicativo. caso ele consiga absorver todo o ataque do oponente tirando um valor superior ao ataque sofrido, ele tem descontado 2 movimentos de de punição. OBS.: a defesa não tem valor acumulativo, só tem efeito no movimento em que for usado, depois é descartado.*

Quando o jogo termina? *Quando os pontos de vida do adversário chegarem a zero primeiro.*

## **Arena: Luta pela sobrevivência**

*André Luiz Brazil, Marcelo Natan, Rodrigo, Roni (Equipe IF)*

Quantos podem participar?: 3

Qual a duração do jogo (em minutos)? 30-60 minutos

Qual o objetivo do jogo? *Permanecer Vivo na Arena*

Qual a preparação necessária para o jogo começar? *Cada jogador é um lutador dentro de uma arena e tem que lutar para sobreviver como único remanescente em sucessivas lutas sangrentas. Cada jogador começa o jogo com 20 pontos de vida O mediador pede para cada um dos participantes jogar dados para determinar: - Bônus de iniciativa (1d6) - serve para verificar quem vai atacar antes - Bônus de ataque (1d6) - adicione em jogadas de ataque - Bônus de defesa (1d6) - adicione em jogadas de defesa - Bônus de vida (2d6) - adicione aos pontos de vida iniciais Estes bônus são permanentes até o fim da partida, ou seja, a cada ataque ou defesa feita pelo jogador eles são adicionados ao resultado das jogadas. Criaturas da Arena (aparece cada uma dela a cada 7 rodadas de jogo ou após a morte de todas as criaturas anteriores): 1) Zumbis (2): Iniciativa: +0 Ataque: +2 Defesa: +1 Dano +0 Vida: 30 Ações: 1 2) Tigre: Iniciativa: +3 Ataque: +5 Defesa: +3 Dano +1 Vida: 33 Ações: 2 3) Gorila: Iniciativa: +1 Ataque: +7 Defesa: +2 Dano +3 Vida: 38 Ações: 2 4) Gladiador Experiente Iniciativa: +4 Ataque: +4 Defesa: +6 Dano: +2 Vida: 42 Ações: 3*

Como se joga? *O jogo é dividido em rodadas. A cada rodada o jogador pode realizar duas ações, que são escolhidas entre: - Atacar - Defender As ações não gastas serão reservadas para jogadas de defesa contra ataques. No início de cada rodada, os jogadores jogam 1d6 e somam com o bonus de iniciativa para determinar quem irá agir primeiro. O mediador também joga 1 dado e soma a iniciativa da primeira criatura que vai aparecer na arena, o Zumbi. Se houver empate, o jogador com a maior vida age primeiro. A rodada segue até que todos os jogadores tenham feito suas ações, seguindo a ordem da iniciativa. Caso o jogador decida atacar, ele deve escolher quem vai atacar, seja uma criatura da arena ou outro jogador, que será o defensor. Ataque: Verifica-se se o Defensor tem ações sobrando para se defender. Se tiver: O Atacante rola 3d6 e soma o bônus de ataque para determinar o seu resultado de ataque total. O Defensor rola 3d6 e soma o bônus de defesa para determinar o seu resultado de defesa total. Comparam-se os resultados e caso o ataque seja maior ou igual a defesa, o defensor será acertado. Se o defensor não tiver ações restantes para se defender, ele será automaticamente acertado. Caso o defensor seja acertado, rola-se 1d6 para determinar o dano total causado no defensor, incluindo o bônus de dano (se houver), que é subtraído dos pontos de vida. Criaturas da Arena: O mediador controla o comportamento das criaturas da arena, determinando suas ações no momento da iniciativa. Morte na arena: Acontece sempre que os pontos de vida de um jogador ou criatura forem reduzidos a 0 ou menos após um ataque. Novas criaturas: Aparecem na arena a cada 7 rodadas, ou após a morte de todas criaturas anteriores, o que acontecer mais rápido.*

Quando o jogo termina? *O jogo acaba quando apenas um jogador ou criatura sobreviver na arena, este será declarado o campeão de todos os tempos!*

## Liberty Game

*Juliano Cunha, Edson Candido, Gabriel Smith e Thyago Taian (Kivi Games)*

Quantos podem participar?: 3

Qual a duração do jogo (em minutos)? *de 2 a 5 minutos*

Qual o objetivo do jogo?: *Ganha o jogo quem atingir 5 pontos em uma das mãos. Não existe uma obrigatoriedade em relação à qual dessas duas mãos deverá ser completada, ou seja, o jogador poderá completar uma das duas mãos com 5 pontos. Somente sua estratégia e o número de pontos que ele for conseguindo em cada mão durante as rodadas, que dirão qual será a melhor estratégia.*

Qual a preparação necessária para o jogo começar? *Antes do início do jogo, os jogadores devem rolar os dados. A ordem da primeira rodada é definida pelo maior número e a ordem das seguintes rodadas dá-se de maneira alternada.*

Como se joga? *História: > Um país extremamente poderoso possuía duas colônias, que eram pobres e bastante oprimidas. Porém, após tanto tempo sob a opressão desse país, as duas colônias se lançaram contra seu colonizador e, com medo dessa situação, o rei propôs que a solução desse problema fosse através de uma Olimpíada: “O Jogo da Liberdade”. Nesse jogo, o rei do país extremamente poderoso sugeriu que os 3 grandes reinos se enfrentassem e o ganhador da Olimpíada pudesse ficar com todas as riquezas, tendo aos países perdedores desta grande competição, se tornarem submissos à grande e única grande potência (o vencedor da competição). Muito confiante em seus exércitos e principalmente em seu líder da tropa, as colônias aceitaram o desafio, com o intuito de agora, poderem finalmente, poder se livrar da extrema pobreza e conseguir a glória e a riqueza. -*

*Mecânica: 1. Preparações: > Antes do início do jogo, os jogadores devem rolar os dados. A ordem é definida pelo maior número. 2. Jogabilidade: > Em rodada par, a pontuação é marcada na mão direita, em rodada ímpar, na mão esquerda. > O jogador deve acertar o dado de algum oponente com o seu próprio. Se acertar, o dado do oponente deve ser retirado e o jogo continua até que só exista um vencedor por rodada. Caso o jogador acerte o dado de algum de seus oponentes, ele poderá jogar mais uma vez, tentando agora acertar seu único adversário remanescente. O jogador deverá tentar acertar o dado do adversário dando somente um peteleco por vez no seu respectivo dado, com o intuito de acertar/eliminar algum de seus adversários 3. Estratégia > No “jogo da Liberdade”, cada jogador poderá negociar com seu adversário uma troca em determinado número de pontos, ou seja, caso o jogador perceba que é mais interessante abrir mão de 2 pontos de uma mão em prol de 1 ponto de outra mão que ele estar mais perto de completar isso poderá ser feito. > O recurso listado acima só poderá ser feito por jogador uma vez durante toda a partida, com o objetivo de além das negociações, um fator fundamental de vitória do jogo ser a habilidade do jogador com os dados.*

Quando o jogo termina? *Quando o objetivo citado acima for completado por algum dos jogadores. Observações: É possível nas negociações que duas pessoas alcancem 5 pontos na mesma rodada, caso o mesmo ocorra, deverá ser feita mais uma rodada extra com os países que completaram os pontos até que um vencedor seja declarado, na rodada extra o modo de negociação deve permanecer desativado.*

**Miojão**<sup>97</sup>

*Carlos Iubel, Rafael de França, Rafael Vieira, Pedro Bueno (ShitRiders)*

Quantos podem participar? 3

Qual a duração do jogo (em minutos)? *Três minutos aproximadamente*

Qual o objetivo do jogo? *Conseguir três vitórias.*

Qual a preparação necessária para o jogo começar? *O jogo irá precisar de 3 dados de 6 faces e cada jogador deve pegar um dado para si.*

Como se joga? *Cada jogador deve indicar um de seus oponentes que ele acha que terá um resultado menor que o seu e o outro um resultado maior.*

*Após todos fazerem suas apostas, eles lançam os dados ao mesmo tempo e conferem os resultados. Quem tiver o maior número de acertos vence a rodada. Em caso de empate nenhum dos jogadores ganham pontos.*

Quando o jogo termina? *Quando um jogador conseguir 3 vitórias.*

**Rei da Arena**

*Rafael Anhaia, Lucas Silva e Jéssica Barbosa (Os Calouros)*

Quantos podem participar?: 3

Qual a duração do jogo (em minutos)? *Indeterminado. Embora uma partida, dificilmente, dura mais do que 60 minutos.*

Qual o objetivo do jogo? *O objetivo é derrotar o elemento do outro jogador utilizando características próprias do seu elemento.*

Qual a preparação necessária para o jogo começar? *É escolhido quem serão os jogadores e o juiz. Cada um deve pegar um dado para si.*

*Como se joga? Os confrontos são feitos entre dois jogadores na presença de uma terceira pessoa, que é o juiz. Cada jogador fica de posse de um dado, inclusive o juiz. Cada número do dado que fica com os jogadores representa uma dupla de elementos opostos. Exemplo: o nº 1 pode representar homem/máquina; o nº 2, elefante/formiga; o nº 3, fogo/água; o nº 4, terra/ar; nº 5, luz/sombra e o nº 6, espada/escudo. Cada jogador joga o seu dado, tendo que escolher entre um dos elementos que o número representa. Tendo os dois escolhido os seus elementos, o juiz lança o seu dado para definir o número máximo de confrontos da rodada. No confronto, cada jogador relata de que forma poderia atacar o elemento do outro jogador a fim de derrotá-lo. Se o ataque, dentro das leis que regem o universo, for possível, ainda que fantasioso, o juiz o considerará válido; caso contrário, o ataque será invalidado, acarretando a derrota do jogador naquela rodada. Exemplo de uma rodada: Os dois jogadores jogam os seus dados. O jogador A tirou o nº1, ele tem que escolher entre homem/máquina; o jogador B tirou o nº3 e precisa se decidir entre fogo e água. Depois da escolha feita por ambos, o terceiro dado é jogado pelo juiz para definir o número de confrontos e o número obtido foi 1. O jogador A escolheu 'homem' e o jogador B escolheu 'fogo'. O jogador B poderia dizer que o fogo poderia queimar facilmente qualquer coisa inclusive o próprio homem, que é de composição tão frágil que seria consumido rapidamente com uma simples aproximação. O jogador A poderia dizer que o homem*

<sup>97</sup> Por ferir as restrições salientadas, a prática realizada não gerou ao time a totalidade de pontos de experiência.

*poderia facilmente apagar o fogo sobre ele com um cobertor. No caso, o jogador A pode ser considerado o vencedor da rodada pelo juiz;*

*Quando o jogo termina? O jogo termina ao final de três rodadas: quem obteve mais vitórias vence. Caso seja decidido recomençar o jogo, o perdedor dá lugar a outra pessoa que ainda não tenha participado do jogo e o vencedor pode substituir um dos opositos fixos dos dados dos jogadores por outro de sua preferência para aquela partida.*

Jogos de Cartas realizados:

### **Saqueadores de Caravanas**

*André Luiz Brazil, Marcelo Natan, Roni e Luan (Equipe IF)*

*Qual o contraste escolhido? Cheio/Vazio*

*Qual a restrição obedecida para uso das cartas? Cartas com números de 2 a 10*

*Quantos podem participar? 5*

*Qual a duração do jogo (em minutos)? 20 a 30 minutos*

*Qual o objetivo do jogo? Obter o máximo de ouro possível (cartas com naipe de ouros)*

*Qual a preparação necessária para o jogo começar? Separar as cartas com números de 2 a 10 em quatro montes, agrupando as cartas por naipe (espadas, paus, copas e ouros). Serão formados quatro montes de cartas. Despreze as demais cartas dos baralhos. Embaralhar cada monte separadamente e empilhar as cartas com a face voltada para baixo (escondidas). Cada naipe tem um significado no jogo: - Espadas: Significa o poder de ataque e forma o monte de cartas de ataque. - Paus: Significa o poder de defesa e forma o monte de cartas de defesa. - Copas: Significa a vida das caravanas e forma o monte de cartas de vida. - Ouros: Significa riqueza das caravanas e forma o monte de cartas de riqueza. Com o desenrolar do jogo serão formados quatro outros montes de cartas com as cartas que já foram usadas no jogo. Estes montes são chamados montes de descarte. São eles: - Monte de descarte de ataque: para as cartas de ataque (espadas) que já foram usadas; - Monte de descarte de defesa: para as cartas de defesa (paus) que já foram usadas; - Monte de descarte de vida: para as cartas de vida (copas) que já foram usadas; - Monte de descarte de riquezas: para as cartas de (ouros) que já foram usadas. Em seguida, cada um dos jogadores receberá uma carta retirada do topo do monte de espadas (ataque) e outra retirada do topo do monte de paus (defesa).*

*Como se joga? A cada rodada, uma caravana de mercadores sai para tentar atravessar as estradas e chegar ao seu destino com suas mercadorias. Desta forma, para simbolizar a saída da caravana, um dos jogadores retira a carta do monte de ouros (riqueza) e a revela, colocando sobre a mesa. Os saqueadores sabem bem quando a caravana é grande e cheia de mercadorias. Contudo, a caravana tem sua escolta de guarda, que a protege. Para simbolizar a escolta de guarda, um dos jogadores deve retirar a carta do topo do monte de copas, sem a revelar. É carta que simboliza a vida da caravana. Em seguida, cada um dos jogadores (saqueadores de caravanas) decide o que irá fazer, dentre as seguintes opções: - Atacar a caravana: O jogador pega a sua carta de espadas (ataque) e a coloca virada para baixo perto da carta da vida da caravana (copas). - Atacar outro*

*salteador: O jogador pega a sua carta de espadas (ataque) e a coloca virada para baixo perto das cartas de defesa (paus) do jogador que deseja atacar. O jogador defensor então escolhe uma de suas cartas de defesa para usar e coloca próxima a carta de ataque do jogador atacante, também com a face virada para baixo. - Descansar: O jogador decide não fazer ataques nessa rodada. Ele ganhará uma carta de ataque e outra de defesa no final da rodada. IMPORTANTE: Os ataques à caravana e aos jogadores só serão resolvidos depois que todos os jogadores tiverem decidido suas ações e colocado suas cartas de ataque nos seus devidos locais. Um jogador poderá realizar ataques a alvos diferentes caso tenha cartas de ataque adicionais. Exemplo: Se o jogador tiver duas cartas de ataque, poderá atacar dois jogadores diferentes ou ainda a caravana e um outro jogador, se assim o desejar. Resolução dos ataques: Os ataques são sempre resolvidos na seguinte ordem: 1) Ataques aos jogadores 2) Ataques às caravanas*

*Ataque a outro jogador: Para verificar se um ataque a outro jogador foi bem sucedido ou não, desvire a carta de ataque do jogador atacante (espadas) e a carta de defesa do jogador defensor (paus) e compare os valores. Caso o valor de ataque (espadas) seja superior, o jogador atacante vence. Neste caso, o jogador defensor deverá entregar para o jogador atacante a carta de riqueza (ouros) com o maior valor que tiver (se houver). Caso o valor de defesa (paus) seja igual ou superior ao valor de ataque, o jogador defensor ganha e nada acontece. A mesma carta de defesa é utilizada contra todos os ataques ao jogador, ou seja, ela serve para defender o jogador contra todos os ataques naquela rodada. Após a resolução de todos os ataques aquele jogador, empilhe as cartas de ataque que foram usadas pelos jogadores atacantes no monte de descarte de ataque. Coloque também a carta de defesa que foi usada pelo jogador defensor no monte de descarte de defesa. IMPORTANTE: Se após a resolução do ataque o jogador defensor tiver perdido o combate e não possuir nenhuma outra carta de defesa consigo, ele perderá também as outras cartas de riqueza (ouros) que tiver, entregando-as para o jogador atacante que venceu o combate.*

*Ataque à caravana: Para verificar se um ataque a uma caravana foi bem sucedido ou não, desvire as cartas de ataque de todos os jogadores que decidiram atacar a caravana (espadas) e também a carta de vida da caravana (copas) e compare os valores. Caso o valor da maior carta de ataque (espadas) seja igual ou superior ao valor da carta de vida da caravana (copas), o jogador que é o dono dessa carta consegue saquear a caravana. Neste caso, o jogador saqueador vitorioso deverá pegar para si a carta de riqueza (ouros) da caravana. Caso o valor de vida da caravana supere o valor de todas as cartas de ataque dos jogadores (espadas), o ataque foi um fracasso e nada acontece. A caravana consegue chegar ao seu destino e o ouro é perdido. Após a resolução do ataque, empilhe todas as cartas de ataque que foram usadas no monte de descarte de ataque. Coloque também a carta de vida da caravana (copas) no monte de descarte de vida da caravana e a carta de riqueza (ouros) no monte de descarte de riquezas.*

*Reposição de cartas: Após a resolução de todos os ataques, as cartas utilizadas são repostas, ou seja: - Cada jogador atacante que usou uma carta de espadas para atacar poderá comprar uma única nova carta do monte de ataque; - Cada jogador defensor que usou uma carta de paus para se defender poderá comprar uma única nova carta do monte de defesa; - Cada jogador que descansou na rodada (não atacou caravanas ou outro*

*jogador), ao final da rodada poderá comprar uma carta de ataque e uma carta de defesa. Este jogador poderá acumular mais de uma carta de ataque e defesa, escolhendo posteriormente quais cartas irá utilizar em caso de ataques ou defesas futuras. Observação: Caso se esgotem as cartas do monte de ataque ou do monte de defesa, as cartas do monte de descarte correspondente devem ser embaralhadas para formar um novo monte de compra de cartas, permitindo, assim, a continuidade do jogo.*

*Quando o jogo termina? O jogo segue em novas rodadas, até que todas as caravanas tenham tentado atravessar a estrada, ou seja, até que tenham sido retiradas todas as cartas de vida de caravana do monte de vida de caravana e as também todas as cartas de riqueza do monte de riquezas. Vence, ao final, o jogador saqueador que tiver consigo a maior soma de riquezas (cartas de ouros).*

### **Mimitação**

*Rafael Gos, Rodrigo Trevisan Grochowski, Augusto Tirado, Rafael Baptistella Luiz (Piscadela Games)*

*Qual o contraste escolhido? Certo/Errado*

*Qual a restrição obedecida para uso das cartas? O jogo só pode usar as cartas de um único naipe.*

*Quantos podem participar? 4*

*Qual a duração do jogo (em minutos)? 30 minutos*

*Qual o objetivo do jogo?: O objetivo do jogo é acertar a mímica do filme da sua equipe e atrapalhar a mímica do filme da outra equipe.*

*Qual a preparação necessária para o jogo começar? O jogo necessita de no mínimo 2 duplas de jogadores, podendo possuir qualquer número de jogadores e equipes a partir daí (no máximo 26 jogadores).*

*Antes de iniciar a partida, separe todas as cartas do mesmo naipe de 2 baralhos, formando 4 montes com 26 cartas cada um. Um dos jogadores compra uma carta de cada monte e as embaralha. Um outro jogador, sem ver as cartas, escolhe uma dessas 4. O naipe revelado indica qual tema de filme será utilizado para essa partida do jogo. Nesse momento, os outros montes com as cartas dos outros naipes, são retirados do jogo, ou seja, apenas o baralho com o naipe selecionado é utilizado. A carta virada permanece na mesa indicando o efeito inicial de limitação física na partida (ver adiante). O time que irá começar a partida é aquele que possuir o jogador com o primeiro nome na ordem alfabética. Em caso de empate, se repete a operação com os sobrenomes. Descrição dos naipes: PAUS - Ação / Aventura COPAS - Romance / Drama ESPADAS - Terror / Suspense OUROS - Comédia / Animação*

*Como se joga? A equipe que irá iniciar a partida, define o jogador que será o mímico do filme nesse turno. A função desse jogador é fazer uma mímica em que os outros da equipe possam adivinhar. Esse mesmo jogador, antes de pensar em um filme, deve observar a carta virada na mesa e considerar a limitação imposta da mesma em seus movimentos físicos (ver Lista de limitações físicas adiante). Uma vez escolhido o filme esse jogador deve sussurrar aos seus adversários a sua escolha, para que eles possam saber quando a equipe do mímico irá acertar ou não a mímica. Então, ainda antes de dar início à mímica, todos os jogadores de todas as equipes, excluindo o mímico, compram uma carta do baralho. Essa carta representa uma limitação física para o mímico. Elas podem ser jogadas a qualquer*

*instante durante todo o jogo, podendo ser guardada até o fim da rodada. Apenas a última carta jogada terá seu efeito ativo. Quando a carta for jogada, seu efeito deve ser pronunciado para que o mímico possa escutar. Nesse ponto do jogo, temos então: uma carta na mesa, uma equipe com um mímico pronto para iniciar sua mímica do filme escolhido, temos os jogadores da equipe do mímico aguardando a mímica ser iniciada, e temos todos os jogadores, excluindo o mímico, segurando uma carta na mão. Uma vez informado ao mímico o momento de iniciar, o mímico deve sempre seguir a regra imposta pela última carta jogada. Caso o mímico não siga essa regra, a equipe adversária tem o direito de considerar a vez daquela equipe encerrada. Independente da equipe do mímico conseguir ou não adivinhar o nome do filme, seja pela perspicácia ou desistência, o turno daquela equipe se encerra. A partir desse ponto, a última carta jogada permanece ativa na mesa e o restante do baralho é embaralhado com todas as outras cartas jogadas. A próxima equipe à esquerda inicia a sua vez. O jogo se repete dessa maneira até voltar para a equipe que iniciou, completando assim 1 rodada. Nesse ponto, verificar término de jogo. Caso não haja vencedores, na próxima rodada os mímicos de cada equipe tem que ser trocados. Lista de Limitação física: A - Para cada mímica executada fale uga ou buga, alternadamente. 2 - Ficar com os 2 olhos fechados 3 - Ficar com o queixo no peito 4 - Ficar de costas 5 - Ficar olhando bem para cima 6 - Ficar sentado 7 - Ficar em pé sem curvar o tronco 8 - Ficar sem mexer um braço 9 - Ficar com uma mão na cintura 10 - Ficar com as mãos na cintura J - Ficar com uma perna só Q - Não pode parar de se mexer K - Ficar sem mexer os 2 braços Quando o jogo termina? O jogo termina para sua equipe quando, na mesma rodada, qualquer uma das equipes adversárias acertou a sua própria mímica, enquanto a sua equipe não acertou.*

### **Realeza**

*Edvaldo Pontes, Olavo Oliveira, Carlos Rafael (BrainStorm)*

*Qual o contraste escolhido? Maior/Menor*

*Qual a restrição obedecida para uso das cartas? O jogo só pode usar as cartas J, Q e K*

*Quantos podem participar?: 2*

*Qual a duração do jogo (em minutos)?: 8 min*

*Qual o objetivo do jogo?: Quem obtém o maior número de pontos.*

*Qual a preparação necessária para o jogo começar? Um baralho para cada jogador, sendo um baralho composto por 4 reis, 4 rainhas e 4 valetes, respectivamente de cada naipe.*

*Como se joga? Cada jogador retira do seu respectivo baralho 5 cartas, e escolhe 3 cartas para iniciar o jogo. Sendo as escolhidas apresentadas ao oponente na mesa viradas para baixo. O jogador escolhido ao acaso revela sua primeira carta, em seguida o oponente fazendo o mesmo processo, definindo a maior carta das duas. Sendo que a carta de maior valor é o rei (K), em seguida rainha (Q) e por último o valete (J). Assim até ser revelada todas as 6 cartas na mesa. O jogador com o maior número de vitórias dentre os três embates ganha um (1) ponto pela rodada. E as cartas são retiradas do jogo e não retornam para o baralho principal de cara jogador. Em seguida os jogadores pegar mais 3 cartas em seus*

*respectivos baralhos e escolhe dentre as 5 cartas em sua mão, 3 cartas para a próxima roda.*

*Quando o jogo termina? Na última roda o jogador pega a última carta do seu respectivo baralho para o último embate e o vencedor é reconhecido por ter o maior número de pontos*

### **Game of Naipes**

*Gabriela Valentin Thobias, Luiz Gustavo Pelatieri Teixeira, Maria Tereza Font Fernandes e Rodrigo da Costa (Asgard Games)*

*Qual o contraste escolhido? Influência (famílias formadas) / Fraco (Nada)*

*Qual a restrição obedecida para uso das cartas? O jogo só pode usar as cartas J, Q e K.*

*Quantos podem participar? 3*

*Qual a duração do jogo (em minutos)? 10*

*Qual o objetivo do jogo? Juntar a família (copas, ouro, espadas ou paus) da carta que representa o jogador.*

*Qual a preparação necessária para o jogo começar? Dois baralhos somente com as famílias reais (Rei, Dama e Valete das 4 famílias - naipes - ou seja 12 cartas de cada baralho). De 3 a 4 participantes.*

*Como se joga? 1) Embaralham-se as 24 cartas e cada jogador pega uma da pilha, ela o representará no jogo, mostrando qual a família que lhe dará mais pontos e o bate da rodada, essa primeira carta pode e deve ser usada na formação do jogo da família principal. PS: Não faz diferença se houver jogadores com o mesmo naipe como família, só o que acontecerá é mais um ponto crucial de richa in game; 2) O sistema de jogo é em turnos; 3) Logo na primeira rodada são dadas 3 cartas para cada jogador, o objetivo é formar o maior número de famílias reais. Dá início ao jogo o oponente com a carta mais alta (K>Q>J) caso haja empate tiram novamente outra carta qualquer que volta ao monte (que é embaralhado novamente) até que se decida quem inicia o jogo; 4) Na segunda rodada cada jogador compra uma carta da pilha; 5) Na terceira começam a baixar o jogos na mesa ou a descartar uma carta da mão, caso tenha baixado uma família sem ser a sua na mesa ganha o direito de colher os louros e tirar de qualquer outro jogador uma carta de sua mão aleatoriamente (se que se veja a mão do oponente alvo), essa carta será unida as demais, podendo essa formar a próxima família; 6) Na quarta rodada começam a comprar cartas da mesa (uma única carta) ou do monte caso não hajam mais cartas na mesa; 6) Repetem-se os itens 5 e 6 até terminar o jogo.*

*Quando o jogo termina? Quem juntar a família que o representa (usando a carta tirada da pilha logo no começo) primeiro ganha o jogo. Caso ninguém da mesa junte a família que o representa passamos para o módulo de pontos, onde cada família real conseguida valerá 100 pontos. PS: Para quesitos de desempate deve-se considerar as cartas em mãos dos jogadores empatados que não formam família, na ordem crescente K>Q>J.*

### **Senhor do Campo**

*Jéssica Barbosa e Lucas Silva (Os Calouros)*

*Qual o contraste escolhido? O contraste deste jogo está na posição em que as cartas podem ser jogadas: em pé ou deitada.*

Qual a restrição obedecida para uso das cartas?: *O jogo só usa as cartas A e coringas.*

Quantos podem participar?: 2

Qual a duração do jogo (em minutos)?: *Estima-se o tempo de 15 a 30 minutos, embora possa variar bastante dependendo do tempo em que o jogador leva para traçar a sua estratégia.*

Qual o objetivo do jogo? *O objetivo do jogo é se tornar o Senhor do Campo dominando o campo. Para isso, o jogador deve ter um número maior de bases a seu favor do que o seu adversário.*

Qual a preparação necessária para o jogo começar? *O campo é composto de, no máximo, 3 linhas e 3 colunas de cartas. Cada jogador pode jogar livremente a sua carta, respeitando o limite de 3 linhas e 3 colunas. A disposição final é parecida com um jogo da velha.*

Como se joga? *O primeiro jogador define qual é a base de dominação dele (ele pode escolher colocar uma carta sobre a mesa em pé ou deitada).*

*Por exemplo: se o primeiro a jogar colocar sua carta na posição deitada, ele definiu a sua base como 'deitada', portanto o outro jogador terá, automaticamente, a sua base definida como 'em pé'. E, então, será a vez do outro jogador, que poderá jogar sua carta em qualquer posição (base) visando conquistar mais bases ao seu favor, e, para isso, ele terá que tomar bases. Tomar a base é o ato de mudar a posição da carta que está no tabuleiro. Isto ocorre quando a carta, que acabou de ser posta em jogo, tem posição (base) oposta às cartas adjacentes a ela na mesa (exceto às que estiverem em diagonal). Exemplo: há na mesa três cartas na posição (base) 'em pé'. O próximo jogador põe sua carta na mesa na posição 'deitada' de forma que há uma carta 'em pé' ao seu lado, uma carta 'em pé' acima dela e uma 'em pé' em diagonal a ela. A carta que acabou de ser jogada na base 'deitada' terá o poder de modificar a posição (tomar a base) apenas da carta que está a cima dela e da que está ao seu lado, permanecendo ela mesma na posição deitada e modificando estas cartas para a base 'deitada'. A carta que estava em diagonal permanecerá na posição 'em pé'. As cartas que possuem base e que seguem as regras comuns são as cartas "A". A carta Curinga não tem base, por isso ela só pode ser jogada sobre outra carta. Quando o Curinga é jogado sobre uma carta comum, ele toma a base de todas as cartas comuns ao redor sem modificar a base da carta sobre a qual foi jogado. Se o Curinga é jogado sobre outro Curinga, apenas a base da carta sobre a qual ele foi jogado é modificada. As jogadas deverão ser feitas de modo a definir até onde vai o campo, obedecendo apenas a restrição de formar no máximo 3 linhas e 3 colunas. O vencedor do jogo é aquele que possuir mais bases no campo, se tornando o Senhor do Campo.*

Quando o jogo termina? *O jogo termina quando todas as cartas são jogadas na mesa e, pode-se então, definir um vencedor ou o empate.*

### **Batalha dos Números**

*Juliano Cunha, Edson Candido, Gabriel Smith e Thyago Taian (Kiwi Games)*

Qual o contraste escolhido? *pares/ímpares*

Qual a restrição obedecida para uso das cartas? *O jogo só pode usar as cartas de um único naipe.*

Quantos podem participar? 2

Qual a duração do jogo (em minutos)? *5 min - 10 min*

Qual o objetivo do jogo? *Ter mais pontos do que o oponente ao término da partida.*

Qual a preparação necessária para o jogo começar? *Preparações: As cartas devem ser separadas em: números pares, números ímpares, dama, valete, rei e ás. Um jogador receberá o baralho par, com exceção das de nº 6, que deve ser descartado, mais um rei, valete, dama e ás. O outro jogador receberá o baralho ímpar e também um rei, valete, dama e ás.*

Como se joga? *Com o início do jogo, um jogador receberá as cartas pares dos dois naipes iguais, e o outro jogador receberá as cartas ímpares, além de cada jogador receber uma carta Rei, um Valete, uma Dama e um Ás. Ao início de uma rodada um dos jogadores, colocará na mesa uma carta numérica qualquer virada de face para baixo e depois o jogador seguinte fará o mesmo, em seguida virarão e compararão o valor das mesmas.*

*Ganha a carta que tiver maior valor, e a pontuação adicionada ao jogador vencedor do turno é igual à diferença entre o valor das cartas. As cartas especiais possuem efeitos no turno seguinte. Ao fim de um turno os jogadores verificam quantos pontos o ganhador recebe e as cartas voltam para o baralho, o jogo termina quando todas as cartas numéricas voltam para o baralho, e o vencedor é o jogador que acumulou mais pontos. - Lista de Efeitos: Rei – Aumenta em 1 o valor da próxima carta lançada pelo jogador. Valete – Diminui em 1 a pontuação do oponente na próxima rodada em que o mesmo vencer. Dama – Diminui em 2 o valor da próxima carta lançada pelo oponente. Ás – Aumenta em 2 a pontuação do jogador na próxima rodada em que o mesmo vencer. - Término: O jogo termina quando as cartas dos jogadores voltam ao baralho.*

Quando o jogo termina? *Ao fim de um turno os jogadores verificam quantos pontos o ganhador recebe e as cartas voltam para o baralho, o jogo termina quando todas as cartas numéricas voltam para o baralho, e o vencedor é o jogador que acumulou mais pontos.*

Jogos de Tabuleiro realizados:

### **Nem ótimo, nem péssimo**

*Augusto Tirado, Rafael Baptistella Luiz, Rafael Gos, Rodrigo Trevisan Grochocki (Piscadela Games)*

Quais os padrões de demanda definidos? *Comunicação e Antecipação*

Qual o contraste escolhido? *Não ser ótimo / não ser péssimo*

Qual a restrição formal obedecida para uso do tabuleiro? *O tabuleiro deve ser triangular*

Qual o conceito fundamental do jogo? *Soma*

Quantos podem participar? *3*

Qual a duração do jogo (em minutos)? *60*

Qual o objetivo do jogo? *O seu peão deve dar uma volta completa no último nível do tabuleiro.*

Qual a preparação necessária para o jogo começar? *Posicione o tabuleiro no centro dos três jogadores. Cada jogador escolhe um peão que irá representá-lo e o posiciona no centro do tabuleiro, onde há 3 triângulos vermelhos marcados com “nível 1”. Nesse momento, cada jogador pode escolher colocar seu peão dentro de qualquer um desses triângulos do nível*

1, mesmo que todos ocupem o mesmo local. Separe uma folha de papel e uma caneta/lápis para cada jogador.

Como se joga? A partida ocorre por turnos girando em sentido horário. O jogador mais novo inicia a partida. Durante sua vez, esse jogador é chamado de “comunicador”. Os outros dois jogadores são chamados de “antecipadores”. No próximo turno, o jogador a esquerda do “comunicador” passará a ser o “comunicador”, e assim, sucessivamente. Na vez do “comunicador”, ele define um tema para esse turno, como por exemplo: nome de animais, nome de filmes, nome de livros etc. Então, ele anota em um pedaço de papel uma palavra secreta (referente ao tema escolhido) e esconde esse papel dos outros dois “antecipadores”, pois o mesmo servirá de prova mais tarde. Após isso, o “comunicador” inicia sua comunicação (ver abaixo) de acordo com o lado do tabuleiro que seu peão se encontra. - Comunicação no lado da ILUSTRAÇÃO: Utilizando apenas papel e caneta/lápis, o “comunicador” deve desenhar a sua palavra secreta. Atenção ao fato que um ótimo ou um péssimo desenho pode resultar em poucos ou nenhum ponto (ver adiante). - Comunicação no lado da DESCRIÇÃO VERBAL: Utilizando apenas a fala, o “comunicador” deve descrever verbalmente sua palavra secreta. Atenção ao fato que uma ótima ou uma péssima descrição verbal pode resultar em poucos ou nenhum ponto (ver adiante). - Comunicação no lado da MÍMICA: Utilizando apenas a mímica, o “comunicador” deve encenar sua palavra secreta. Atenção ao fato que uma ótima ou uma péssima encenação pode resultar em poucos ou nenhum ponto (ver adiante). COMO OS “ANTECIPADORES” GANHAM PONTOS? Enquanto o “comunicador” se comunica, revelando aos poucos a sua palavra secreta, os outros dois jogadores tentam antecipar que palavra secreta é essa e podem anunciá-la através da fala, dizendo a palavra em voz alta. Caso um dos “antecipadores” acerte a palavra secreta, apenas o que acertou recebe um número de pontos igual ao nível em que se encontra o peão do “comunicador”. Nesse momento, o papel com a palavra secreta escrita é revelado, e o turno se encerra. Toda vez que um “antecipador” errar a palavra, o “comunicador” é que ganhará ponto(s) (ver adiante). Por isso, cabe aos “antecipadores” a escolha de falarem ou não a palavra secreta que acreditam ter descoberto. COMO O “COMUNICADOR” GANHA PONTOS? Durante a tentativa de adivinhação da palavra secreta pelos “antecipadores”, para cada tentativa errada o “comunicador” soma 1 ponto. No entanto, o “comunicador” está limitado a somar um máximo de pontos, em sua vez, o equivalente ao número de casas na lateral do nível em que se encontra seu peão, ou seja: Número de pontos recebidos pelo “comunicador” - seu peão se encontra no nível 1: máximo 1 ponto - seu peão se encontra no nível 2: máximo 3 pontos - seu peão se encontra no nível 3: máximo 5 pontos - seu peão se encontra no nível 4: máximo 7 pontos - seu peão se encontra no nível 5: máximo 9 pontos Enquanto esse limite de pontos não é alcançado, o “comunicador” pode continuar a revelar aos poucos a sua palavra secreta até que um dos “antecipadores” a descubra. Nesse momento, o papel com a palavra secreta, é revelado. O turno se encerra, e todos os jogadores que acumularam pontos devem utilizá-los. UTILIZANDO OS SEUS PONTOS Com o término da vez do “comunicador”, os jogadores que possuírem pontos deverão utilizá-los agora. Para cada ponto, o jogador move seu peão 1 casa no sentido

horário até completar uma volta no nível em que se encontra. Completando essa volta, seu peão é posicionado imediatamente na casa adjacente do nível seguinte e os pontos que restaram, são zerados. Caso os pontos não sejam suficientes para completar uma volta no nível, a nova posição do peão indicará qual lado do tabuleiro triangular aquele jogador se encontra, e consequentemente, qual tipo de comunicação deverá utilizar quando passar a ser o “comunicador”.

Quando o jogo termina? O jogo termina quando o objetivo é alcançado, ou seja, quando o peão de um dos jogadores completa um volta no último nível do tabuleiro.

Imagem do Tabuleiro (~2048x2048 pixels):<

[http://www.gameramaworkplay.net.br/wp-content/uploads/Tabuleiro-Trilangular\(06-30-12-07-06-07\).jpg](http://www.gameramaworkplay.net.br/wp-content/uploads/Tabuleiro-Trilangular(06-30-12-07-06-07).jpg)> (556 kB)

### **Torre do Desespero**

*André Luiz Brazil e Marcelo Natan (Equipe IF)*

Quais os padrões de demanda definidos? *Administração, Coleta, Inventário, Deslocamento, Corrida, Verificação, Sincronização, Exploração, Cálculo, Embate, Antecipação, Competição, Aleatoriedade.*

Qual o contraste escolhido? *cheio/vazio*

Qual a restrição formal obedecida para uso do tabuleiro? *O tabuleiro deve ser redondo*

Qual o conceito fundamental do jogo? *Conjunto*

Quantos podem participar? *4*

Qual a duração do jogo (em minutos)? *30 minutos (estimada)*

Qual o objetivo do jogo? *Derrotar o chefe vampiro, que amaldiçoa a torre.*

Qual a preparação necessária para o jogo começar? *História do Jogo: Os Freis, padres, freiras e coroinhas dormiam calmamente numa noite tranquila de sono nas das torres da igreja. Eis que, num lampejo, surge um poderoso vampiro que diz que viveu há muito tempo ali e irá amaldiçoar uma das torres da igreja para sempre, infestando-a de criaturas malévolas por toda a parte e tomando-a para si, como sua morada permanente. A maioria dos residentes da torre foge, mas Frei Pereira, Padre Chico, Madre Ana e Coroinha, resolvem enfrentar o mal com sua fé e sanidade. Os quatro levantam-se de sua cama e seguem pela torre em busca do vampiro e dos itens necessários para destruí-lo, para restaurarem juntos a paz na torre da igreja. Preparação: Cada jogador joga 1 dado para ver quem irá começar o jogo. O maior número começa. Se houver empate, novos dados serão rolados. Determinado o jogador inicial, os demais jogam, sendo sempre o próximo o jogador à esquerda do jogador que jogou por último. Cada jogador, começando pelo jogador inicial, escolhe 1 dos quatro personagens do tabuleiro (Frei Pereira, Padre Chico, Madre Ana ou Coroinha) e posiciona o personagem sobre uma das camas do tabuleiro, que são os pontos de início do jogo.*

Como se joga? *a cada jogada, o jogador, em sua vez, rola 1 dado de 6 faces (1d6) e anda o número de casas especificado pelo dado, na direção que desejar, seguindo sempre o fluxo horário ou anti-horário da torre. Só é possível subir ou descer de andar na torre usando as escadas (ícones com fundo roxo). Em seguida, joga o próximo jogador à esquerda. Casas Especiais: Cama (azul): Casa de início do jogo. O jogador inicial escolhe a*

*cama onde vai começar o jogo, seguido pelos demais jogadores à sua esquerda. Escada (roxo): Permite que o jogador suba para o andar imediatamente superior da torre, seguindo para a casa indicada pela seta dourada. É possível usar a escada para retornar de um andar superior também, caso o jogador assim o deseje. Capela (preto): Permite ao jogador restaurar completamente sua fé, retornando-a ao valor original. Item (verde): O jogador que chegar primeiro na casa do item, carrega consigo aquele item, podendo receber pontos de fé adicionais para enfrentar o vampiro. A chave é necessária para abrir a porta da cobertura da torre, para enfrentar o vampiro. A estaca é necessária para matar o vampiro. As chaves e estacas são infinitas, ou seja, todos os jogadores podem pegar. Os demais itens são únicos, ou seja, o primeiro jogador a chegar ao item, pega-o. Monstro (vermelho): Toda vez que o personagem do jogador cair numa casa de monstro, ele é atacado pela criatura, reduzindo sua fé de acordo com a criatura (veja na legenda vermelha dos monstros do tabuleiro) e a sanidade do jogador também sempre é reduzida em 1 ponto.*

*Quando o jogo termina? O jogo termina quando um dos jogadores conseguir chegar no topo da torre com pelo menos 10 pontos de fé e carregando a chave (para abrir a cobertura da torre) e uma estaca (para matar o vampiro). Este será o jogador vencedor, aniquilando o vampiro e restaurando a paz na torre. Caso algum jogador chegue ao valor zero (0) de fé ou sanidade, este fica com o personagem apavorado ou louco e sai da partida do jogo, fugindo da torre. Os itens que foram obtidos por esse jogador retornam aos seus locais de origem.*

Imagem do Tabuleiro (~2048x2048 pixels):

*<[http://www.gameramavorkplay.net.br/wp-content/uploads/TorreDesespero2D+\(06-30-12-07-37-35\).jpg](http://www.gameramavorkplay.net.br/wp-content/uploads/TorreDesespero2D+(06-30-12-07-37-35).jpg)> (706 kB)*

## **Ehren**

*Gabriela Valentin Thobias, Luiz Gustavo Pelatieri Teixeira, Maria Tereza Font Fernandes e Rodrigo da Costa (Asgard Games)*

*Quais os padrões de demanda definidos? Corrida e Reflexos*

*Qual o contraste escolhido? Honra/Desonra*

*Qual a restrição formal obedecida para uso do tabuleiro?*

*Tabuleiro Quadrado*

*Qual o conceito fundamental do jogo? Subtração*

*Quantos podem participar?: 4*

*Qual a duração do jogo (em minutos)? 30*

*Qual o objetivo do jogo? Sabe-se que os nórdicos antigos só "aceitavam" morrer se fosse em batalha, com honra para assim no momento da morte serem levados ao Valhala para fazer parte da luta contra o Ragnarok ao lado de Odin mas nossos guerreiros, não, eles não tiveram mesma sorte. Os players são almas de guerreiros que morreram fora do campo de batalha e descobriram que existem meios de subir ao Valhala e uma vez chegando lá se tornar um Einberjar. Uma corrida maluca começa Yggdrasil acima, passagens secretas entre planos, criaturas taciturnas e Deuses brincando com ou protegendo os seus, tudo isso em busca de redenção junto aos Deuses e assim recuperar a Honra engrossando as filas de batalha de Odin no Ragnarok.*

Qual a preparação necessária para o jogo começar? O *Tabuleiro*, 4 peões, 1 dado de 6 lados, cartas origem e cartas de desafio.

Como se joga? 1) De início cada jogador tira uma carta "origem", nela estão escritos seus ponto forte e fraco e também o seu plano de origem nas raízes da Yggdrazil. Por exemplo a carta que informar que o jogador vem de Jotunheim (reino de Gelo) também informará que o jogador tem resistência alta a frio e fraqueza a bebida (o que o faria rolar o dado para saber quantos turnos ele perderá no bar caso caia no reino dos homens). 2) Dependendo da carta o personagem pode vir com menos ou mais vida.

Porém o de menos vida terá uma compensação, toda vez que tirar um poderá escolher um personagem adversário para perder 1 ponto de vida, esse ponto de vida será convertido a mais uma casa no caminho, como e ele tivesse tirado 2. 3) Existem no tabuleiro caminhos secretos (extremidades direita e esquerda do tabuleiro que ligam a raiz aos galhos diretamente), esses podem ser acessados se na trilha ou logo de início o jogador tirar a carta "caminho secreto", esse caminho é um atalho rápido porém perigoso já que se perde vida para acessá-lo. 4) No caso da Bifrost (ponte arco íris que liga o Mundo dos Homens com o Valhala) é necessário se tirar o número exato para entrar no Valhala, por exemplo, se você estiver a um estepe da ponte, ela tem 3 estepes, se você tirar 4 entra no Valhala, caso não consiga o valor EXATO para entrar ficará andando na Bifrost até conseguir passagem. 5) Assim que sabido o plano em que se vai começar os jogadores começam em turno a rolar o dado para poderem prosseguir no caminho porém a cada step devem passar por proavações que podem machucá-los (pontos de vida) ou gratificá-los (direito a uma carta).

6) Cartas elas são de três tipos: - "Caminho secreto": você pode usar tanto para você usar o caminho ou para jogar em resposta a um player que estiver usando a Bifrost, jogando-o para o começo do jogo - Freya/Frey (dois lados) - "Perder pontos de vida": você utiliza contra os adversários, o objetivo dessas cartas são ajudar seus portadores a chegar primeiro ao topo (Valhala) - Loki - "Hel" - você morreu, espere um turno e renasça no seu plano de origem (full). Quando o utilizador jogar essa carta ele rola o dado, número ímpar ele escolhe quem morre, número par a escolha é dela (rola-se o dado novamente e conta-se na ordem de turnos o número olado no dado, em quem cair será o escolhido a morte pela Hel) 7) Estepes podem ser: - Pare Turnos - no mundo dos homens - Tire uma carta (onde estarão ações e desafios pelos quais os guerreiros passarão).

Quando o jogo termina? Quando o primeiro chegar ao Valhala, nisso os demais terão o turno para tentar chegar também, caso contrário estarão fadados a desonra.

Imagem do Tabuleiro (~2048x2048 pixels):

<[http://www.gameramaworkplay.net.br/wp-content/uploads/tabuleiro4\(07-01-12-02-46-54\).jpg](http://www.gameramaworkplay.net.br/wp-content/uploads/tabuleiro4(07-01-12-02-46-54).jpg)> (463 kB)

## Jogo do Encaixe

Rafael Anhaia, Lucas Silva, Jéssica Barbosa (Os Calouros)

Quais os padrões de demanda definidos? *Cálculo e Competição*

Qual o contraste escolhido?: *Construção / Destruição*

Qual a restrição formal obedecida para uso do tabuleiro? O tabuleiro deve ser formado durante a partida.

Qual o conceito fundamental do jogo? *Soma*

Quantos podem participar? 2

Qual a duração do jogo (em minutos)? *Em torno de 10 minutos para partidas normais (tabuleiro de 5 linhas por 5 colunas).*

Qual o objetivo do jogo? *O objetivo do jogo é ter o maior número de peças no jogo após completado o tabuleiro.*

Qual a preparação necessária para o jogo começar? *É preciso desenhar uma malha para o tabuleiro. O tamanho ideal para o tabuleiro é de 5 linhas por 5 colunas, podendo ter tamanho maior para partidas longas ou menor para partidas rápidas. Todas as cartas com os desenhos das peças estarão sobre a mesa, com a face em que está desenhada o encaixe virada para cima, à disposição dos jogadores. Há cartas de encaixe MONO (apenas uma peça é utilizada no encaixe), DUPLO (duas peças são utilizadas no encaixe. As peças deverão ser jogadas no tabuleiro lado a lado), TRIPLO (três peças são utilizadas no encaixe) E QUÁDRUPLO (quatro peças são utilizadas no encaixe). Obs.: o formato das peças de encaixe serão mostradas na foto do tabuleiro.*

Como se joga? *Na primeira rodada, o jogador receberá na sua vez, uma carta de encaixe MONO (carta cujo tipo de encaixe só tem uma peça).*

*Devendo, então, colocar uma peça no tabuleiro em qualquer casa. O próximo jogador deverá proceder da mesma forma. Observação: os jogadores deverão utilizar cores ou formas diferentes para suas peças. Quando a peça tocar outra peça adversária (acima, abaixo, à esquerda, à direita ou em diagonal), ela terá o poder de destruir esta peça transformando-a em uma peça sua. Podendo o jogador se beneficiar com o aumento da quantidade de suas peças com a compra de novas cartas. A medida que as peças forem jogadas, cada um deverá estar atento ao somatório de suas peças. A CADA SOMA DE 3 CARTAS postas no tabuleiro (em qualquer posição) de um jogador, este receberá, em vez da carta MONO, UMA CARTA EXTRA que poderá ser escolhida pelo mesmo entre as cartas espalhadas pela mesa. O novo encaixe escolhido deverá ser reproduzido com uma das pequenas peças na malha do tabuleiro em qualquer lugar que o jogador preferir. Exemplo de jogo: No início, enquanto nenhum dos jogadores conseguiam somar 3 peças, eles recebiam uma carta MONO na sua vez de jogar e depositavam uma peça em qualquer lugar do tabuleiro.*

*Até que Maria, ao receber uma carta MONO, colocou uma peça sua entre duas peças de João e destruiu-as, transformando-as em peças suas. Assim, ela passou a ter 4 peças no tabuleiro e João ficou com apenas 2. Então, era a vez de João, que recebeu uma carta MONO. João joga uma peça ao lado de uma peça de Maria destruindo-a e transformando em uma peça sua. Há no jogo, agora, 3 peças de Maria e 4 peças de João. É a vez de Maria; agora, ela pode escolher qualquer carta de encaixe entre as que estão espalhadas sobre a mesa. Maria escolhe um encaixe DUPLO (carta cujo encaixe consiste em duas peças colocadas uma ao lado da outra), podendo jogar duas peças em qualquer lugar do tabuleiro desde que elas estejam uma do lado da outra. Maria joga este encaixe de forma que uma das peças jogadas toque uma peça adversária destruindo-a e transformando em uma peça sua. Agora, há no jogo 3 peças de João e 6 peças de Maria. É a vez de João e ele pode escolher entre as cartas espalhadas na mesa uma que possua um encaixe de sua preferência. Após a jogada de João, caso o número de peças de Maria não seja modificado, Maria somará suas peças e perceberá que pode escolher 2 cartas com o encaixe que ela desejar e terá*

*que jogar as duas na sua vez. E assim continuará o jogo até que o tabuleiro seja completado.*

*Quando o jogo termina? Ganha aquele que, após completar todo o tabuleiro, tiver maior número de peças no tabuleiro.*

Imagem do Tabuleiro (~2048x2048 pixels):

*<[http://www.gameramaworkplay.net.br/wp-content/uploads/jogo-de-encaxe\(07-01-12-02-51-28\).jpg](http://www.gameramaworkplay.net.br/wp-content/uploads/jogo-de-encaxe(07-01-12-02-51-28).jpg)> (305 kB)*

Jogos Eletrônicos realizados:

### **Reciclando o Lixão**

*André Luiz Brazil e Marcelo Natan (Equipe IF)*

*Quais os padrões de demanda definidos?: Coleta, Cronometria, Memorização*

*Qual o contraste escolhido? Cheio/Vazio*

*Qual a restrição temática presente no jogo? Terra*

*Quantos jogadores podem participar?: 1*

*Qual o objetivo do jogo? Recolher o máximo de detritos presentes no lixão, antes de acabar o tempo*

*Como se joga? O jogador inicia o jogo apertando a tecla ENTER. A cada fase, o jogador é levado a um lixão, onde deverá realizar a coleta seletiva do lixo, ou seja, colocar cada lixo na lixeira correta, separando o lixo pelo tipo. Ao colocar o lixo na lixeira correta, o jogador ganha pontos de reciclagem. Conforme o jogador vai coletando o lixo do lixão, o nível de poluição do lixão vai diminuindo.*

*Quando o jogo termina? Cada fase do jogo tem um tempo de jogo e um nível mínimo de poluição a ser atingido pelo jogador. Caso o jogador não consiga atingir esse nível de poluição no tempo previsto, o jogo acaba.*

*Quais os softwares utilizados? Adobe Flash, Paintbrush e IrfanView*

Imagem do ícone do jogo (64x64 pixels):

*<[http://www.gameramaworkplay.net.br/wp-content/uploads/Reciclagem\\_geral\\_icone \(07-06-12-03-17-25\).gif](http://www.gameramaworkplay.net.br/wp-content/uploads/Reciclagem_geral_icone (07-06-12-03-17-25).gif)> (2 kB)*

Imagem de tela de abertura com do jogo, com título e nome dos autores (~1920x1080 pixels):

*<[http://www.gameramaworkplay.net.br/wp-content/uploads/ReciclandoLixao-TelaInicial \(07-06-12-03-17-25\).jpg](http://www.gameramaworkplay.net.br/wp-content/uploads/ReciclandoLixao-TelaInicial (07-06-12-03-17-25).jpg)> (267 kB)*

Imagem de tela do jogo sendo jogado (~1920x1080 pixels):

*<[http://www.gameramaworkplay.net.br/wp-content/uploads/ReciclandoLixao-TelaJogo \(07-06-12-03-17-25\).jpg](http://www.gameramaworkplay.net.br/wp-content/uploads/ReciclandoLixao-TelaJogo (07-06-12-03-17-25).jpg)> (383 kB)*

Link para download do arquivo compactado contendo o jogo eletrônico digital realizado:

*<<http://www.diversaodigital.com/jogos/reciclandolixao.zip>>*

## Super Entretator

*Augusto Tirado, Rafael Baptistella Luiz, Rafael Gos, Rodrigo Trevisan Grochocki (Piscadela)*

Quais os padrões de demanda definidos? *Administração; Evolução; Cálculo*

Qual o contraste escolhido? *Bom/Ruim*

Qual a restrição temática presente no jogo? *Metal*

Quantos jogadores podem participar? *1*

Qual o objetivo do jogo? *Acumular o máximo de pontos "para nooosa alegria"*

Como se joga? *O jogo se trata de uma fábrica de jogos onde para cada jogo produzido há uma retro alimentação so sistema, que são contabilizados em "dim-dim" (dinheiro), "tempo" (que decai progressivamente), "nego-bão" (profissionais) e pontos "para a nooossa alegria" (pontos de felicidade dos exigentes jogadores). Para produzir os jogos, o jogador deve ser capaz de administrar bem seus recursos e fazer todos os cálculos necessários para efetuar as melhores escolhas durante os momentos mais adequados. Para tal, o jogador irá inserir inputs no jogo através de cliques com o mouse nos 4 tipos de botões existentes (ver abaixo):* **BOTÕES 1) Botão "mandar bala e vender":** *Esse botão faz a máquina funcionar e produzir o tipo de jogo selecionado na máquina abaixo. Toda vez que esse botão é clicado, recursos são gastos (indicado no campo "custos"). Após o jogo ser produzido, e após atingir o final da esteira, ele é vendido automaticamente. Sua venda traz "dim-dim", e pontos "para a nooossa alegria", representando a satisfação dos jogadores. Dependendo da quantia de alegria gerada, alguns jogadores decidem também fazer parte da força motriz desse sistema, transformando-se em "nego-bão" e retornando para serem gastos futuramente. É importante perceber que a venda constante do mesmo tipo de jogo gera uma gradativa insatisfação na alegria dos jogadores, resultando em menos pontos "para a nooossa alegria" a cada venda consecutiva do mesmo tipo de jogo. Para evitar isso, o jogador deve constantemente alternar entre os 3 tipos de jogos: Jogos com azuis, amarelos e vermelhos, clicando no botão "alterar o foco de desenvolvimento".* **2) Botão "alterar o foco de desenvolvimento":** *A cada clique desse botão, o tipo de jogo a ser produzido pela máquina é alterado. Essa mudança de planejamento na produção acarreta em um pequeno custo indicado no campo "custos". Apesar desse custo ser quase insignificante, é muito importante para que os pontos "para a nooossa alegria" permaneçam sempre altos, afinal, esse é o objetivo do jogo, acumular o máximo desse tipo de pontos.* **3) Os 6 botões de evolução:** *Do lado direito da máquina existem 6 campos de evolução para que o jogo possa obter um maior valor na sua venda. Cada um dos 6 botões, e a cada nível, possui um custo indicado no campo de "custo". Entre elas, a evolução de tecnologia é a mais importante no longo prazo do jogo, pois serve de pré-requisitos de muitas outras evoluções, no entanto, ela é extremamente cara se comparado com as outras.* **4) Botão "+":** *Esse botão serve para comprar/contratar mais "nego-bão". O jogador pode clicar ali toda vez que achar necessário adquirir mais "nego-bão" em troca de gasto de "dim-dim".*

Quando o jogo termina? *O jogo termina quando o tempo ou o dinheiro se esgotar.*

Quais os softwares utilizados? *FlashBuilder, flashPunk, Illustrator, Photoshop.*

Imagem do ícone do jogo (64x64 pixels):

<[http://www.gameramaworkplay.net.br/wp-content/uploads/icone\\_superentretator\\_01\\_07-06-12-05-11-35.jpg](http://www.gameramaworkplay.net.br/wp-content/uploads/icone_superentretator_01_07-06-12-05-11-35.jpg)> (3 kB)

Imagem de tela de abertura com do jogo, com título e nome dos autores (~1920x1080 pixels):

<[http://www.gameramaworkplay.net.br/wp-content/uploads/Super\\_Entretator\\_1600x1200\\_TelaInicial\\_01\\_07-06-12-05-11-35.jpg](http://www.gameramaworkplay.net.br/wp-content/uploads/Super_Entretator_1600x1200_TelaInicial_01_07-06-12-05-11-35.jpg)> (101 kB)

Imagem de tela do jogo sendo jogado (~1920x1080 pixels):

<[http://www.gameramaworkplay.net.br/wp-content/uploads/Super\\_Entretator\\_1600x1200\\_01\\_07-06-12-05-11-35.jpg](http://www.gameramaworkplay.net.br/wp-content/uploads/Super_Entretator_1600x1200_01_07-06-12-05-11-35.jpg)> (376 kB)

Link para download do arquivo compactado contendo o jogo eletrônico digital realizado: <<http://www.4shared.com/zip/-V-K42X/Entretator.html>>

**Anexo VIII: Lista de Times Inscritos no *Gamerama Workplay***

*Conforme o o início da Instalação 8 da Fase III em 01/06/2012*

- Asgard Games
- Banana D`água
- BrainStorm
- Cachorro Astronauta
- Destructors
- Double Dash
- Equipe IF
- Equipe Nel
- Game Boss
- Gamers
- God of Game
- Kiwi Games
- NdeNavio
- Ninjas
- Os Calouros
- Piscadela
- Players
- Pop to Play
- Robotnikers
- Shit Riders
- The Addicteds
- Undine Team
- What's Up?

## **Anexo IX: Conteúdo Programático (Comentado) do *Gamerama Workplay***

*Conforme bibliografia e referências envolvidas.*

Os textos *Introdução e Composição Basilar*, *Do Homo Faber, aquele que faz* e *Ao Homo Ludens, aquele que joga* serviram para posicionar o leitor diante dos princípios históricos nos quais o jogo se manifesta como produto e como processo, usando autores como Huizinga (1971) e Caillois (1957). De então, é considerada uma abordagem geométrica das estruturas que compõe uma obra interativa pelos textos *Circulo Mágico do contexto*; *Triângulo das Ênfases na Criação*; *Quadrado Fundamental no Desenvolvimento* culminando no texto *O Polígono do Game Design* que estabelece uma costura entre os aspectos presentes nos processos de criação e desenvolvimento.

Os textos *Ludologia versus Narratologia* e *Sistemas e Usuários* posicionam o leitor diante de uma tomada crítica na qual se estabelece a obra pela sua essência interativa e como objeto que prescinde um sujeito. Para os textos foram considerados os trabalhos de Frasca (1999) e Salen & Zimmerman (2003).

O texto *Elenco de Elementos Formais* baseado nos estudos de Schell (2010) e Fullerton (2008) consideram os elementos prioritários na definição do jogo em sua mecânica e deste, são apresentados o textos *Escolhas Interessantes*; *Artifícios*; e *Listas de Surpresas e Prazeres*, nos quais fica patente o poder do designer para promover, por sua previsão, as experiências que serão experimentadas pelos jogadores.

Os textos *Inovando pela Restrição e Desafios por Padrões de Demanda* aproximam o leitor da responsabilidade de se pensar criativamente sobre o problema jogo e correspondem, como veremos adiante, às maiores conquistas do *Gamerama* como metodologia voltada para produção de jogos. Neste foram importantes os estudos de Montfort & Bogost (2009) e de trabalho original meu, ainda em desenvolvimento, com Arthur Protasio e Rian Rezende.

Os textos *Interatividade e Virtualidade* e *Tempo e Espaço* apresentam as recorrências dos jogos por duas relações dicotômicas mas complementares: primeiro, por sua união entre encontro e interface com simulação e emulação; e segundo, pela sua ocorrência interpretada por considerações posicionais e de causa-efeito. Nestes textos foram importantes os estudos de Plaza (2000), Levy (1995) e Da Luz (2009).

Os textos *Composição Diagramada, Documentação é Controle de quem Realiza* e *Métodos Iterativos: Cascatinha ou Agilidade* dão conta das apresentações de metodologias voltadas para a produção de jogos eletrônicos, contemplando de modo introdutório os desafios funcionais e técnicos da tradução de ideias em realizações. No primeiro texto, considera-se técnicas de estruturação das relações entre objetos, aspectos, relações e ambientes com as interações esperadas, sendo úteis os apontamentos de Fullerton (2008); no segundo, a importância da documentação em um processo de revisão e

comunicação dos progressos entre os autores, sendo úteis as propostas de Brathwaite & Schreiber (2009), Adams & Rollings (2003) e Ryan (1999); e no terceiro, a diferenciação entre tomadas lineares e cíclicas do *modus faciendi* do jogo em realização, conforme Schell (2010), Schuytema (2010) e Lidwell *et alii* (2003).

Os textos *Pergunte para o Protótipo!, Simplicidade e Elegância, Testes e mais testes* e *Variação e Balanceamento* compunham o bloco cujo objetivo foi informar os leitores das necessidades de se considerar o jogo como um produto de um processo iterativo, realizado a partir do encontro do ideal com uma série de restrições oriundas da realidade do contexto e de quem o joga. Para o primeiro texto, foram usados especialmente os estudos de Salen & Zimmerman (2003), Fullerton (2008) e Brathwaite & Schreiber (2009). Para o segundo texto, foram importantes os estudos de Maeda (2006) e Hofstadter (1999); e para o terceiro e quarto textos, foram importantes as palavras de Fullerton (2008) e especialmente, Brathwaite & Schreiber (2009).

Os textos finais *Tenha Outras Ideias, Repertórios e Referências e Reportagem* encerravam o curso tendo como principal objetivo despertar nos leitores seu entendimento da importância da criatividade e da inovação como principais propulsores do setor para o território nacional. Os textos apresentam pensamentos particulares meus, frutos de minha experiência como produtor, mas suas ideias centrais fazem par com os pensamentos dos autores Salen, Zimmerman (2003), Schell (2010), Schuytema (2010), Fullerton (2008), Brathwaite & Schreiber (2009), Ryan (1999) e Chagas (2009).

O texto *Autores*, último a ser publicado, credita os responsáveis pela instalação, com informações para posteriores contatos.

## **Anexo X: Considerações adicionais circunstanciais**

*Conforme pesquisas e resultado da vivência com o estudo de caso.*

A oportunidade de desenvolver e verificar, na presente tese, uma experiência de ensino de produção de jogos junto a agentes interessados, para identificar os valores vigentes, os procedimentos recorrentes, os papéis assumidos na produção, viabilizou uma leitura crítica de um caso original e específico de ensino de produção de jogos eletrônicos no cenário nacional. Muito ainda precisa ser investigado e realizado para possibilitar que os produtores nacionais tenham condições de assumir a condução, rumo ao futuro, dos projetos milionários almejados. Sobre isto, especificamente, ainda pairam no ar algumas perigosas constatações minhas acerca do levantamento realizado nos últimos quatro anos.

### **Culto ao modelo (em falência) de publicação e distribuição do século XX:**

Conforme cresceram em um modelo de vendas de experiências sofisticado e facilitado, no qual compravam os jogos que gostavam, oficiais ou não oficiais, muitos produtores nacionais assumem como única forma de receita a venda de produtos em termos e contratos tradicionais, ainda que desconhecendo deles as profundidades legais. O setor varejista se mostra tímido diante das prerrogativas de competitividade desleal com o mercado informal e a pesada carga tributária assumida. Sem vistas para sucessos estratosféricos de vendas imediatas, não assumem novas compras que não sejam comissionadas, dificultando grandes tiragens da obra e o traslado das mesmas para agentes de distribuição.

Creio que o possível tratamento se daria no maior envolvimento com instrumentos de distribuição *online*, contando com núcleos estabelecidos ou a se estabelecer capazes, não somente de realizar negócios, como de se permitir a interação e congregação com os produtores.

### **Culto aos Estrangeirismos**

Conforme cresceram em uma ecologia de referência universalizante e baseada em aculturação midiática típica dos promotores de conteúdo nos anos de 1980 e 1990, muitos dos produtores têm maior carinho pelo que é importado do que orgulho pelo que é exportado. O culto aos estrangeirismos está presente por toda a criação e desenvolvimento, do discurso narrativo, à estética das representações audiovisuais. Em especial, figuram entre os elencos modalidades recorrentes dos jogos em medievalistas, futuristas e militaristas, nas quais temática, palcos e atores assumem valores e funções mais importadas do que construídas. Não haveria problema em se

assumir uma postura mais cosmopolita quanto aos seus produtos, não fosse o fato de que, em uma situação comparativa, os resultados podem pouco agregar a um estabelecido acervo de notoriedades internacionais. O lado negativo do culto aos estrangeirismos se dá, ironicamente, na não percepção de que no universo pseudodemocrático dos jogos eletrônicos, somos nós os estrangeiros, mas não nos assumimos como mercadores responsáveis por trazer as novidades da colônia para a metrópole.

Creio que o possível tratamento se daria no maior envolvimento dos produtores com a cultura nacional e regional, usando o bom senso para promover argumentos que tivessem no cenário internacional o reconhecimento de sua origem. Ainda que muitos assumam que a cultura nacional não se apresenta original, mas amalgâmica, mesmos os amálgamas constituem um arejamento dos excessos e repetições que figuram nos mercados internacionais.

#### **Baixo empenho em inovação conceitual**

Conforme cresceram em um mercado de apropriações, no qual as soluções rapidamente eram absorvidas por concorrentes em ilimitadas reproduções, os produtores nacionais não vem em diferentes conceitos de jogos (sobretudo de inovadoras mecânicas) um terreno de garantida fertilidade para suas atividades e para a atenção midiática. Enquanto lhes for possível repetir fórmulas consagradas para abastecimento do próprio ego de jogador, não vislumbram o exotismo que garante, por exemplo, o poderoso mercado japonês, e que facilitaria a divulgação mínima dos produtos sem maiores investimentos publicitários (que normalmente também não dispõe e sequer são pensados como fundamentais).

Creio que o possível tratamento se daria no maior envolvimento com princípios universais de Design e pesquisa por mecânicas de jogos, história da tecnologia e exercícios de criatividade, capazes de satisfazer nichos de mercado ainda descobertos mas com grande potencial consumidor.

#### **Baixo conhecimento filosófico sobre jogos em mercados simbólicos**

Conforme cresceram em um mercado de consumo de experiências massificadas inspirado na ampla aceitação do sistema hollywoodiano de promoção e divulgação de obras, os produtores nacionais acreditam que a única forma de apropriação de seus jogos é como produto e assim, desconsideram o potencial de outras formas de participação, seja ela modularizada, configurativa, expansiva ou colaborativa. Além disso, não percebem a capacidade expressiva de sua obra em termos de público e não relacionam a mídia com outras, de

maior ou menor envolvimento afetivo. Entendendo que jogos eletrônicos não são somente especificações de *softwares*, mas sistemas simbólicos complexos que envolvem autonomia, competência e relacionalidade, muito se fala sobre a forma do jogo, enquanto pouco se fala sobre suas funções. Há um excesso de discurso tecnofílico (orientado ao *hitech*) e uma carência de discurso filosófico (orientado à *psyche*). Se os jogadores trocam constantemente sobre as características de um ou outro jogo, os criadores e desenvolvedores ainda trocam muito pouco sobre o que leva os jogadores a jogar o jogo e quais as melhores formas de estabelecer engajamento com o mínimo possível de recursos. Como símbolos, os jogos tem valor reconhecido por todos, mas poucos conseguem estabelecer “vendas” nesse mercado simbólico de oportunidades que vão além da interface do jogador com o jogo enquanto produto. Em suma: os produtores nacionais ainda ignoram os recursos de que dispõem, além dos que todos já conhecem, principalmente na cinematografia e no *marketing*.

Creio que o possível tratamento se daria no maior envolvimento com princípios da filosofia, psicologia e do *marketing*, com vistas ao uso efetivo na estética, narrativa, mecânica e tecnologia, além de alimentar a experiência de jogo municiando-a de participação externa à obra enquanto processo interativo.

### **Síndrome do Estudante (ou perigo do cronograma elástico)**

Conforme cresceram em um mercado ainda pouco maduro e com fraca demanda de produção, de modo geral, os produtores nacionais (bem como diversos outros agentes produtivos dos mais variados empreendimentos e especialmente oriundos da Academia), não se mostram hábeis para definir prazos de produção realistas, gastando muito tempo com atritos decisórios e pouco tempo com testes de jogabilidade. Fazem do exercício de produção um processo semelhante ao estudo para uma prova por parte de muitos estudantes: quanto mais tempo é dado para a prova, maior a aproximação do prazo final para as vagas conclusões.<sup>98</sup> Projetos menores teriam prazos mais curtos, e portanto, melhores manobras para operação de improvisos. No entanto, ao se apaixonar por produções mais complexas, os produtores erram o alvo e acabam por perseguir resultados práticos quando já se é tarde demais.

Creio que o possível tratamento se daria no maior envolvimento dos produtores com diferentes realidades de

---

<sup>98</sup> O fenômeno conhecido como Síndrome do Estudante é pesquisado seriamente na psicologia como “procrastinação”: a ação consciente ou inconsciente de postergar atividades hierarquicamente mais importantes para tempos futuros, conforme os trabalhos de Steel (2010) e Lee *et alii* (2006).

escopo e cronometria, e maior profundidade decisória nos momentos de pré-produção. O uso de um método não linear com responsabilidade de cobranças de etapas, agilizaria o processo, sem o tornar um ensaio constante de modificações.

**Síndrome da Bala de Prata  
(ou busca de única solução final para qualquer problema)**

Conforme cresceram em um mercado de aferição de sucesso diante de novidades comerciais excessivamente lucrativas, os produtores nacionais tendem a apostar cegamente em um determinado aspecto dos seus jogos como sendo diferencial e definitivo, quando na verdade, se mostram circunspectos às permissões tecnológicas *a priori*. Realizam determinado tipo de jogo como realizariam qualquer outro, e assim, não assumem uma postura investigativa, tendendo a comprovar uma hipótese teórica antes de colocá-la sob o escrutínio da prática, positiva ou negativamente. Assim, se fiam em uma solução única e final que seja capaz de transformar o seu jogo em um sucesso, quando na verdade, um jogo de sucesso apresenta-se como um conjunto de boas realizações de expectativas exaustivamente comprovadas. Tal qual uma bala de prata única capaz de eliminar a terrível ameaça, imaginam que uma ideia maravilhosa única será capaz de eliminar o fracasso de seu projeto.

Creio que o possível tratamento se daria no maior envolvimento dos produtores com pesquisa e protótipos, testando suas hipóteses enquanto o assunto pode ser aplacado de modo menos arriscado. Antes de implementar, as soluções devem ser aprimoradas e o jogo deve ser condicionado a uma bateria de testes por outros que não seus produtores. Só assim o distanciamento seria capaz de validar se uma ideia é realmente, ou apenas aparentemente, eficaz.

### **Crença excessiva na suficiência da fundamentação técnica**

Conforme cresceram em uma realidade de apregoação de sucessos comerciais diretamente proporcionais ao teor tecnológico dos produtos, muitos produtores nacionais acreditam que o único gomo da realização técnica responde por toda a fruta que é o consumo da experiência interativa em um jogo eletrônico. Formados pelos empenhos tecnicistas das academias, mas desejosos dos excessos providenciados pelos seus estudos paralelos, muitos produtores nacionais raramente conversam com outras áreas de conhecimento, mesmo as que muito poderiam colaborar com seus projetos. Preferem, não raro, se abastecer de ferramentas tecnológicas de última geração, cujo escopo de funcionalidades não lhes é sequer conhecido em sua totalidade, e se sacrificam em estudos que serão anulados tão logo novidades mais recentes lhes surjam nos monitores e discos rígidos. Jogos não são exclusivamente conjuntos de instruções matemáticas que soltam fogos de artifícios nas telas dos aparelhos. Para chegar-se aos seus valores essenciais é preciso ir além de sua manifestação técnica.

Creio que o possível tratamento se daria no maior envolvimento dos produtores com outras áreas de conhecimento e seus representantes que não a ciência da computação e a informática, bem como na investigação de dispositivos de baixa tecnologia, do presente e do passado, os quais garantiam diversão pelo uso consciente de suas possibilidades e pela subversão inteligente de suas impossibilidades. Exímios programadores de jogos não são exímios designers de jogos *per se*.

### **Desmotivação diante da ladeira da “experiência comprovada”**

Conforme cresceram em um ambiente próspero de falsas expectativas da facilidade da produção de jogos, muitos produtores nacionais se sentem decepcionados pela incompreensão de agentes de financiamento diante de suas ideias, conceitos e demonstrações. Verdade dita, será cada vez mais difícil obter financiamento para coisas não realizadas ou realizadas insuficientemente, e o retorno elogioso do grande público pelo empenho dedicado, salvo exceções muito especiais, será ínfimo.<sup>99</sup> Um único sucesso não satisfaz a voracidade do público, e a “experiência comprovada”, conforme solicitado por aqueles que se interessariam em financiar projetos de jogos, não deveria ser visto como obstáculo à realização, mas como uma bênção à organização:

---

<sup>99</sup> Mesmo sites de financiamento público por *Crowdfunding*, muitas vezes, decepcionam seus financiadores com projetos que mesmo pagos acima do esperado, afundam como submarinos esburacados.

no passado, muitos projetos soçobraram pelo excesso de otimismo e fartura de dinheiro que, como se sabe no setor, geralmente são inversamente proporcionais. Por isso, ocorre de a desmotivação diante de um aclave, como o do compromisso garantido pelo conhecimento, vitimar tantos grupos que se sentem tolhidos por não produzirem pela falta de recursos.

Creio que o possível tratamento se daria no maior envolvimento dos produtores com realizações menores, mas interessantes e completas, capazes de torná-los conhecidos no setor por algum aspecto original ou característico, sem financiamento. Muitos dos financiamentos públicos, além dos investidores particulares, exigem experiência comprovada de alguns anos, o que pode ser obtido pela produção de conteúdo que se assuma socialmente responsável. Jogos para a saúde e para a educação, além de exercícios de produção com vistas para afinamento de equipes e seus talentos, servem como produção de portfólio, sem o qual não se pode afirmar de uma empresa sua experiência comprovada.

#### **Desmotivação diante da excessiva autonomia decisória**

Conforme cresceram em um momento histórico posterior ao das conquistas sociais das gerações anteriores, a liberdade de escolha, antes de um ganho, lhes é uma trivialidade que não necessariamente representa oportunidade de amadurecimento pessoal. Dessa forma, por não valorizarem as próprias decisões por tê-las sem valor em si, quando diante do poder de escolha, sentem-se paralisados. Preferem, ao contrário, o excesso de justaposições de situações e práticas, muitas das quais, conflitantes, ao invés de concentrar esforços, no mínimo necessário, para uma sincera realização. A desmotivação que advém é resultado da falta de percepção de causa e efeito controlados por poucas variáveis, as quais deveriam atender. Desse modo, exercícios de redução e restrição se mostram imprescindíveis para colocar os escopos de produção em dimensões factíveis. Autonomia decisória, portanto, é um ativo no qual é preciso se investir objetivando sua valorização.

Creio que o possível tratamento se daria no maior envolvimento dos produtores com métodos restritivos e com universos modais de maior exigência focal: sem um ensaio de negociações e hierarquizações, os projetos são fadados ao acúmulo congelante e aos excessos impossíveis de se administrar.

#### **Alienação diante da história nacional da tecnologia**

Conforme cresceram com acesso franqueado à produção tecnológica internacional a partir de 1992, com a abertura do mercado nacional para os importados, muitos promotores ignoram tempo e soluções anteriores, as mesmas que podem

impelir novos relacionamentos culturais e comerciais de seus jogos produzidos. Por não terem tido acesso às realidades sociais que se mantinham marginalizadas às novidades norte-americanas e japonesas devido ao alto preço a ser pago por elas, os produtores desconsideram que há uma grande quantidade de consumidores ainda retida em seu acesso por não contarem com mecanismos atualizados, poder aquisitivo ou mesmo tempo para se inteirarem das novas oportunidades de acesso e participação. Fenômenos tecnológicos locais como a participação colaborativa de apreciadores e músicos nas apresentações artísticas do Pará, a realidade dos Instaladores de jogos eletrônicos da Bahia e os Modificadores de jogos eletrônicos musicais do Ceará ainda passam ignorados por grande parte dos produtores, que assim, perdem acesso a soluções criativas e oportunas para consumo e promoção de sua desejada produção.

Creio que o possível tratamento se daria no maior envolvimento dos produtores com pesquisas históricas de como um país como o nosso respondeu pelas demandas sociais por processos e técnicas variadas, analógicas e digitais. Sobretudo, como foram e são pensadas soluções comunicacionais e de expressão de baixa tecnologia por grupos emergentes.

### **Irresponsabilidade financeira**

Conforme cresceram em um país cuja economia vem se mostrando nas últimas décadas estável suficiente para investimentos de longo prazo, o valor do dinheiro nem sempre é percebido pelos seus gastos, somente pelos seus ganhos. Muitos produtores, crenes em sucesso imediato, desconhecem os perigos pontiagudos da administração de negócios e confiam exclusivamente em seus talentos acadêmicos como se fossem suficientes para manter uma gestão sustentável de sua empresa. O que a história documenta, no entanto, é uma triste realidade de sonhos destruídos pelo consumo inadvertido de prazos em detrimento de entradas financeiras capazes de arcar com os custos de um estabelecimento, como aluguel, condomínio, telefonia, acesso a Internet, energia, água, equipamentos, licenças de *softwares* e sobretudo, intangíveis. Por melhores que sejam os prognósticos, eles raramente são sinceros e sempre será necessário mais tempo do que o considerado para a realização de retorno financeiro suficiente para a empresa ser mantida.

Creio que o possível tratamento se daria no maior envolvimento dos produtores com formas mais brandas de organização, postergando ao máximo possível custos operacionais com imóveis e insumos. A realidade de um espaço de trabalho se faz necessária para motivação comum e monitoramento dos avanços, no entanto, sendo responsáveis, os produtores podem considerar alocação pontual e

teletrabalho como meios de direcionar os custos para o que realmente importa: realizar a obra pretendida.

### **Irresponsabilidade metodológica**

Conforme cresceram em um espírito *Do It Yourself* característico dos primeiros anos de produção *online* para a Internet (onde todos podem realizar, não importa o que e não importa quanto), muitos produtores consideram que metodologias são desnecessárias, emperrando, inclusive, seu labor criativo. Para estes, documentação, cronogramas, planilhas, metas e relatórios estão entre a simplicidade da perda de tempo e complexidade da ciência de foguetes, preferindo agir conforme seus instintos. Conforme se mostram incapazes de otimizar quaisquer processos, ou mesmos de compreender que existem processos em curso, não há como compreender o bom uso da prática, e o jogo eletrônico se aproxima de uma arbitrariedade típica das artes quando, raríssimas vezes, chegam ao termo. O fato de não contarem, entre suas competências, com a organização metodológica, diz muito do que precisa ser ensinado nos cursos livres: o custo das decisões desamparadas. Metodologia, portanto, não é um luxo de grandes empresas e nem um *hobby* dos acadêmicos: é uma ferramenta ainda mais importante, que a mais recente biblioteca de rotinas para programação, a mais cara placa de vídeo ou o mais completo cacho de *softwares* de modelagem ou de criação e tratamento de imagens são incapazes de suprir. Pois sem ordem, de nada valerá o esforço de tantas aquisições.

Creio que o possível tratamento se daria no maior envolvimento dos produtores com experiências de uso de métodos e ferramentas capazes de satisfazer os valores vigentes, procedimentos recorrentes e papéis assumidos durante o ato de projetar.