

INSTITUTO COPPEAD DE ADMINISTRAÇÃO

Luiz Felipe Hupsel Vaz

**DESENVOLVEDORES DE *GAMES* ATUANTES NO BRASIL:
UMA ABORDAGEM ESTRATÉGICA**

Rio de Janeiro

2010

Luiz Felipe Hupsel Vaz

DESENVOLVEDORES DE *GAMES* ATUANTES NO BRASIL:
UMA ABORDAGEM ESTRATÉGICA

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração, Instituto COPPEAD de Administração, Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Antonio Roberto Ramos Nogueira, D. Sc.

Rio de Janeiro

2010

V393 Hupsel Vaz, Luiz Felipe

Desenvolvedores de games atuantes no Brasil: uma abordagem estratégica / Luiz Felipe Hupsel Vaz – 2010.

175 f.

Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto COPPEAD de Administração, Rio de Janeiro, 2010.

Orientador: Antônio Roberto Ramos Nogueira

1. Desenvolvimento de jogos 2. Tecnologia. 3. Administração - Teses. I. Nogueira, Antônio Roberto Ramos (Orient.). II. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Instituto COPPEAD de Administração. III. Título.

CDD 006.3

Luiz Felipe Hupsel Vaz

DESENVOLVEDORES DE *GAMES* ATUANTES NO BRASIL:
UMA ABORDAGEM ESTRATÉGICA

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração, Instituto COPPEAD de Administração, Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Antônio Roberto Ramos Nogueira, D. Sc.

Aprovada em _____

Professor Antonio Roberto Ramos Nogueira, D. Sc. – COPPEAD/UFRJ

Professor Nicolau Reinhard, Pós-Doutor e Livre Docente – FEA/USP

Professor José Afonso Mazzon, D. Sc. – FEA/USP

DEDICATÓRIA

Ao meu padastro, Ary da Silveira Madruga (*in memoriam*).

Ary, você jamais será esquecido.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por tudo que Ele me deu até hoje.

À minha família, pelo amor incondicional e, em especial, ao meu irmão, Luiz Alberto, *hardcore gamer* na mais pura essência do termo, que serviu de inspiração para este trabalho.

À minha querida namorada, Alessandra, por sempre estar ao meu lado em todos os momentos, e por me fazer feliz.

Ao meu orientador, professor Roberto Nogueira, pelo apoio intelectual e conselhos sempre úteis e precisos com os quais, sabiamente, orientou este trabalho.

Aos meus amigos, desde a época de São Bento, passando pela PUC e até o mestrado.

Ao COPPEAD, como instituição; seus professores, pelo conhecimento inestimável repassado nessa caminhada; e seus funcionários, em especial da secretaria acadêmica, da biblioteca e da reprografia, pela boa vontade e auxílio constante.

Aos professores Nicolau Reinhard e José Afonso Mazzon, da FEA/USP, pela vinda desde São Paulo para presença em minha banca examinadora.

A todas as empresas que participaram e viabilizaram este trabalho.

Ao CNPq, por ter financiado parcialmente o mestrado.

Aos *gamers* de todo o Brasil.

RESUMO

HUPSEL VAZ, Luiz Felipe. **Desenvolvedores de *games* atuantes no Brasil: uma abordagem estratégica**. Orientador: Antonio Roberto Ramos Nogueira. Rio de Janeiro: COPPEAD/UFRJ; 2010. Dissertação (Mestrado em Administração).

O presente estudo possui o objetivo de investigar as estratégias de negócios de desenvolvedores de *games* que atuam no mercado nacional. O principal intuito é estudar seus critérios de escolha entre plataformas de desenvolvimento: PC, consoles, celulares, etc. Adicionalmente, busca-se traçar um panorama do setor de jogos no Brasil e como as plataformas emergentes, como o iPhone, reconfiguram o atual quadro da indústria.

Para tanto é utilizado um método de pesquisa qualitativo exploratório, com a realização de quinze entrevistas em onze empresas desenvolvedoras de *games* que atuam no Brasil. Dessas, quatro são multinacionais de grande porte e sete pequenas empresas brasileiras.

Os resultados apontam para um mercado brasileiro inóspito, com forte presença de pirataria e com uma carga tributária abusiva. Pouco se conhece do consumidor, as grandes empresas possuem papel meramente comercial e as pequenas carecem de uma visão de negócios, apesar de grande potencial criativo. Nota-se que as grandes empresas possuem critérios significativamente diferentes das pequenas quanto às opções de plataformas, em especial em relação às emergentes. Por fim, a análise é complementada com uma técnica de visualização de redes.

Palavras-chave: jogos, *games*, plataformas, consoles, tecnologia, desenvolvimento de jogos, indústria brasileira de jogos, ecossistema da indústria de jogos.

ABSTRACT

HUPSEL VAZ, Luiz Felipe. **Desenvolvedores de *games* atuantes no Brasil: uma abordagem estratégica**. Orientador: Antonio Roberto Ramos Nogueira. Rio de Janeiro: COPPEAD/UFRJ; 2010. Dissertação (Mestrado em Administração).

The present research has the objective of investigating the business strategies of game developers in Brazil. The main goal is to study their criteria for choosing between development platforms, such as: PC, consoles, cell phones, etc. Additionally, the research seeks to give an overview of the gaming industry in Brazil and how the emerging platforms, like the iPhone, reconfigure the industry.

The chosen research method is a qualitative exploratory one, with the completion of fifteen interviews in eleven game development companies that operate in Brazil. Of these, four are large multinational firms and seven are small Brazilian companies.

The results point to a hostile Brazilian market, with strong presence of piracy and an excessive tax burden. Little is known of consumers, large companies have a purely commercial role and small firms need a business vision, in spite of great creative potential. Large firms have significantly different criteria for the choice of platforms when compared to small firms, particularly in relation to the emerging ones. Finally, the analysis is complemented with a network visualization technique.

Keywords: games, platforms, consoles, technology, game development, Brazilian game industry, game industry ecosystem.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Comparação entre recentes sucessos de filmes e <i>games</i>	17
Figura 2 - 'Tennis for Two'	23
Figura 3 - O Magnavox Odyssey	24
Figura 4 - O jogo <i>Pong</i>	25
Figura 5 - O Fairchild Channel F.....	26
Figura 6 - O Atari VCS 2600	27
Figura 7 - Linha do Tempo dos Consoles Fixos de Videogame.....	37
Figura 8 - Linha do Tempo dos Consoles Portáteis de Videogame	38
Figura 9 – Participantes da Indústria de Videogames	39
Figura 10 - Estrutura de Produção da Indústria de Videogames.....	40
Figura 11 - Elos da Indústria de Videogames	41
Figura 12 – Cadeia de Valor do Mercado <i>Mobile</i>	51
Figura 13 - A Rede de Valor conforme Brandenburger & Nalebuff (1996)	53
Figura 14 – Mercado em rede de dois lados	54
Figura 15 - Componentes da plataforma de um videogame.....	54
Figura 16 - Uma Série de Três Gerações	58
Figura 17 - Topologia da rede em dezembro de 1995	61
Figura 18 - Topologia da rede em dezembro de 2000	61
Figura 19 - Topologia de rede em dezembro de 2002	62

Figura 20 - A Plataforma de Distribuição Digital Steam	93
Figura 21 – Interface do Programa NodeXL	107
Figura 22 - Nova Estrutura do Mercado <i>Mobile</i>	153
Figura 23 - Ecossistema para desenvolvedores.....	157
Figura 24 – Elaboração do Ecossistema: Primeiros Passos	159
Figura 25 - O Consumidor no Ecossistema	159
Figura 26 – Ecossistema: Principais Editores e Plataformas com Consumidores.....	160
Figura 27 - Ecossistema: Principais Editores e Plataformas	161

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Faturamento Global da Indústria de Videogames	18
Gráfico 2 - Receita Bruta dos 20 maiores editores em US\$ milhões.....	45
Gráfico 3 - Percentual de vendas de jogos a partir do lançamento nos EUA	47
Gráfico 4 - Distribuição da receita de jogos através das empresas envolvidas	49
Gráfico 5 – Divisão do preço de um jogo de US\$64	50
Gráfico 6 - Ciclos das gerações de videogames.....	59
Gráfico 7 - Base instalada de plataformas fixas até 2009 (em milhões de unidades)	60
Gráfico 8 - Comportamento das vendas de <i>softwares superstars</i> e não <i>superstars</i> ao longo do tempo.....	64
Gráfico 9 - Impacto nas vendas de plataformas com títulos <i>superstars</i> exclusivos	65
Gráfico 10 - Categorias de inovação.....	68
Gráfico 11 - Segmentação dos usuários de videogames em sete grupos	70
Gráfico 12 – Divisão das horas dos jogadores extremos em 2007	70
Gráfico 13 - Percentual de usuários ativos na Xbox Live em relação ao horário	72
Gráfico 14 – Utilização da Xbox Live por faixa Etária	72
Gráfico 15 - Proporção de domicílios urbanos que possuem equipamentos de Tecnologia de Informação e Comunicação	82
Gráfico 16 – Atividades desenvolvidas na internet (% do total de usuários em área urbana).....	85
Gráfico 17 - <i>Market-share</i> Global dos <i>Smartphones</i>	86

Gráfico 18 - <i>Market-share</i> dos <i>Smartphones</i> nos EUA	86
Gráfico 19 - Distribuição da receita de jogos nos EUA 2008 e 2009	87
Gráfico 20 - Distribuição da receita de jogos das plataformas móveis nos EUA em 2008 e 2009	88
Gráfico 21 - Percentual vendido por categoria de aplicativo para iPhone OS	89
Gráfico 22 - <i>The Long Tail</i>	90
Gráfico 23 - Total de aplicativos ativos disponíveis na App Store	91
Gráfico 24 - Total de aplicativos submetidos à App Store por mês	92
Gráfico 25 - Total de aplicativos ativos disponíveis no Android Market	92
Gráfico 26 – Divisão da receita de um jogo de R\$10 para celular.....	133

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Síntese das Principais Empresas e Atribuições	52
Tabela 2 - Características das categorias de inovação dos consumidores	69
Tabela 3 - Jogos mais pirateados por plataforma em 2009	75
Tabela 4 - Proporção de domicílios que possuem equipamentos de Tecnologia de Informação e Comunicação	81
Tabela 5 - Atividades desenvolvidas na internet (% sobre o total de usuários de internet)	84
Tabela 6 - Blocos	96
Tabela 7 - Resumo das Características das Empresas Entrevistadas.....	100
Tabela 8 - Relação dos blocos, perguntas e autores	105
Tabela 9 - Descrição das Empresas de Pequeno Porte	108
Tabela 10 - Descrição das Empresas de Grande Porte	109
Tabela 11 - Prós e Contras de ser Multiplataforma	155

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
1.1	ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO	18
1.2	A PESQUISA SOBRE JOGOS NO BRASIL	20
1.3	OBJETIVOS DO ESTUDO	21
1.4	RECORTE DO ESTUDO E LIMITAÇÕES	22
2	REFERENCIAL TEÓRICO	23
2.1	HISTÓRICO DO SETOR E CONCEITOS DE ADMINISTRAÇÃO DE PLATAFORMAS.....	23
2.2	ESTRUTURA DA INDÚSTRIA DE VIDEOGAMES	38
2.2.1	<i>Fabricantes de Consoles.....</i>	<i>41</i>
2.2.2	<i>Desenvolvedores de Jogos.....</i>	<i>42</i>
2.2.3	<i>Editores</i>	<i>43</i>
2.2.4	<i>O Relacionamento entre Desenvolvedor, Editor e Custo de Produção.....</i>	<i>45</i>
2.2.5	<i>Licenciadores de Conteúdo.....</i>	<i>47</i>
2.2.6	<i>Varejistas</i>	<i>48</i>
2.2.7	<i>Distribuidores.....</i>	<i>49</i>
2.2.8	<i>Distribuição da Receita</i>	<i>49</i>
2.2.9	<i>Estrutura do Mercado Mobile</i>	<i>50</i>
2.2.10	<i>Síntese.....</i>	<i>52</i>
2.3	ESCOLHA DE PLATAFORMA E EVOLUÇÃO DO MERCADO	53
2.3.1	<i>Superstars, Exclusividade e Vendas de Hardware</i>	<i>63</i>
2.4	COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR DE VIDEOGAMES	67
2.4.1	<i>Segmentação de Mercado</i>	<i>68</i>
2.4.2	<i>Motivações: Compra e Uso</i>	<i>72</i>
2.4.3	<i>Sobre Pirataria</i>	<i>74</i>
2.5	MERCADO BRASILEIRO	76

2.6	NOVAS PLATAFORMAS E MODELOS DE NEGÓCIOS.....	85
2.7	CONCLUSÃO	94
3	METODOLOGIA.....	97
3.1	TIPO DE PESQUISA	97
3.2	UNIVERSO DE PESQUISA E SELEÇÃO DA AMOSTRA	98
3.3	COLETA DE DADOS	101
3.4	ANÁLISE DE DADOS	103
3.5	VIÉS DO PESQUISADOR.....	104
3.6	ELABORAÇÃO DO ROTEIRO DE ENTREVISTAS	104
3.7	ELABORAÇÃO DO DIAGRAMA DO ECOSISTEMA	105
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES	108
4.1	TRAJETÓRIA.....	108
4.2	CONSUMO DE <i>GAMES</i>	112
4.3	ESCOLHA DE PLATAFORMA	131
5	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	148
5.1	LIMITAÇÕES.....	148
5.2	MERCADO BRASILEIRO DE <i>GAMES</i> E COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR	149
5.3	NOVOS MODELOS DE NEGÓCIOS E ESCOLHA DE PLATAFORMA	151
5.4	PROPOSTA DE DIAGRAMA DE ECOSISTEMA.....	156
5.4.1	<i>Para Desenvolvedores.....</i>	156
5.4.2	<i>Para Editores e Plataformas.....</i>	158
5.5	SUGESTÕES DE ESTUDOS FUTUROS	162
	REFERÊNCIAS.....	163

GLOSSÁRIO.....	172
-----------------------	------------

APÊNDICE I	174
-------------------------	------------

1 INTRODUÇÃO

Por anos o estereotipo do usuário de videogame foi de um jovem solitário, com o rosto tomado por espinhas e sem amigos. Contudo, os jogos atualmente vão muito além de adolescentes, fliperamas, *Pacman* e *Pong*. Videogame hoje é um estudante brasileiro disputando uma partida *online* de futebol contra um colega argentino. É um senhor americano jogando uma partida de boliche contra seus colegas que também de recuperam no hospital. É um executivo japonês jogando com seu Playstation portátil no trem bala de volta para casa após um dia estressante. São mais de onze milhões de pessoas ao redor do globo jogando *World of Warcraft online* e pagando mensalidades de US\$15 ao mês¹. É uma nova indústria. Global e maciça (Farrand *et al.*, 2006).

Tal posição vem se consolidando há alguns anos. Em novembro de 2004, o jogo *Halo 2* faturou US\$125 milhões apenas durante as primeiras vinte quatro horas de venda. Em 2007, seu sucessor, *Halo 3*, superou a marca, obtendo US\$130 milhões nas primeiras vinte e quatro horas e US\$300 milhões na primeira semana (Bradley & Barlett, 2008). Em comparação, o primeiro filme da trilogia *Spider-man*, em 2002, faturou US\$151 em seu final de semana de estréia (Business Management, 2010).

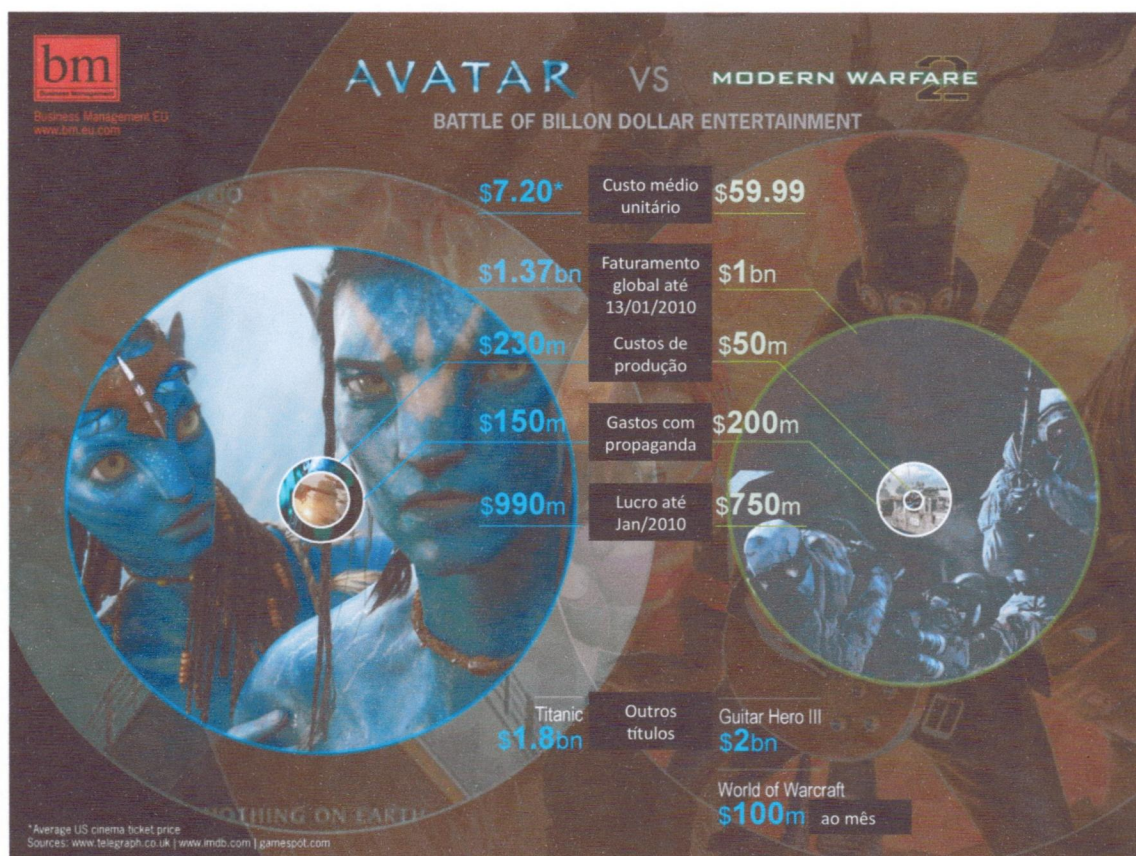
O ano de 2008 também foi marcado por acontecimentos expressivos. Em setembro, o jogo *Super Smash Bros. Brawl* se tornou o jogo vendido de forma mais rápida da história, com números que alcançaram 120 unidades por minuto durante sua primeira semana de vendas (Bradley & Barlett, 2008). Em abril, a indústria do entretenimento presenciou o lançamento de maior sucesso de sua história até então. Não foi um filme, tampouco uma música. Tremendo sucesso adveio de um jogo de videogame denominado *Grand Theft Auto IV*, ou simplesmente *GTA IV*. O controverso jogo obteve faturamentos da ordem de US\$310 milhões em seu primeiro dia de vendas e US\$500 milhões em sua primeira semana (Pham, 2008).

¹ De acordo com Activision Blizzard Inc. (2010).

Em junho do mesmo ano, a empresa norte-americana Apple lançou o iPhone 3G. Tal dispositivo trazia ao público ferramentas e características superiores as de seu antecessor, tais como acelerômetro, tela sensível ao toque e localização por satélite, além da tecnologia 3G, consideravelmente mais rápida que sua precursora, EDGE. Suas funcionalidades não só possibilitavam novos recursos, como também desempenhavam um papel muito importante: uma interface mais intuitiva e amigável (Takahashi, 2009).

Em 2009, o jogo *Call of Duty: Modern Warfare 2* faturou US\$550 milhões nos primeiros cinco dias seguintes ao lançamento. O filme *Batman: The Dark Knight* arrecadou a mesma quantia durante todo o período que permaneceu em cartaz nos EUA. No mesmo ano, o filme *Avatar*, a produção mais cara da história do cinema com um custo estimado de US\$300 milhões, quebrou a barreira de US\$1 bilhão em faturamento apenas 17 dias após seu lançamento mundial e, tudo isso, sem contar as seqüências e *spin-offs* que tais sucessos poderão gerar (Business Management, 2010). A Figura 1 compara sucessos recentes das indústrias cinematográfica e de games.

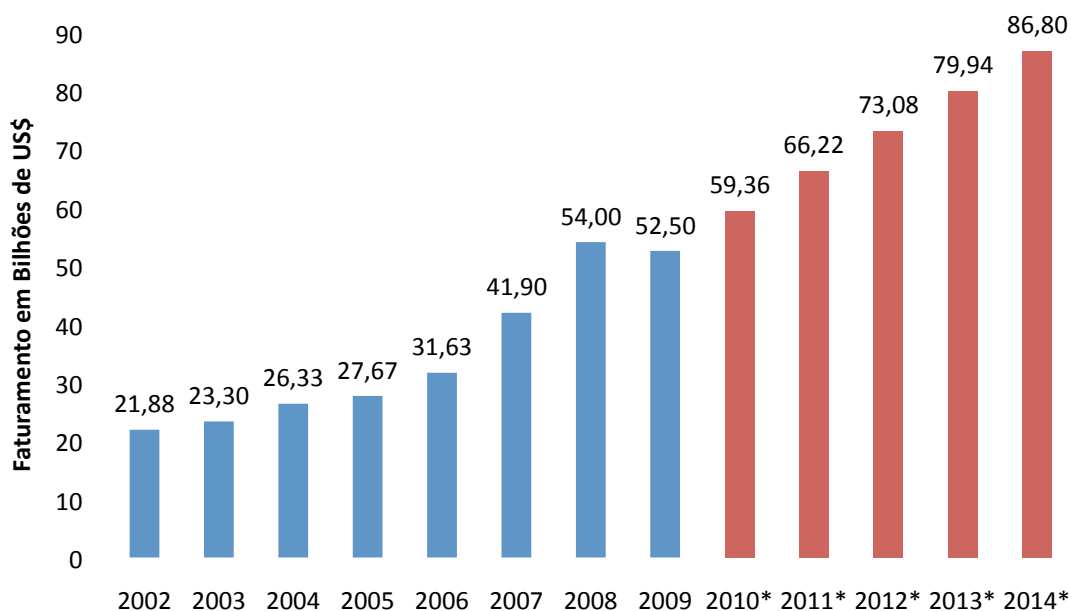
Figura 1 - Comparação entre recentes sucessos de filmes e games



Fonte: adaptado de Business Management (2010)

Adicionalmente, PricewaterhouseCoopers (2010) dispõe e estima o faturamento da indústria global de videogames, tanto para *software* como *hardware*. O Gráfico 1 ilustra o crescimento nos últimos anos e estima receitas de 2010 a 2014, chegando a US\$86,80 bilhões ao final desse período.

Gráfico 1 - Faturamento Global da Indústria de Videogames



Fonte: adaptado de PricewaterhouseCoopers (2010)

1.1 Organização do Estudo

Os parágrafos precedentes buscaram ilustrar a relevância da indústria de videogames hoje no mundo e servir de motivação. O restante desta subseção explicará como está dividido o estudo, como a pesquisa sobre jogos está presente no Brasil (1.2), os objetivos deste trabalho (1.3) e seu recorte e suas limitações (1.4).

A seção 2 traz o referencial teórico do estudo. Trata-se do capítulo mais extenso e está dividido em sete subseções. A primeira (2.1) busca mostrar, nas origens da indústria de videogames e sua evolução até os dias atuais, como surgiram alguns conceitos hoje tidos como elementares em administração de plataformas. Na segunda subseção (2.2) são descritos os principais envolvidos na indústria de videogames e seus papéis estratégicos. Na subseção 2.3 são abordados aspectos estratégicos como critérios de escolha de plataforma por parte dos desenvolvedores, exclusividade e administração de títulos de extremo sucesso. A seguir (2.4) são estudados os principais conceitos em

comportamento de consumo de *games*, os perfis e as motivações dos usuários. A subseção 2.5 trata do mercado brasileiro, sua estrutura, suas incertezas e suas oportunidades, segundo estudos disponíveis. As plataformas emergentes, como o iPhone, e os novos modelos de distribuição digital de jogos, como o Steam, estão na subseção 2.6. Por fim, a subseção 2.7 traz uma breve conclusão do referencial teórico e como os tópicos abordados conversam entre si através de blocos principais.

A seção 3 aborda a metodologia do estudo e está, por sua vez, dividida em sete subseções. São abordados, face à literatura pertinente, os principais aspectos relativos ao desafio em se realizar um estudo acadêmico. Os pontos tratados são: o Tipo de Pesquisa (3.1), o Universo de Pesquisa e Seleção da Amostra (3.2), a Coleta de Dados (3.3), a Análise de Dados (3.4), o Viés do Pesquisador no meio (3.5), a Elaboração do Roteiro de Entrevistas (3.6) e a Elaboração do Diagrama do Ecossistema a ser apresentado no final do trabalho (3.7).

A seção 4 traz os resultados e a discussão, confrontando os achados com o referencial teórico. Inicialmente é feita uma breve descrição das principais características das empresas participantes do estudo, e depois suas trajetórias são abordadas de forma a entender o caminho percorrido até o momento das entrevistas (4.1). A subseção 4.2 traz as percepções dos entrevistados sobre comportamento de consumo, pirataria, mercado brasileiro e como esses itens conversam entre si. Já a subseção 4.3 fecha os resultados, trazendo os principais critérios de escolha de plataformas dos entrevistados e como são impactados pelos novos modelos de negócios que estão surgindo.

A seção 5 apresenta as conclusões e recomendações deste trabalho. Inicialmente são recapituladas as principais limitações do estudo na subseção 5.1. Posteriormente, reponde-se às perguntas da pesquisa em 5.2 e 5.3, propõe-se diagramas para visualização do ecossistema do setor de *games* na subseção 5.4. e sugere-se estudos futuros em 5.5.

Por fim, termos técnicos e/ou típicos da indústria de *games* foram sintetizados no Glossário (p.172). Nessa seção, o leitor poderá encontrar, de forma rápida, as descrições das siglas e termos usados ao longo do presente trabalho para seu melhor

entendimento. O Apêndice I (p.174) traz o roteiro usado nas entrevistas qualitativas com os desenvolvedores atuantes no Brasil.

1.2 A Pesquisa sobre jogos no Brasil

Foram encontradas poucas pesquisas² sobre jogos no Brasil. A Associação Brasileira de Desenvolvedoras de *Games* (ABRAGAMES) possui alguns estudos em seu *site* (ABRAGAMES, 2008a; ABRAGAMES, 2008b; ABRAGAMES, 2005; ABRAGAMES, 2004). Adicionalmente, alguns acadêmicos e profissionais do setor também buscaram estudar o tema.

Alves (2008) delineou o quadro da indústria brasileira. Perucia (2008), em sua dissertação de mestrado, investigou o mercado de jogos no Brasil e realizou nove entrevistas com empresas associadas à ABRAGAMES. O intuito da pesquisa era abordar as estratégias de desenvolvimento colaborativo em tais organizações, bem como traçar um panorama da indústria nacional. Portnow (2010), executivo americano dono de uma empresa desenvolvedora de jogos, publicou um artigo sobre o mercado brasileiro em um *site* especializado do setor.

Adicionalmente, foram encontrados, ainda, um estudo sobre empresas brasileiras exportadoras de jogos (Lemos *et al.*, 2007) e outro sobre comunicação e *games* (Pinheiro, 2007).

Por fim, merecem destaque os grupos de pesquisa em jogos das universidades brasileiras listadas a seguir (ABRAGAMES, 2008b). Contudo, é importante ressaltar que a ênfase dessas pesquisas é em aspectos de desenvolvimento técnico do jogo, como programação e elementos gráficos. Não há um foco em negócios.

- **Grupo de pesquisa e desenvolvimento de jogos - Gamux**

Unicamp - Campinas, SP

- **InterLab - Laboratório de Tecnologias Interativas**

USP - São Paulo, SP

² Tais pesquisas serão melhor abordadas na seção 2.5.

- **Laboratório de CAD e Jogos Inteligentes**
PUC-Rio - Rio de Janeiro, RJ
- **CGGT (*Computer Graphics and Game Technology*)**
UFMG - Belo Horizonte, MG
- **LIDET - Laboratory of Interactivity and Digital Entertainment Technology**
USP - São Paulo, SP
- **Grupo de pesquisa - Comunidades Virtuais - *Games***
UNEB, UEFS, CEPEV, UEPb e UFF - Salvador, BA
- **Grupo Avançado de Multimídia e Entretenimento Eletrônico**
Senac - São Paulo, SP
- **Centro de Informática UFPE**
UFPE - Recife, PE
- **Metodologia de *Design* de Artefatos Digitais**
UFPE - Recife, PE
- **XNA Natal Academics**
CEFET-RN - Natal, RN

1.3 Objetivos do Estudo

O presente estudo possui o objetivo de investigar as estratégias dos desenvolvedores de *games* que atuam no mercado nacional. O principal intuito é estudar seus critérios de escolha de plataformas, ou seja, os motivos pelos quais as empresas atuantes no Brasil optam por uma determinada plataforma em detrimento a outra.

Plataforma é um conjunto de componentes de *hardware* (processador, memória, vídeo, etc.) e um *software* base (sistema operacional³), que possibilita a execução de aplicativos pelos usuários (Cusumano & Gawer, 2002; Eisenmann, 2007). No presente trabalho, os aplicativos são, justamente, os jogos. Pode-se citar os seguintes exemplos de plataformas: computadores PC e Mac, consoles Microsoft Xbox, Sony PlayStation e Nintendo Wii e telefones Blackberry e iPhone.

³ São exemplos de sistemas operacionais: Windows, Mac OS X, iOS.

Adicionalmente, o estudo se desdobra em outras facetas. Merecem destaque as percepções dos desenvolvedores sobre as novas plataformas (como o iPhone) e modelos de negócios emergentes e como esses reconfiguram o atual quadro da indústria. Por fim, busca-se ainda traçar um panorama no setor de jogos no Brasil, bem como as percepções das empresas sobre o comportamento do consumidor de *games*.

1.4 Recorte do Estudo e Limitações

O presente estudo aborda alguns desenvolvedores de *games* que possuem escritórios no Brasil. Não foram consideradas para entrevistas as empresas que possuam uma plataforma própria, como a Microsoft, por exemplo. Nesse caso, a principal questão do estudo, que é a escolha de plataforma, não faria sentido, uma vez que a firma sempre, e somente, apoiará suas próprias iniciativas. Não houve restrição, contudo, quanto ao principal foco de desenvolvimento. Foram abarcadas firmas que trabalham apenas no setor *mobile* ou apenas no PC, por exemplo.

Cabe ressaltar a limitação em relação aos jogos desenvolvidos para redes sociais (como Facebook e Orkut) e *web* (jogos que são executados diretamente do navegador). Nesses dois casos, o autor entende que haveria a necessidade de um estudo específico para tais plataformas. Adicionalmente, em 17 de junho de 2010 entrou em funcionamento uma nova plataforma, denominada OnLive. Trata-se de um novo modelo, onde os jogos são processados remotamente e não no dispositivo do usuário. Tal plataforma não foi abordada no trabalho.

Por fim, uma limitação relevante é a escassa oferta de artigos acadêmicos recentes sobre o tema. Isso leva à necessidade de pesquisas em *sites* especializados para buscar informações. Tal alternativa é usual no meio e vem sendo utilizada por acadêmicos como Binken & Stremersch (2009), Venkatraman & Lee (2004), Johns (2006), Ip & Jacobs (2005) e MacInnes *et al.* (2002). Alguns dos *sites* especializados que merecem destaque são: Kotaku, IGN, Gamespot, Gamasutra e VGChartz.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Histórico do Setor e Conceitos de Administração de Plataformas

As origens da indústria de videogames podem ser remetidas aos anos 30 e 40, quando da proliferação de máquinas de *pinball*. Tais aparelhos funcionavam com princípios eletromecânicos e tinham por base temas como esportes e corridas. Outro jogo popular à época envolvia tiro com uma pistola elétrica em alvos sensíveis à luz. Contudo, os avanços tecnológicos das décadas seguintes, com o desenvolvimento de semicondutores, transistores e circuitos eletrônicos mais complexos, possibilitaram uma revolução (Ofek, 2008).

Inicialmente, tal tecnologia só estava disponível em poucas universidades e laboratórios dos EUA. Não obstante, em 1958, William Higinbotham, físico do *Brookhaven National Laboratory*, desenvolveu o que é considerado por muitos o primeiro videogame, *Tennis for Two*, que podia ser jogado por duas pessoas com controles analógicos na tela de um osciloscópio (Figura 2). Em 1961, surgiu o primeiro jogo programado em computador, *Spacewar*, desenvolvido por Steve Russel, estudante do MIT (Massachusetts Institute of Technology). Nenhum desses títulos foi explorado comercialmente (Ofek, 2008).

Figura 2 - '*Tennis for Two*'



Fonte: Ofek (2008)

Em 1972, a fabricante de TVs Magnavox⁴ introduziu no mercado o Odyssey, o primeiro console caseiro de videogames, a um preço de US\$100,00⁵. O console vinha com doze jogos, em pentes similares a cartuchos, que incluíam versões de *tennis* e *ping-pong* e dois controles (Figura 3). Essa foi a primeira geração de videogames. Contudo, em uma estratégia de marketing equivocada, a Magnavox restringiu as vendas do console aos já existentes revendedores exclusivos de televisores e sugeria, incorretamente, que seu videogame só funcionaria em televisores da marca. Isso limitou as vendas, o que culminou com a retirada do console do mercado (Hagiu, 2007).

Figura 3 - O Magnavox Odyssey



Fonte: Wikipedia, *Magnavox Odyssey*

No mesmo ano de 1972, Nolan Bushnell, empreendedor americano, utilizando tecnologia de microprocessamento, ainda em fase de desenvolvimento inicial à época, desenvolveu um jogo *arcade*⁶, operado por moedas, denominado *Computer Space*. O jogo foi um fracasso. Era tido como muito complexo para os freqüentadores dos bares, já com certo nível de álcool no sangue, jogarem nos bares aonde haviam sido postas as primeiras máquinas. Nas palavras de Bushnell: “*Nobody likes to read an encyclopedia to play a game.*” (*ninguém gosta de ter que ler uma enciclopédia para jogar um jogo*, em tradução livre). O conceito desse tipo de jogo, contudo, era interessante e Bushnell optou por iniciar sua própria empresa: a Atari (Hagiu, 2007).

Dentre os primeiros funcionários da empresa estavam Steve Jobs e Steve Wozniak, que, posteriormente, fundaram a Apple. Tamanho foi o sucesso da firma que, em seus primeiros dez anos de funcionamento, as vendas atingiram patamares de US\$2 bilhões

⁴ Pertencente à empresa holandesa Philips.

⁵ Preço equivalente a cerca de US\$530,00 em 2008.

⁶ *Arcade* é o mesmo que fliperama.

anuais, tornando-se a corporação de crescimento mais rápido da história americana até então (Coughlan, 2004a).

Ainda no início dos anos 70, o primeiro jogo produzido pela Atari foi novamente voltado para os *arcades*, denominava-se *Pong* e simulava uma partida de *tennis* entre duas pessoas, tal como o finado *Odyssey* (Figura 4). A empresa fabricava todo o sistema: programava o *software*, desenvolvia o *hardware* e montava o conjunto. Desta vez, as instruções eram simples. Nas palavras de Bushnell: *“the new game was the easiest one I could think of. People knew the rules immediately, and it could be played with one hand, so people could hold a beer in the other.”* (o jogo era o mais fácil que eu pude pensar. As pessoas saberiam as regras imediatamente e poderia ser jogado com apenas uma mão, de forma que a outra poderia segurar uma cerveja, em tradução livre) (Sheff, 1999, p. 135). O *arcade* vendeu 8.500 unidades apenas em seu primeiro ano, por cerca de US\$1.200 cada, mas os compradores do jogo tinham direito a ficar com toda a receita advinda das moedas para o funcionamento do mesmo (Coughlan, 2004a).

Figura 4 - O jogo *Pong*



Fonte: Wikipedia, *Pong*

Porém, dada a similaridade dos jogos, a Magnavox processou a Atari por infringir suas patentes de *Pong*. As duas empresas chegaram a um acordo onde Bushnell pagou à Magnavox US\$700.000 pela licença de *Pong*. Não obstante, na medida em que surgiam mais adaptações do jogo, a Magnavox continuou a obter pagamentos de licenças ou *royalties*. Tais receitas chegaram a US\$80 milhões (Hagiu, 2007).

Já em 1975, a Atari passa a fabricar um console residencial, a ser conectado em uma TV. O seu único jogo era, justamente, uma adaptação de *Pong*. Contudo, tendo em vista o ocorrido com o *Odyssey*, os varejistas estavam cautelosos em vender um

videogame novamente. A Sears concorda em comercializar o console, posicionado a um preço de US\$100. Foi um tremendo sucesso, especialmente no Natal daquele ano (Hagiu, 2007).

Ao mesmo tempo, uma empresa denominada General Instruments desenvolveu um chip, a um custo de US\$5, que tinha quatro diferentes tipos de jogos de *tennis* programados. Ao final de 1977, havia quase 75 diferentes clones de *Pong*. Iniciava-se, de fato, a indústria de consoles de videogame (Hagiu, 2007).

Nessa época, contudo, não havia como se adquirir novos jogos. Comprava-se o console com os jogos que esse possuía na memória, sem a possibilidade de expansão. A primeira empresa a lançar um console com a capacidade de se adicionar mais jogos, através de cartuchos, foi a Fairchild, com o Channel F (Figura 5). Cada cartucho possuía um ou mais jogos programados e a empresa os vendia por US\$19,95. O console era comercializado por US\$170 (Bradley & Barlett, 2008).

Figura 5 - O Fairchild Channel F



Fonte: Wikipedia, Fairchild Channel F

Um ano após o lançamento do Channel F, a Atari introduziu o Video Computer System (VCS) 2600, com o microprocessador de 8bits, jogos em cartuchos e uma nova grande inovação: o joystick. Com os jogos agora separados dos consoles, havia uma maior liberdade para precificação. Os primeiros fabricantes de computadores, à época, estavam alavancando as vendas de *hardware* através de *softwares* muito baratos. A Atari inverteu tal estratégia: o VCS 2600 era vendido pouco acima do custo, por US\$199; cada cartucho, cujo custo era de US\$10, era vendido por US\$30 (Hagiu, 2007).

Figura 6 - O Atari VCS 2600



Fonte: Wikipedia, Atari 2600

Contudo, a Atari não possuía recursos para o desenvolvimento e o lançamento do VCS 2600 inicialmente. Para tal, ainda em 1976, Bushnell vendeu a Atari para a Warner Communications por US\$28 milhões. A nova controladora investiu US\$100 milhões na empresa e possibilitando o VCS 2600. Contudo, as vendas ficaram abaixo do esperado. Bushnell desejava que a empresa desistisse da plataforma VCS 2600 e partisse para a próxima geração de tecnologia, tentando permanecer à frente da concorrência. O conselho da Warner acreditava diferente e, no final de 1978, Bushnell foi forçado a sair da Atari e foi substituído por Ray Kassar (Hagiu, 2007).

A empresa sofreu altos e baixos sob a administração de Kassar. As vendas do VCS 2600 de fato subiram substancialmente com o lançamento do popular jogo *Space Invaders*, em 1980. O título vendeu um milhão de cópias em seus primeiros dezoito meses e alavancou as vendas da plataforma, que atingiu quinze milhões de unidades entre 1979 e 1982. Contudo, a Atari, mesmo líder de mercado com cerca de 80% de *market-share*, começava a enfrentar problemas críticos, tais como jogos bem aquém da capacidade do console e perdas de pessoal. Alguns funcionários estavam insatisfeitos com a nova administração e saíam da empresa para fundar suas próprias desenvolvedoras de jogos para o console da Atari (Bradley e Barlett, 2008).

A primeira empresa surgida desse movimento foi a Activision, fundada por quatro ex-designers da Atari, em 1979. O sucesso foi imediato: já no final de 1980 a firma havia vendido US\$65,9 milhões em *software*. Em 1982, a Activision desbancou a Atari e se tornou, ela própria, a empresa de crescimento mais rápido da história americana, com receitas brutas de US\$150 milhões. Tal fato estimulou mais saída de pessoal para criação de desenvolvedores independentes (Coughlan, 2004a).

A Atari percebia os desenvolvedores independentes como uma ameaça. A empresa processou a Activision em US\$20 milhões, mas o acordo foi pelo pagamento de *royalties* para cada cartucho vendido. A grande questão era que a Atari não havia previsto desenvolvedores independentes quando projetou o VCS 2600. Assim, não havia bloqueio contra *softwares* que não fossem autorizados, tornando o processo de pagamento de *royalties* muito difícil de ser controlado. O resultado foi o surgimento de diversos novos desenvolvedores independentes que não pagavam nem possuíam permissão da Atari para comercializar jogos para sua plataforma. Rapidamente, a indústria contava com mais de 1.000 títulos somente para o Atari, muitos desses de qualidade muito aquém a desejável (Hagiu, 2007).

De 1983 até 1985, após um ano de recorde de vendas em 1982, a indústria do videogame perdeu 97% de seu volume de vendas. Um excesso de *software* de qualidade duvidosa levou ao colapso da indústria e ao que ficou conhecido como o *crash* da indústria de videogames (Hagiu, 2007). Bushnell, ao falar sobre sua ex-companhia Atari: “[They] had been very successful, but nobody really knew why. All they were doing was pumping out cartridges and selling millions of units, but there was no strategic thinking going on.” (Eles tinham sido muito bem sucedidos, mas ninguém sabia bem o porquê. Tudo que estavam fazendo era colocar cartuchos no mercado que vendiam milhões de unidades, mas não havia nenhum pensamento estratégico, em tradução livre) (Sheff, 1999, p. 150).

O *crash* ou colapso da indústria teve resultados impactantes. Os estoques dos varejistas atingiram níveis muito elevados e jogos que supostamente deveriam ser vendidos a US\$40 estavam sendo vendidos a US\$4 (Hagiu, 2007).

Em 1982, surgiu um novo jogo de imenso sucesso para *arcades*: *Donkey Kong*, de uma empresa de jogos japonesa denominada Nintendo e seu *designer* Shigeru Miyamoto. No mesmo ano, a Atari recusou a oferta da Nintendo de licenciar o título com exclusividade para seu console caseiro, pois acreditava que o preço pedido era exorbitante. A maior concorrente da Atari à época, a Coleco, aceitou a oferta da Nintendo e ganhou substancial fatia de mercado. Contudo, a posição da Atari ainda era confortável, com um *market-share* de 75% em 1982, principalmente porque dispunha o diferencial de uma biblioteca de jogos bastante extensa (Farhoomand, 2009).

A Atari foi, indubitavelmente, a empresa que mais sofreu com o *crash*. Sua controladora, Warner Communications, após sofrer uma queda de suas ações de 50% em 10 meses, vendeu a Atari para Jack Tramiel, empresário polonês cidadão dos EUA, fundador da empresa de computadores Commodore, em 1984. Curiosamente, antes do acordo ser fechado, a Warner foi abordada novamente pela Nintendo. Dessa vez, a proposta era o licenciamento dos direitos fora do Japão de um console feito pela empresa nipônica. A Atari, mais uma vez, rejeitou a proposta e fechou o acordo com Tramiel (Coughlan, 2004a).

Com o *know-how* de desenvolvimento de jogos, e uma parceria com a também japonesa Mitsubishi para a fabricação do *hardware*, a Nintendo lança, em 1983 no Japão e em 1985 nos EUA, o NES (Nintendo Entertainment System)⁷. A estratégia de lançamento adotou técnicas agressivas e inovadoras, que posteriormente se tornariam *benchmark* em precificação, distribuição e desenvolvimento (Hagiu, 2007).

Quanto ao preço de venda, esse era de US\$249, abaixo do custo. A estratégia de distribuição buscava minimizar a aversão dos varejistas em estocar jogos e consoles de videogames, tendo em vista o *crash* da indústria. A solução foi disponibilizar *hardware* e *software* em consignação aos varejistas, que só pagariam à Nintendo os itens que tivessem sido vendidos (Coughlan, 2004a).

Em relação ao desenvolvimento, algumas estratégias merecem destaque. Ferramentas para desenvolvimento (SDKs⁸, em inglês) foram criadas para acelerar e melhorar a programação de *softwares* para a nova plataforma. Um departamento de P&D dentro da Nintendo era responsável pelo desenvolvimento de jogos próprios, com o objetivo de lançar um ou dois *hits* por ano, ao invés de diversos jogos de pouca projeção. Dentre alguns dos títulos criados nessa época estão *Super Mario Brothers* (1985), *The Legend of Zelda* (1987) e *Metroid* (1987), sendo os dois primeiros criações de Shigeru Miyamoto. O NES foi um grande sucesso (Hagiu, 2007).

⁷ No Japão, o console recebeu o nome de Famicom.

⁸ SDK, ou *Software Development Kits*, são pacotes de *softwares* para facilitar o desenvolvimento e programação para uma determinada plataforma.

Segundo Hagi (2007), a Nintendo pró-ativamente buscou desenvolvedores independentes para fornecer jogos para seu novo console, a fim de obter uma base instalada grande. Já Coughlan (2004a) defende que, devido ao grande sucesso do NES, e uma demanda imensa por novos jogos, a Nintendo começou a licenciar outros estúdios para desenvolvimento de jogos, a fim de atender tal demanda.

Cabe ressaltar que a Nintendo possuía um rígido processo de avaliação da qualidade dos jogos desenvolvidos fora da empresa antes que esses fossem ao mercado. Com o aprendizado do *crash* da indústria, um departamento buscava garantir requisitos gráficos mínimos e excluir quaisquer títulos que tivessem conteúdo violento ou sexual. Todo título comercializado possuía um selo de qualidade Nintendo como forma de atestar sua passagem pelo processo de avaliação e, inicialmente, nenhum desenvolvedor poderia lançar mais de cinco jogos por ano para o NES. Adicionalmente, um *chip* de autenticação era necessário em cada cartucho para que funcionasse no NES, colocando o controle sob o que era comercializado nas mãos da Nintendo (Coughlan, 2004a).

Contudo, os desenvolvedores que haviam sobrevivido ao *crash* estavam relutantes em lançar títulos para o NES, preferindo focar no mercado emergente de computadores. Entre tais empresas estava a Electronic Arts, fundada em 1984 pelo ex-funcionário da Apple Computer, Trip Hawkins. O maior receio da Electronic Arts não era somente o fato de acreditar que a Nintendo teria sucesso. A empresa nipônica exigia que, caso o desenvolvedor fizesse *softwares* para o NES, teria que trabalhar exclusivamente para a Nintendo por dois anos sem mudar, acrescentar novas plataformas a seu portfólio ou disponibilizar seus jogos para consoles concorrentes. Adicionalmente, o preço de venda era determinado pela Nintendo. Em pouco tempo, o NES atingiu uma base instalada tão significativa que os desenvolvedores não tinham opção a não ser aliar-se à Nintendo (Hagi, 2007).

Em 1990, já haviam mais de 50 desenvolvedores licenciados pela Nintendo produzindo jogos para o mercado japonês e mais de 100 produzindo para o mercado americano. O ritmo de vendas atingiu patamares de 50 milhões de cartuchos ao ano. O *chip* de autenticação dos *softwares* Nintendo possibilitava um controle rígido dos cartuchos vendidos e a conseqüente cobrança de *royalties*. A Nintendo cobrava 20% sob o preço

de venda do jogo, tipicamente em torno de US\$30 nos EUA. Adicionalmente, os desenvolvedores independentes tinham que pagar US\$14 de custos de fabricação do cartucho à empresa nipônica, que reservava o direito de restringir a oferta de determinado jogo de acordo com suas percepções de demanda e qualidade do título (Hagiu, 2007).

Tal estratégia consistia, inclusive, em limitar os envios de cartuchos para os varejistas. Segundo Hagiu (2007), em 1988, poderiam ter sido vendidos 45 milhões de cartuchos, mas a Nintendo apenas disponibilizou 33 milhões. O *buzz* a respeito do NES era muito grande, e a empresa nipônica atingiu um *market-share* de 90% naquele mesmo ano. Contudo, tais práticas resultaram em ações da Federal Trade Commission (FTC) americana, que obrigaram a Nintendo a abandonar as cláusulas de estabelecimento de preço de venda dos títulos, de exclusividade por dois anos e de fabricação dos cartuchos. Os *chips*, entretanto, continuavam nos jogos e permitiam controle dos *royalties*.

Mesmo com tais restrições, a Nintendo se tornou o maior ícone da indústria, com uma base instalada de mais de 30 milhões de consoles apenas nos EUA. Em 1990, o valor de mercado da empresa ultrapassou o da Sony e da Nissan e foi lançada a quarta geração de consoles, liderada pelo SNES (Super Nintendo Entertainment System). No mesmo ano, uma pesquisa apontou que o personagem Mario, ícone da Nintendo, era mais popular que Mickey Mouse entre as crianças americanas: o jogo Super Mario Brothers havia vendido mais de 40 milhões de cópias no mundo (Farhoomand, 2009).

Todas as mudanças tecnológicas até então, de um geração para a próxima, na indústria de videogames, foram marcadas também por uma mudança na empresa que liderava o setor. Em outubro de 1988, a empresa líder em operação de centros para *arcades* no Japão, a Sega Enterprises, lançou, naquele país, seu próprio console, denominado Genesis. A Nintendo só lançou sua nova plataforma dois anos depois, para evitar a canibalização de seu atual sistema e decidiu por não permitir que os jogos anteriores (NES, 8bits) fossem aceitos no novo console (SNES, 16bits) (Hagiu, 2007).

O Genesis começou a ser vendido por US\$165 no Japão e US\$190 nos EUA, com jogos precificados entre US\$40 e US\$70. O SNES era vendido por US\$200 e seus jogos entre

US\$50 e US\$80. Em 1991, o Genesis passou a vir com o popular jogo *Sonic The Hedgehog*, por US\$150, preço que a Nintendo teve que igualar. A Sega usava um sistema de proteção de seus jogos semelhante ao da Nintendo, de forma a evitar desenvolvedores não autorizados. A Sega cobrava US\$16 de *royalties* de seus desenvolvedores independentes e não exigia exclusividade. Já a Nintendo cobrava US\$18 e se viu obrigada a abandonar a cláusula de exclusividade (Coughlan, 2004a).

Em 1993, 320 títulos estavam disponíveis para o Genesis e a base instalada da nova plataforma atingiu 22,8 milhões de consoles, com 126 milhões de cartuchos vendidos. O SNES tinha 130 títulos, uma base de 21,3 milhões de consoles e 113 milhões de cartuchos vendidos. Contudo, a Nintendo possuía melhor margem de lucro: 14% contra 8,1%. A Sega, por sua vez, operava com maior ROE⁹: 24% contra 22% (Coughlan, 2004a).

Já no final de 1993, as duas empresas começaram a focar na próxima geração (32bits). A Nintendo abordou a Sony com uma proposta de desenvolvimento de um drive de CD para um console que usaria tanto CDs como cartuchos. Contudo, devido a uma série de atritos comerciais em relação a quem deteria os direitos sobre os jogos lançados, a parceria foi rompida. No final de 1994, a Sony anunciou que iria produzir por conta própria um novo console, denominado PlayStation, e que esse usaria CDs como mídia (Hagiu, 2007).

A Sony possuía uma forte posição no setor de eletrônicos. O sucesso da linha Walkman nos anos 80 e de suas TVs nos anos 70, bem como o fracasso do padrão Betamax, auxiliaram a moldar a estratégia para o PlayStation. O lançamento no Japão ocorreu em dezembro de 1994 e, nos EUA, em setembro de 1995. O preço inicial do console era de US\$299 e, dos jogos, de US\$40-US\$50 cada. Inicialmente, o novo console competia contra a nova plataforma da Sega de 32-bit, o Saturn, vendido a US\$399; o SNES, da Nintendo; e, depois, o N64, também da Nintendo (Bradley & Barlett, 2008).

O PlayStation buscava um público mais maduro e diferente do tradicional, que era composto de meninos entre 10 e 16 anos. Entre os primeiros grandes sucessos do

⁹ Do inglês, *Return on Equity*, ou Retorno sobre o Patrimônio Líquido. Indica quanto a empresa teve de lucro para cada unidade monetária de capital próprio investido.

console estavam jogos de esporte, como o *NFL GameDay*, e de luta, como o *Mortal Kombat 3*, cujo conteúdo violento não era aceito pelos padrões da Nintendo. De acordo com Andrew House, vice-presidente de marketing da Sony: “*We’ve dignified video games. It’s OK to be 30 and to play video games.*” (*Nós demos dignidade aos videogames. Está tudo bem em se ter trinta anos e jogar videogame.* Tradução livre) (Bradley & Barlett, 2008).

Diferentemente da Nintendo e da Sega, a Sony não possuía experiência em desenvolvimento de jogos. Antes do lançamento do PlayStation, a empresa comprou o estúdio Psygnosis, criador do *hit* *Lemmings* por US\$48 milhões. Adicionalmente, buscou alianças com outros desenvolvedores a fim de obter jogos exclusivos para seu console. No momento do lançamento, mais de 160 desenvolvedores japoneses e grandes estúdios americanos, como Acclaim e Electronic Arts, já desenvolviam para a plataforma (Hagiu, 2007).

Enquanto a Nintendo possuía em rígido sistema de aprovação de seus jogos, a Sony aprovava basicamente qualquer jogo que não “travasse” o sistema. Já em 1998, havia 400 títulos de PlayStation disponíveis nos EUA e 1.300 no Japão. O então presidente da Nintendo temia outro *crash* e alertava a Sony para não acabar com a indústria (Hagiu, 2007).

A Sony disponibilizava um extenso leque de ferramentas de desenvolvimento para seu console, o que resultava em um processo mais fácil e barato do que para as plataformas concorrentes. Adicionalmente, o rigoroso processo de avaliação da Nintendo e a complexidade de seu *hardware* (o primeiro a permitir gráficos inteiramente em 3D) também contribuíam para maiores custos dos desenvolvedores. Diversos desenvolvedores independentes deixaram de produzir para o N64, que só contou com três títulos em seu lançamento (Ofek, 2008).

O PlayStation e o Saturn utilizavam CDs ao invés dos cartuchos usados pela Nintendo. CDs eram mais baratos de fabricar e possuíam maior capacidade de armazenamento, o que permitia jogos mais elaborados. Os cartuchos, contudo, possuíam velocidade de acesso maior. Assim, apesar de as plataformas da Sony e da Nintendo serem vendidas ao mesmo preço, os jogos da última eram de US\$15 a US\$20 mais caros. Mesmo com

um preço acima da concorrente, os desenvolvedores independentes que produziam para a Nintendo só recebiam US\$11 por jogo, contra US\$18 que a Sony repassava. Os *royalties* da Nintendo eram de US\$20 por jogo, contra US\$9 da Sony. Em 1998, com menor adesão de desenvolvedores independentes, a Nintendo desenvolvia ela própria 57% dos jogos disponíveis contra apenas 23% da Sony (Ofek, 2008).

A Sega planejava, inicialmente, lançar seu novo console de 32-bit, o Saturn, no final de 1995. Contudo, o anúncio do PlayStation trouxe mudanças nos planos. O mercado dos 16-bit estava alcançando a maturidade, e a Sega determinou que seria melhor lançar mais rapidamente a nova plataforma. De fato, a empresa lança o Saturn antes do PlayStation no Japão e nos EUA. Contudo, poucos títulos estavam disponíveis para o console. No início de 1996, apenas dez jogos figuravam em seu catálogo. Não obstante, houve demora de meses para o lançamento de um jogo com o personagem mais famoso da Sega, 'Sonic' (Hagiu, 2007).

O número de títulos disponíveis para o PlayStation subiu de 19 em 1995, para 300 em 1997 e para 2.500 em 1999. Apesar de o Sega Saturn ter sido lançado quatro meses antes, o PlayStation possuía quatro vezes mais títulos já três meses após seu lançamento. Em 1997, o *market-share* da Sega era de 12%, contra 40% da Nintendo e 48% da Sony. Esta última vendeu quase 10 milhões de consoles durante os dois primeiros anos do PlayStation e, no início de 1999, a marca atingiu 81 milhões de unidades, contra 29 milhões de consoles N64 à mesma época (Ofek, 2008).

Em março de 1998, o Saturn contava com uma base instalada de 12 milhões de unidades. O seu antecessor, Sega Genesis, havia obtido uma base de 40 milhões. Além dos problemas com disponibilidade de títulos, problemas na distribuição e na fabricação de *hardware* levaram a empresa a descontinuar o console e sofrer perdas de US\$450 milhões (Hagiu, 2007).

Porém, a Sega não ficou fora do mercado de consoles. Em novembro de 1998, oito meses após a retirada do Saturn, a empresa lançou seu novo console: o Dreamcast, o primeiro console de 128-bits. A empresa mudou seu relacionamento com desenvolvedores independentes, dando-lhes suporte e ferramentas de desenvolvimento. Contudo, problemas na fabricação do *hardware*, mais

especificamente no chip de vídeo fornecido pela NEC, resultaram em uma baixa oferta de consoles. Conseqüentemente, desenvolvedores independentes ficaram relutantes em trabalhar e alocar recursos na plataforma. Em setembro de 1999, dez meses após seu lançamento, o Dreamcast havia vendido menos de um milhão de consoles (Hagiu, 2007).

Em março de 1999, foi a vez de a Sony lançar seu console de 128-bits: o PlayStation 2 (PS2). Além de maior capacidade de processamento, a mídia utilizada era do DVD, que permitia jogos ainda maiores e mais complexos, e, pela primeira vez na indústria, o PS2 seria totalmente compatível com *softwares* do PlayStation 1. O preço de lançamento do novo console foi de US\$299, com estimativas de custo de fabricação de US\$441 por unidade (Hagiu, 2007). Em apenas doze meses, a base instalada do PS2 já atingia 20 milhões de consoles. A Sony se tornou a primeira empresa a liderar duas gerações de videogames de forma consecutiva. A Nintendo buscou responder com seu novo console, o Gamecube, mas não obteve sucesso. (Ofek, 2008).

Já no final da década de 90, os jogadores dispunham de consoles fixos, portáteis e computadores. Contudo, o maior sucesso dos consoles, que vendiam duas vezes mais jogos que os computadores, fez com que diversos desenvolvedores e editores, responsáveis pelo financiamento dos desenvolvedores, desviassem recursos para o ramo de consoles. (Bradley e Barlett, 2008).

Em 2001, a Microsoft entra no mercado de *games* com seu próprio console, o Xbox. Ofek (2008) aponta que a empresa americana usaria seu *know-how* em desenvolvimento de *softwares* para cunhar alianças com desenvolvedores independentes. Tal fato, combinado com altos investimentos em marketing, levaram a Microsoft a capturar 24% de *market-share*, contra 60% do PS2 (Ofek, 2008).

Já no final de 2004 e início de 2005 as vendas dos consoles começam a cair, em antecipação à nova geração. Contudo, apesar das quedas em *hardware*, a demanda por jogos (*software*) batia recordes: US\$6,2 bilhões apenas nos EUA. No mundo todo, as vendas, apenas de jogos, em 2004 atingiram US\$24,5 bilhões. O perfil do jogador também havia mudado: ele possuía agora uma média de 24 anos, tinha crescido jogando desde pequeno e agora possuía renda própria. Adicionalmente, os

videogames estavam atraindo mais crianças do que brinquedos tradicionais como Barbie e G.I. Joe (Ofek, 2008).

Para a sétima geração, Microsoft, Sony e Nintendo tomaram direções opostas. A Microsoft focou no processo de desenvolvimento de jogos, criando o XNA, um conjunto de ferramentas a ser usado para criar jogos para PCs com Windows e Xbox. A idéia era prover um processo de desenvolvimento mais rápido e barato para suas plataformas, uma vez que os custos de produção podiam atingir US\$20 milhões¹⁰ (Ofek, 2008).

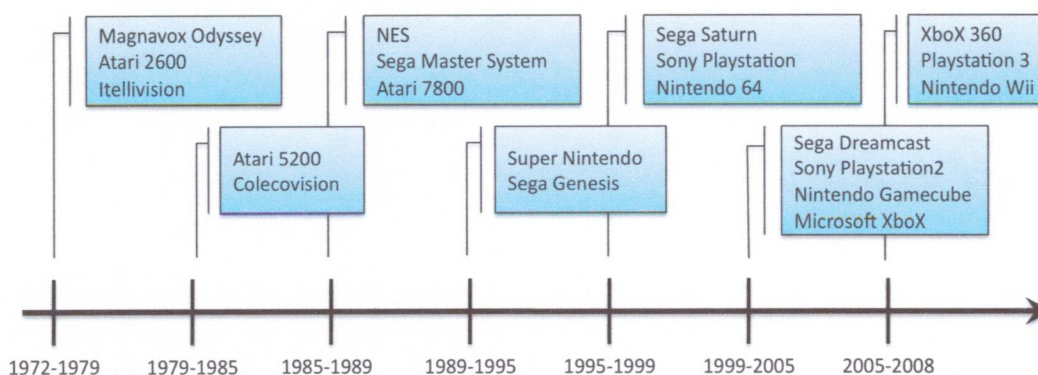
Já a Sony focou no desenvolvimento de seu *hardware*, que incluíam novos processador e mídia: os discos Blu-ray. O processador trazia uma nova arquitetura, que possibilitava melhor gerenciamento das operações. Já a mídia vinha substituir o DVD. Contudo, outra empresa nipônica, a Toshiba, que era parceira da Sony no desenvolvimento do novo processador, também trabalha em um novo formato de mídia, denominado HD-DVD. Mas a decisão de incluir os dois novos *hardwares* no PlayStation 3 (PS3), fez com que seu ciclo de desenvolvimento e fabricação ficasse atrasado. Adicionalmente, tantas novidades obrigaram os estúdios de desenvolvimento a se adaptarem e o prazo para fazer um jogo para PS3 pulou para dezoito meses. No final de 2005, apenas a Microsoft tinha a nova geração pronta, já que a Nintendo também sofrera atrasos (Ofek, 2008).

Em 22 de novembro de 2005, a Microsoft lança o Xbox 360 em duas versões: US\$299 e US\$399. Apenas a última possuía disco rígido removível com 20GB e era a única compatível com os jogos do primeiro Xbox. A empresa americana também aprimorou seu serviço de jogos *online*, a Xbox Live. Todo Xbox vinha de fábrica com a associação básica, denominada *Silver*, que permitia acessar conteúdos gerais e mandar mensagens de texto e áudio. Para jogar *online*, era necessário a associação *Gold*, que custava US\$50 ao ano. O console vendeu 3,75 milhões de unidades em seu primeiro ano apenas nos EUA e 6 milhões no mundo todo (Bradley e Barlett, 2008).

¹⁰ A seção 2.2.4 possui uma avaliação mais aprofundada dos custos de desenvolvimento.

Em novembro de 2006, Sony e Nintendo lançam seus novos consoles: PS3 e Wii, respectivamente. A plataforma da Sony foi lançada com dois modelos: US\$499 e US\$599. O custo do console era estimado em US\$800. O Wii foi lançado a US\$249,99. Adicionalmente, os maiores custos de desenvolvimento para o PS3 resultavam em menos oferta de jogos e preços mais elevados. Um jogo para PS3 custava US\$59,99; para Xbox de US\$19,99 a US\$49,99; e, para Wii, US\$19,99 a US\$59,99. Desenvolver para PS3 era tido como risco pelos desenvolvedores, pois era incerto saber se haveria retorno do investimento. Ao final de 2007, havia 86 jogos disponíveis para Wii, 47 para o Xbox 360 e 38 para o PS3 (Ofek, 2008). A Figura 7 ilustra a linha do tempo dos consoles fixos de videogames.

Figura 7 - Linha do Tempo dos Consoles Fixos de Videogame



Fonte: adaptado de Bradley & Barlett (2008)

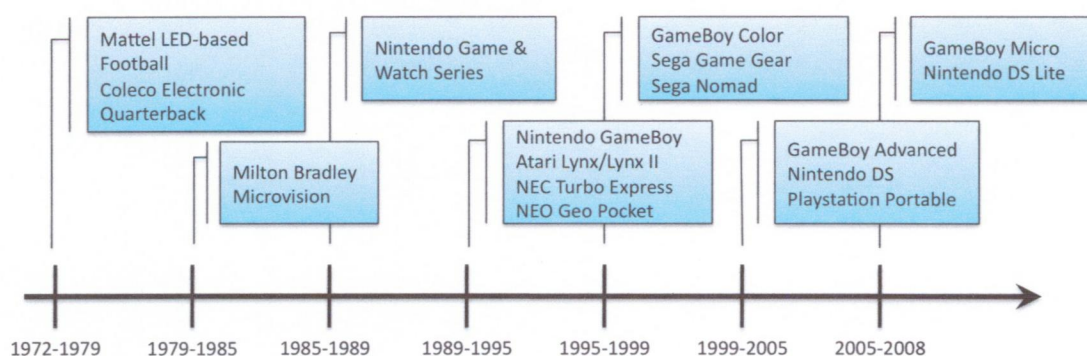
Em relação às plataformas portáteis, após algumas tentativas frustradas de vários fabricantes em lançar uma plataforma de jogos com essa proposta, a Nintendo anunciou, em 1989, o *Game Boy*. O console vinha com o jogo Tetris incluído e vendeu mais de 150 milhões de unidades no mundo. A empresa japonesa desfrutou um longo período de domínio, apesar da tentativa de algumas empresas de entrar no mercado. A Nokia, por exemplo, lançou em 2003 o N-Cage, um celular com capacidade de executar jogos, mas o aparelho não obteve sucesso. Em novembro de 2004, a Nintendo lança o DS. O novo console custava US\$150 e foi a plataforma mais vendida no ano de 2007 (Bradley & Barlett, 2008).

Foi apenas com o Sony PlayStation Portable (PSP), em 2005, que a competição se acirrou. A Sony trazia o *know-how* de ter sido a líder em entretenimento portátil com a linha Walkman para o setor de *games*. O console era vendido por US\$249 e era mais

avançado tecnologicamente que o Nintendo DS (Bradley & Barlett, 2008). A Figura 8 ilustra a linha do tempo dos consoles portáteis.

Já os jogos para celulares, até 2007, eram um mercado ainda por deslançar. A falta de um padrão, de controles adequados, de jogos que tivessem apelo e de uma plataforma de *downloads* apropriada eram os principais motivos para a estagnação. Apenas com o lançamento do iPhone, pela empresa americana Apple, em 2008 possibilitou mudar tal situação (Bradley & Barlett, 2008).

Figura 8 - Linha do Tempo dos Consoles Portáteis de Videogame



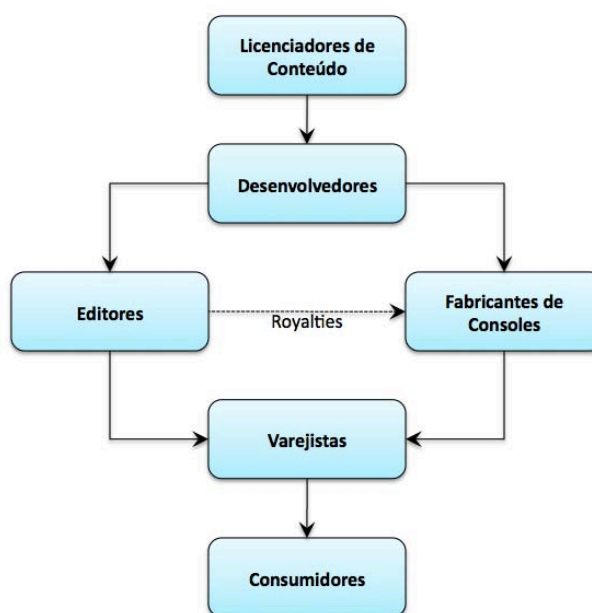
Fonte: adaptado de Bradley & Barlett (2008)

2.2 Estrutura da Indústria de Videogames

A estrutura da indústria de jogos é bastante peculiar, sendo difícil definir suas fronteiras. Contudo, o estudo da composição da indústria de consoles pode trazer valiosa contribuição para o entendimento da configuração do mercado atual, mesmo com tais dificuldades (MacInnes *et al.*, 2002). Este é o intuito desta seção.

Para Coughlan (2004b), a indústria de videogames possui seis importantes participantes. O autor destaca: os licenciadores de conteúdo, os desenvolvedores, os editores, os fabricantes de consoles, os varejistas e os consumidores. A Figura 9 ilustra a posição do autor.

Figura 9 – Participantes da Indústria de Videogames



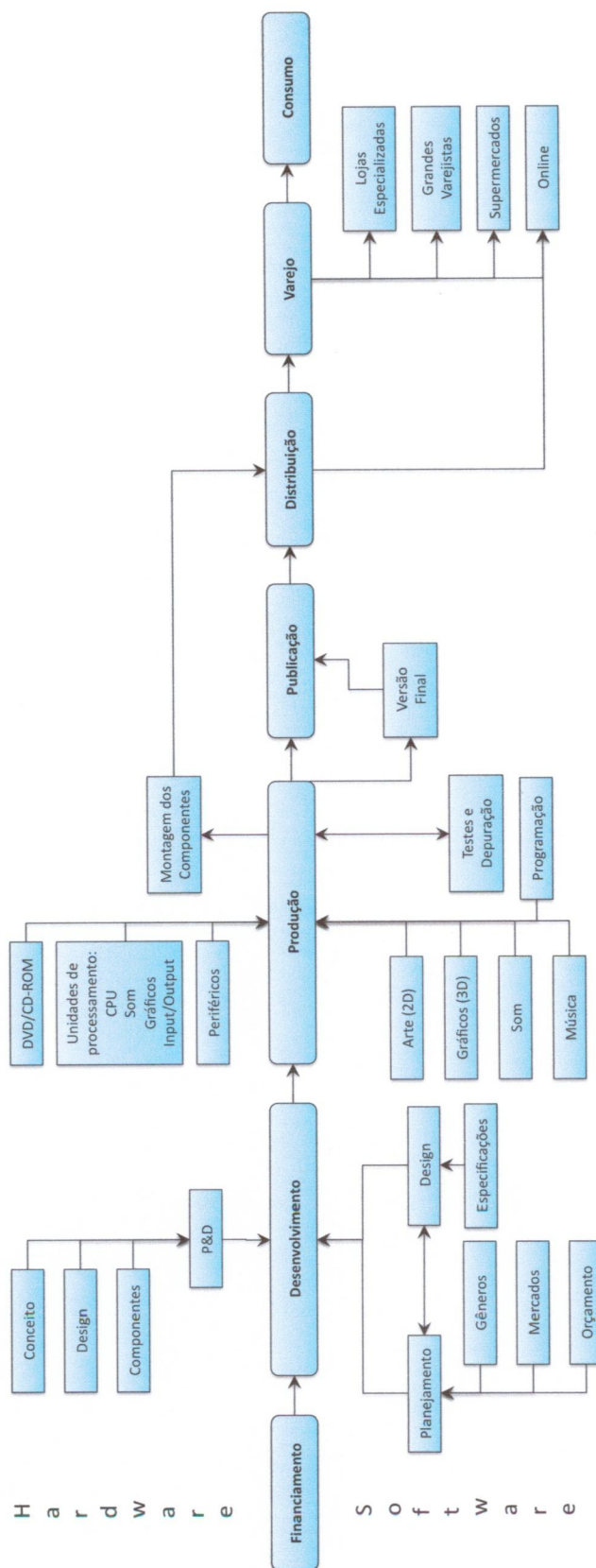
Fonte: adaptado de Coughlan (2004b)

Para Johns (2006), a estrutura da indústria de videogames pode ser entendida, também, a partir de sua cadeia de produção. Dessa forma, identifica-se sete estágios chave e melhor se compreende as relações entre os elos. O autor ressalta, contudo, que tal conceitualização não deve ser vista como um isolamento, mas sim uma simplificação, pois há diversas outras redes de diferentes indústrias conectadas a essa estrutura, tais como a da música para trilhas sonoras de jogos.

Segundo o autor, a cadeia de produção pode ser dividida em duas grandes partes: *software* e *hardware* que, apesar de complementares, possuem estruturas diferentes, conforme ilustra a Figura 10. Um elo adicional colocado por Johns (2006) em relação a Coughlan (2004b) é o representado pela distribuição. Nesse caso, tais empresas se diferenciam dos editores pois não fomentam desenvolvedores, apenas se dedicam à distribuição junto a varejistas menores (seção 2.2.7, p.49).

Johns (2006) ressalta que, enquanto a cadeia de *hardware* tem por base suprimento e montagem de itens tangíveis, a de *software* requer a coordenação de elementos principalmente intangíveis. A Figura 11 ilustra tal arrumação com ênfase em operações de troca de bens (tangíveis ou não) e transações financeiras, sendo de fundamental importância para se entender a distribuição de receita ao longo da cadeia. A seguir, uma discussão mais aprofundada de cada elo e seus papéis na indústria será realizada.

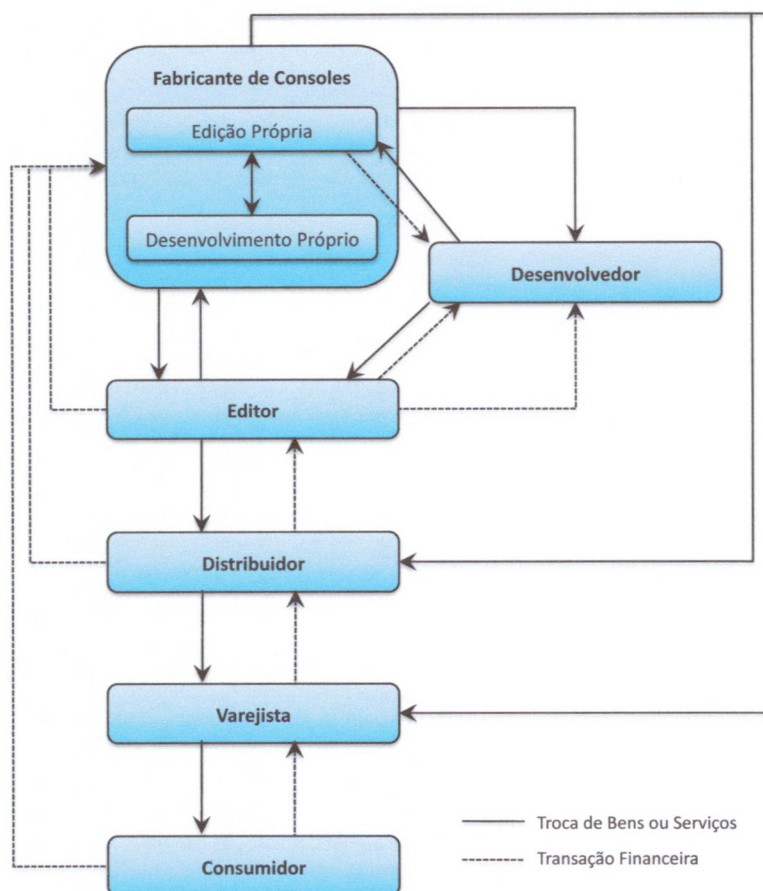
Figura 10 - Estrutura de Produção da Indústria de Videogames¹¹



Fonte: adaptado de Johns (2006)

¹¹ Depuração (*debugging*, em inglês) é o processo de encontrar e reduzir defeitos num *software*.

Figura 11 - Elos da Indústria de Videogames



Fonte: adaptado de Johns (2006)

2.2.1 Fabricantes de Consoles

De acordo com Johns (2006), o primeiro elo é constituído pelos fabricantes de consoles, também denominados fabricantes de *hardware* ou provedores de plataforma. Tais empresas são responsáveis pela produção de plataformas, tais como os consoles fixos. Sua disposição na dianteira da indústria deve-se ao fato de todo o desenvolvimento posterior ter por base o *hardware* disponível.

É importante notar que uma plataforma de jogos já possui sistema operacional próprio. Todos os consoles, por exemplo, são constituídos de um *hardware* base e um sistema operacional, que é a própria interface na qual o usuário interage e executa os jogos. Esse conjunto recebe o nome de plataforma. Portanto, o Sony PlayStation é um exemplo de plataforma e a Sony, por sua vez, um provedor (Eisenmann, 2007). As principais empresas fabricantes de console são a Nintendo, a Sony e a Microsoft.

Segundo Coughlan (2004b), os fabricantes de consoles, ou provedores de plataforma, atuavam em quatro grandes áreas: *design*; fabricação e marketing de um novo console; desenvolvimento e publicação de jogos de próprios; e gestão do relacionamento com editores¹² e desenvolvedores¹³ independentes.

Coughlan (2004b) ressalta que os consoles, tipicamente, eram vendidos a preços altos em seus lançamentos, e depois decresciam com o tempo. Isso ocorria em parte porque, segundo o autor, os custos de produção diminuía (principalmente pois os custos dos *chips* de processamento caíam drasticamente e o fabricante se tornava mais eficiente em seus processos) e também porque os consumidores *innovators* e os *early adopters*¹⁴ estariam mais sujeitos a pagar um preço maior por uma geração mais nova. Por conseguinte, os preços também caíam com o tempo, especialmente na medida em que surgiam plataformas concorrentes. O autor ressalta que, na maioria dos casos, os preços pelos quais os consoles eram vendidos estavam abaixo de seu custo de produção, mesmo no período pós lançamento inicial, sendo subsidiados a fim de obter números significativos de base instalada e ganhar com as vendas dos jogos desenvolvidos. Em meados dos anos noventa, o desenvolvimento de um novo console custava cerca de US\$500 milhões e demorava cerca de quatro anos.

2.2.2 Desenvolvedores de Jogos

O próximo elo é representado pelos desenvolvedores de jogos (*developers*). Na maioria das vezes são empresas pequenas e focadas única e exclusivamente no processo criativo do desenvolvimento, ou seja, são estúdios de *design* e programação, responsáveis pela produção do jogo em si (MacInnes *et al.*, 2002). Sua receita pode advir de fontes diversas, tais como pagamentos únicos feitos pelos editores, *royalties*, divisão das receitas dos demais elos e licenciamentos.

Para Coughlan (2004b), os desenvolvedores são a alma da indústria de videogames. Segundo o autor, tais empresas podem ser classificadas de três formas: aqueles que pertencem a um editor, os que pertencem a um fabricante de plataforma e os independentes.

¹² Definição na Seção 2.2.3, p.43.

¹³ Definição na Seção 2.2.2, p.42.

¹⁴ Definição na Seção 2.4, p.69.

Os desenvolvedores independentes (*indie developers*) são empresas, como próprio nome diz, autônomas. Essas firmas não pertencem a um fabricante de consoles ou a um editor (Johns, 2006). A diferença básica entre os jogos desenvolvidos pelo próprio provedor da plataforma e os demais era que os primeiros seriam exclusivos para seu console, ao contrário da maioria dos jogos desenvolvidos por terceiros, que também seriam comercializados em outras plataformas (Coughlan, 2004b).

2.2.3 Editores

Os editores (*publishers*) financiam e divulgam os produtos dos desenvolvedores, além de gerir relacionamentos com os fabricantes de consoles, conduzir estudos de mercado e negociar com distribuidores e varejistas. Esse conjunto de atividades é conhecido na indústria como publicação (*publishing*) (Coughlan, 2004b).

Johns (2006) destaca que os editores realizam freqüentes estudos de mercado antes da decisão de financiar e lançar um novo jogo. O propósito é estimar o quanto de receita pode ser gerada e o orçamento necessário para balizarem sua decisão de investir ou não no desenvolvimento de um novo título.

Coughlan (2004b) aponta que, já em meados da década de noventa, quase todos os editores já haviam adquirido desenvolvedores ou criado iniciativas próprias. Os maiores cuidavam, inclusive, da distribuição para o varejo. O autor aponta, também, que todos os fabricantes de consoles possuíam divisões de desenvolvimento e publicação próprios.

De fato, todos os fabricantes de consoles (Nintendo, Sony e Microsoft) são também desenvolvedores e editores. No exemplo da empresa japonesa Nintendo, a mesma é a responsável pela fabricação do console (Wii), desenvolvimento do jogo (Super Mario, por exemplo), financiamento, divulgação e distribuição (Johns, 2006).

Segundo Coughlan (2004b) dois pontos críticos para os editores são o relacionamento com os fabricantes de consoles e a divulgação de seus títulos. Em relação ao primeiro, os fabricantes, por serem os detentores da tecnologia dos consoles, exigem que os editores assinem acordos de *royalties* antes de iniciarem os planos para um jogo. Os editores, portanto, pagam *royalties* para o fabricante do console por cada cópia vendida de determinado jogo. Em geral, os editores buscam comercializar seus títulos

na maior quantidade de plataformas possível. Contudo, os acordos podem restringir tal ação, obrigando exclusividade de determinados jogos por um período ou tempo ou indefinidamente¹⁵.

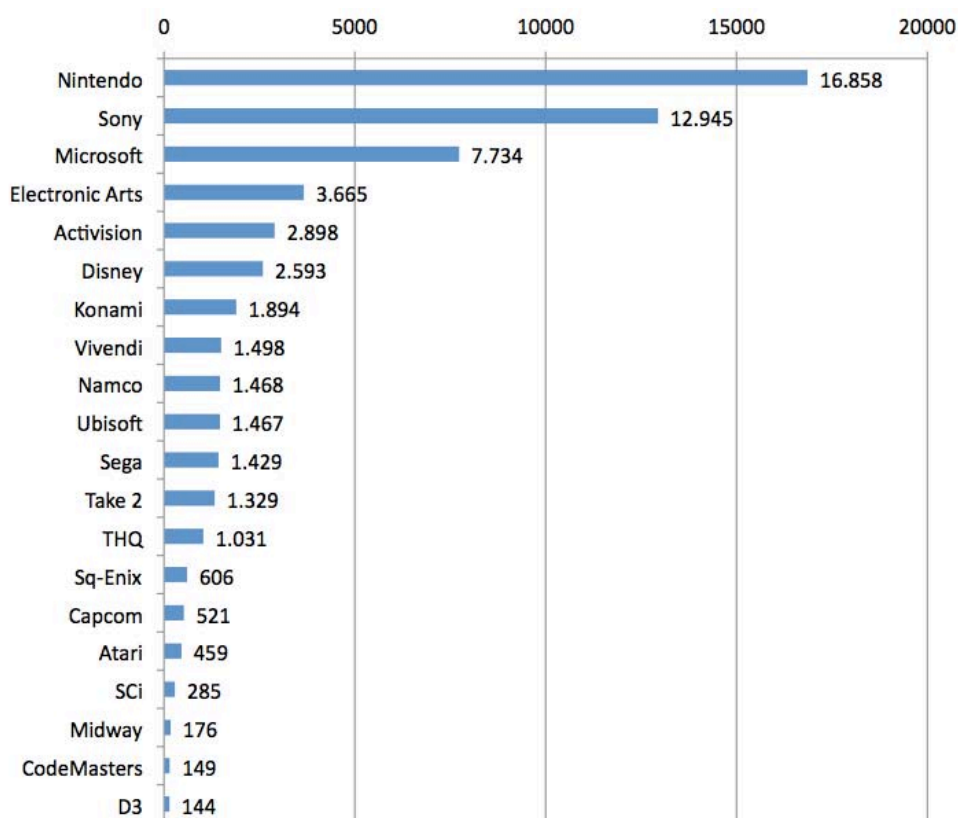
Em relação à divulgação dos títulos, tal atividade começa, em média, seis meses antes da data de lançamento do jogo e envolve custos que podem ser equivalentes aos de desenvolvimento do *game* e, até, superar tal valor¹⁶. Além de anunciarem os títulos em diversas formas de mídia, as feiras de *software* desempenhavam papel fundamental na divulgação dos novos títulos. Dessas, merecem destaque a *Consumer Electronics Show* e a *Electronic Entertainment Expo (E3)*, essa última a maior da indústria, de periodicidade anual e realizada na Califórnia, EUA, desde 1995.

Por fim, Coughlan (2004b) aponta que a habilidade de selecionar os títulos corretos era fator de sucesso dos editores. A estratégia utilizada, então, era diversificar o portfólio de títulos, para gerir melhor o risco. Contudo, com o aumento dos custos de desenvolvimento e divulgação, ficava inviável manter uma carteira muito ampla de títulos. Dessa forma, já por volta de 1993, viu-se uma consolidação da indústria, com os cinco principais editores gerando 75% de todas as vendas. O Gráfico 2 ilustra os vinte maiores editores em receita bruta, conforme o ano fiscal americano de 1º de abril de 2007 a 31 de março de 2008.

¹⁵ Uma discussão aprofundada sobre exclusividade é feita na seção 2.3.1 (p.63).

¹⁶ De fato, ao se observar a Figura 1 (p.17) é possível notar que os custos de produção do jogo *Call of Duty: Modern Warfare 2* foram de US\$50 milhões. Os gastos com propaganda foram de US\$200 milhões, ou seja, quatro vezes mais.

Gráfico 2 - Receita Bruta dos 20 maiores editores em US\$ milhões



Fonte: Matthews (2008)

Período: Ano fiscal 1º de abril de 2007 a 31 de março de 2008.

2.2.4 O Relacionamento entre Desenvolvedor, Editor e Custo de Produção

Uma questão fundamental é o fomento dos desenvolvedores pelos editores. Coughlan (2004b) aponta que o custo de desenvolvimento de jogos aumentou substancialmente na medida em que as plataformas evoluíram. Um título para um *hardware* 8-bits custava US\$80 mil para ser desenvolvido; um de 16-bits, US\$500 mil; um de 32 ou 64-bits, US\$1,5 milhões; um de 128-bits, US\$6 milhões.

Bradley & Barlett (2008) apontam que, para as plataformas mais novas, o custo ficava entre US\$5 e US\$20 milhões. Tamanha diferença é observada pois, segundo os autores, se deve distinguir entre jogos complexos e casuais. Os mais complexos requerem times de mais de cinquenta desenvolvedores e *designers*, podendo os jogos de maior qualidade gráfica, e com enredos mais elaborados, chegar a mais de 200 pessoas e superar os US\$30 milhões.

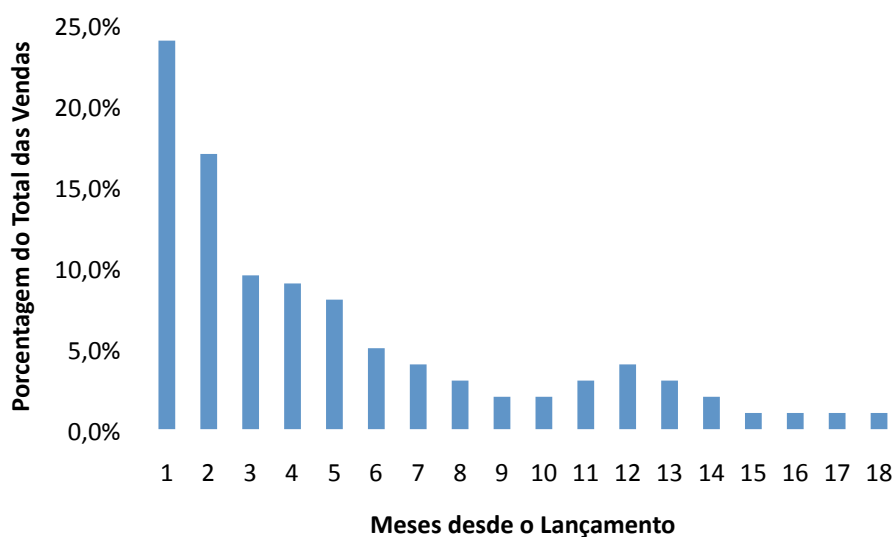
Para compensar os custos de desenvolvimento, segundo Bradley & Barlett (2008), um título deveria vender mais de 250 mil cópias. Para ser um sucesso, mais de 500 mil. Já um jogo casual necessitava apenas de US\$50 a US\$300 mil para ser desenvolvido e vendas de cerca de 100 mil unidades¹⁷. Segundo os autores, para aumentar as chances de sucesso, um jogo deveria ser lançado em mais de uma plataforma e pelo menos dois grandes mercados globais para ter chances de recuperar o investimento. Bradley e Barlett (2008) apontam uma realidade em que aproximadamente 80% a 90% dos jogos nunca cobriram seus custos.

Coughlan (2004b) aponta que poucos estúdios de desenvolvimento independentes são capazes de financiar seus projetos, havendo, nos demais casos, a necessidade de financiamento por parte de editores ou até dos provedores de plataforma, em troca dos direitos de distribuição e propriedade intelectual do jogo. Tal financiamento, segue o autor, inclui uma primeira parcela para cobrir os custos de desenvolvimento e uma pequena margem das vendas. Os desenvolvedores recebem uma margem mais significativa apenas se as vendas atingirem um número pré-acordado (200.000 cópias, por exemplo). Tal receita varia consideravelmente de acordo com o contrato entre estúdio e desenvolvedor, podendo variar entre 40% e 10% do preço de varejo do jogo. Tal valor depende de quanto o editor financiou o desenvolvedor e de outros fatores, como a reputação do desenvolvedor e estudos de mercado prévios.

Adicionalmente, Coughlan (2004b) observa que o ciclo de vida de um novo jogo é relativamente curto, sendo suas vendas concentradas nos primeiros meses desde o lançamento, conforme o Gráfico 3. Não obstante, as pessoas se entediavam de determinado título após poucos meses de utilização. Contudo, o autor ressalta, apesar do baixo índice de sucesso já abordado e das vendas concentradas nos primeiros meses, jogos de imenso sucesso produzem retornos que superam em até 300 vezes seus custos de desenvolvimento. Tais títulos serão especificamente abordados na seção 2.3.1 (p.63).

¹⁷ Cabe ressaltar que os jogos casuais são, usualmente, vendidos a preços mais baixos que os complexos.

Gráfico 3 - Percentual de vendas de jogos a partir do lançamento nos EUA



Fonte: adaptado de Coughlan (2004b)

2.2.5 Licenciadores de Conteúdo

Coughlan (2004b) destaca, também, o papel dos licenciadores de conteúdo (Figura 9, p.39). Tais empresas possuem algum tipo de propriedade intelectual sobre marcas (Nike, Adidas), personagens (Harry Potter, Bob Esponja) ou ligas (FIFA, NBA, NFL). Já em meados da década de noventa, 38% das vendas de videogames possuíam algum tipo de conteúdo licenciado. Segundo o autor, a maioria dessas licenças era relativa a esportes, filmes, desenhos animados e séries de TV.

Tal conteúdo licenciado oferece ao editor¹⁸ uma forma de diferenciação de seu produto em relação à concorrência, em um mercado já saturado por títulos. Coughlan (2004b) ressalta ainda que, já em 1999, os dez maiores editores já possuíam controles exclusivos sobre as licenças mais valiosas e, conseqüentemente, havia menos disponibilidade para as empresas de menor porte. Com esse cenário, os licenciadores de conteúdo começaram a pressionar por *royalties* maiores e, segundo o autor, conseguiam capturar até 10% do preço final de um jogo.

¹⁸ Em geral são os editores que obtêm as licenças. Essas empresas, por sua vez, utilizam as licenças em seus estúdios de desenvolvimento próprio ou com desenvolvedores independentes parceiros para um jogo.

2.2.6 Varejistas

Jogos e consoles de videogame são vendidos através de diversos diferentes canais de distribuição, tais como lojas especializadas, lojas de brinquedos, grandes varejistas e catálogos (Coughlan, 2004b). Cabe ressaltar que as maiores margens dos varejistas se encontravam nas vendas de *software*, em torno de 30%, enquanto que no *hardware* eram muito baixas (Johns, 2006).

As lojas especializadas representavam um canal particular. Apesar de sua participação nas vendas estar diminuindo em relação ao total dos demais canais, tais lojas tinham um significado importante para os *hardcore gamers*¹⁹, que buscavam estar sempre estar com os melhores equipamentos disponíveis, e para os clientes que compravam pela primeira vez e necessitavam de uma assistência maior no processo de compra. A forma de satisfazer grupos tão distintos era contornada através de uma oferta bem diversificada, que implicava em possuir em estoque 90% de todo o *hardware* e *software* comercializado no mercado, além de empregados com amplo conhecimento na área (Coughlan, 2004b).

Segundo Coughlan (2004b) o principal canal de distribuição da indústria de videogames nos EUA são os grandes varejistas, como Wal-Mart, Target e Best Buy. Tais empresas carregavam apenas 30% a 40% dos *softwares* disponíveis no mercado, uma vez que espaço em prateleira era especialmente importante. Adicionalmente, essas firmas comercializavam apenas itens de plataformas que já tivessem vendido um milhão ou mais unidades através de outros canais nos EUA.

Por fim, merecem destaque, também, as locadoras de videogames. Assim que surgiram, no início dos anos noventa, tais empresas obtiveram respostas diversas dos mais diferentes desenvolvedores e editores. Alguns acreditavam que era uma oportunidade de gerar uma venda futura, outros viam com receio e possível queda nas vendas. Na realidade, 70% das compras ao final da década de noventa eram realizadas após experimentação do jogo (Coughlan, 2004b).

¹⁹ Definição na seção 2.4.1 (p.68).

2.2.7 Distribuidores

Um elo adicional é o distribuidor. Tal empresa pode ser utilizada pelos editores para atingir varejistas de pequeno porte ou em localidades não atendidas pelos editores. Em geral, para as grandes localidades, os editores negociam diretamente com os varejistas, não necessitando do distribuidor (Coughlan, 2004b).

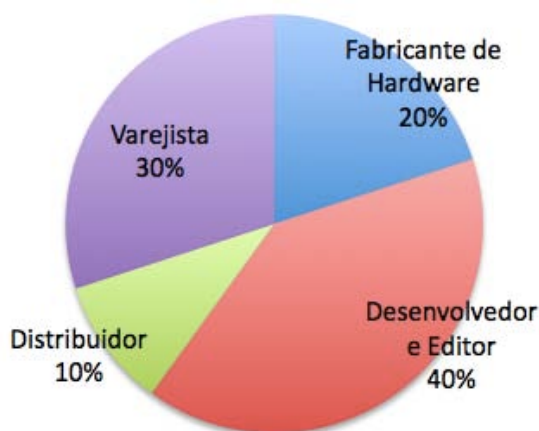
Johns (2006) aponta que, quando era utilizado um distribuidor, a margem cobrada variava de cerca de 10% a 15% do valor final do produto.

2.2.8 Distribuição da Receita

Johns (2006) expõe como o faturamento de cada jogo vendido é dividido entre os elos da cadeia, conforme o Gráfico 4. Ao contrário do observado por MacInnes *et al.* (2002), Johns (2006) aponta que a maior fonte de receita dos fabricantes de *hardware* advém de jogos vendidos e não dos consoles, com um valor aproximado de 20% do valor final do jogo. Ofek (2008) sustenta tal ponto ao mostrar que a empresa japonesa Sony vende seu console Playstation 3 abaixo do preço de custo, para buscar lucrar com a venda de jogos.

Em relação à divisão entre desenvolvedor e editor, Johns (2006) ressalta que é muito difícil discriminar quanto dos aproximadamente 40% é pertencente a cada um. O autor observa que muitas dessas empresas possuem acordos sigilosos e exclusivos, o que torna os números de restrito acesso.

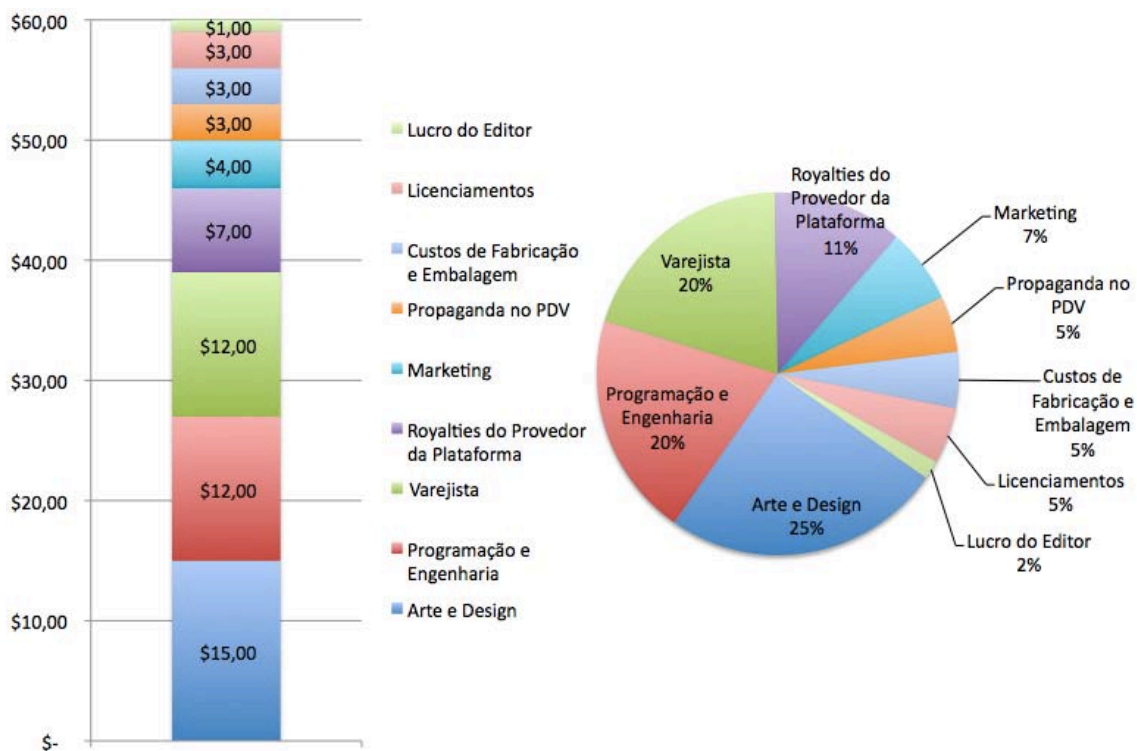
Gráfico 4 - Distribuição da receita de jogos através das empresas envolvidas



Fonte: adaptado de Johns (2006)

Já Rosmarin (2006) apresenta o detalhamento dos custos e o lucro de um editor de um jogo de US\$60 (Gráfico 5) para a plataforma Xbox360.

Gráfico 5 – Divisão do preço de um jogo de US\$64

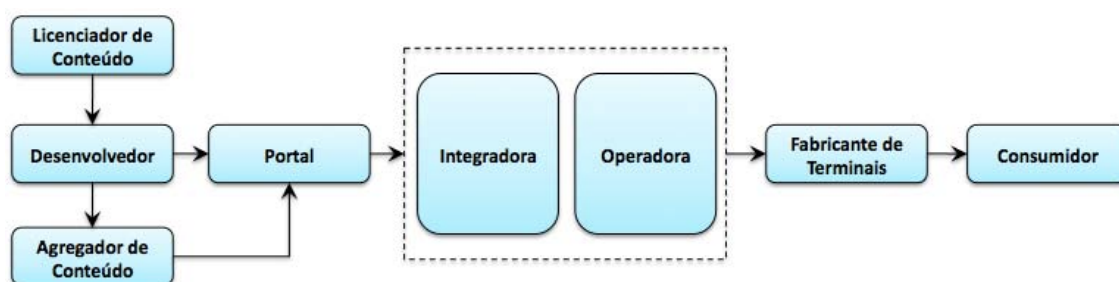


Fonte: adaptado de Rosmarin (2006)

Por fim, Johns (2006) diferencia a produção de jogos para computador (em sua maioria PCs) e para consoles de videogame. O autor ressalta que, apesar de a receita gerada por venda de jogos para PC poder ser maior, uma vez que não há divisão dos *royalties* com os produtores de *hardware*, também não há empresas investindo em publicidade de forma tão direta e específica quanto os fabricantes de console.

2.2.9 Estrutura do Mercado *Mobile*

Cabe, finalmente, destacar os principais elos da indústria *mobile* (de celulares, *tablets*, etc.). Como já foram abordados os **licenciadores de conteúdo** e os **desenvolvedores**, serão abordados, brevemente, os demais participantes da indústria: os fabricantes de terminais, a integradora, a operadora, o portal e o agregador de conteúdo (Figura 12).

Figura 12 – Cadeia de Valor do Mercado *Mobile*

Fonte: adaptado de Rülke, Iyer & Chiasson (2002)

Primeiramente, segundo Rülke, Iyer & Chiasson (2002), os **fabricantes de terminais** (aparelhos) são as empresas responsáveis pela sua fabricação, como a Nokia, a Samsung e a Apple. Ao incorporar o sistema operacional, que pode ser próprio ou não, tem-se a **plataforma mobile**. Por exemplo, a Apple fabrica o *hardware* do iPhone e a ele incorpora o seu sistema operacional iOS, caracterizando a plataforma iPhone.

De acordo com Rülke *et al.* (2002) e MacInnes *et al.* (2002) a **integradora** é a empresa detentora da infra-estrutura de processamento e armazenamento da rede *mobile*. É quem possui os servidores nos quais são efetuadas operações como o envio de SMS e o armazenamento dos jogos que podem ser baixados pelos usuários. No Brasil, são exemplos de integradoras as empresas HANZO e Yavox.

Já a **operadora**, segundo os mesmos autores, é a parte voltada ao consumidor: responsável pelo provimento do serviço, suporte e cobrança (Rülke *et al.*, 2002). Exemplos no Brasil são a Claro, a Oi, a TIM e a Vivo.

Os **portais**, por sua vez, são páginas da internet acessíveis pelo terminal (aparelho) do usuário que disponibilizam diversos conteúdos, como jogos, *ringtones*²⁰ e *wallpapers*²¹. É importante notar que as operadoras, geralmente, possuem seus próprios portais, não sendo algo restrito a iniciativas independentes (Rülke *et al.*, 2002). Exemplos no Brasil são: MSN, Yahoo! e Terra.

Por fim, os **agregadores de conteúdo** são empresas que juntam conteúdos diversos de diferentes desenvolvedores para venda em um portal. Por exemplo, um agregador

²⁰ Toques para celular.

²¹ Papéis de parede.

obtém mapas de cidades elaborados por vários desenvolvedores diferentes, e vende um mapa completo de um país ou região (Rülke *et al.*, 2002). Exemplos no Brasil são as empresas Ueba, LinkLog e Ocioso.

2.2.10 Síntese

Tendo em vista o grande número de empresas envolvidas, foi elaborada a Tabela 1. O intuito é sintetizar e auxiliar o leitor no entendimento de cada elo participante da indústria de jogos tanto de consoles como no *mobile*. É importante ressaltar que muitas empresas não se restringem a apenas um papel. A Nintendo, por exemplo é fabricante, desenvolvedora, editora e distribuidora de seus títulos, como os jogos do personagem Mario.

Tabela 1 - Síntese das Principais Empresas e Atribuições

Empresa	Atribuições	Exemplos
Mercado de Consoles		
Fabricantes de Consoles	Fabricar a plataforma: <i>hardware</i> e sistema operacional	Sony, Microsoft, Nintendo
Desenvolvedores	Produzir o jogo: <i>design</i> e programação	Bungie, Infinity Ward
Editores	Estudar a viabilidade, financiar, promover e distribuir os jogos dos desenvolvedores	EA, Activision, Take-Two
Licenciadores de Conteúdo	Licenciar a utilização de marcas ou personagens em jogos	FIFA, NBA, Warner Bros.
Varejistas	Vender os jogos na forma física (caixa)	Best Buy, Target, Gamestop
Distribuidores	Negociar a distribuição com pequenos varejistas	Sonic Games, Regal
Mercado Mobile		
Fabricantes de Terminais	Fabricar a plataforma: <i>hardware</i> e sistema operacional	Nokia, Samsung, Apple
Integradora	Detentora dos servidores onde ficam armazenados os jogos	HANZO, Yavox
Operadora	Prover o serviço móvel, suporte e cobrança	Claro, Oi, TIM, Vivo
Portais	Páginas que disponibilizam diversos conteúdos	Yahoo!, Terra, MSN
Agregadores de Conteúdo	Consolidar conteúdos de desenvolvedores e vendê-los a portais	Ueba, LinkLog, Ocioso

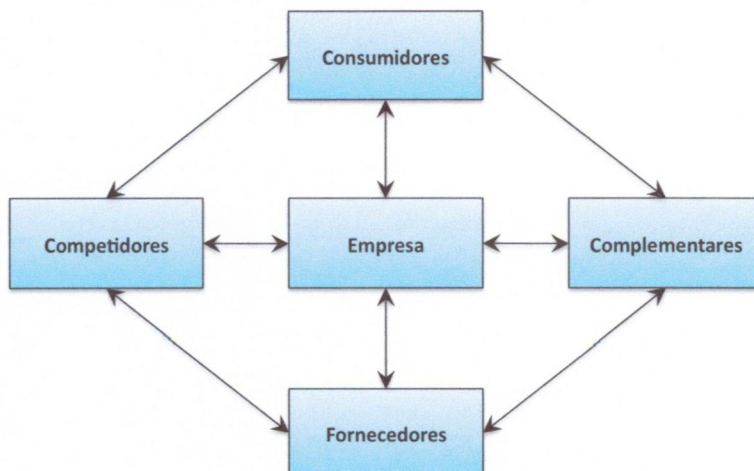
Fonte: elaborado pelo autor

2.3 Escolha de Plataforma e Evolução do Mercado

Poucos são os estudos que focam no relacionamento de duas ou mais empresas que funcionam como complementares. Dessa forma, um padrão ou uma nova plataforma podem fracassar devido a uma rede de complementares inadequada (Katz & Shapiro, 1994).

Brandenburger & Nalebuff (1996) definiram como complementares as empresas que, ao disponibilizarem seus produtos, tornam a plataforma mais valiosa. São casos de empresas de *softwares* compatíveis com determinados *chips* de computador, ou de desenvolvedores de jogos para um determinado videogame. A partir desse conceito, os autores elaboraram a rede de valor (Figura 13).

Figura 13 - A Rede de Valor conforme Brandenburger & Nalebuff (1996)



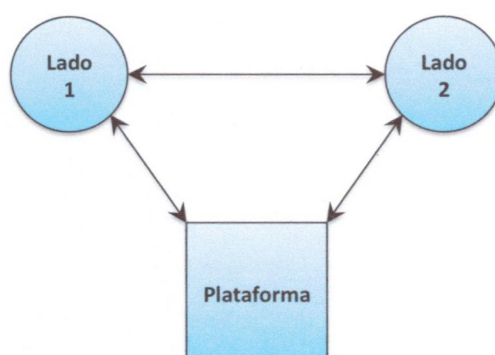
Fonte: Adaptado de Brandenburger & Nalebuff (1996)

Brandenburger & Nalebuff (1996) destacam que cada novo integrante adiciona seu valor quando entra na rede. Shapiro & Varian (1999) ressaltam os efeitos de rede (ou externalidades de rede) presentes em mercados sujeitos à estrutura em rede de valor. Os autores ilustram o conceito com o exemplo da máquina de fax. Apenas um único aparelho é inútil, mas na medida em que mais usuários adquirem sistemas de fax e entram na rede, o valor de cada nóculo da rede aumenta.

Segundo Eisenmann (2007), tais mercados, mediados por uma plataforma que facilita a interação entre os usuários e sujeitos a efeitos de rede, são denominados *Platform-Mediated Networks* (redes mediadas por uma plataforma, em tradução livre). O autor aponta que o setor de videogames é um mercado em rede de dois lados (jogadores e

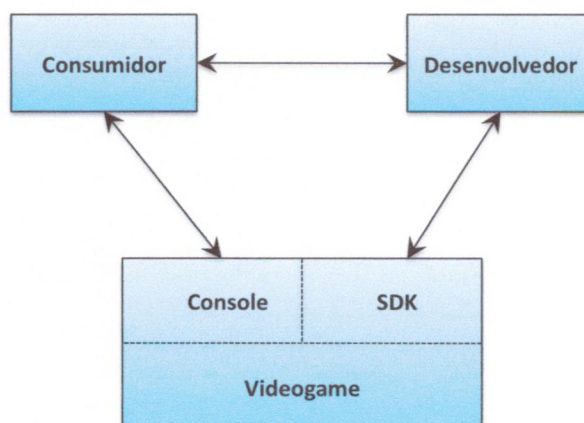
desenvolvedores), mediado por uma plataforma (Figura 14). De um lado, da perspectiva de um jogador, a plataforma consiste do console em si, de uma interface e de um ou mais jogos. Do outro lado, do desenvolvedor, a plataforma é formada de kits de desenvolvimento (SDKs), manuais de programação, contratos de *royalties* e especificações de desempenho e qualidade (Figura 15). Eisenmann (2007) aponta, ainda, que as plataformas podem ainda ser abertas ou fechadas. No caso dos videogames, as plataformas são fechadas, ou seja, apenas as empresas fabricantes podem mudar a tecnologia ou fabricar novos consoles.

Figura 14 – Mercado em rede de dois lados



Fonte: Adaptado de Eisenmann (2007)

Figura 15 - Componentes da plataforma de um videogame



Fonte: Adaptado de Eisenmann (2007)

Segundo Iyer *et al.* (2006), entender a rede de complementares e sua evolução ao longo do tempo é importante por diversos motivos. Primeiramente, dos relacionamentos se originam recursos críticos para o sucesso de empresas de alta

tecnologia, que dependem de uma oferta coordenada de produtos, como *software* e *hardware*, consoles de videogame e jogos. Em segundo lugar, tais relacionamentos envolvem dependência para o sucesso, mas nenhum tipo, em geral, de contrato de longo prazo. Por fim, ao se estudar o mercado em rede, torna-se mais fácil entender a evolução de tal tecnologia.

Venkatraman & Lee (2004) buscaram estudar o que faz um desenvolvedor lançar um novo título em uma determinada plataforma em um determinado momento, além de tentar compreender como um mercado em rede evolui ao longo do tempo²². Segundo os autores, uma plataforma teria sua importância ressaltada se um jogo for lançado com exclusividade; ou poderia se mirar num público maior, se o mesmo título for comercializado em diversas plataformas. Ademais, os desenvolvedores buscam as plataformas mais populares, ao mesmo tempo que evitam segmentos altamente competitivos, onde seus títulos não se diferenciariam e as plataformas possam estar no final de seu ciclo de vida. Portanto, o lançamento de um novo jogo revela as intenções do desenvolvedor e influencia as relações em toda a rede.

De acordo com Coughlan (2004b), os desenvolvedores fazem jogos para uma plataforma dependendo de dois principais fatores: potencial de receita e custos de desenvolvimento. A receita depende fundamentalmente do preço de venda médio dos jogos de determinada plataforma, da base instalada e do número de jogos concorrentes. Os custos dependiam fortemente do grau de complexidade de programação da plataforma pretendida, que eram função de critérios técnicos de *hardware* e ferramentas de desenvolvimento disponíveis fornecidas pelo provedor da plataforma.

Cusumano & Gawer (2002) apontam que empresas que desenvolvem produtos para determinada plataforma fazem uma aposta. Os autores alegam que os desenvolvedores são complementares que buscam determinar qual plataforma poderá se tornar líder e estudam constantemente o alinhamento entre o provedor da plataforma e seus desenvolvedores, e como são disponibilizadas informações técnicas

²² É importante notar que os autores não entram no mérito se os desenvolvedores estudados são também editores ou se possuem parcerias com tais firmas.

para desenvolvimento. Ainda segundo os autores, desenvolvedores e provedores de plataforma devem estar em constante contato: é fundamental que os complementares saibam os planos de novos lançamentos, para que possam atender às necessidades e evitem surpresas, uma vez que, geralmente, o balanço de poder tende aos provedores de plataforma.

As ações de lançamento de um novo jogo, segundo Venkatraman & Lee (2004), são dependentes de quatro grandes fatores, todos verificados como relevantes em sua pesquisa: densidade de sobreposição²³, enraizamento²⁴ das relações desenvolvedor-provedor para uma dada plataforma, domínio de uma plataforma²⁵ e tempo de mercado²⁶ da mesma.

Em relação à alta densidade de sobreposição, a literatura possui estudos conflitantes. Baum & Singh (1994) apontam que a alta densidade de sobreposição afeta direta e positivamente a mortalidade das organizações que competem nessa situação. Já Stuart (1999) defende que a taxa de inovação das empresas aumenta nesse caso, o que leva à diversidade. Venkatraman & Lee (2004) apontam, em seu estudo no setor de videogames, que um desenvolvedor evita lançar um novo jogo se considerar que na plataforma pretendida há uma alta densidade de sobreposição de seus títulos com os de outros concorrentes. Tal atitude tem por base a percepção de que os consumidores finais não veriam seus jogos como especiais ou diferenciados.

No caso de enraizamento, as relações entre os desenvolvedores e o provedor de uma determinada plataforma são tão fechadas, que inibem novos desenvolvedores. Dessa forma, os novos buscam outras plataformas, com menor grau de enraizamento (Venkatraman & Lee, 2004).

²³ Tradução livre de *density overlap*, também denominada na literatura como “similaridade de domínios”, conforme Van de Ven (1976). No caso, trata-se da existência de outras empresas concorrentes que produzam jogos com temática ou proposta semelhante para a plataforma pretendida.

²⁴ Tradução para o termo em inglês *embeddedness*. Trata-se de quão fechadas são as relações entre as empresas que atuam na plataforma pretendida, e quão difícil isso torna a entrada de um novo desenvolvedor.

²⁵ O domínio se refere à popularidade da plataforma, ou seja, sua penetração e sua base instalada.

²⁶ O tempo de mercado se refere a quão nova é a plataforma e quão distante está o lançamento de sua nova geração.

No que tange ao domínio da plataforma, Katz & Shapiro (1994) destacam que um desenvolvedor está mais sujeito a se alinhar com a plataforma dominante e, por conseguinte, mais popular. Contudo, Venkatraman & Lee (2004) destacam que os desenvolvedores mais astutos devem buscar se posicionar em diversas plataformas, uma vez que o domínio de uma plataforma não é permanente, mas dinâmico.

Em relação ao tempo de mercado da plataforma, segundo Coughlan (2004b), a tradicional indústria de consoles de videogame é bastante cíclica, com as vendas flutuando de acordo com o ciclo de vida das gerações de consoles. Em cada período, as vendas sobem com a introdução e adoção de uma nova geração e, posteriormente, caem devido à expectativa de uma nova geração. Segundo Hagiu (2007), a indústria de videogames é caracterizada por ciclos de cinco a seis anos, as denominadas gerações.

Tal fato não é exclusividade da indústria de *games*. Novas tecnologias estão sempre sucedendo antigas. Na navegação, a vela foi substituída pelo vapor que, por sua vez, cedeu espaço para o motor a combustão interna. Contudo, mesmo demonstrando vantagens substanciais em relação à tecnologia anterior, nem todos os potenciais compradores adotam o novo produto imediatamente. O que ocorre é um processo de difusão gradativa da inovação (Norton & Bass, 1987).

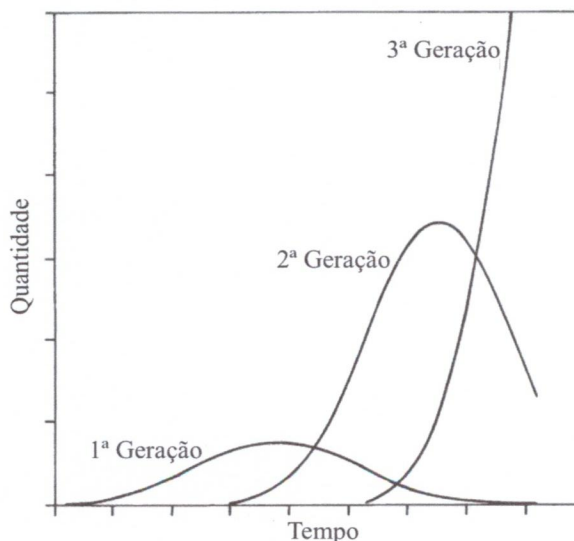
Segundo Norton e Bass (1987), essa substituição afeta o desempenho de vendas da geração anterior de algumas formas. Primeiramente, consumidores que comprariam a geração anterior optam pelo modelo novo. Não obstante, aqueles que já possuíam a primeira geração podem migrar para a nova (Figura 16). Cusumano & Gawer (2002) apontam três desafios principais na gestão de plataformas. O primeiro é como manter a integridade da plataforma face à evolução tecnológica, e às estratégias independentes dos complementares. O segundo é como evoluir para outra geração mantendo a compatibilidade com a anterior. O terceiro é como se manter líder.

Moorthy e Png (1992) ressaltam que, na introdução seqüencial²⁷, é aconselhável que o fabricante já possua as tecnologias para as gerações seguintes ao menos em desenvolvimento. Os autores defendem que tal estratégia favorece a introdução de

²⁷ No caso dos jogos, a introdução seqüencial se refere à periódica introdução de novas gerações de consoles por parte dos fabricantes de *hardware*.

produtos de gerações seguintes quando a anterior estiver em declínio e minimiza os riscos se um novo entrante lançar um produto.

Figura 16 - Uma Série de Três Gerações



Fonte: Adaptado de Norton e Bass (1987)

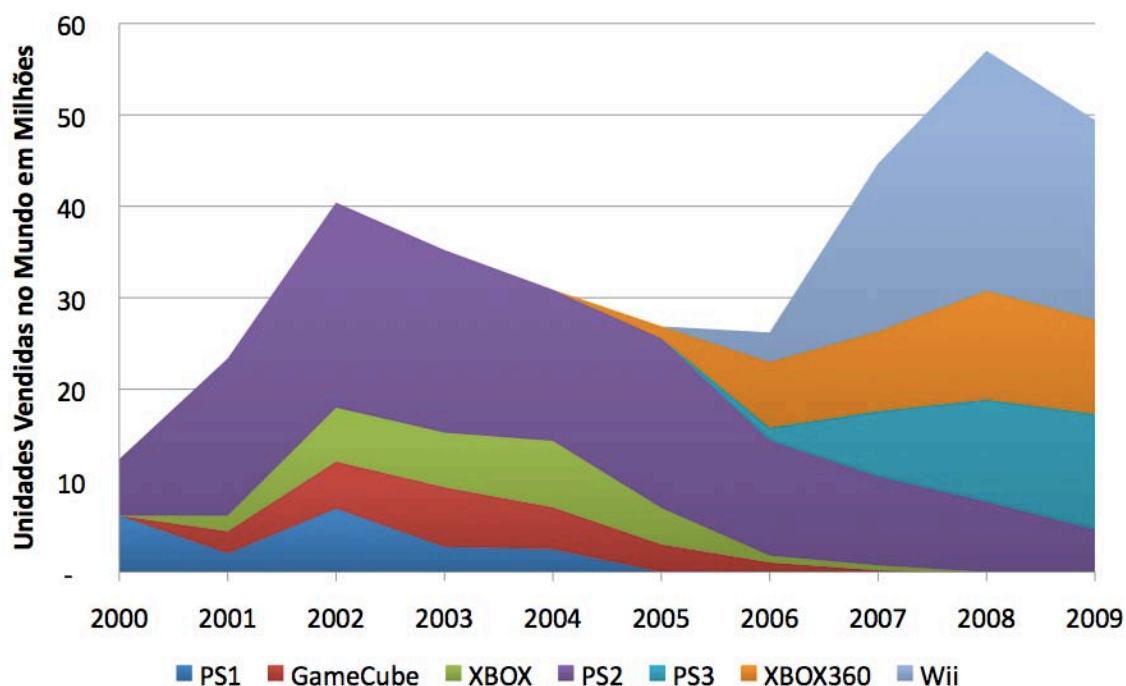
Desenvolvendo nesse assunto, Mahajan e Muller (1996) destacam a crítica importância do momento da introdução da nova geração. Os autores defendem que uma nova tecnologia deve ser lançada logo que disponível ou então o fabricante deve esperar até um momento de maturidade da geração atual.

Day (1981), contudo, ressalta que justamente a área em que o planejamento estratégico tem tido os piores resultados é na previsão da maturidade do produto. O autor ressalta que os modelos não conseguem prever com exatidão as flutuações no ciclo de vida do produto, em especial quando há fatores ambientais, como flutuações de preços de componentes, afetando sua performance de vendas.

Coughlan (2004b) aponta que tais períodos de transição, na indústria de videogames, também traziam grande incerteza para desenvolvedores, editores e varejistas. Desenvolvedores ficavam relutantes em focar sua atenção em novas plataformas ao menos que houvesse evidência de seu estabelecimento. Contudo, devido aos longos períodos de desenvolvimento, os desenvolvedores deveriam se comprometer bem antes da introdução de uma nova plataforma, para evitar perder os primeiros anos de uma nova geração. Venkatraman & Lee (2004) possuem achados diferentes, onde os desenvolvedores preferiam plataformas mais novas, mesmo com os riscos listados.

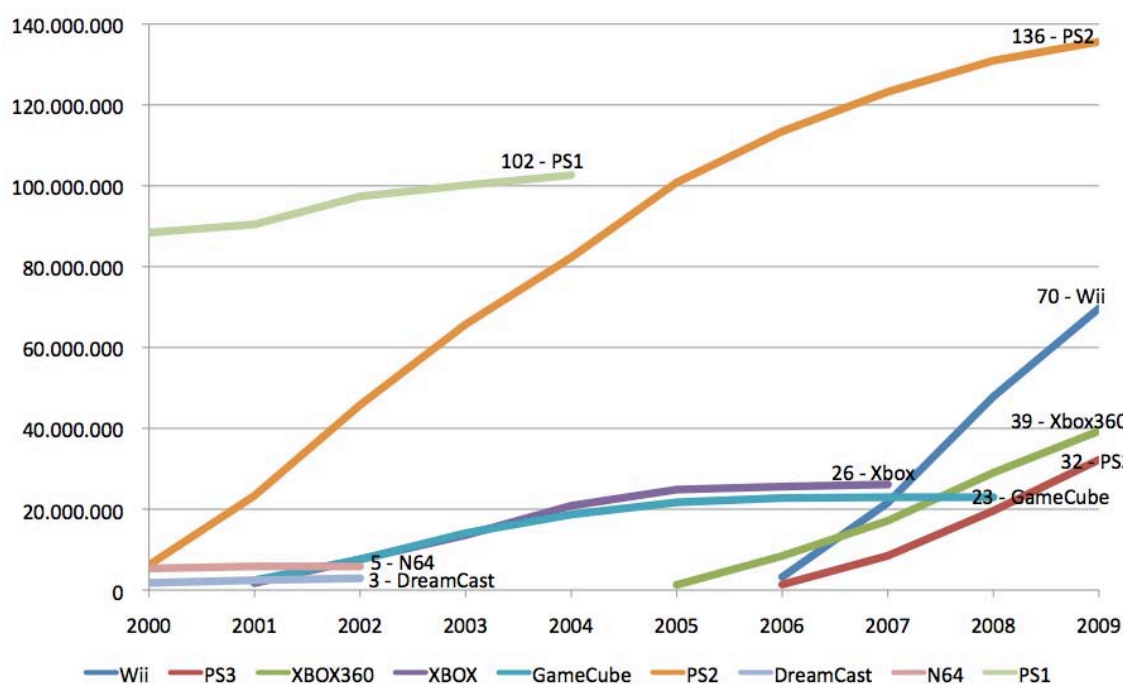
Os desenvolvedores também lidavam com o dilema do melhor *mix* de oferta entre antigas e novas plataformas, uma vez que trabalhar em diversas não era sempre atrativo e elevava consideravelmente os custos. Da mesma forma, os varejistas deveriam definir quais itens seriam ofertados em suas lojas, principalmente devido ao valioso e escasso espaço nas prateleiras. Adicionalmente, Coughlan (2004b) aponta que as vendas sofriam forte sazonalidade. Esse efeito era sentido no Natal, onde as vendas poderiam representar 50% do valor de um ano inteiro. O Gráfico 6 e o Gráfico 7 ilustram, respectivamente, ciclos recentes de gerações de videogames e a base instalada das plataformas fixas mais relevantes dos últimos anos.

Gráfico 6 - Ciclos das gerações de videogames



Fonte: elaborado pelo autor com dados VGChartz (2010)

Gráfico 7 - Base instalada de plataformas fixas até 2009 (em milhões de unidades)

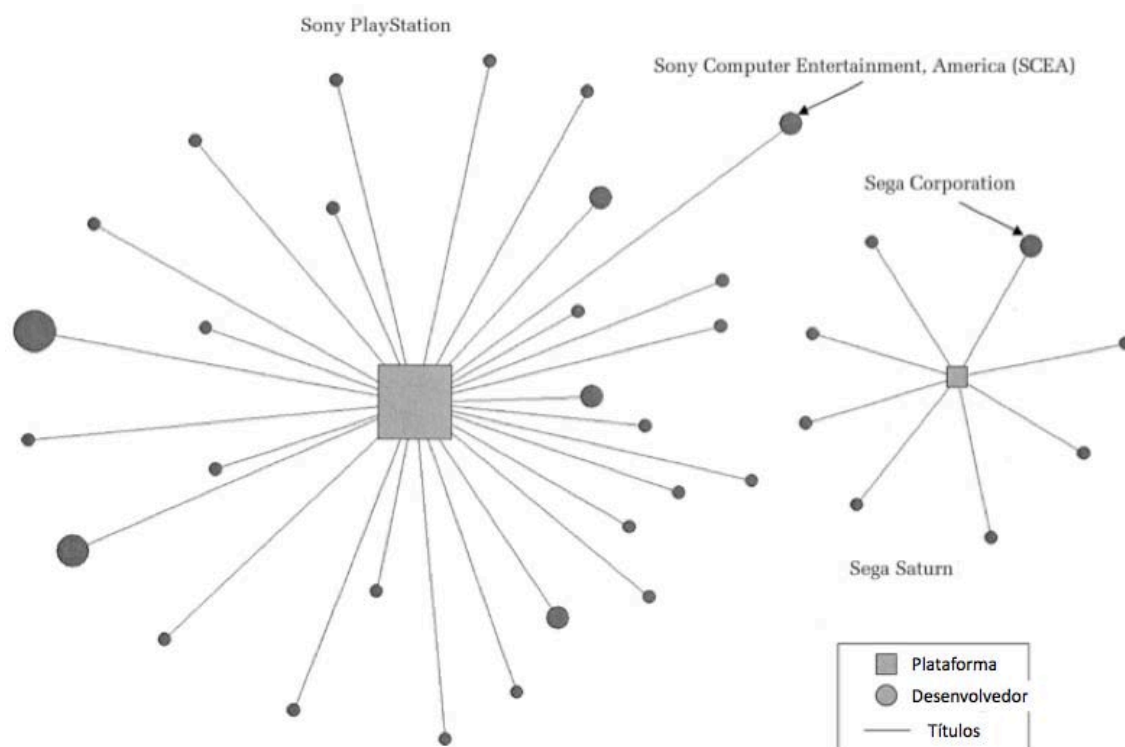


Fonte: elaborado pelo autor com dados de VGChartz (2010)

Não obstante, Venkatraman & Lee (2004) empregaram técnicas de modelagem e visualização da evolução das redes do mercado de videogame. Utilizando o *software* Pajek²⁸, os autores mapearam as conexões entre desenvolvedores e plataformas e realizaram uma breve análise longitudinal da indústria. A Figura 17 ilustra a rede no início do estudo dos autores, em dezembro de 1995, com o intuito de capturar o impacto do lançamento do PlayStation. A Figura 18, de dezembro de 2000, busca entender o lançamento do PlayStation 2. Já a Figura 19 tem por objetivo ressaltar as interações competitivas entre Sony e Microsoft quando da introdução do Xbox, em dezembro de 2002. Em cada uma das figuras, o círculo determina um único desenvolvedor e cada linha um ou mais títulos lançados pelo desenvolvedor para uma determinada plataforma, representada por um quadrado. O tamanho dos círculos e dos quadrados são função do número de títulos distribuídos ou escritos para uma plataforma.

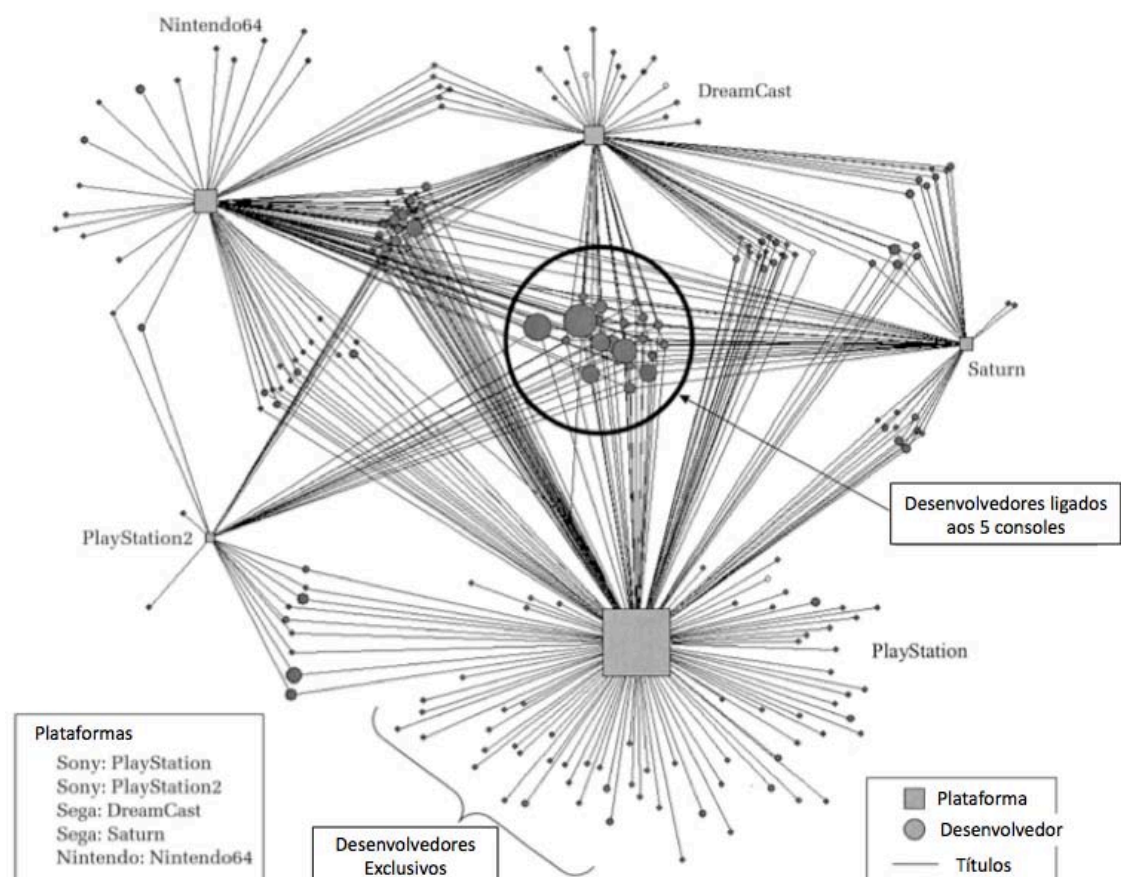
²⁸ Pajek, que em esloveno significa “aranha”, é um programa para análise e visualização de grandes redes. Está disponível para *download* gratuito em <http://pajek.imfm.si/doku.php>

Figura 17 - Topologia da rede em dezembro de 1995



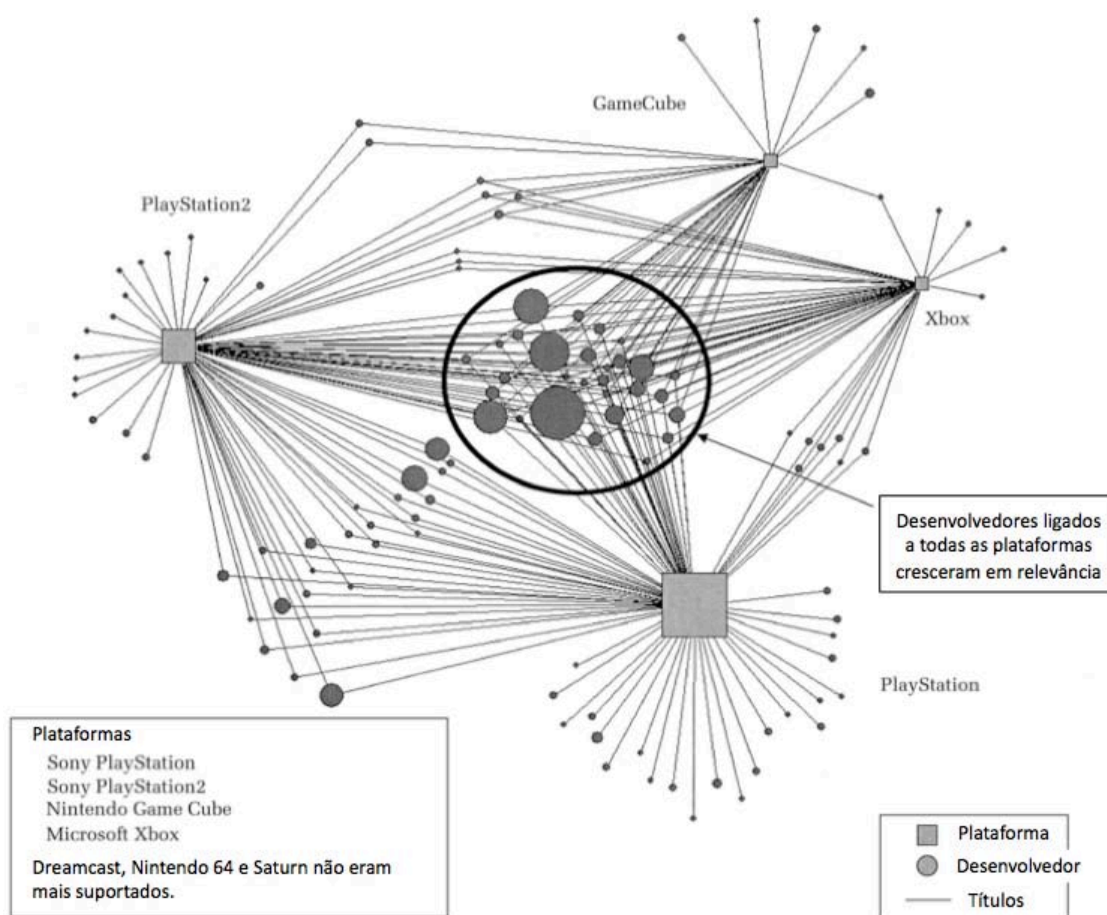
Fonte: adaptado de Venkatraman & Lee (2004)

Figura 18 - Topologia da rede em dezembro de 2000



Fonte: adaptado de Venkatraman & Lee (2004)

Figura 19 - Topologia de rede em dezembro de 2002



Fonte: adaptado de Venkatraman & Lee (2004)

Venkatraman & Lee (2004) concluem alguns pontos a partir das figuras. Primeiramente, é possível notar diversos desenvolvedores que se relacionam com o mesmo provedor ao longo dos ciclos das plataformas: aqueles que suportavam o PlayStation, também suportavam o PlayStation 2, ambos da Sony. Adicionalmente, nota-se a importância que o domínio de uma plataforma exerce para atrair novos desenvolvedores: o PlayStation recebe muitos títulos na Figura 18 e o PlayStation 2 diversos outros na Figura 19. Por fim, a densidade de sobreposição demonstra que os pequenos desenvolvedores geralmente suportam uma única plataforma, enquanto que os maiores, representados pelos círculos de maior tamanho, claramente trabalham para múltiplas plataformas, conforme Figura 18 e Figura 19.

Adicionalmente, ao olhar as três figuras juntas, é possível notar uma mudança no balanço de poder dos provedores de plataforma para alguns grandes desenvolvedores (Venkatraman & Lee, 2004). A Figura 19 evidencia tal fato. Pode-se notar, também segundo os autores, que, apesar de os provedores de plataforma possuírem seus

estúdios de desenvolvimento, como evidenciado na Figura 17 com a Sony, o sucesso em mercados em rede é fortemente baseado em relacionamentos com complementares externos aos fornecedores de *hardware*.

2.3.1 *Superstars, Exclusividade e Vendas de Hardware*

Binken & Stremersch (2009) apontam que a literatura tem se concentrado em estudar os efeitos das vendas de uma determinada plataforma apenas considerando uma dimensão: disponibilidade (ou seja, quantidade) de *softwares* disponíveis para tal *hardware*, como feito por Venkatraman & Lee (2004). O problema em tal análise é que existem determinados títulos que afetam de forma desproporcional as vendas de uma plataforma. São os *superstars*²⁹.

Em mercados em rede, tais *superstars* tendem a implicar positivamente nas vendas da plataforma para a qual foram designados e serem o gatilho para a adoção de um novo sistema (Frels, Shervani & Srivastava, 2003). Exemplos na literatura incluem a adoção de televisores a cores devido ao *Walt Disney's Wonderful World of Color* (Shapiro & Varian, 1999); as vendas de milhões de computadores pessoais devido a aplicativos como planilhas (VisiCalc, Lotus 1-2-3, Excel) e processadores de texto como WordStar, WordPerfect e Word (Frels, Shervani & Srivastava, 2003); e até o sucesso do Nintendo *Game Boy* devido ao jogo Tetris³⁰.

Em diversos mercados em rede, os *softwares* têm um curto tempo de vida. Isso ocorre devido às constantes inovações e mudanças nos gostos dos consumidores, limitando as vendas de um determinado título a um período curto após seu lançamento (Binken & Stremersch, 2009). Assim, as vendas apresentam um pico inicial e depois caem substancialmente, conforme já apontado no Gráfico 3. Tal comportamento ocorre em diversas indústrias, como a da música e do cinema.

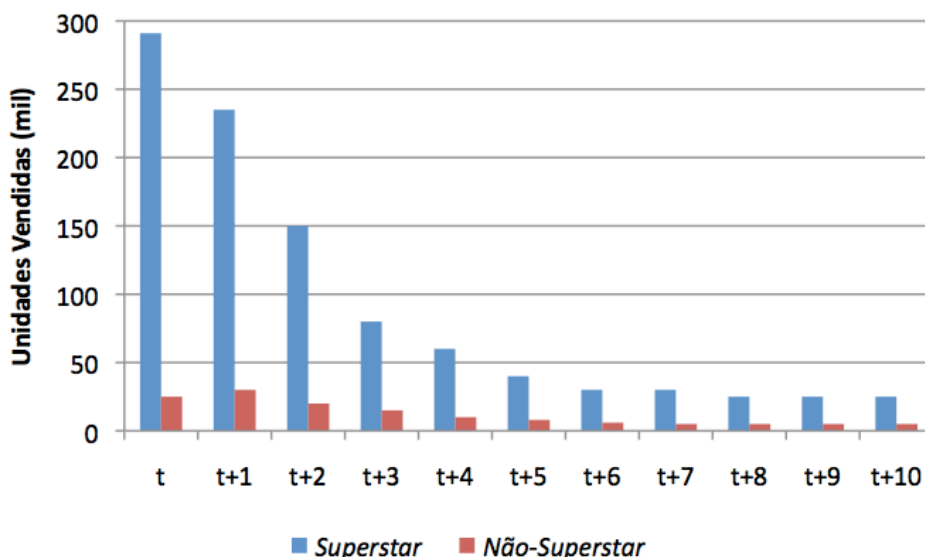
Binken & Stremersch (2009) apontam que o mesmo ocorre com os videogames. Usualmente, um título tem uma vida útil de três meses, podendo chegar a doze no

²⁹ Segundo Rosen (1981) *superstars* são de excepcional qualidade e possuem atributos ou habilidades superiores, gerando receitas muito acima da média. Tal termo se difere de outros como *blockbuster* ou *hit*, que significam que obtiveram altos volume de vendas, mas não necessariamente alta qualidade. Exemplos são diversos e incluem esportistas (Tiger Woods), filmes (Star Wars), artistas (Os Beatles) e videogames (Super Mario Brothers).

³⁰ Nesses casos, os *Superstars* também são denominados *Killer Applications*.

caso de um *superstar*. Em média, esses tem um pico de vendas no início (291.000 unidades), que depois decaem, atingindo, no total, algo em torno de 1,3 milhão de cópias. Não-*superstars* atingem, em média, 187 mil unidades vendidas. O Gráfico 8 ilustra tal comportamento.

Gráfico 8 - Comportamento das vendas de *softwares superstars* e não *superstars* ao longo do tempo³¹



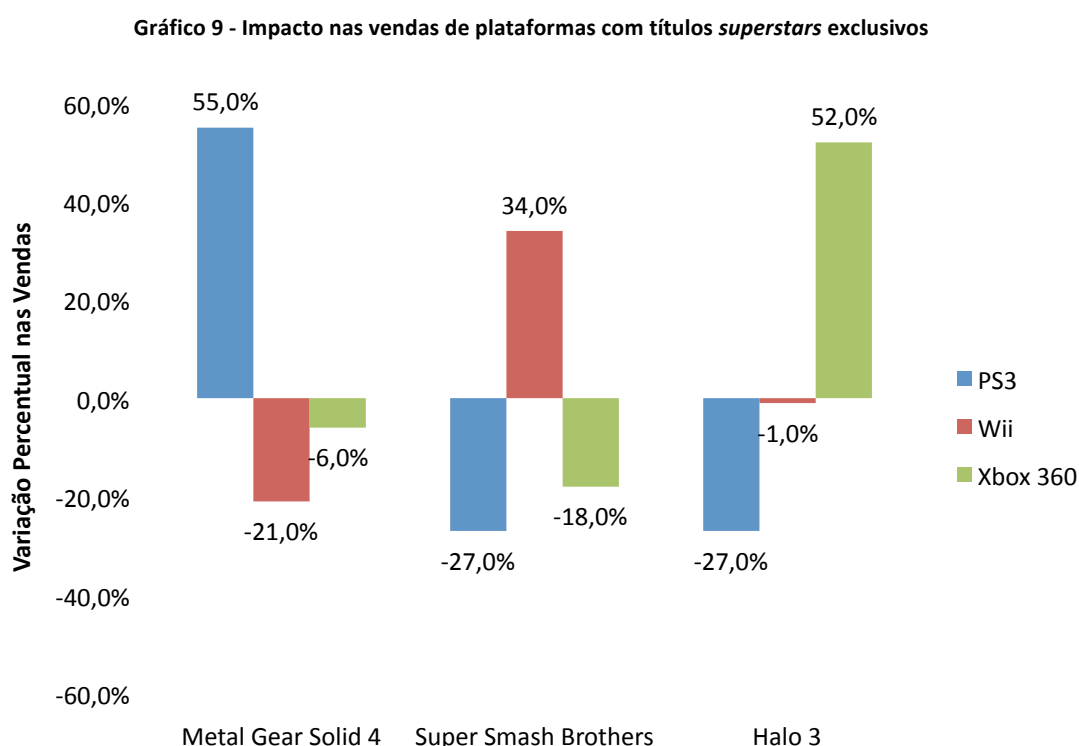
Fonte: adaptado de Binken & Stremersch (2009)

Binken & Stremersch (2009) destacam, também, outros pontos que podem exercer influência nas vendas de uma plataforma quando da introdução de um título *superstar*. O primeiro deles é a exclusividade, ou seja, se o novo *software* estará disponível para apenas uma plataforma ou para várias. Shapiro (1999) sugere que exclusividade de *software* é extremamente valiosa pois gera vantagem competitiva. Se um *software superstar* é lançado em diversas plataformas, os adotantes estarão dispersos; caso esteja exclusivo em uma plataforma, a adoção da mesma tende a crescer. Assim, a introdução de *superstars* é crucial em mercados sujeitos a *feedbacks* positivos (Shapiro & Varian, 1999) devido a sua capacidade de direcionar os usuários para uma determinada plataforma. Contudo, conforme apontado por Venkatraman &

³¹ A título de curiosidade, foi estabelecida uma curva de tendência de decaimento exponencial pelo Excel e calculada a meia-vida de um jogo (tempo até as vendas caírem pela metade). Para os *superstars*, o valor é de aproximadamente 2 meses e 18 dias. Para os não-*superstars*, o valor sobe para 3 meses e 14 dias. Se o mesmo exercício for realizado com os dados do Gráfico 3 (p.47) o resultado é de 4 meses e 1 dia.

Lee (2004), os desenvolvedores que ganharam porte foram justamente aqueles que desenvolveram títulos para diversas plataformas.

Em sua pesquisa, Binken & Stremersch (2009) apontam que as vendas de uma plataforma sobem, em média, em 16% quando um *superstar* é exclusivo e 9% quando não. Já NPD Group (2008), em outro estudo, relacionando *superstars* às vendas de três plataformas (Sony Playstation 3 - PS3, Nintendo Wii e Microsoft Xbox 360) mostra números bem mais significativos, além de ilustrar o efeito negativo que o lançamento de um *superstar* exclusivo de uma plataforma gera em uma concorrente. O Gráfico 9 demonstra tal comportamento através da análise de três casos. O primeiro, Metal Gear Solid 4, é um título exclusivo da desenvolvedora Konami para a plataforma Sony PS3; o segundo, Super Smash Brothers, é desenvolvido pela Nintendo para sua própria plataforma, o Wii; e, por fim, o Halo 3, desenvolvido pela Bungie com exclusividade para o Microsoft Xbox 360.



Fonte: adaptado de NPD Group (2008)

Uma segunda dimensão a ser explorada apontada por Binken & Stremersch (2009) é se o *superstar* é uma sequência de um título anterior. Tal ponto tem características importantes. Primeiramente, é possível assumir que o conhecimento dos consumidores a respeito de uma sequência deve ser maior que o original e, tendo em

vista que o *superstar* já passou por uma aprovação prévia, é de se imaginar que as vendas da plataforma subam com a introdução de uma sequência. Contudo, os consumidores que comprem a sequência possivelmente já compraram o original e, portanto, já possuem o *hardware*, o que não impactaria o crescimento da base instalada. Assim, há espaço para introdução de *superstars* na sequência de gerações de plataforma anteriores, no início de um novo ciclo da indústria.

Em terceiro lugar, Binken & Stremersch (2009) apontam que o gênero do *superstar* também afeta as vendas da plataforma. Os autores nomeiam seis grandes gêneros: ação, *platformer*³², primeira pessoa, corrida, RPG e esportes, sendo os dois primeiros os maiores e que englobam a maior parte de diferentes perfis de jogadores. Dessa forma, a introdução de um *superstar* em um gênero popular de jogo tende a impactar mais significativamente nas vendas da plataforma.

Adicionalmente, Binken & Stremersch (2009) sugerem dois outros fatores como determinantes na compra de uma nova plataforma quando da introdução de um *superstar*: o preço da plataforma e sua idade. Os autores apontam que o preço deve ter um impacto negativo no aumento das vendas, porém não muito grande, já que as variações de preço entre as plataformas não são tão elevadas. Da mesma forma, quanto maior a idade da plataforma (tempo que já foi introduzida no mercado), menor a atração de compra.

Por fim, Binken & Stremersch (2009) dão sugestões para desenvolvedores e provedores de plataforma. Os desenvolvedores devem procurar por potenciais *superstars* em suas bibliotecas e negociar com os provedores de plataforma receitas extras advindas do aumento das vendas de *hardware* devido ao lançamento do *superstar*. Adicionalmente, como os impactos nas vendas são temporários, os provedores de plataforma devem, ainda, convencer os consumidores que haverá uma oferta contínua de *superstars*. Os autores destacam o pagamento de US\$50 milhões da Microsoft para a Take Two Interactive para a produção de dois episódios extras exclusivos para seu console do jogo Grand Theft Auto. Assim, gerenciando as

³² Nome dado a um gênero de jogos em que o jogador corre e pula entre plataformas e obstáculos, enfrentando inimigos e coletando objetos bônus. Super Mario e Sonic são exemplos desses jogos.

expectativas, é possível criar expectativas positivas, tão cruciais em mercados sujeitos a *feedback* positivo (Shapiro & Varian, 1999).

Do outro lado, os provedores de plataforma devem ter em mente que, quando pagam por exclusividade de um *superstar*, não estão apenas aumentando suas vendas, mas também impedindo que as de seus concorrentes subam (Binken & Stremersch, 2009), conforme Gráfico 9. Tal estratégia de eliminar as vendas do concorrente pode ser determinante em um mercado em rede (Shapiro & Varian, 1999). O console Sega Dreamcast foi um exemplo: durante sua introdução, haviam diversos *superstars*; contudo, com a mudança gradual de desenvolvedores para o console Sony Playstation 2 e conseqüente aumento das vendas dessa plataforma, a Sega se retirou do mercado como provedor de *hardware*.

Segundo Activision Blizzard Inc (2010), os *superstars* também influenciam os desenvolvedores e os editores. De acordo com a empresa, que possui tanto a divisão de desenvolvimento quanto de publicação, 68% de suas receitas no ano de 2009 vieram de seus três principais títulos: Call of Duty, Guitar Hero e *World of Warcraft*.

2.4 Comportamento do Consumidor de Videogames

Até hoje pouco foi feito para se compreender em detalhe as exigências e expectativas das pessoas que compram e jogam videogames, faltando uma estratégia específica para atingir os mais diversos segmentos de jogadores que hoje existem (Ip & Jacobs, 2005).

O estereótipo do adolescente jogador de videogames está profundamente errado (Bradley & Barlett, 2008). Cenas de crianças brincando com seus avatares³³ e senhores competindo em torneios de boliche via videogames são comuns hoje em dia. Em 2008, segundo relatório da Entertainment Software Association (ESA, 2008) 65% das residências americanas jogavam no computador ou em um console; a idade média do

³³ Em informática, avatar é a representação visual de um usuário em realidade virtual. De acordo com a tecnologia, pode variar desde um sofisticado modelo 3D até uma simples imagem.

usuário era de 35 anos; 26% possuíam mais de 50 anos; 40% eram mulheres; a idade média do comprador de videogames era de 40 anos.

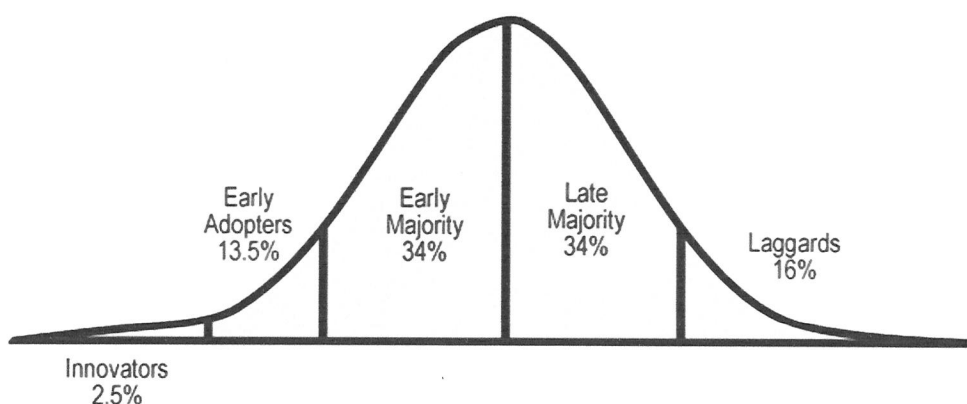
2.4.1 Segmentação de Mercado

A literatura constantemente classifica os jogadores em dois grandes grupos: *hardcore* e *casual* (Bradley & Barlett, 2008; Ip & Jacobs, 2005; Ofek, 2008). De acordo com Bradley & Barlett (2008), os *casual gamers* preferem jogos não violentos, amigáveis, para a família e de enredo simples. Suas principais motivações para jogar são aliviar o stress, exercitar a capacidade cognitiva e se divertir.

Em relação aos *hardcore gamers*, Bradley & Barlett (2008) destacam que esses se engajam muito além de simplesmente jogar. Usualmente, tais pessoas discutem em blogs e *sites* especializados os próximos lançamentos, bem como erros e falhas encontrados nos jogos. Segundo Ip & Jacobs (2005), os jogadores *hardcore* fornecem valiosas informações sobre suas expectativas em fóruns *online* dos quais participam. Nesses locais de discussão, são expostas opiniões sobre os *softwares* disponíveis, sugestões e críticas. Esses indivíduos, em sua maioria, compram os jogos ainda quando estão em pré-venda, a fim de serem os primeiros a adquirir novos títulos.

Segundo Rogers (1995), tais usuários podem ser classificadas como *innovators* e constituem, em média, 2,5% da população. Segundo o autor, as pessoas podem ser consideradas de cinco categorias diferentes, conforme o Gráfico 10. Tais classificações buscam descrever os comportamentos dos diferentes segmentos da população ao adquirir uma nova tecnologia.

Gráfico 10 - Categorias de inovação



Fonte: Rogers (1995)

Tabela 2 - Características das categorias de inovação dos consumidores

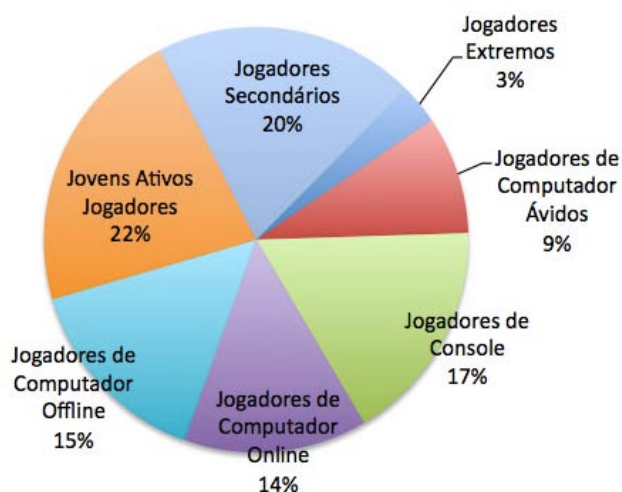
Categoria de inovação	Características dos consumidores
<i>Innovators</i>	Necessitam de um período menor de adaptação que qualquer outro grupo. São propensos ao risco e se utilizam de conhecimentos técnicos elevados para minimizar incertezas.
<i>Early Adopters</i>	Formadores de opinião. Modelos no sistema social em que convivem e são respeitados pelos seus pares.
<i>Early Majority</i>	Frequente interação entre seu grupo, raramente havendo formadores de opinião. Escolha cautelosa de um novo produto ou tecnologia.
<i>Late Majority</i>	Agem em resposta às pressões do grupo. Em geral são céticos e extremamente cautelosos.
<i>Laggards</i>	Não são líderes, tão pouco formadores de opinião. Usam o passado como ponto de referência. Muito relutantes em adotar uma nova tecnologia.

Fonte: adaptado de Rogers (1995)

Contudo, uma dificuldade é como identificar a qual grupo um indivíduo pertence. Ip & Jacobs (2005) também encontraram dois grupos de jogadores, classificados como *hardcore* e *casual*. Para os *hardcore*, as variáveis que mais distinguem tal grupo são o conhecimento da indústria, o interesse por informações relacionadas a jogos, jogar pela emoção de terminar o jogo, a discussão em fóruns e com amigos e a necessidade de se diferenciar do demais.

Já segundo NPD Group (2008), os jogadores dos Estados Unidos podem ser divididos em sete diferentes segmentos (Gráfico 11). O maior grupo é composto pelos jovens ativos jogadores, com 38 milhões de pessoas naquele país. Tal segmento tende a preferir plataformas portáteis, com seis a cada dez pessoas desse grupo possuindo um Nintendo DS ou Sony PlayStation Portable (PSP).

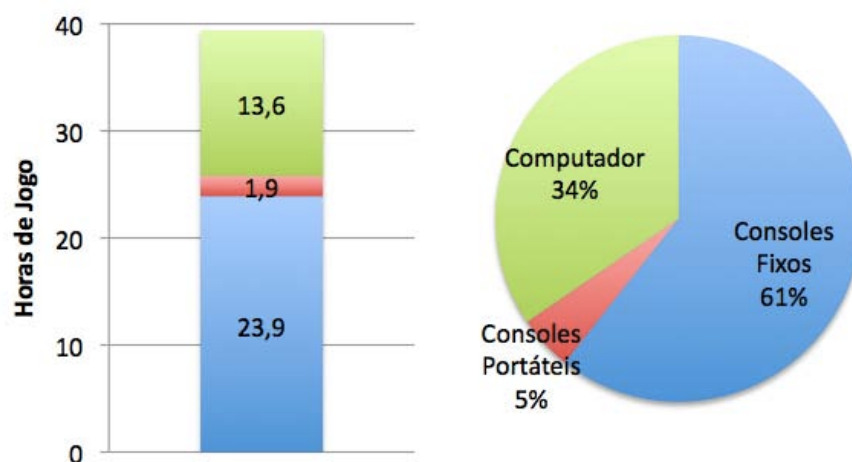
Gráfico 11 - Segmentação dos usuários de videogames em sete grupos



Fonte: adaptado de NPD Group (2008)

No outro lado estão jogadores extremos, que são o menor grupo, mas aquele que possui maior poder de compra. Em 2008, tal segmento jogava uma média de 45 horas por semana, sendo 22,3 horas apenas em consoles, e adquiria 24 títulos a cada três meses, espalhados pela plataformas que possuem, com grande preferência pelo Sony PlayStation 3 e pelo Xbox360. Os indivíduos têm em média 2,8 consoles fixos e 1,9 portáteis (NPD Group, 2008). Em 2007, segundo NPD Group (2007) os jogadores extremos jogavam 39,3 horas por semana ao longo das plataformas que possuíam, melhor ilustradas pelo Gráfico 12.

Gráfico 12 – Divisão das horas dos jogadores extremos em 2007



Fonte: adaptado de NPD Group (2007)

Apesar de esse mesmo grupo se mostrar bastante integrado com as atividades da indústria e gastar substancialmente mais que os demais, para que haja um crescimento contínuo da indústria é necessário atentar para os demais grupos (NPD Group, 2008).

O terceiro grupo é formado pelos jogadores de console. Tal segmento prefere jogar em plataformas fixas a móveis, joga uma média de 8,2 horas por semana e compra 3,2 títulos a cada três meses. A fidelidade à plataforma é baixa, uma vez que apenas 10% dos que possuem um PlayStation 2 também compraram um PlayStation 3 (NPD Group, 2008).

Esses três primeiros grupos preferem jogar em plataformas fixas ou móveis ao computador. Em relação àqueles que preferem jogar no PC ou Mac, os jogadores secundários são o maior grupo. Esse segmento joga 6,5 horas por semana e apenas um terço possui um console. Seu comportamento de compra é o menos significativo, correspondendo apenas a 0,8 títulos a cada três meses (NPD Group, 2008).

Em relação aos jogadores de computador ávidos, esses jogam em média 13,6 horas por semana e compram 1,4 jogos a cada três meses. Tal segmento é marcado pelo controle de gastos, optando por títulos de preços menores (NPD Group, 2008). Os dois últimos grupos são os jogadores de computador *online* e *offline*. Contudo, NPD Group (2008) não disponibiliza os dados mais profundos desses segmentos.

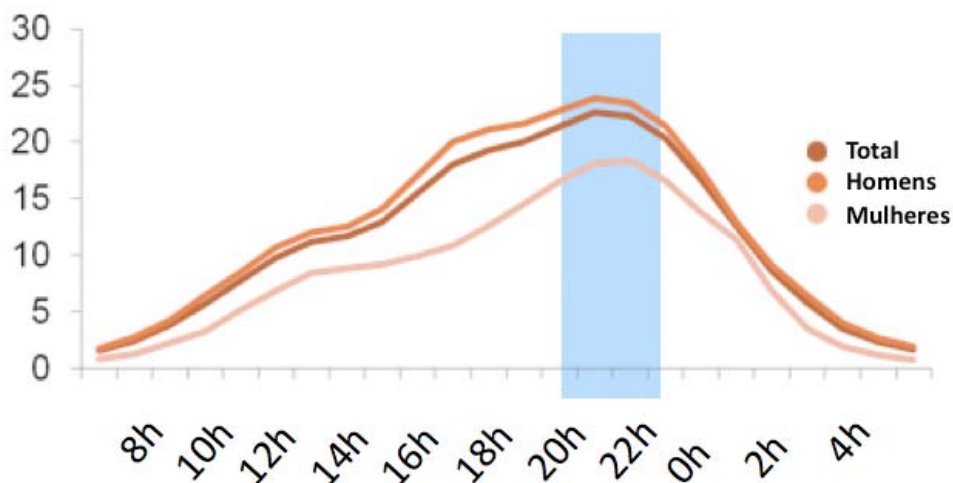
Bradley & Barlett (2008) apontam que as pessoas que preferem os computadores aos consoles pois os jogos são mais baratos e acessíveis. Os autores ressaltam, também, que o grande atrativo dos PCs é a possibilidade de jogar títulos multiplayer massivos (MMORPGs³⁴). Das pessoas que possuem o hábito de jogar no PC, 79% jogam *World of Warcraft* (o principal título do gênero) em média 1.023 minutos por semana.

Nielsen Games (2010) aponta que existe um horário nobre também para a conexão online de *games*. Com cada vez mais usuários com seus consoles conectados à internet, a empresa desenvolveu uma pesquisa com usuários da Xbox Live. É apontado

³⁴ *Massive Multiplayer Online Role-Playing Game* é um jogo de computador e/ou videogame que permite a milhares de jogadores criarem personagens em um mundo virtual dinâmico, ao mesmo tempo, na Internet.

que o horário entre oito e dez da noite é o que possui a maior quantidade de usuários conectados, como um horário nobre (Gráfico 13).

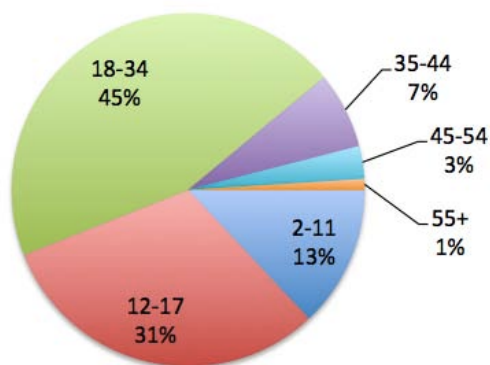
Gráfico 13 - Percentual de usuários ativos na Xbox Live em relação ao horário



Fonte: adaptado de Nielsen Games (2010)

O Gráfico 14 ilustra, também segundo Nielsen Games (2010), justamente as diferentes faixas etárias que utilizam a Xbox Live entre os horários de oito e dez da noite. Nota-se o predomínio de pessoas de até 34 anos.

Gráfico 14 – Utilização da Xbox Live por faixa Etária



Fonte: adaptado de Nielsen Games (2010)

2.4.2 Motivações: Compra e Uso

NPD Group (2007b) lista as principais motivações de compra para consoles fixos e portáteis. Em relação aos fixos, a compatibilidade com gerações anteriores é um fator determinante. Contudo, o estudo mostra que apenas 37% dos donos de um

PlayStation 3 da Sony têm conhecimento de tal funcionalidade. O mesmo comportamento é notado quando se avalia outros pontos importantes como a possibilidade de se conectar plataformas portáteis e se conectar à internet via console.

Ao listar as características mais desejadas de um console portátil, NPD Group (2007b) aponta para a capacidade do PlayStation portátil de assistir filmes e vídeos, tocar músicas e ver fotos. Já o Nintendo DS possui telas sensíveis ao toque como principal motivador, bem como o fato de serem dois visores.

Juntando os dois tipos de consoles, a principal motivação é a capacidade de se jogar *online* com amigos. Por fim, NPD Group (2007b) aponta para uma falha na estratégia de comunicação dos provedores de plataforma com seus usuários, os quais desconhecem diversas funcionalidades de seus consoles.

NPD Group (2006) analisa as motivações de compra de *software*. Apesar de o preço desempenhar um papel importante na tomada de decisão do consumidor, esse fator não é o mais importante. Os mais significativos motivadores de compra são o tipo de jogo, o boca-a-boca e, em especial, a possibilidade de se experimentar o jogo antes da compra efetiva. Com menos significância estão os anúncios em TV e revistas especializadas, bem como indicações de *sites* na internet. As avaliações de *sites* especializados, contudo, pesam mais para os jogadores extremos.

Hsu & Lu (2003) apontam três fatores que influenciam as pessoas a jogar: influências sociais, massa crítica e *flow experience*. As influências sociais, por sua vez, são determinadas por outros três motivos. O primeiro deles é a teoria do grupo de referência, que indica que as pessoas buscam orientação em líderes de opinião, podendo desenvolver valores e padrões de comportamento com base em informações, práticas e valores de um determinado grupo ou indivíduo (Bearden & Etzel, 1982). O segundo ponto é o processo de influência do grupo, no qual uma pessoa busca adotar normas de comportamento do grupo para fortalecer seu relacionamento com seus membros (Goodwin, 1987). O terceiro e último ponto trata da *social exchange theory*, a qual alega que os indivíduos vêm as interações interpessoais numa perspectiva de custo-benefício, buscando reciprocidade ao agir conforme as normas sociais, tais como afeto, confiança e gratidão (Blau, 1964).

Segundo Hsu & Lu (2003), o segundo fator é a massa crítica de usuários. Conforme Shapiro & Varian (1999), tal fenômeno refere-se ao fato que o valor de uma tecnologia para um indivíduo aumenta com o quadrado do número de usuários, sendo comumente denominado externalidade de rede. Os sistemas de comunicação por e-mail, por exemplo, só aumentaram de popularidade depois que foi adotado por uma parcela considerável de pessoas, tornando-o mais atraente. As externalidades de rede são originárias da Lei de Metcalfe, que determina que o valor de uma rede aumenta com o quadrado do número de usuários. Portanto, a percepção de massa crítica aumenta quanto mais pessoas participarem das atividades nessa rede.

O terceiro, e último, fator é a *flow experience*. Csikszentmihalyi & LeFevre (1989) definem *flow experience* como “a experiência holística que indivíduos passam quando agem com envolvimento total”. Hsu & Lu (2003) consideram *flow experience* em videogames como uma experiência altamente aprazível, onde um indivíduo fica imerso num jogo com total envolvimento, concentração e interesse, desempenhando papel fundamental na intenção de jogar determinado jogo.

2.4.3 Sobre Pirataria

“Conseguir jogos de graça é tão fácil quanto entrar na internet”, afirma Kalning (2007). A autora ressalta que não se tratam apenas de jogos simples. Os mais sofisticados e recentes também estão disponíveis. É difícil, contudo, estimar o montante perdido pela indústria através da pirataria, em especial via internet com programas P2P³⁵ (Kalning, 2007).

CESA (2010) *apud* Gantayat (2010), em uma pesquisa em parceria com a Universidade de Tóquio, no Japão, buscaram estimar as perdas da indústria de jogos com a pirataria. Os pesquisadores verificaram os *downloads*, dos vinte jogos mais vendidos em cada ano de 2004 a 2009, nos 114 principais *sites* de conteúdo pirata. Não foram considerados programas P2P. O valor estimado foi de US\$41,7 bilhões durante o período de 2004 até junho de 2009.

³⁵ Tratam-se de programas de compartilhamento de arquivos via internet. Os programas mais conhecidos são o Napster, o eMule e, mais recentemente, os Torrents.

Anderson (2009) descreve que a pirataria é notória na indústria da música. Segundo o autor, o custo de distribuir uma música é zero e os artistas devem buscar novas formas de obter receita. Um exemplo é eles próprios disponibilizarem seus acervos *online* como forma de divulgação para ganhar notoriedade e aumentar a procura por seus shows, esses, sim, pagos.

Lemos (2008), em sua pesquisa sobre o tecnobrega³⁶ no estado do Pará, destaca a revolução que tal estilo musical traz em seu modelo de negócios. Trata-se de um modelo sustentável economicamente, cuja base é a produção de baixo custo e a incorporação do comércio informal como principal meio de difusão de conteúdo. A propriedade intelectual não é um fator relevante para sustentabilidade da obra.

Artistas passaram a ter estúdios em suas próprias casas, prescindindo da contratação de gravadoras. Os shows e as festas tornaram-se o principal produto do negócio, assumindo um papel central no circuito e caracterizando a principal fonte de renda dos artistas. A incorporação do comércio informal na rede de produção e a renúncia aos direitos autorais também mudaram radicalmente as relações comerciais e a atribuição de valor aos bens culturais (Lemos, 2008).

De volta aos jogos, NPD Group (2010), em uma pesquisa *online* com 8.000 respondentes nos EUA, durante o período de julho a setembro de 2009, obteve uma taxa de 4% de usuários que admitiram já ter feito *download* de jogos por meio de redes *peer-to-peer* (P2P). Também é notado que 72% dos *downloads* piratas ocorrem para as plataformas PC e Mac, com predomínio do primeiro. A Tabela 3 ilustra a comparação entre as plataformas PC, Xbox360 e Wii quanto ao número de títulos baixados ilegalmente em 2009.

Tabela 3 - Jogos mais pirateados por plataforma em 2009

Plataforma PC	Jogo	Downloads	Lançamento
1	Call of Duty: Modern Warfare 2	4.100.000	nov.09
2	The Sims 3	3.200.000	jun.09
3	Prototype	2.350.000	jun.09
4	Need For Speed Shift	2.100.000	set.09
5	Street Fighter IV	1.850.000	jul.09

³⁶ O tecnobrega é um gênero musical popular do estado do Pará.

Plataforma Xbox360	Jogo	Downloads	Lançamento
1	Call of Duty: Modern Warfare 2	970.000	nov.09
2	Street Fighter IV	840.000	jul.09
3	Prototype	810.000	fev.09
4	Dirt 2	790.000	set.09
5	UFC 2009 Undisputed	720.000	mar.09
Plataforma Wii	Jogo	Downloads	Lançamento
1	New Super Mario Bros.	1.150.000	nov.09
2	Punch-Out!!	950.000	mai.09
3	Wii Sports Resort	920.000	jul.09
4	The House of the Dead: Overkill	860.000	fev.09
5	Mario Power Tennis	830.000	mar.09

Fonte: adaptado de Ivan (2010)

2.5 Mercado Brasileiro

Segundo a ABRAGAMES (2005), a fundação das primeiras empresas desenvolvedoras de jogos no Brasil remete a 1992. Contudo, apenas no final da década de 90 que o mercado começou a se movimentar mais. Os estados com mais firmas são Paraná, São Paulo e Rio de Janeiro. No Paraná merecem destaque a Gamenet-PR (*cluster* de empresas local) e ao investimento do governo do Estado. O número médio de funcionários por firma era de 15. Os autores completam:

“A maioria das empresas foca o mercado tradicional de entretenimento. Porém, nota-se o crescimento do interesse pelos *advergames* (jogos com foco em publicidade), o início da produção de *business games* (simulação de negócios cuja finalidade é o aprendizado) e *middlewares* (ferramentas necessárias para o processo de desenvolvimento e manutenção de jogos).” (ABRAGAMES, 2005).

De acordo com Lemos *et al.* (2007), embora seja um segmento bastante diversificado, a indústria brasileira de jogos eletrônicos é, de forma geral, dominada por micro e pequenas empresas. Segundo a ABRAGAMES (2008a) 42 empresas atuavam no Brasil em 2008 desenvolvendo *software* para parte de jogos ou jogos inteiros, número esse inferior às 55 empresas existentes em 2005. Contudo, o Brasil ainda é um país predominantemente produtor de *hardware*, onde 100% da produção local é destinada ao consumo interno; já no caso de *software* para jogos, 43% do que é produzido é destinado exclusivamente à exportação.

Segundo ABRAGAMES (2005), a maioria das empresas foca o mercado de PC (63%) e em segundo lugar vêm os celulares (22%). Isso ocorre, pois o conhecimento dos

programadores, adquirido nas universidades, ainda é voltado para o PC. Além disso, o jogo *online* através de computadores ainda é o meio que mais conecta as pessoas. Alves (2008) destaca o desenvolvimento para celulares como de grande potencial no Brasil.

O crescente investimento na produção de jogos para celular deve-se, principalmente, a inibição da pirataria. A dificuldade em obter as licenças dos *kits* de desenvolvimento para os grandes consoles ainda é grande, o que impede a penetração dos desenvolvedores brasileiros neste ramo. Como não há distribuição oficial no país, também não existe suporte, tampouco incentivo (ABRAGAMES, 2005).

Lemos *et al.* (2007) traçam um perfil da indústria brasileira:

“As empresas desenvolvedoras de *software* nacionais atuam num mercado árido, sem regras e incentivos, enfrentando grande dificuldade em popularizar os seus jogos, dentro e fora do país. Se por um lado enfrentam a dificuldade de ‘furar a barreira’ no mercado internacional, por outro são pressionadas pela inexpressividade do mercado interno, que está desestruturado. [...] no caso específico para jogos eletrônicos em celulares, o desenvolvimento no Brasil funciona de forma semelhante ao resto do mundo. As operadoras de telefonia tornaram-se os distribuidores desse mercado e compartilham receitas com os desenvolvedores. É um mercado ainda pouco rentável no país, devido à falta de investimento em marketing para popularizar o consumo desse conteúdo. A vantagem é que os jogos podem ser traduzidos para outras línguas e enviados para o mercado internacional.” (Lemos *et al.*, 2007).

O mercado interno, fortemente afetado pela pirataria e pela importação ilegal, faz a indústria caminhar para a exportação. Se por um lado as empresas sobreviventes se tornam fortes exportadoras, por outro a mortalidade de pequenas empresas de jogos no Brasil é alta. Um mercado interno mais significativo poderia tornar as empresas brasileiras mais fortes e portanto ainda mais competitivas internacionalmente (ABRAGAMES, 2008a).

Portnow (2010) aponta que a maior parte da indústria brasileira está focada em desenvolver jogos menores, para plataformas *mobile* e não para consoles. O desenvolvimento para PC e consoles no atual estágio do setor no Brasil é criticado pelo autor, pois não há como se produzir um título excepcional, denominados “AAA” pelo meio, sem a devida maturidade da indústria, dos profissionais e sem o financiamento adequado. Outra crítica do autor é que as poucas multinacionais presentes no país estão desenvolvendo títulos para o exterior e não desenvolvendo o mercado interno.

Por fim, Portnow (2010) destaca a imensa dificuldade de distribuição no Brasil. Não há uma cadeia nacional dedicada exclusivamente a jogos, nem de distribuição física, tampouco digital.

A indústria brasileira é responsável por 0,16% do faturamento mundial com jogos eletrônicos. Na indústria de *software* (e não apenas de jogos), o Brasil representa aproximadamente 1,8% (ABRAGAMES, 2008a).

Para Portnow (2010), o Brasil tem as condições para se tornar uma potência no setor de *games*. Contudo, de acordo com o autor, ou haverá um *boom* na próxima década, ou a indústria ficará estagnada para sempre e nunca desenvolverá seu potencial. Portnow (2010) aponta que o maior empecilho para o crescimento do mercado de *games* no Brasil não é pirataria, mas sim a carga tributária. Um jogo que é vendido, em seu lançamento, nos EUA por US\$60 chega ao Brasil por R\$270. Segundo o autor, mesmo a elite brasileira, que compra jogos originais, o faz via *download* digital utilizando Steam³⁷ ou serviços semelhantes. Portnow (2010) sugere uma aliança de empresas do setor para uma pressão governamental pela redução da carga tributária. Sem uma diminuição, a redução da pirataria no Brasil é impossível. A ABRAGAMES (2005) estimou que 94% dos jogos consumidos no Brasil em 2005 eram piratas, o que causava um prejuízo de aproximadamente US\$210 milhões à época.

De acordo com o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (2010), o imposto de importação para um jogo de videogame é de 20% acrescidos de 50% de imposto sobre produtos industrializados (IPI). Além desses, ainda incidem alíquotas fixas de 1,65% de PIS/PASEP³⁸, 7,6% de COFINS³⁹ e ICMS⁴⁰, que varia de estado para estado da federação. Em São Paulo, o ICMS é de 18% e no Rio de Janeiro, 19%.

Em sua pesquisa, Portnow (2010) aponta que o brasileiro demonstraria interesse em adquirir os jogos originais se esses fossem vendidos a preços menores. Em geral, o

³⁷ Steam é uma plataforma de distribuição digital de jogos que será melhor abordada na seção 2.6.

³⁸ Programa de Integração Social.

³⁹ Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social.

⁴⁰ Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação.

autor sugere que os consumidores pagariam de US\$20 a US\$30 por um jogo original. Se tal título possuir a opção multiplayer via internet, esse valor sobe para US\$40.

Outro ponto destacado por Portnow (2010) é o desafio existente para o treinamento de mão de obra qualificada no Brasil. Como não há uma indústria estabelecida, universidades e cursos não recebem tecnologia de empresas, não há a possibilidade de estágios e, o mais importante segundo o autor, não existe um aprendizado com base nas experiências dos profissionais, que poderiam se tornar professores e palestrantes.

Segundo a ABRAGAMES (2008b) existiam 88 cursos na área de *games* no Brasil em 2008. A maioria é de cursos livres, voltada para programação 3D e arte, estando concentrados em São Paulo (41) e no Rio de Janeiro (24).

Portnow (2010) destaca a dificuldade de financiamento no Brasil. Não há grandes editores no país e conseguir *venture capital* para uma iniciativa no setor de *games* é muito difícil. Todas as empresas entrevistadas pelo autor se financiavam por capital próprio ou por pequenos *angels*⁴¹.

Perucia (2008) desenvolveu uma dissertação de mestrado sobre estratégias colaborativas de desenvolvimento de jogos no Brasil. O autor entrevistou nove empresas associadas à ABRAGAMES e teceu algumas conclusões:

“Os dados empíricos revelam uma indústria em fase embrionária, com empresas de pequeno porte que enfrentam um mercado com problemas de pirataria, contando ainda com pouca experiência, inclusive gerencial, observando poucos modelos de negócios viáveis no mercado doméstico, e sofrendo com a escassez de opções de financiamento, importantes para um negócio caracterizado pela inovação e criatividade.” (Perucia, 2008).

O Ministério da Cultura (2007), por meio da Secretaria do Audiovisual, realiza um concurso anual de desenvolvimento de demos jogáveis e de jogos completos, denominado BRGames, desde 2007. O concurso fomenta a produção de dez demos jogáveis, divididos em dois tipos de apoio financeiro. No primeiro, sete demos jogáveis, no valor de R\$70 mil cada, para pessoas físicas (nesses casos, os selecionados deverão indicar empresas para assinarem conjuntamente os contratos de

⁴¹ *Angel* é um investidor que provê financiamento para empresas iniciantes em troca de parte na sociedade e/ou receitas futuras.

desenvolvimento). No segundo, três demos jogáveis, no valor de R\$140 mil cada, para empresas estruturadas, que tenham publicado um jogo pelo menos.

Perucia (2008) assinala alguns caminhos:

“Entretanto, mesmo com [...] barreiras, o estudo revela indicadores favoráveis como o crescimento de faturamento da maioria das empresas, a inserção internacional, o desenvolvimento de jogos para a maioria das principais plataformas e aplicações. Em decorrência de um mercado pouco desenvolvido, as empresas tendem também a internalizar a produção completa dos jogos, o que prioriza ações puramente competitivas em detrimento de possíveis arranjos cooperativos, que poderiam suprir carências e ampliar oportunidades de negócios para os parceiros.” (Perucia, 2008).

Em relação a oportunidades, Portnow (2010) aponta que há uma imensa possibilidade para o setor no Brasil até 2016 devido à penetração da TV no país. Nesse ano, cessarão as transmissões analógicas e o país todo passará para a TV totalmente digital. Trata-se de uma nova plataforma, com base instalada superior a qualquer console, havendo um enorme potencial para o desenvolvimento de jogos e com *software* imune à pirataria. Para efeitos de comparação, a Tabela 4 e o Gráfico 15 ilustram a penetração das principais tecnologias de informação e comunicação no Brasil segundo CGI.br (2009).

Cabe ressaltar que na Tabela 4 estão discriminados celulares convencionais (coluna “telefone celular”) dos *smartphones*⁴² (coluna “celulares com acesso à internet”). No caso brasileiro, ao final de 2008, o país possuía 173.959.368 de linhas de aparelhos móveis. Dessas, 143.600.507 (82,55%) eram pré-pagas e 30.358.861 (17,45%), pós-pagas (ANATEL, 2010a). Já a população brasileira estimada era de 192.361.345 (IBGE, 2010).

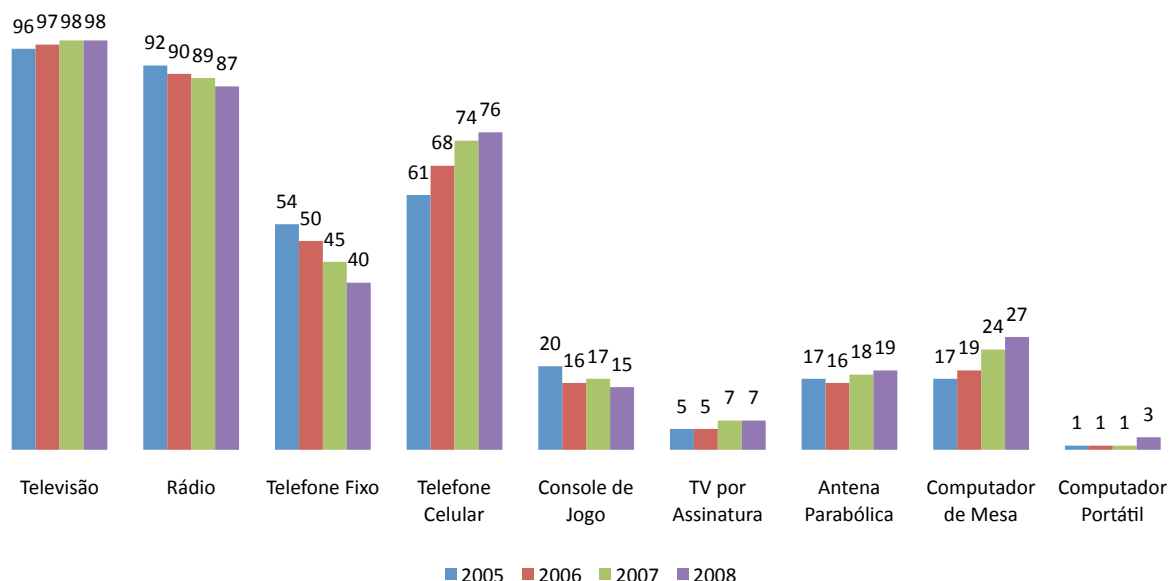
⁴² Maiores detalhes sobre esses dispositivos na seção 2.6 (p.85).

Tabela 4 - Proporção de domicílios que possuem equipamentos de Tecnologia de Informação e Comunicação

Percentual	Televisão	Antena Parabólica	TV por assinatura	Rádio	Telefone fixo	Telefone celular	Telefone celular com acesso à internet	Console de jogo	Computador de mesa (desktop, PC)	Computador portátil (laptop, notebook)
Total	97	20	6	86	36	72	21	13	23	3
Urbano	98	19	7	87	40	76	23	15	27	3
Rural	91	28	1	84	15	52	9	5	7	1
Por Região do País										
Sudeste	98	18	11	89	49	77	25	19	31	3
Nordeste	96	22	1	83	17	60	12	4	10	1
Sul	97	20	5	94	38	77	24	14	28	3
Norte	93	26	1	70	22	67	17	7	13	2
Centro-Oeste	96	28	6	82	37	87	26	15	28	5
Por Renda Familiar										
< R\$415	90	16	1	76	8	39	6	2	2	-
R\$416 – R\$830	97	20	2	85	21	65	14	6	9	-
R\$831 – R\$1.245	99	22	5	89	42	81	21	15	24	1
R\$1.246 – R\$2.075	99	22	10	91	56	91	34	22	43	3
R\$2.076 – R\$4.150	99	24	20	92	75	95	41	31	64	12
> R\$4.151	97	26	37	94	83	98	56	47	79	26
Por Classe Social										
A	100	33	53	98	90	97	58	58	89	31
B	100	27	19	96	75	94	41	32	66	11
C	99	20	5	90	40	81	23	14	24	1
DE	92	18	1	76	13	51	8	3	3	-

Base: 20.020 domicílios. Para as colunas relativas a telefone celular, considera-se que ao menos um membro do domicílio possuía o aparelho.

Gráfico 15 - Proporção de domicílios urbanos que possuem equipamentos de Tecnologia de Informação e Comunicação



Fonte: adaptado de CGI.br (2009)

O segundo ponto de Portnow (2010) é em relação aos jogos *online*. O autor descreve que há 1,5 milhão de pessoas que jogam MMOs no Brasil em servidores legítimos. Contudo, o autor aponta que há um número muito maior que joga em servidores piratas e que tal fato deve despertar a atenção para um público que deseja sim jogar, mas que de alguma forma, seja o preço ou o acesso dos originais, busca outros meios.

Segundo IBOPE Nielsen *Online* (2010), 28,7 milhões de brasileiros possuem acesso residencial à internet. Desses, 57,3% têm conexões acima de 512Kb. Considerando-se todos os ambientes (residências, trabalho, escolas, *lan houses*, bibliotecas e telecentros) e pessoas com mais de 16 anos, o acesso chegou a 67,5 milhões de pessoas. O tempo médio por pessoa do uso do computador domiciliar entre os que têm conexões de até 128 Kb foi de menos de 39 horas em abril, enquanto entre os que dispõem de mais de 8 Mb o tempo passou de 47 horas. A Tabela 5 e o Gráfico 16 ilustram as principais atividades desenvolvidas pelos brasileiros na internet segundo CGI.br (2009).

De acordo com Alves (2008), as *lan houses* se constituem hoje nos espaços para interação com os jogos para PC e jogos *online*, a exemplo dos *Massive Multiplayer Online Role Playing Games*⁴³ (MMORPGs).

No Brasil há aproximadamente 108 mil *lan houses*, sendo 87% das quais informais. Para efeitos de comparação, o país possui 20 mil agências bancárias. Por essa rede, instalada nas periferias e nos bairros mais pobres, circulam 31 milhões de pessoas, o que representa 48% de todos os brasileiros que acessam a internet. Do total de freqüentadores das *lan houses*, 24 milhões são das classes C, D e E. Em relação à faixa etária, a cada dez adolescentes entre 10 a 15 anos, seis passam por lá. As pesquisas mostram que, quanto mais jovem o cidadão e menor a sua renda, maior a probabilidade de ele utilizar *lan houses*, o principal meio de acesso para a população com menos recursos (CGI.br, 2009; Folha de São Paulo, 2009; A Rede, 2009).

A alta informalidade do setor desperta iniciativas. Na Campus Party 2009⁴⁴, foi anunciado um acordo entre a Microsoft e a empresa iGames Brasil para legalizar o *software* utilizado nas *lan houses*. As lojas participantes do acordo assinarão um contrato de dois anos, que licenciará o sistema operacional Windows e o pacote Office por R\$ 99,90 ao ano, por computador e não há exigência de exclusividade da utilização de produtos Microsoft. O pagamento pode ser à vista, com 10% de desconto, ou em dez vezes sem juros no cartão de crédito (A Rede, 2009).

Existe, inclusive, um movimento para que o governo ofereça pacotes de incentivo para o mercado de *lan houses* (CGI.br, 2009; Folha de São Paulo, 2009; A Rede, 2009). Contudo, para A Rede (2009), em uma pesquisa com donos de *lan houses*, com a popularização dos PCs, a receita tende a cair.

⁴³ MMORPG é um jogo de computador e/ou videogame que permite a milhares de jogadores criarem personagens em um mundo virtual dinâmico, ao mesmo tempo, na Internet. O mais famoso representante é o World of Warcraft.

⁴⁴ A Campus Party é um encontro com temas diversos relacionados à Internet, reunindo comunidades e usuários da rede envolvidos com tecnologia e cultura digital. Realiza-se anualmente na cidade de São Paulo desde 2008.

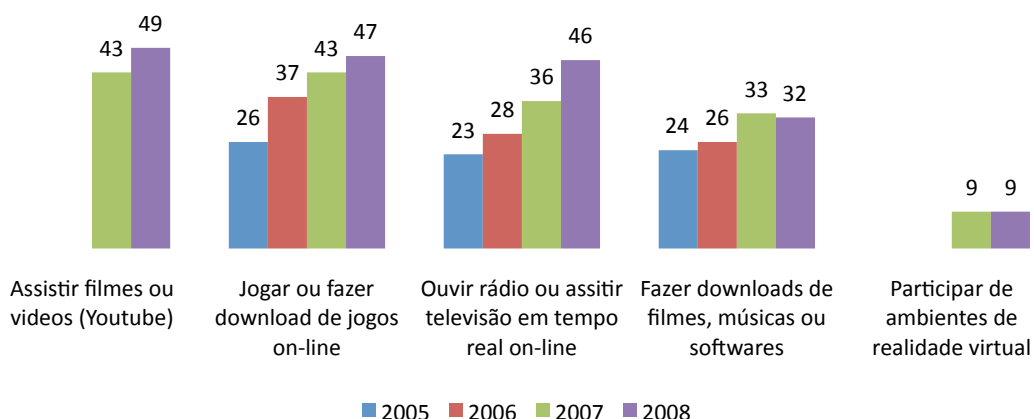
Tabela 5 - Atividades desenvolvidas na internet (% sobre o total de usuários de internet)

Percentual	Assistir a filmes ou vídeos	Ler jornais e revistas	Jogar jogos on-line	Ouvir rádio em tempo real	Fazer <i>download</i> de filmes e músicas	Fazer <i>download</i> de jogos	Assistir TV em tempo real	Divulgar filmes ou vídeos (Youtube)
Total	49	47	44	42	32	20	15	15
Por Região do País								
Sudeste	47	43	44	41	31	22	13	15
Nordeste	44	50	48	48	27	20	14	12
Sul	59	53	41	43	43	19	25	20
Norte	44	51	38	43	26	15	16	8
Centro-Oeste	52	49	38	42	34	17	13	10
Sexo								
Masculino	54	47	52	44	37	26	17	17
Feminino	43	47	34	41	26	14	13	12
Grau de Instrução								
Analfabeto	40	24	64	33	14	19	9	6
Fundamental	47	30	57	40	25	20	12	13
Médio	49	48	40	44	32	20	15	14
Superior	52	65	32	44	43	21	19	18
Faixa Etária								
10 – 15	49	24	69	38	23	23	12	12
16 – 24	59	49	46	50	40	24	18	19
25 – 34	45	58	33	42	35	18	15	14
35 – 44	39	53	30	35	26	16	13	12
45 – 59	33	53	24	35	25	10	15	8
60 +	24	60	19	18	13	11	16	8
Renda Familiar								
< R\$415	30	31	40	35	16	12	10	9
R\$416 – R\$830	45	38	48	41	22	17	11	10
R\$831 – R\$1.245	48	46	46	42	30	21	14	14
R\$1.246 – R\$2.075	52	51	41	44	36	21	17	15
R\$2.076 – R\$4.150	53	58	41	48	44	26	16	17
> R\$4.151	58	66	38	48	46	28	28	20
Classe Social								
A	57	66	40	57	48	32	31	18
B	53	57	41	44	42	25	17	18
C	47	42	44	40	29	19	13	14
DE	42	36	48	44	17	12	14	8
Situação de Emprego								
Trabalhador	49	53	37	45	35	20	16	16
Desempregado	54	51	45	36	36	25	13	18
Pop. não ativa	49	34	57	39	26	21	12	12

Base: 8.207 entrevistados que usaram a internet nos últimos três meses em área urbana.

Fonte: adaptado de CGI.br (2009)

Gráfico 16 – Atividades desenvolvidas na internet (% do total de usuários em área urbana)



Fonte: adaptado de CGI.br (2009)

2.6 Novas Plataformas e Modelos de Negócios

Cada vez mais novos dispositivos, em especial os *smartphones*⁴⁵, vêm se tornando plataformas de jogos (Caulfield, 2008; Lewis, 2010; Ashcraft, 2010). De acordo com Lewis (2010), em uma pesquisa com homens na faixa etária de trinta a quarenta anos, foi afirmado pelos entrevistados que eles preferiam ter um iPhone a um Nintendo DS. Em maio de 2010, o *market-share* global dos *smartphones* foi de 17,3%, crescendo em relação ao mesmo período de 2009, onde era de 13,6%.

Contudo, os celulares convencionais ainda são maioria. Mas uma distinção deve ser feita. Todo *smartphone* possui um sistema operacional que possibilita rodar diretamente aplicativos, como jogos. Já os celulares convencionais não. Para esses últimos, são necessárias plataformas especiais, com a Java (ou J2ME, Java Micro Edition, da Sun) e a BREW (da Qualcomm) predominando (Gartner, 2010). O Gráfico 17 ilustra o *market-share* dos principais sistemas operacionais (Symbian⁴⁶, RIM⁴⁷, iPhone

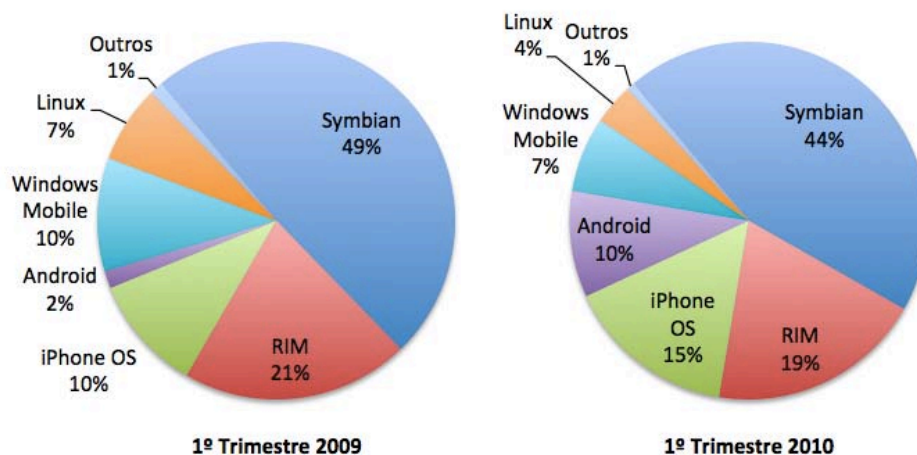
⁴⁵ *Smartphones* são telefones que possuem sistema operacional capaz de executar aplicativos avançados e disponibilizam uma plataforma de desenvolvimento como, por exemplo, o iPhone.

⁴⁶ O Symbian, criado em 1998, atualmente pertence a Nokia, que adquiriu a quase totalidade de suas ações em dezembro de 2008. Inicialmente, era um consórcio de várias empresas: Siemens, Samsung, Sony Ericsson e Panasonic.

⁴⁷ RIM é a abreviação da empresa canadense Research In Motion, fabricante da plataforma Blackberry.

OS, Android⁴⁸, Windows Mobile e Linux) dos *smartphones* nos primeiros trimestres de 2009 e 2010, respectivamente.

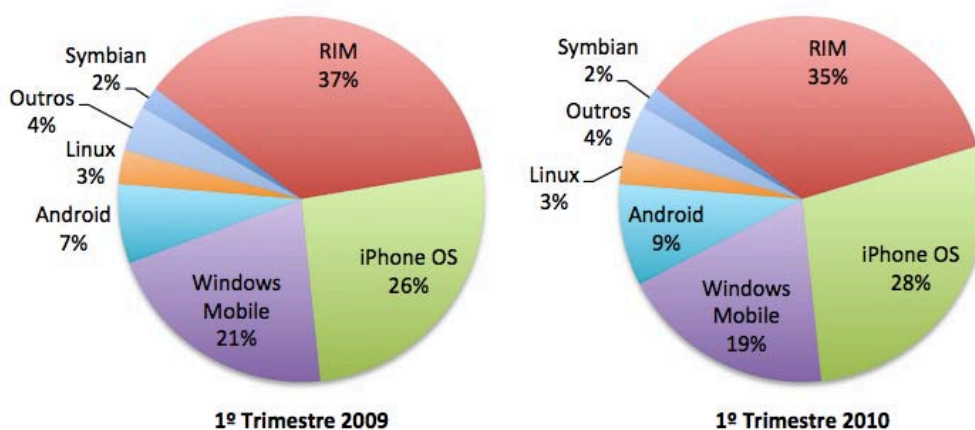
Gráfico 17 - *Market-share* Global dos *Smartphones*



Fonte: adaptado de Gartner (2010)

The Nielsen Company (2010) destaca que, nos EUA, a penetração dos *smartphones* foi de 23% no primeiro trimestre de 2010, em alta em relação aos 16% do mesmo período de 2009. O *market-share* dos sistemas operacionais nos EUA é ilustrado pelo Gráfico 18. Os autores destacam ainda a lealdade dos usuários em relação a seus aparelhos e sistemas operacionais: 80% dos usuários de iPhone pretendem manter sua opção; 70% dos de Android; 47% dos de Blackberry; e 34% dos de Windows Mobile.

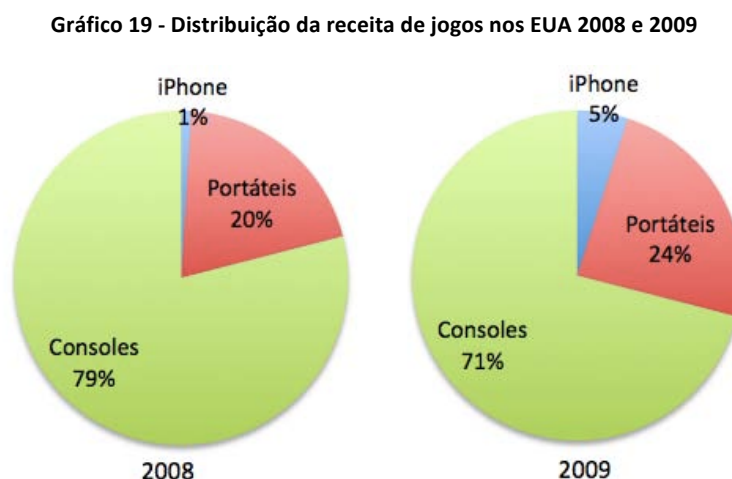
Gráfico 18 - *Market-share* dos *Smartphones* nos EUA



Fonte: adaptado de The Nielsen Company (2010)

⁴⁸ Sistema operacional inicialmente desenvolvido pelo Google e depois pela *Open Handset Alliance* (Dell, Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, Texas Instruments, Samsung, LG, T-Mobile, Nvidia).

Flurry Analytics (2010) estima o mercado total de jogos (apenas *software*) nos EUA em US\$11 bilhões em 2008 e US\$9,9 bilhões em 2009. Em termos de *market share*, os consoles fixos perderam participação para as plataformas portáteis. Um dos motivos apontados é a crise financeira, que levou à compra de jogos mais baratos, impulsionando ainda mais os números desses dispositivos, em especial do iPhone⁴⁹ (Gráfico 19).



Fonte: adaptado de Flurry Analytics (2010)

Com mais de 29 milhões de unidades de consoles Xbox 360 no mercado, ninguém duvida que a Microsoft criou uma plataforma de sucesso. Não obstante, a Apple provou que sua plataforma é tão sólida quanto. Já foram vendidos mais de 30 milhões de iPhones e iPods Touch até março de 2009, ambos produtos com mais de 25.000 aplicativos disponíveis, sendo 6.200 jogos de 50.000 desenvolvedores e mais de 800 mil *downloads*. Tal crescimento é estrondoso: em setembro de 2008 havia 900 jogos; já em novembro esse número pulara para 1.500 (Takahashi, 2009).

Outro aspecto relevante é que tais estatísticas foram atingidas com apenas oito meses no mercado. Os consoles portáteis tradicionais como o Sony PlayStation Portable (PSP) e o Nintendo DS possuem bases instaladas de 50 e 100 milhões respectivamente, mas já estão há quatro anos no mercado (Crescente, 2009).

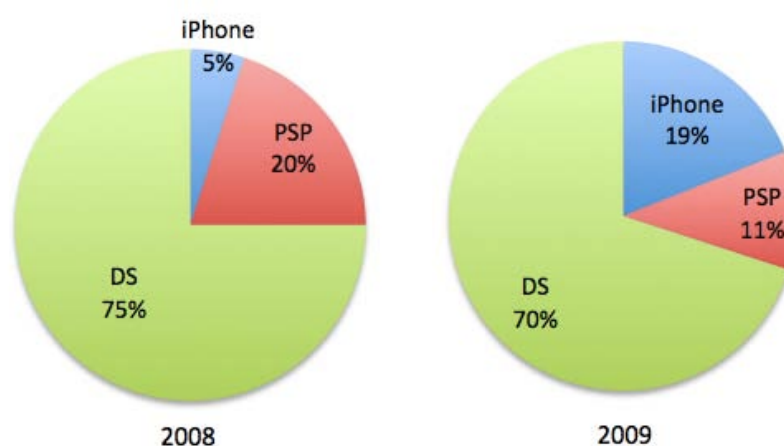
Isso significa, portanto, que não se trata de plataformas diversas, espalhadas por diferentes empresas, com diferentes características. Pelo contrário. iPhones e iPods

⁴⁹ Nesse caso, o dispositivo iPhone se refere ao iPhone OS, que também inclui o iPod.

Touch são dois equipamentos da mesma empresa, com as mesmas funções, que são alimentados pela mesma plataforma de comercialização. Isso integra o mercado e facilita o desenvolvimento (Plunkett, 2009). Não obstante, a Apple anunciou um novo *update* para o iPhone com suporte a conexões *peer-to-peer* (P2P), facilitando o desenvolvimento de jogos multiplayer (Apple Inc, 2009).

Ao se observar apenas a categoria de consoles e dispositivos portáteis, estimada nos EUA em US\$2,25 bilhões em 2008 e US\$2,55 bilhões em 2009, o aumento da participação do iPhone é ainda mais significativa (Gráfico 20). Os preços mais baixos e o posicionamento claro das plataformas iPod e iPhone como plataformas para jogos são destacados como os principais fatores pelo crescimento.

Gráfico 20 - Distribuição da receita de jogos das plataformas móveis nos EUA em 2008 e 2009



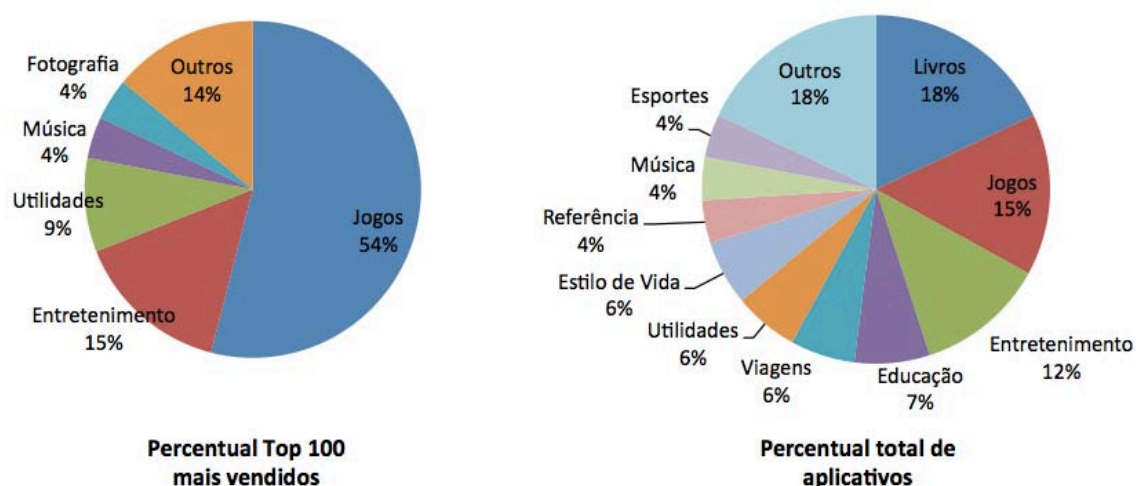
Fonte: adaptado de Flurry Analytics (2010)

Caulfield (2008) aponta que dois são os principais motivos para o iPhone ameaçar os demais dispositivos de jogos portáteis. O primeiro é que o aparelho da Apple une os controles sensíveis ao movimento do Wii, com a tela sensível ao toque do DS. O segundo, é a loja virtual da Apple, a App Store⁵⁰, onde estão disponíveis jogos de diversos grandes desenvolvedores, como a Electronic Arts. Segundo Moore (2009), as lojas de distribuição digital (como a App Store) também contribuem para a redução do desperdício, uma vez que não há mais necessidade de *softwares* em caixas, tampouco da produção de mídias físicas.

⁵⁰ A App Store é um serviço para iPhone, iPod Touch e iPad criado pela Apple que permite aos usuários baixar aplicativos (entre os quais, jogos) via iTunes no computador ou diretamente do dispositivo.

Conforme o Gráfico 21, jogos só representam 15% dos mais de 200.000 aplicativos disponíveis para iPhone e iPod. Contudo, dos cem aplicativos pagos mais vendidos, 54 são jogos (AppShopper, 2010). Não obstante, a Apple continuamente vem posicionando o iPod como uma plataforma de jogos, o que fez com a Nintendo admitisse reconhecer a empresa americana como a maior ameaça ao seu negócio no futuro (Lewis, 2010).

Gráfico 21 - Percentual vendido por categoria de aplicativo para iPhone OS⁵¹



Fonte: adaptado de AppShopper (2010)

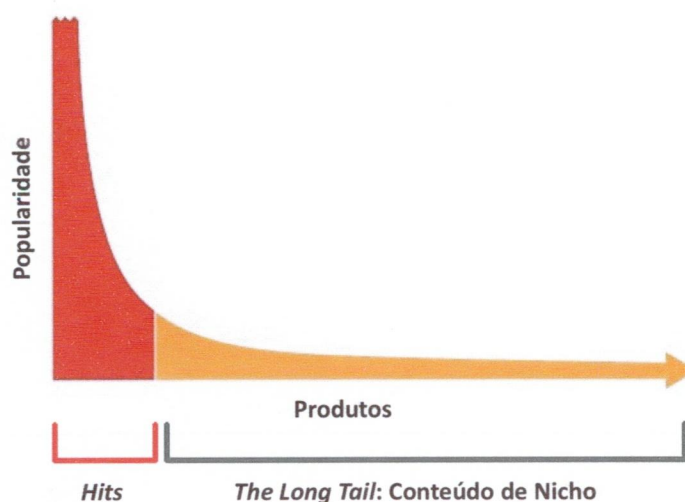
Taylor (2009) destaca que novos modelos de distribuição digital permitem tanto a desenvolvedores independentes quanto a grandes uma plataforma *online* para venda de seus jogos. A App Store, da Apple, para iPhone; o Steam, da editora Valve, para PC e Mac; e as plataformas Xbox Live para Xbox360, PlayStation Network (PSN) para PlayStation 3 e WiiWare para Wii, desempenham o papel de distribuir novos títulos e permitir o *download* de conteúdo extra para os jogos já comprados pelos usuários. Adicionalmente, o autor aponta a ferramenta de desenvolvimento XNA⁵² da Microsoft como outro facilitador para a produção.

⁵¹ No gráfico à esquerda, "Outros" se refere às categorias de Estilo de Vida (3%), Saúde (2%), Redes Sociais (2%), Produtividade (2%), Referência (1%), Previsão do Tempo (1%), Notícias (1%), Navegação (1%), Esportes (1%) e, com menos de 1%: Viagens, Negócios, Médico, Livros, Finanças e Educação. No gráfico à direita, outros se refere às categorias de Negócios (3%), Saúde (2%), Redes Sociais (2%), Produtividade (2%), Notícias (2%), Navegação (2%), Fotografia (2%), Médico (1%), Finanças (1%) e Previsão do Tempo (menos de 1%).

⁵² Conjunto de ferramentas da Microsoft a ser usado para criar jogos para Xbox e PCs com Windows.

Anderson (2006) aponta que a distribuição digital muda conceitos em relação ao modelo convencional. Enquanto que na distribuição convencional os varejistas só disponibilizam em suas lojas os principais títulos (*hits*), no modelo digital é possível possuir um acervo muito maior, a cauda longa (Gráfico 22). Dessa forma, tornam-se acessíveis diversos nichos de mercado. Taylor (2009) destaca ainda que, no casos dos *games*, as plataformas de distribuição digital se utilizam dessa possibilidade para disponibilizar diversos títulos antigos, de gerações anteriores, para venda.

Gráfico 22 - *The Long Tail*



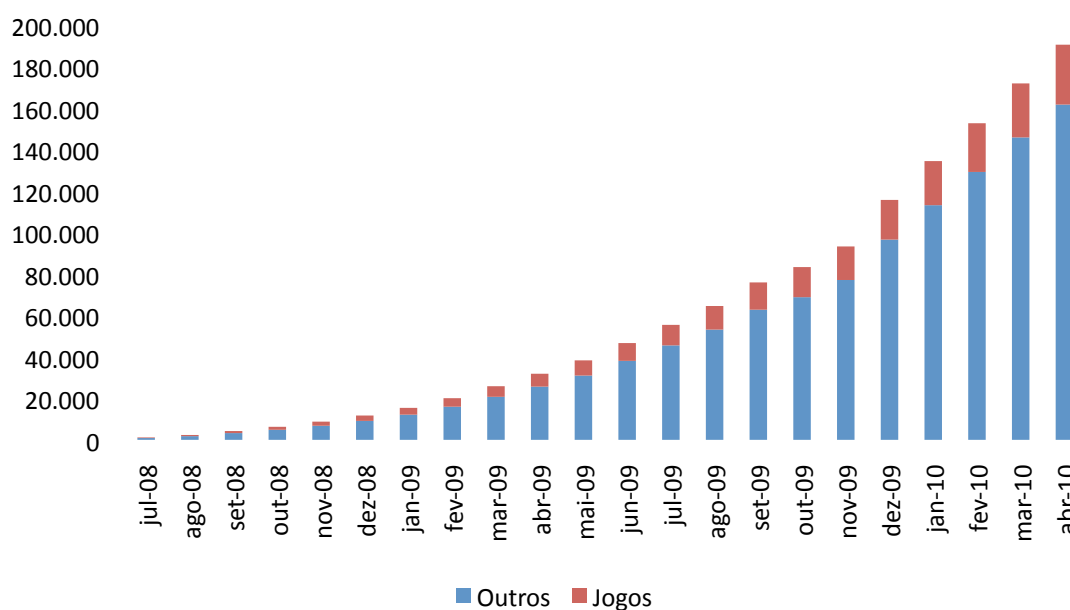
Fonte: adaptado de Anderson (2006)

Swain (2009) aponta que tais modelos de distribuição possibilitam novas oportunidades para os desenvolvedores. Segundo o autor, tais empresas podem utilizar essas plataformas como uma ligação direta com seus consumidores, não necessitando mais de editores ou varejistas, que consumiam parte de suas margens. A loja de aplicativos da Apple para seus dispositivos, a App Store, acessível pelo iTunes, é apontada como exemplo.

Segundo TrouserMac Industries (2010), a App Store do iPhone nos EUA possui aproximadamente 200.000 aplicativos ativos, ou seja, disponíveis para *download*, das mais diversas categorias. Os autores indicam que existem 40.148 diferentes desenvolvedores com aplicativos na loja. O Gráfico 23 e o Gráfico 24 ilustram o crescimento do total de aplicativos disponíveis na App Store e a distribuição das submissões dos mesmos por mês (TrouserMac Industries, 2010).

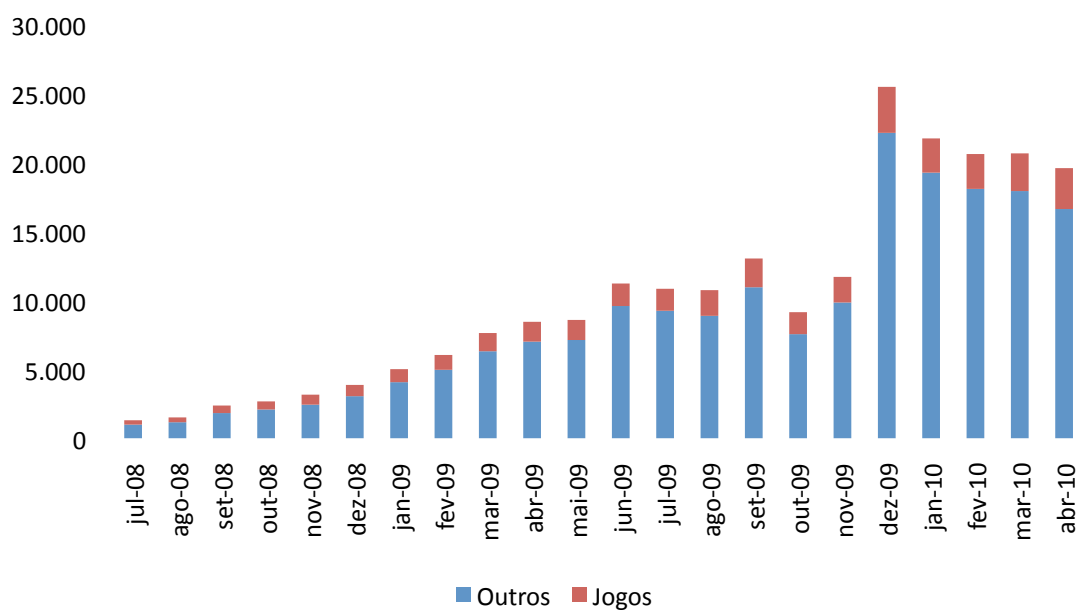
Já no Brasil, desde outubro de 2002, o Ministério da Justiça, através do seu Departamento de Justiça, Classificação, Títulos e Qualificação (DJCTQ) começou a classificar todo e qualquer jogo eletrônico vendido no Brasil. Nada pode ser disponibilizado ao público sem passar antes pela sua aprovação. A classificação de jogos eletrônicos tem respaldo na Constituição e no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), além de ter sido definida por um decreto (4.991/04) e duas portarias (899/01 e 1035/01). A App Store, ao instalar-se no país, está também sujeita à lei brasileira. Se liberar a área de jogos, vai ter que primeiro mandá-los para a classificação, pois o sistema americano ESRB (*Entertainment Software Ratings Board*, ou Quadro de Classificação dos Programas de Entretenimento) usado nos Estados Unidos não é o mesmo aplicado no Brasil. Conseqüentemente, não há área de jogos na App Store brasileira. (Blog do iPhone, 2008).

Gráfico 23 - Total de aplicativos ativos disponíveis na App Store



Fonte: elaborado pelo autor com dados de TrouserMac Industries (2010)

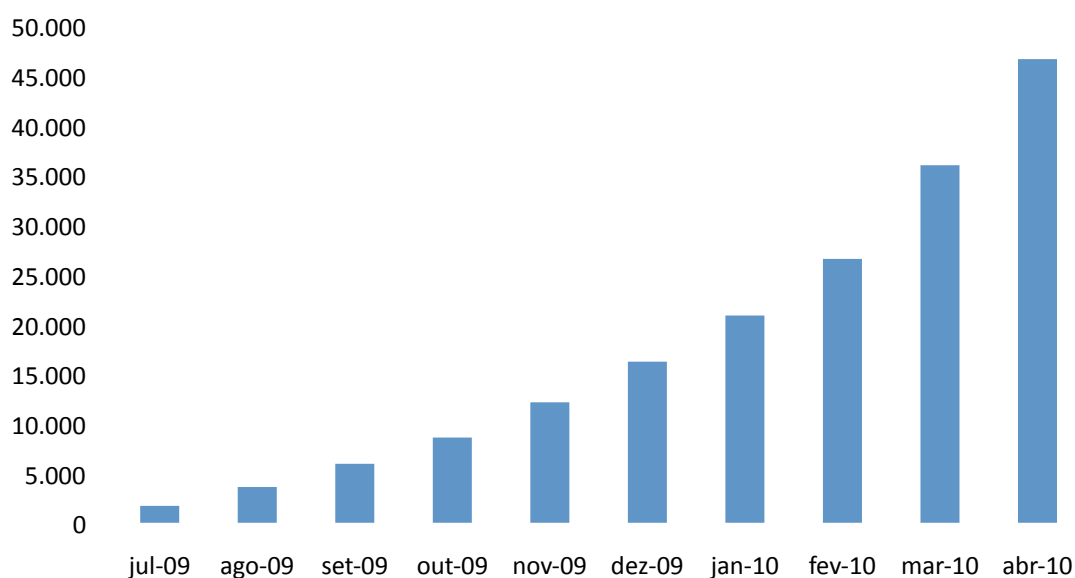
Gráfico 24 - Total de aplicativos submetidos à App Store por mês



Fonte: elaborado pelo autor com dados de TrouserMac Industries (2010)

Em relação a plataforma Android, o Gráfico 25 ilustra a quantidade de aplicativos disponíveis para *download* até abril de 2010. Na mesma data, 11,9%, ou 5.549 de todos os aplicativos eram *games* (AndroLib.com, 2010).

Gráfico 25 - Total de aplicativos ativos disponíveis no Android Market



Fonte: elaborado pelo autor com dados de AndroLib.com (2010)

Já para a plataforma iPad, os jogos representam 25% do total de aplicativos disponíveis e 29 dos 100 aplicativos mais vendidos são dessa categoria. Ainda segundo AppShopper (2010), tal fato pode ser justificado pelo perfil demográfico dos usuários do iPad, mais concentrada entre as idades de 35 a 44 anos (Slivka, 2010).

Outro modelo de distribuição digital de conteúdo que merece destaque é o Steam (Moore, 2009). Lançado em 2003, concebido pelo desenvolvedor Valve para a plataforma PC e ampliado para a plataforma Mac em 2010, possuía, ao final de 2009, 1.100 jogos e 25 milhões de usuários cadastrados, que comprem jogos através de cartão de crédito (Valve Corporation, 2010). Moore (2009) aponta que o Steam combina uma loja virtual de distribuição *online*, rede social (é possível ter perfil de usuário e rede de amigos), tecnologias DRM (para jogar, é necessário estar conectado à internet) e suporte a grandes e independentes desenvolvedores e editores. O autor ressalta, ainda, que como a App Store e a Xbox Live, o Steam permite, também, o *download* de jogos mais antigos. A Figura 20 ilustra a interface da plataforma.

Figura 20 - A Plataforma de Distribuição Digital Steam



Fonte: elaborado pelo autor

NPD Group (2010) aponta que 90% dos consoles, no período de julho a setembro de 2009 nos EUA, foram comprados em lojas convencionais. Já em relação aos títulos, que incluem as plataformas portáteis e PC, 79% foram comprados na forma de mídia física.

Adicionalmente, 70% dos consumidores que compram tanto a mídia física como por *download* possuem idade inferior a 35 anos e, apesar de representarem apenas 19% de todos os compradores, são responsáveis por movimentar 40% do volume monetário.

Por fim, em abril de 2009 foi lançada uma nova plataforma fixa, denominada Zeebo. Desenvolvida pela empresa Zeebo Inc. (uma parceria entre a TecToy e a Qualcomm), o console busca atingir um público em países emergentes, em especial nos BRICs (Hall, 2009; Schachter, 2009). Segundo Schachter (2009), o novo console tem como objetivo alcançar milhares de pessoas que nunca tiveram a possibilidade de comprar um videogame antes, uma vez que seu preço, US\$240 à época do lançamento, é inferior aos demais consoles hoje no mercado nesses países: US\$150 por um console da Sega de 20 anos atrás, US\$250 por um PS2 e US\$1.000 por um Xbox360.

Segundo Hall (2009) e Schachter (2009), o Zeebo implementa distribuição digital em seu modelo de negócios. Os jogos são vendidos a US\$10 e podem ser baixados diretamente da rede 3G da operadora parceira, que não cobra adicional de fluxo de dados. Os autores ressaltam que essa estratégia é voltada a facilitar o acesso e combater a pirataria.

Para Ralph (2009), a biblioteca de títulos do Zeebo parece um pouco defasada para uma pessoa acostumada ao mundo dos *games*. Seus títulos incluem, por exemplo, Quake, de 1996. Contudo, ressalta o autor, tais jogos podem ser atraentes para quem nunca possuiu um videogame. Ralph (2009) finaliza argumentando que, como o console foi desenvolvido com arquitetura *mobile*, jogos feitos para celulares podem ser adaptados facilmente para o novo console.

2.7 Conclusão

A revisão de literatura abordou diversos aspectos da indústria de videogames. O intuito foi buscar na recente história do setor, na evolução das plataformas, no comportamento do consumidor, no mercado brasileiro e nos novos modelos de negócios, as incertezas que permeiam a mais fundamental das questões de um desenvolvedor: para qual plataforma desenvolver?

Tal questão está longe de uma resposta simples.

A Seção 2.1 mostrou que raros são os casos em que um fabricante de uma determinada plataforma mantém o sucesso na geração seguinte. A Seção 2.2 apontou a estrutura da indústria de consoles de videogames e seus principais componentes. Não obstante, Venkatraman & Lee (2004) e Binken & Stremersch (2009), na Seção 2.3, mostraram que a escolha de plataforma é tão fundamental que alguns desenvolvedores ganharam mais poder que os próprios fabricantes da plataforma.

Outro ponto relevante é o comportamento do consumidor de videogames, abordado na Seção 2.4. Questões como diferentes perfis e pirataria impactam diretamente os resultados de uma opção de plataforma. A Seção 2.5 buscou traçar um perfil da indústria brasileira de jogos, através de pesquisas anteriores e dados secundários. Finalmente, a Seção 2.6 abordou como as novas plataformas e os novos modelos de negócios estão impactando a indústria de jogos.

Não foi encontrado nenhum estudo que abordasse todos esses aspectos e os relacionasse à opção de plataforma do desenvolvedor. Opção, essa, tal crucial que é efetivamente a primeira decisão que uma empresa deve tomar. Com o advento das novas plataformas, como o iPhone, o tema se torna ainda mais relevante. Isto posto, o presente trabalho se propõe a investigar como tais aspectos estratégicos influenciam as escolhas de plataforma.

Contudo, apesar da arrumação em tópicos do referencial teórico, muitos dos assuntos se misturam. Não há como categorizar rigidamente os assuntos. É justamente esse o momento de concentrar os sete tópicos em grupos mais concisos, que tentem consolidar as principais idéias para o prosseguimento do estudo. Portanto, os tópicos foram agrupados em três diferentes blocos: Trajetória, Consumo de *Games*, e Escolha de Plataforma. A Tabela 6 demonstra como os conceitos abordados estão presentes em cada um deles. Por fim, é importante ressaltar que, na seção 4, toda a análise e discussão terá por base esses blocos.

Tabela 6 - Blocos

Blocos	Objetivos	Tópicos do Referencial Teórico					
		2.1 Histórico do Setor e Conceitos de Administração de Plataformas	2.2 Estrutura da Indústria de Videogames	2.3 Escolha de Plataforma e Evolução do Mercado	2.4 Comportamento do Consumidor de Videogames	2.5 Mercado Brasileiro	2.6 Novas Plataformas e Modelos de Negócios
Trajetória	Investigar o surgimento das empresas e seus modelos de financiamento.		✓			✓	
Consumo de Games	Investigar como o comportamento de consumo e aspectos como a pirataria impactam a percepção e moldam os mercados global e brasileiro.	✓	✓		✓	✓	
Escolha de Plataforma	Explorar os principais critérios de escolha de plataforma, exclusividade e administração de IPs famosos, bem como o surgimento de novos modelos e plataformas.	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Fonte: elaborado pelo autor.

3 METODOLOGIA

De acordo com Merriam (2009), um estudo de base qualitativa deve abordar, em sua metodologia, alguns pontos fundamentais. O presente capítulo toma por base tal proposta e inicia apresentando a pergunta central do estudo.

Portanto, o presente estudo possui o seguinte objetivo:

- Estudar os critérios de escolha de plataformas de desenvolvedores de jogos atuantes no Brasil.

Tal objetivo se desdobra na investigação de quatro perguntas:

- Quais suas percepções sobre o mercado brasileiro de *games*?
- Como é o comportamento do consumidor de *games*?
- Como os desenvolvedores percebem os novos modelos de negócios que estão surgindo?
- Por que os desenvolvedores de jogos atuantes no Brasil optam por uma determinada plataforma em detrimento a outra?

Para buscar responder tais indagações, será utilizado um método qualitativo exploratório com entrevistas em profundidade semi-estruturadas.

3.1 Tipo de Pesquisa

Segundo Merriam (2009), em um estudo qualitativo, o foco da pesquisa está no processo, no significado e no entendimento de um determinado fenômeno. Para tal, o pesquisador é o principal meio de coleta e análise de dados.

Ainda conforme Merriam (2009), por mais que o termo pesquisa qualitativa seja um grande guarda-chuva, diversos autores organizam os diferentes tipos de estudos de forma distinta. Patton (2002) aponta dezesseis tipos, Cresswell (2007) apresenta cinco abordagens, Tesch (1990) lista quarenta e cinco tipos que, por sua vez, se dividem em

diferentes designs, Denzin & Lincoln (2005) identificam seis abordagens. Conforme Cresswell (2007), não é consenso na classificação dos estudos qualitativos.

Um desafio para aqueles que desenvolvem um estudo qualitativo é justamente identificar o tipo de abordagem de seu trabalho. De acordo com Merriam (2009), o presente estudo tem objetivo exploratório e utiliza técnica qualitativa.

De acordo com Stebbins (2008), a abordagem exploratória é indicada quando há pequeno ou nenhum conhecimento científico sobre o tema estudado. O levantamento bibliográfico e a pesquisa de campo auxiliam com o levantamento de estudos prévios e dados primários, respectivamente.

3.2 Universo de Pesquisa e Seleção da Amostra

Conforme Morgan (2008b), a seleção da amostra consiste em escolher os participantes dentro de um determinado universo de pesquisa (população). A população engloba todos os casos elegíveis para estudo e a seleção da amostra define quais casos serão abordados dentro da população principal. O autor ressalta, entretanto, a diferença entre uma seleção de poucos casos para análise em profundidade, característica de um estudo qualitativo, de uma grande seleção aleatória para análise estatística, típica de um estudo quantitativo.

O universo da pesquisa é composto por empresas desenvolvedoras de *games* com escritórios no Brasil. As firmas entrevistadas, contudo, não são em sua totalidade fundadas no Brasil. Há empresas cujas sedes estão localizadas em outros países. Não houve restrição quanto à origem, pois as grandes firmas do setor são estrangeiras, e desejava-se obter uma visão tanto de pequenas quanto de grandes organizações.

As pequenas empresas participantes são, em sua totalidade, desenvolvedores independentes, conforme definição da seção 2.2.2 (p.42). Já as grandes são desenvolvedoras, editoras (seção 2.2.3, p.43) e distribuidoras (seção 2.2.7, p.49).

Em relação à seleção da amostra, essa pode ser probabilística ou não-probabilística. Dentre os meios de seleção não-probabilística merecem destaque a amostragem por conveniência, que aceita casos elegíveis facilmente encontrados; e a amostragem

snowball (ou bola de neve, em tradução livre), onde um conjunto inicial de participantes é utilizado para se encontrar outros (Morgan, 2008b).

Conforme Saumure & Given (2008b), a amostragem por conveniência pode ser definida, ainda, por critérios de disponibilidade dos participantes. Aqueles que estiverem mais facilmente acessíveis e propensos à participação serão os escolhidos. Contudo, segundo as autoras, é importante ressaltar que os participantes recrutados não necessariamente refletem a população estudada. Assim, o pesquisador qualitativo deve ter ciência que os participantes obtidos por conveniência não necessariamente refletem todos os pontos de vista da população.

As empresas entrevistadas foram obtidas por conveniência, a partir de duas fontes. A primeira foi através da rede de contatos pessoal do autor e, a segunda, através de contatos conseguidos durante a SBGames 2009⁵³, realizada na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro em outubro de 2009. Em todos os casos, foram entrevistados executivos atuantes no setor de negócios das empresas. Não houve restrição quanto à associação dos entrevistados à ABRAGAMES como em Perucia (2008).

Conforme Morgan (2008a), a principal ênfase de um estudo qualitativo é entender o contexto de um fenômeno, algo atingível com pequenas amostras. Dessa forma, os pesquisadores qualitativos utilizam critérios como saturação e redundância, ao invés de critérios estatísticos, para determinar o tamanho final da amostra.

Saturação é o ponto na coleta de dados em que nenhuma nova informação relevante é obtida. Portanto, nesse momento não há mais necessidade de buscar novos entrevistados e o processo de coleta de dados deve parar. Não obstante, há pesquisadores que consideram uma amostra de 15 a 20 entrevistados como apropriada, uma vez que na medida em que cresce a amostra, os retornos diminuem (Saumure & Given, 2008a).

⁵³ SBGames é o simpósio anual da Comissão Especial de Jogos e Entretenimento Digital da SBC (Sociedade Brasileira de Computação), dedicado a Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em jogos de computador, simulação em tempo real e novas formas de entretenimento digital. Este simpósio, realizado desde 2002, reúne cientistas, artistas, *designers*, empreendedores, educadores e estudantes de universidades, centros de pesquisa e indústria (SBGames, 2009).

A redundância ocorre quando o pesquisador percebe que já ouviu algo tantas vezes, que pode antecipar o que está por vir. Neste ponto, coletar mais dados não trará mais nenhuma relevância interpretativa (Sandelowski, 2008).

No presente trabalho, o pesquisador julgou que as entrevistas deveriam parar, uma vez que houve saturação e redundância a partir da 13ª entrevista. Ainda foram realizadas mais duas entrevistas, que confirmaram tal ocorrência. No total, foram realizadas 15 entrevistas em 11 diferentes empresas, durante o período de agosto de 2009 a fevereiro de 2010.

Conforme pode ser inferido da Tabela 7, as empresas são de diversos portes e desenvolvem para diferentes plataformas. A designação do porte da empresa foi feita pelo autor, com base no número de títulos lançados e, para as companhias abertas, faturamento e valor de mercado. Um detalhamento maior será feito na seção 4.1. O nome adotado, de P1 até P7 e G1 até G4, será melhor explicado na seção 3.3.

Tabela 7 - Resumo das Características das Empresas Entrevistadas

Empresa	Número de Entrevistas	Porte	Origem	Cargo do(s) Entrevistado(s)
P1	1	Pequeno	Brasileira	Sócio
P2	1	Pequeno	Brasileira	Sócio
P3	1	Pequeno	Brasileira	Fundador
P4	1	Pequeno	Brasileira	Fundador
P5	2	Pequeno	Brasileira	Sócios-Fundadores
P6	1	Pequeno	Brasileira	Fundador
P7	1	Pequeno	Brasileira	Sócio-Fundador
G1	1	Grande	Multinacional	Gerente Comercial
G2	2	Grande	Multinacional	Diretor para o Brasil e Gerente de Desenvolvimento
G3	2	Grande	Multinacional	Gerente de Desenvolvimento e Gerente Comercial
G4	2	Grande	Multinacional	Diretor para o Brasil e Gerente de Vendas

Fonte: elaborado pelo autor.

3.3 Coleta de Dados

Nos estudos qualitativos, dados estão diretamente associados com palavras. Conseqüentemente, análise de dados implica o estudo de dizeres de participantes em uma pesquisa. A pesquisa qualitativa é empírica e tem por base buscar evidências visuais e verbais de um determinado fenômeno (Firmin, 2008). Dentre os diversos meios de coleta de dados, o presente estudo utilizou entrevistas presenciais e por telefone, semi-estruturadas.

Segundo Hughes (2008), ambos métodos de entrevista trazem prós e contras. Os participantes tendem a responder mais brevemente em entrevistas pelo telefone do que em presenciais, onde também é mais fácil obter a atenção do entrevistado. Em contra partida, o anonimato gerado pelo telefone permite que o entrevistado fale mais aberta e honestamente sobre os tópicos.

Três das empresas participantes (G3, G2 e P2), em um total de quatro entrevistas, tiveram contato via telefone. As demais foram todas presenciais. Isso se deu pela impossibilidade das entrevistadas em marcar datas para o encontro com antecedência, o que tornou o telefone a alternativa mais atraente, tendo em vista que tais empresas estavam em cidades que não a de residência do autor. De fato, as entrevistas por telefone foram mais breves, com uma duração média de uma hora, mas também notou-se uma maior liberdade na fala, principalmente nas críticas. Nas presenciais, a duração foi de cerca de uma hora e meia, em média, e o entrevistado demorava mais para se sentir confortável em falar abertamente.

Segundo Ayres (2008), as entrevistas qualitativas semi-estruturadas consistem em uma série de perguntas pré-determinadas, mas de resposta aberta. Tal método concede ao pesquisador maior controle sobre os tópicos do que em uma abordagem não estruturada e não há respostas fixas, como em entrevistas ou questionários estruturados.

Para a utilização desse método, o pesquisador deve elaborar um roteiro de entrevista, que pode variar de altamente específico em relação a perguntas ou simplesmente apontar tópicos a serem cobertos. É importante notar que o pesquisador pode seguir o roteiro à risca, fazendo as perguntas exatamente na ordem em que aparecem, ou ser

flexível e mover-se ao longo do roteiro dependendo das respostas de seu entrevistado (Ayres, 2008). Neste estudo, o roteiro encontra-se no Apêndice I (p.174) e aponta tópicos a serem cobertos de acordo com a seção 2. Houve uma preocupação maior em deixar o entrevistado falar livremente e fluir pelos tópicos, ao invés de seguir a ordem em que se encontram no roteiro. Adicionalmente, cada entrevista teve duração média de uma hora e meia, com a menor delas durando cinquenta minutos e a maior, três horas.

De acordo com Merriam (2009), o pesquisador pode realizar um pré-teste com seu roteiro de entrevistas. Tal medida refina o estudo, aprimora o roteiro e pode ser executado com alguém elegível a participar do estudo. No presente trabalho, um pré-teste foi realizado com *experts* e profissionais do mercado.

Segundo Firmin (2008), cabe ao pesquisador não apenas entender a idéia geral da entrevista, mas notar também a escolha de palavras, as metáforas, a postura e até a utilização de gírias por parte do entrevistado. Dessa forma, o pesquisador pode utilizar a gravação de áudio e/ou vídeo de suas entrevistas, para posterior análise, desde que comunique tal atitude ao entrevistado por questões éticas e morais.

Ainda conforme Firmin (2008), tal prática permite uma análise mais aprofundada dos dados. É possível se concentrar mais no momento da entrevista, já que não há a necessidade de se tomar muitas notas e perder o foco; pode-se comparar posteriormente diferentes colocações; e as informações ficam mais íntegras, capturando-se a real essência das respostas dos entrevistados. Todas as entrevistas deste estudo tiveram o áudio gravado com o devido consentimento dos participantes e posteriormente foram transcritas.

De acordo com Poland (2008), transcrição é o processo de tornar as entrevistas em material textual. O autor ressalta que tal atividade não deve ser subestimada, pois a forma com que o texto é transcrito gera conseqüências na interpretação. Deve-se atentar para a qualidade da gravação, cansaço da pessoa a redigir e dificuldades de entendimento de determinadas palavras ou expressões do meio. Quando a transcrição é realizada por pessoa não familiarizada com o estudo tais dificuldades são ainda maiores. Poland (2008) recomenda, ainda, o envolvimento do pesquisador no processo

de transcrição. Adicionalmente, aspectos não verbais, como postura e tom de voz são perdidos durante a transcrição. A transcrição é um trabalho interpretativo que ocorre no início da análise dos dados. Portanto, é necessária a mesma atenção e o mesmo rigor que as demais fases da pesquisa, em especial pois as transcrições serão a base das posteriores análises (Poland, 2008). O próprio autor foi o responsável pelas transcrições deste estudo.

Por fim, Poland (2008) ressalta fatores éticos que devem ser considerados durante uma transcrição. O primeiro é o anonimato dos entrevistados e o cuidado com informações que possam identificá-los. O segundo é o cuidado que deve-se possuir ao citar colocações dos entrevistados, pois a forma falada da língua possui diferente estrutura da escrita. Com o intuito de preservar a privacidade das empresas e a confidencialidade das informações, as firmas terão seus nomes preservados. Portanto, a denominação seguirá um padrão. As empresas de pequeno porte foram denominadas de P1 até P7; as grandes, de G1 até G4.

3.4 Análise de Dados

Dados não falam por si próprios. O processo em que o pesquisador constrói significado para seus achados é a análise dos dados. (Firmin, 2008). Van den Hoonaard & van den Hoonaard (2008) destacam que a análise dos dados é possivelmente a etapa mais árdua da pesquisa. O presente trabalho utilizou as entrevistas gravadas e transcritas, em conjunto com o embasamento teórico da seção 2, para analisar os dados e elaborar os resultados.

Primeiramente, todas as entrevistas foram transcritas pelo próprio autor. Em seguida, os principais pontos de cada uma, de acordo com o roteiro, foram sendo compilados em um grande arquivo que juntava as declarações de cada entrevistado em relação aos temas da pesquisa. Por fim, o embasamento teórico da seção 2 foi confrontado com as entrevistas, enfatizando semelhanças e diferenças de pontos de vista. Sempre que possível, o autor buscou identificar as discrepâncias entre as declarações de empresas de diferentes portes. Tal análise está na seção 4, a seguir. Na seção 5, o autor expressa sua opinião a cerca do tema e tece conclusões sobre a pesquisa.

Cabe ressaltar que, cada vez mais, os pesquisadores têm a sua disposição *softwares* de análise de dados qualitativos, tais como o ATLAS.ti, o Ethnograph e o NVivo. Esses programas, contudo, permanecem de utilização controversa. Não há como dizer que a análise será melhor, pois pode-se perder valiosos *insights* ao longo da pesquisa, devido à forma com que o *software* lida com os dados. Os programas impõem uma estrutura que pode, imperceptivelmente, limitar a análise (van den Hoonaard & van den Hoonaard, 2008; Dowling, 2008). O presente trabalho não utiliza nenhum *software* em sua análise de dados.

3.5 Viés do Pesquisador

Segundo Merriam (2009), o pesquisador deve apontar seu grau de conhecimento prévio do assunto estudado. Isso auxilia em possíveis vieses e em como os dados serão interpretados. Cabe ressaltar, contudo, que o reconhecimento do envolvimento pessoal não deve ser considerado uma prática ruim, mas uma fonte de dados por si mesma (James & Vinnicombe, 2002).

Conforme apontado por Dias (2009), a experiência do pesquisador possibilitou uma redução do tempo de aprendizagem acerca do mercado e como funcionam as diferentes plataformas. Tal conhecimento foi utilizado na confecção do roteiro e na condução das entrevistas.

Por fim, cabe assinalar o grau de imersão do autor no meio. O pesquisador tem profundo conhecimento do setor, tendo possuído ao menos um console de todas as plataformas desde a primeira geração. Adicionalmente, o autor consulta com frequência fóruns e *websites* especializados da indústria, tais como: Kotaku, IGN, Gamespot, Gamasutra e VGChartz.

3.6 Elaboração do Roteiro de Entrevistas

A elaboração do roteiro de entrevistas seguiu os conceitos abordados na seção 3.3. Foram preparadas dez perguntas abertas, de forma a permitir que o entrevistado

ficasse livre nas suas respostas. As perguntas 1 a 8 têm por base o referencial teórico e sua correspondência com os blocos, e principais autores, está na Tabela 8.

É importante ressaltar que as perguntas 4 e 5 transcendem um bloco específico. Isso ocorre pois tratam-se de questionamentos abertos, em que as respostas muitas vezes caminhavam para argumentos diversos, que se referiam a vários aspectos estudados, não podendo, dessa forma, ficar restritas a apenas um bloco.

Tabela 8 - Relação dos blocos, perguntas e autores

Perguntas	Principais Autores por Bloco
#	Bloco Trajetória
1 ; 4	Lemos <i>et al.</i> (2007) ; Portnow (2010) ; Perucia (2008)
#	Bloco Consumo de Games
2 ; 3 ; 4 ; 5	Bradley & Barlett (2008) ; Ip & Jacobs (2005) ; CGI.br (2009) ; Lemos <i>et al.</i> (2007) ; Portnow (2010) ; Perucia (2008) ; Anderson (2009) ; Lemos (2008) ;
#	Bloco Escolha de Plataforma
5 ; 6 ; 7 ; 8	Venkatraman & Lee (2004) ; Coughlan (2004b) ; Cusumano & Gawer (2002) ; Baum & Singh (1994) ; Stuart (1999) ; Binken & Stremersch (2009) ; Shapiro (1999) ; NPD Group (2008)

Fonte: elaborado pelo autor.

Já as perguntas 9 e 10, foram elaboradas pelo próprio autor em conjunto com seu orientador, para buscar entender os fatores que mais angustiavam os entrevistados. Portanto, essas duas últimas não configuram na tabela.

A pergunta 9 solicita que o entrevistado diga quais três desejos gostaria realizados para seu negócio, se tivesse tal poder. O intuito é identificar, de forma rápida e objetiva, as principais necessidades da empresa. Já a pergunta 10 pretende entender o que o entrevistado faria se recomeçasse sua empresa do zero, nos dias atuais. O objetivo é inferir qual (ou quais) erros e decisões equivocadas o entrevistado tomou e que gostaria refeitas, se tivesse a oportunidade.

3.7 Elaboração do Diagrama do Ecossistema

Na seção final do trabalho será apresentada uma abordagem sugerida para o estudo dos ecossistemas no mercado de videogames. Tal abordagem vem sendo utilizada na literatura para mapear indústrias que não mais seguem os princípios da cadeia de valor (Iyer, Lee, & Venkatraman, 2006; Venkatraman & Lee, 2004). O algoritmo selecionado por esses estudos é o de Fruchterman-Reingold (1991).

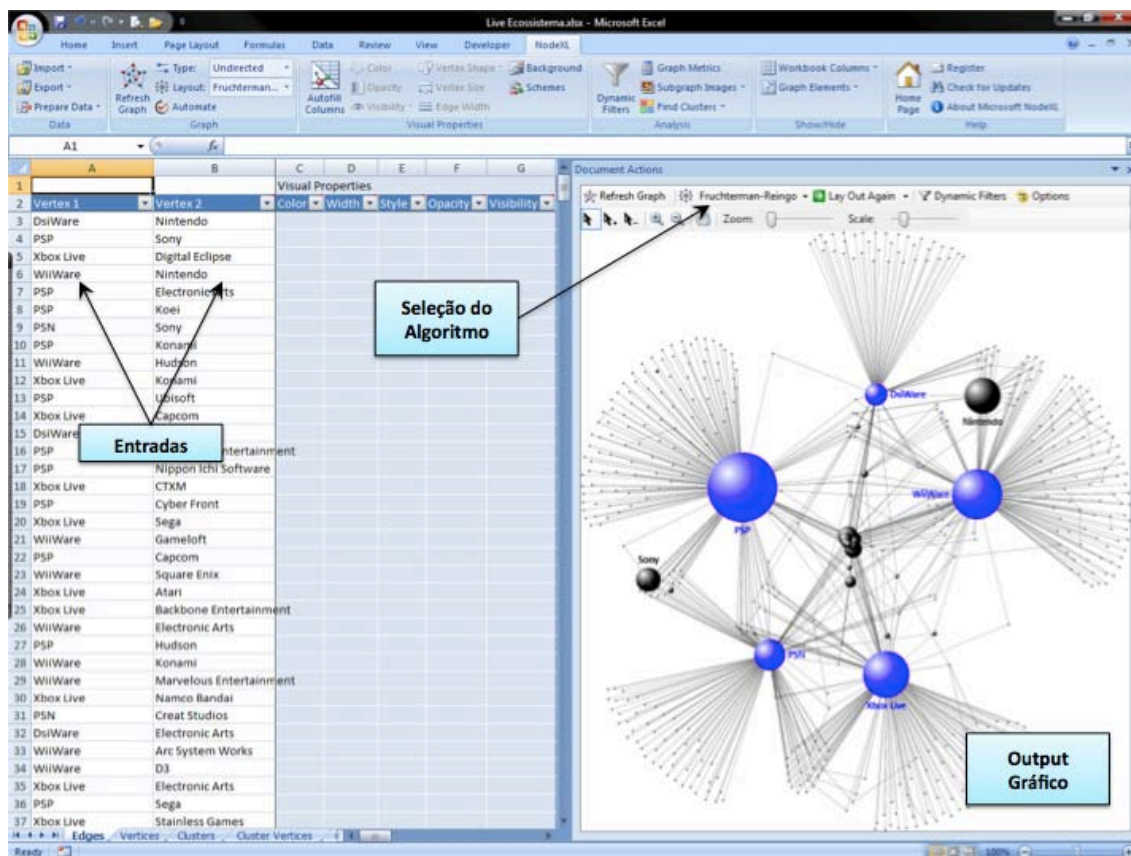
O algoritmo de Fruchterman-Reingold (1991) utiliza princípios físicos para a elaboração do diagrama ecossistema. Cada vértice é considerado uma esfera de metal que se repele, modelado matematicamente pela Lei de Coulomb; e cada ligação entre vértices é uma mola, modelada matematicamente pela Lei de Hooke. Assim que dispostos os vértices e suas ligações, o algoritmo, através de um programa de computador, procura o equilíbrio através de iterações matemáticas. Sua maior limitação é em relação ao tempo para gerar o resultado, diretamente proporcional ao número de casos e iterações desejadas. No presente estudo, os resultados demoraram cerca de uma hora e meia para serem computados.

O programa selecionado para a formulação do ecossistema foi o NodeXL. Tal *software* está disponível para *download* gratuito⁵⁴ e pode ser incorporado diretamente ao Microsoft Excel, o que proporciona uma barreira de aprendizagem menor. Além dessa facilidade, foi possível encontrar estudos que já utilizavam tal ferramenta (Smith *et al.*, 2009; Bonsignore *et al.*, 2009).

Conforme pode ser visualizado na Figura 21, o programa possui duas colunas para entrada de dados e um campo para seleção do algoritmo desejado. Cada novo vértice de entrada colocado na coluna “Vertex 1” se comunica com o da coluna “Vertex 2” imediatamente ao seu lado. Adicionalmente, pode-se dizer o tamanho do ponto a partir de métricas como o número de conexões ou qualquer critério desejado pelo pesquisador na coluna “Vertice Size”, aba “Vertices”.

⁵⁴ *Download* disponível em: <http://nodexl.codeplex.com>

Figura 21 – Interface do Programa NodeXL



Fonte: elaborado pelo autor.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta parte serão discutidos os principais resultados das entrevistas. Cabe ressaltar que as citações serão referenciadas às respectivas empresas de acordo com a classificação da Tabela 7 (p. 100), e que a divisão das subseções segue a dos blocos apresentados na seção 2.7 (p. 94).

4.1 Trajetória

O primeiro passo para compreender melhor as questões levantadas é entender as características e a trajetória de cada empresa entrevistada. Portanto, foram elaboradas duas tabelas de acordo com os portes das firmas, para que o leitor possa ter uma idéia inicial dos participantes. A Tabela 9 descreve brevemente alguns aspectos das sete empresas pequenas participantes. Já a Tabela 10 traz informações diferentes, aplicáveis somente a organizações de grande porte. Para ambas, a coluna ABRAGAMES trata se a empresa é, ou não, associada no Brasil a esse órgão.

Para a empresa G3, os valores apresentados são de seu setor de jogos, por se tratar de uma empresa cujo foco principal não é esse. É uma firma de “entretenimento geral” e seu faturamento geral em 2009 foi mais de US\$30 bilhões. Para as empresas G1 e G2 vale a observação de que são firmas especializadas e, primeiramente, focadas no segmento *mobile* e portátil.

Tabela 9 - Descrição das Empresas de Pequeno Porte

Empresa	Fundação	Origem	Localização	ABRAGAMES
P1	2006	Incubadora PUC-Rio	Rio de Janeiro, RJ	✗
P2	2007	A partir de empresa de conteúdo digital	Belo Horizonte, MG	✓
P3	2007	A partir de empresa de conteúdo digital	Rio de Janeiro, RJ	✓
P4	2006	Incubadora UFF	Niterói, RJ	✗
P5	2008	Incubadora Sony	Rio de Janeiro, RJ	✗
P6	2000	Iniciativa própria	Rio de Janeiro, RJ	✗
P7	2003	Incubadora PUC-Rio	Rio de Janeiro, RJ	✗

Fonte: elaborado pelo autor.

Tabela 10 - Descrição das Empresas de Grande Porte

	G1	G2	G3	G4
Fundação	2001	1999	1988 (jogos)	1984
Sede	EUA	França	EUA	EUA
Localização no Brasil	São Paulo, SP	São Paulo, SP	São Paulo, SP	São Paulo, SP
Ano de entrada no Brasil	2006	2007	2006	1997
Ações na	Nasdaq	Euronext	NYSE	Nasdaq
Receita Bruta Global em 2009	US\$80 milhões	€120 milhões	US\$720 milhões (jogos)	US\$4,2 bilhões
ABRAGAMES	x	x	x	x

Fonte: elaborado pelo autor.

A primeira impressão é o alinhamento com Lemos *et al.* (2007), que declaram que indústria nacional é predominantemente de empresas pequenas. Houve uma nítida diferença entre as trajetórias dessas e das grandes. Nas pequenas, observou-se três aspectos importantes: o baixo foco em negócios, o início das operações e as questões de financiamento da firma. Em relação a aspectos do negócio, conforme destacado por Perucia (2008), destacou-se a pouca experiência gerencial, a P1 declara: “Nós temos uma séria limitação de capacitação técnica em *business*. Somos muito bons para desenvolver jogos e não tanto para fazer negócios” (P1). De fato, notou-se que os integrantes das empresas desejam mesmo é desenvolver jogos. Tocar a firma, com todos os trâmites do negócio, e pensar de forma estratégica não é prioridade: “A gente está tão atolado desenvolvendo produtos que não tem pensado muito em termos de *business*” (P1).

Em relação ao início das atividades, o começo de algumas dessas empresas se deu por união de recém-formados via incubadora das universidades, que buscavam trabalhar com algo que era sua paixão: “Desde moleque eu pensava em produzir um jogo” (P3), mas com muitas dificuldades: “Sempre a grande problemática foi como fazer um jogo num país tão avesso à inovação” (P7).

Segundo a P4, porém, a empresa júnior da universidade não dá muito apoio e alternativa é “arriscar” e abrir a firma. A P5 questiona o papel das incubadoras das universidades, onde surgiram três da entrevistadas:

“A forma com que o empreendedorismo é incentivado no Brasil contribui muito para segmentação e não multidisciplinaridade, como pede um jogo. O cara que está perto de você é o cara do seu curso. O problema de 90% dos

grupos de jogos hoje no Brasil é que falta multidisciplinaridade. Já trabalhei com vídeo, cinema, *web* e, de longe, a mídia mais difícil de se trabalhar é videogame, porque exige som, vídeo, imagem, arte, programação, engenharia de *software* e todo mundo tem que saber conversar.” – P5.

A P7 surgiu com amigos do curso:

“A empresa começou [...] quando eu e meu sócio estávamos saindo da graduação. Cinema, música, literatura, arte, todas elas são muito bem vistas lá fora e um jogo não podia ser diferente. Então, a P7 optou por fazer um jogo nessa linha e, à época do lançamento, ganhou notoriedade na mídia formal, sendo capa de jornais e na informal, em blogs, fóruns, etc.” – P7.

A P4 recomenda cautela em abrir uma empresa com amigos. “Às vezes é mais fácil [...] ter pessoas amigas trabalhando com você. Mas quando entra dinheiro no meio, é uma coisa séria. Tive problemas sérios com isso, de perder a amizade.”

Outro ponto fundamental ao se abrir uma empresa é o financiamento, muitas vezes próprio, sem incentivos de investidores externos, conforme também destacado por Portnow (2010). De fato, todas as empresas de pequeno porte pediram “dinheiro” quando perguntadas sobre seus três desejos. Das sete, quatro colocaram recursos financeiros como primeiro desejo.

“(Mas) a organização dentro da empresa para fomentar o desenvolvimento foi muito custosa. Éramos recém-formados e sem dinheiro. A maneira de resolver foi fragmentar o jogo original em três capítulos. Faz a primeira, lança e depois vê o resto. Tivemos que tomar essa decisão no quinto para o sexto ano de desenvolvimento. Estávamos nos propondo a fazer um jogo AAA, mas com uma equipe que não tinha grana para isso.” – P7.

À exceção da P7, que decidiu por fragmentar seu jogo, os demais entrevistados de pequeno porte optaram por desenvolver tipos alternativos de conteúdo como maneira de fomentar a operação com *games*, que requer um investimento significativo (Bradley & Barlett, 2008; Coughlan, 2004b). A opção foi ter uma atuação paralela, com outros projetos de execução mais rápida, com destaque para *wallpapers*, *ringtones*, *sites* e até realização de treinamentos:

“São duas empresas na verdade. A primeira empresa desenvolve jogos. É uma empresa de produtos, com prazos mais demorados. Já fizemos uns jogos levezinhos para *web*, em flash; um jogo para celular em Java⁵⁵; e estamos desenvolvendo dois jogos para Xbox Live. O outro braço é de serviços *web*, com *sites*, sistemas, etc. E é ela que, hoje em dia, sustenta boa parte do setor de *games*. [...] Hoje somos 10 pessoas entre as duas empresas. As pessoas trabalham lá e cá.” – P4.

⁵⁵ Vide seção 2.6 (p.85). Java é a plataforma de jogos para celulares convencionais (não *smartphones*).

“A empresa já tem quase dez anos. Nosso foco é sempre no PC, disponibilizando via *web*. Começamos naquele *boom* da internet com um projeto de um MMO de futebol [...] usando modelo de assinatura. Mas aí a bolha estourou... E o nosso *funding* sempre foi privado, meu e de minha família, e o projeto se mostrou muito complicado e caro. Então fomos buscar um *side business* também, com licenciamento de *softwares* e tal.” – P6.

Um modelo de jogo que também é desenvolvido com o fim de obtenção de receitas rápidas é o *advergame*. Trata-se de um jogo feito para uma determinada marca, no qual o desenvolvedor ganha uma remuneração fixa para elaborar um *game* que pode ser usado em *sites* de grandes marcas ou em lançamentos de novos produtos. A P5 declara: “para trabalhar com *advergames* [...] tem um mercado interessante. Só que o que acontece é que você tem jogo de publicitário.”

Esse tipo de declaração sugere que tais modelos alternativos de obtenção de receita são feitos única e exclusivamente por necessidade. P4, P5 e P3, que colocaram “dinheiro” como primeiro desejo, declaram: “dinheiro infinito para gente poder trabalhar com o que gosta. Dinheiro suficiente para fazer o que a gente quer. Não depender de *contractor work* (trabalhos independentes)” (P5) e “não precisar mais reinvestir o dinheiro da minha empresa de *web* na de jogos” (P4).

Adicionalmente, duas das empresas entrevistadas começaram suas operações através de contatos com grandes editores internacionais. Alinhado com Coughlan (2004b), o poder dos editores se sobressai:

“A gente começou no final de 2006 e naquela época resolvemos atuar desenvolvendo jogos para celular. Fizemos um demo para celular e levamos para a GDC (*Game Developers Conference*) em São Francisco. Apresentamos para uma pessoa de um grande *publisher* (editor) que falou que achou muito profissional mas que queria ver algo em 3D. Aí resolvemos fazer uma *engine* 3D, já que sabíamos fazer isso para PC. Aí passamos 2007 inteiro fazendo uma *engine* 3D para celular. Terminada essa *engine*, fizemos o *demo* e apresentamos para o *publisher* (editor). Nisso eles disseram que já estavam em outra, no iPhone. Não queriam mais saber de 3D para celular. Aí a gente perdeu um tempo...” – P1.

“Hoje somos uma empresa incubada pela Sony para o PSP e a gente ainda não está com o SDK para o PSP. Hoje estamos trabalhando com PC, mas o projeto principal é para PSP, esperando os SDKs chegarem.” – P5.

Ambas, apesar dos contatos, admitem que, caso pudessem retroagir, não teriam confiado tanto nessas parcerias. “Não teria me amarrado em um *publisher* (editor) tão

cedo” (P1). Para a P5, ter feito planos dependendo de terceiros foi prejudicial: “temos que lutar com nossas próprias garras.”

Já as empresas entrevistadas de grande porte, todas multinacionais, historicamente, descrevem uma atuação fortemente focada no seguimento *mobile* no Brasil. São apresentadas duas frentes de trabalho: via operadora e via fabricantes de aparelhos. No primeiro modelo, a empresa só desenvolvia o jogo e o repassava para a operadora, que era responsável pela divulgação em seu portal próprio, conforme apontado por Rülke, Iyer, & Chiasson (2002). No segundo modelo, a atuação era em parcerias com os fabricantes dos aparelhos para ter jogos embarcados, como uma degustação. O usuário experimentava por algum tempo e depois tinha a opção de comprar. “Historicamente, esses foram os principais canais de venda” (G2).

A exceção foi a G4. Sua operação no Brasil era dividida em duas partes: consoles e a parte *mobile*, como se fossem duas empresas distintas. Contudo, em dezembro de 2009, a empresa passou por cortes em toda a sua operação global e os estúdios que não estivessem atendendo às metas seriam fechados. O estúdio brasileiro de consoles foi um desses:

“Isso foi ruim até para o setor *mobile*, pois muitas iniciativas, como de marketing, eram divididas. A G4 como um todo teve um corte muito grande à época da crise e o Brasil, por ser um país com muita pirataria, foi ponderado em relação a ter o estúdio aqui que não dava o lucro esperado. Tiveram muitos jogos da G4 que o Brasil não cumpriu as metas, e esses critérios levaram ao fechamento de alguns estúdios no mundo.” – G4.

A declaração da G4 leva à necessidade de se entender melhor o mercado brasileiro e aspectos importantes como a pirataria e comportamento do consumidor. Essa é a próxima etapa.

4.2 Consumo de Games

A G4 não foi a única a ter iniciativas frustradas e apontar o mercado brasileiro como vilão do processo:

“(Em 2004) a gente trabalhou com [...] um portal que vendia jogos para PC, licenciados de diversos desenvolvedores, via *download*, [...] integrado no IG, no Terra e outros parceiros. Só que não foi muito para frente não pela maturidade do mercado. A gente procurou inovar, só que com o tempo a

gente viu que o mercado não estava pronto para isso, pelo alto índice de pirataria, insegurança do usuário, enfim...” – P2.

A P2, a P6 e a P7 apontam que há uma “cultura do gratuito” muito forte no Brasil. Segundo a P7, o mercado brasileiro de videogames sempre foi dominado pela informalidade, desde a década de oitenta, quando os primeiros consoles chegaram ao país contrabandeados. Essa informalidade se instalou em todas as instâncias: quando houve a expansão da informática, “tudo também começou a ser pirateado”. Isso implicou em uma relação muito informal do público com os jogos e *softwares*, uma vez que não há uma valorização pelo motivo de não se pagar pelo conteúdo.

De fato, as entrevistas indicam uma ligação muito forte entre o comportamento de consumo do jogador brasileiro e a pirataria. Sempre que questionadas sobre o primeiro, as respostas das empresas caíam, cedo ou tarde, na pirataria.

Chega-se a um ponto importante. Há um consenso entre os entrevistados que a tradição do jogo como um produto de consumo é bastante diferente entre os públicos estrangeiro (principalmente americano, europeu e japonês) e o brasileiro. Contudo, em relação ao perfil do usuário, há divergências entre os participantes e pouco se conhece efetivamente. Primeiramente, as percepções sobre os brasileiros e as distinções entre outros países:

“A gente (os brasileiros) tende a valorizar muito os jogos AAA e pouco o resto. Parece que os demais têm um valor menor por não se aproveitar do máximo. Na Europa e nos EUA há todo um mercado de jogos menores, mais contidos.” – P7.

“Os consumidores são diferentes por região, em especial Japão, Europa e EUA/Canadá. (Há) uma elite pequena (no Brasil) que tem cartão de crédito internacional, que compra e tal. É um percentual quase insignificante e que tem a mesma cabeça do americano: compram o mesmo tipo de produto, acessam os mesmos *sites*, falam inglês fluente. O público europeu é um pouco mais refinado, eles gostam de coisas como jogos de matemática e coisas assim. O brasileiro tem uma cultura de jogar tudo. O americano compra e joga 4 ou 5 jogos no ano. O brasileiro joga ou compra 40. Brasileiro tem essa cultura de querer jogar todos os jogos porque sempre teve acesso à pirataria, desde o PS1. E, na época do SNES, tinha muita locadora. Saía um jogo, você jogava.” – P5.

Alinhado com a declaração da P5, os dados do CGI.br (2009) mostram que a penetração dos consoles cresce substancialmente com a classe social. Nas classes D e E a penetração dos consoles é de apenas 3%; na classe C, 14%; na classe B, 32%; e na classe A, sobe para 58%, a mesma penetração dos *smartphones* para esse segmento

social (Tabela 4, p.81). Isso sugere que a P5 pode estar certa e os consoles são, de fato, restritos a uma elite pequena. É importante notar, também, que a proporção de domicílios urbanos que possuem consoles está caindo: 20% em 2005 para 15% em 2008 (Gráfico 15, p.82). Contudo, não há informações sobre o consumo de jogos, o que não permite uma discussão a respeito da quantidade de jogos comprados.

Já as empresas que desenvolvem para o mercado *mobile* vêm seu público com o mesmo perfil do que consome jogos para console. “O cara que baixa o nosso conteúdo no celular é aquele que já jogou em outras plataformas ou ouvir alguém comentar” (G4). “O desafio é que a plataforma celular tem uma penetração mais alta, estamos falando para mais pessoas” (G2). Realmente, os dados do CGI.br (2009) e da ANATEL (2010a) mostram uma penetração substancialmente maior na população brasileira dos celulares convencionais (72%) e *smartphones* (21%) em relação aos consoles (13%).

Assim, para poder atingir esse imenso mercado, um aspecto ressaltado pelas empresas G3, G2, G1 e P3 é a valorização de marcas pelos brasileiros. “Você capta o usuário colocando a grande marca” (G3). Não só de versões de franquias de jogos já famosos nos consoles, mas também de marcas licenciadas:

“Nos EUA, a maior febre são os jogos casuais, tipo passatempo, (onde) 55% do público que compra é composto de mulheres. [...] Na América Latina, isso não é válido. Aqui, os jogos que vendem mais são os jogos de marca, os que estão nos consoles, os que são baseados em filmes, em shows de TV, etc. Isso talvez se explique pois nos EUA o mercado é mais maduro, tem muito mais oferta em todas as plataformas e, com isso, as pessoas acostumaram a ver muita coisa diferente, que eles podem experimentar [...] e podem optar por um jogo que eles simplesmente acham mais legal. Aqui é diferente, você não tem uma distribuição legal e o consumidor vai para uma zona de conforto, em que a marca supostamente dá uma garantia mínima de qualidade, como uma chancela. A penetração nos EUA é muito maior também. Aqui é muito pequena, pouquíssima gente baixa jogo para celular e acaba correndo para as marcas de referência.” – G1.

Continuar obtendo licenciamentos de marcas reconhecidas foi, inclusive, o principal desejo da G1: “Esse negócio é chave. Sem as marcas mais relevantes, você vai sendo colocado num grande balde de jogos genéricos. Lançar o jogo de um filme, por exemplo, ao mesmo tempo que o filme é lançado é uma bomba atômica.” Coughlan (2004b) alerta para a pressão exercida pelos licenciadores por *royalties* cada vez maiores e pela escassez de grandes marcas, que fecham contratos exclusivos com

grandes editores. Isso pode afetar as pequenas empresas que buscam uma diferenciação com licenciamentos.

Já em relação à segmentação em *hardcore* e *casual* (Bradley & Barlett, 2008; Ip & Jacobs, 2005; Ofek, 2008), tal divisão é discutida pela P7 com cautela. Para essa firma, tal segmentação deve ser considerada em relação não somente ao estilo de jogo, mas também em relação ao tempo destinado a jogar. Ou seja, uma pessoa que jogue por várias horas, mas apenas jogos simples, pode, sim, ser caracterizada como *hardcore*, “em termos de dedicação a jogos”. Mas, em geral, a taxonomia *hardcore* e *casual* é amplamente usada conforme os autores: “Temos jogos (do tipo casual) em que 70% do público é de mulheres, por exemplo. (Outros) são público masculino, mais *hardcore*. Temos jogos para todos os públicos.” (G4)

De fato, os jogos casuais são freqüentemente associados, pelos entrevistados, como preferidos pelas mulheres. Ao contrário, os jogos *hardcore* são preferidos pelos homens. “Para títulos universais, como futebol e tiro, você já tem uma intuição muito boa de quem é o público. Se for um título muito inovador, aí sim é preocupante” (P6). A P7 ressalta, ainda, que os jogos MMO são tipicamente de perfil *hardcore*, pois o usuário precisa estar sempre *online*, aprimorando seu personagem. Para a P6, os MMOs têm seu grande apelo na comunidade, nos amigos que jogam juntos. Adicionalmente, a G1 declara que os jogos *mobile* podem ser *hardcore*, apesar de os aparelhos possuírem uma tela menor. A empresa destaca o aparelho N95, da Nokia, que possui saída para TV.

Entretanto, é importante ressaltar como as empresas chegam às conclusões sobre os perfis dos usuários, em especial no Brasil. Na realidade, as entrevistas sugerem que pouco se conhece sobre o consumidor.

Segundo as participantes, as operadoras e as lojas virtuais repassam apenas o número total de vendas por jogo para os desenvolvedores, retendo os dados do consumidor. Assim, quando questionadas sobre como conhecer melhor seu usuário, as respostas recaíam sobre interação em fóruns, redes sociais (em especial Orkut e Facebook) e *sites* especializados: “A internet é muito rica. Você pode ir varrendo o twitter e fóruns, que vai ter informações bem ricas em dados. Há empresas, inclusive, que vivem disso,

de fazer pesquisas em redes sociais para apurar isso” (P6). Mas, segundo Bradley & Barlett (2008) e Ip & Jacobs (2005), apenas os jogadores com perfil mais *hardcore*, que são minoria, realmente se preocupam em dar suas opiniões nesses canais e não a totalidade dos usuários, o que poderia levar a percepções erradas do perfil do consumidor.

Contudo, segundo Ip & Jacobs (2005) e Rogers (1995), tais usuários podem ser classificados como *innovators* e *early adopters*, que são formadores de opinião. Isso significa que as empresas podem usar a interação nos fóruns como, também, uma forma de divulgação através desses consumidores. Hsu & Lu (2003) e NPD Group (2006) apontam que os principais motivadores de compra são, respectivamente, as influências sociais e o boca-a-boca. Adicionalmente, conforme dados do NPD Group (2008) e NPD Group (2007), o segmento dos jogadores extremos é aquele que possui o maior poder de compra, apesar de ser o menor grupo (Gráfico 11, p.70), e possui várias plataformas (Gráfico 12, p.70).

Porém, uma entrevista em especial lançou dúvida sobre o discurso de centralização de dados dos consumidores nas operadoras e na App Store da Apple. Foi possível notar contradições na declaração da G2. A empresa defende que as vendas por si só já são suficientes como um indicativo da performance do jogo e do que acha o público, mas deixa a entender que a empresa obtém, sim, dados mais aprofundados do comportamento de consumo de seus usuários. Tal declaração lança dúvida se os grandes desenvolvedores recebem ou não informações além do que simplesmente o índice de vendas:

“[...] as vendas são uma prova de que o usuário acha. Se o jogo vende bem, ele gosta. A gente já tem comunidades na internet para interação com os usuários. Cada vez que a gente lança um jogo no iPhone, a gente tem uma página especial nas nossas comunidades. Nunca vamos fazer uma mídia antiga, como televisão, onde você manda uma mensagem mas não tem resposta. O interessante é divulgar nossa oferta sempre nos canais onde tem relacionamento diretamente com o usuário final.” – G2.

Mas, logo em seguida, se contradiz:

“Para nós, e talvez isso seja diferente para desenvolvedores menores, como temos uma relação ótima, de confiança, com a Apple, (que) tem um provedor como nós, que a cada mês envia três a quatro jogos, é interesse que eles compartilhem a informação.” – G2.

Já a G3, também de grande porte, acredita que o surgimento de novas iniciativas de lojas próprias ajuda a pulverizar o poder. Na medida em que cada portal vai buscar atrair os principais editores, a informação sobre o consumidor se torna negociável. Já a G4 se mostra cética em relação à obtenção de dados dos consumidores via operadoras de celular e não é por questão de poder de barganha: “A operadora nem tem uma plataforma para um controle bom dos dados. Quem são os usuários, isso eles nunca vão dar, pois teríamos acesso à base e venderíamos direto” (G4). A empresa ainda levanta que o usuário é muito vinculado à operadora e, em caso de necessidade, acaba recorrendo a ela que, só então, vai ao desenvolvedor.

Já os desenvolvedores de menor porte, pelo seu menor poder de negociação, recorrem mesmo aos fóruns e redes sociais como principal fonte de interação. “O maior desafio da plataforma *mobile* [...] é você conhecer o seu consumidor” (P2). Porém, o fato de serem de menor porte proporciona uma interação supostamente mais rica com o consumidor: “A vantagem de ser um desenvolvedor pequeno é que o usuário pode interagir com o dono da empresa. Isso para uma grande empresa é impensável” (P1).

“Ficamos direto no Orkut e demais redes sociais, nas comunidades da empresa e do jogo, e procuramos responder a todas. Uma coisa bacana é que estamos muito perto do nosso público, algo impensável numa empresa grande.” – P7.

O principal benefício dessa interação, apontado pelos entrevistados, é a atualização do jogo para melhor atender ao consumidor. É evidente a preocupação das empresas, independentemente de porte, em, constantemente, melhorar seu produto. “Quando você faz um jogo [...], não é lançou, acabou, vai para outra coisa. Você precisa envolver a comunidade, saber que ele ‘tá’ comprando um produto que está sendo melhorado, que ele pode ter uma participação” (P5). No entanto, a G2 enfatiza que seu maior desafio no momento não é apenas a interação e o conhecimento do usuário, mas, sim, a conscientização do público da simplicidade em se obter jogos de forma legal, evitando o consumo de conteúdo pirata.

A pirataria é, de fato, alvo de grande preocupação dos entrevistados. E dois são os principais fatores recorrentes nas entrevistas como os maiores responsáveis pelo alto índice de pirataria de jogos no Brasil: o preço e a distribuição limitada. Em relação ao

preço, deve-se distinguir os jogos para console, os para celular e os que podem ser baixados diretamente da internet via um portal como o Steam, por exemplo (denominados *downloadables*).

A percepção dos entrevistados em relação ao primeiro grupo é de uma legislação antiquada, onde os videogames são taxados de forma exorbitante, o que pode ser confirmado pelos dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (2010). A G1 completa: “A alíquota para trazer um videogame é a mesma para trazer um caça-níquel para o Brasil, um jogo de azar. A legislação é muito antiga.” A P5 completa:

“Na década de 80 a taxa dos videogames foi estabelecida de forma elevada para estimular o desenvolvimento de uma indústria local. Mas isso caducou... quem iria competir com uma Nintendo? Teoricamente, esse imposto é para proteger a indústria nacional.” – P5.

Segundo os entrevistados, tamanha carga tributária dificulta a formação de um mercado local, leva a pirataria a ser alternativa natural e, o que é o mais grave, a torna culturalmente aceita como forma de distribuição:

“Há algum tempo já, no Brasil, a pirataria passou a ser cultural. Você anda na rua e ela está amplamente à disposição ao lado da polícia, ela passou a ser culturalmente aceita. Isso não ocorre lá fora. É diferente nos EUA. Lá você tem muitas opções. Você pode comprar um jogo no lançamento por US\$60. Se eu quiser, tenho ‘n’ opções de locadoras. Posso ir numa Gamestop⁵⁶, numa loja de usados um tempo depois e compro por US\$20, porque alguém já terminou e colocou para vender. Aqui, como há essa cultura da pirataria eu tenho dois extremos: ou eu gasto R\$270 numa loja que paga todos os impostos, o que é um dinheiro absurdo para qualquer mercado; ou eu pirateio.” – P5.

Já os jogos para celular e os *downloadables* também possuem seus obstáculos. O primeiro deles transcende o preço em si e está relacionado à incerteza do custo do fluxo de dados para obter o jogo. Isso ocorre, pois um usuário que queira comprar um jogo não paga apenas o preço do conteúdo, caso o compre pela conexão de sua operadora⁵⁷.

“O uso de fluxo de dados é um grande problema. As pessoas sabem que é caro, mas não sabem o quanto que é caro. Se você pega o SMS, que já é um serviço superfaturado na minha opinião, custa R\$0,37 por uma mensagem

⁵⁶ Gamestop é uma rede de varejo americana especializada em venda de jogos.

⁵⁷ Cabe ressaltar que, com os aparelhos mais novos que possuem Wi-Fi integrada, é possível comprar diretamente sem passar pela operadora, mas isso será discutido mais a frente.

de 100 bytes, o que é um absurdo. Mas é aquele negócio: alguém pensa duas vezes ao mandar um SMS para o Big Brother? Apesar de proporcionalmente caro, é um custo claro. Agora, se você coloca conexão de dados, as pessoas pensam: ‘hum... isso é caro, né?’. Como é uma coisa muito obscura, não é claro o quanto em tamanho de arquivo está sendo baixado, nem quanto custa o megabyte. Outro problema é que as pessoas estão acostumadas com megabyte no computador, onde você clica e é imediato. Um megabyte no celular é muita coisa. É claro que no 3G é diferente, mas num Java, em especial em rede 2G, é bem devagar. Mais do que o preço ser alto ou baixo, a questão é a dúvida em relação ao preço.” – P3.

“O Brasil hoje tem uma das mais altas taxas de tráfego de dados do mundo. Isso encarece muito o custo do jogo para o usuário. No final, a pessoa paga até mais caro pelo o que pagou pelo jogo só com o fluxo de dados. Tem consumidor que, ao ver que o jogo é muito grande, cancela o *download* porque o jogo é muito grande. O tráfego de dados é um impeditivo (para o crescimento do setor). Mesmo assim, a demanda existe e é grande.” – G4.

A única experiência de isenção de tráfego de dados no Brasil, para a G4, foi realizada de forma extremamente equivocada. Para empresa, um de seus desejos é justamente a suspensão dessa tarifação sem acréscimo no preço, como feito na tentativa a seguir. Apesar de estar um preço claro, como sugeriu a P3, o valor ainda era excessivo:

“Houve um momento em que uma operadora isentou os usuários do fluxo de dados da compra de jogos. Mas, o jogo que custava R\$9,99 nas demais operadoras, estava sendo vendido a R\$14,99 nessa. Logicamente, o fluxo estava incluso. Porém, acreditamos que se uma operadora retirar o fluxo de dados e mantiver o preço, todas vão fazer o mesmo. No momento [...] ainda achamos difícil isso acontecer. Ainda há preferência por setores como vendas de *wallpapers*, *ringtones*, etc.” – G4.

Não obstante, a P2 ressalta outro aspecto além desses gastos: o fato de o usuário não poder experimentar o jogo antes de comprá-lo, o que está alinhado com o NPD Group (2006) como um fator determinante de compra. Segundo a entrevistada, se o consumidor não gostar do jogo isso impactará seu comportamento de compra dali em diante: “[...] se você compra um jogo e o jogo é horrível, dificilmente [...] vai comprar outro. Gastou R\$10 no jogo, mais R\$5 de tráfego...” (P2). A G3, com seus principais produtos focados no público infantil e adolescente, vê seu consumidor buscar outras formas para obter o conteúdo:

“Temos um grande público *teen*, que é fortemente ligado em tecnologia, mas carece dos recursos para comprar conteúdo legalmente. Essas pessoas vão dar um jeito para obter as coisas de graça. Eles fazem isso pois não têm grana pra consumir, quem tem são os pais.” – G3.

A G1 vê, ainda, outro problema na aquisição de conteúdo pirata: a pressão social. “Se você compra o original, você é otário. Isso transcende o problema do econômico” (G1).

Esse consumo de jogos piratas para celulares traz, ainda, outro um problema: o *porting*, ou seja, a transferência de jogos que foram desenvolvidos para um aparelho específico e que são executados em outro. A P6 aponta que muitas vezes o *software* pirata nem é a versão final do jogo. Pode-se tratar de uma versão de testes prévia (denominadas *alpha* ou *beta*), normalmente com erros a serem corrigidos, mas que serão encarados como falhas no jogo e que afetarão a percepção do usuário diretamente.

“Depois que você coloca o jogo para *download*, alguém que conheça um pouco mais de tecnologia consegue tirar o jogo do aparelho. Hoje você vai na Uruguaiana, na 25 de Março, e você já encontra CDs com jogos de celular para instalar. É claro que a gente vê isso com preocupação, mas é curioso que a nossa maior barreira, que é a da pirataria também, é o *porting*⁵⁸. Ele não vai pegar todos os *ports*. Ele vai baixar o do aparelho dele e aí colocar lá. Só que aquele jogo não necessariamente vai funcionar no meu aparelho.” – G1.

Nessa etapa das entrevistas, as empresas foram instigadas com os argumentos de Anderson (2009) e Lemos (2008), em relação à utilização da pirataria como modelo de distribuição e à obtenção de receitas através de outros métodos alternativos aos tradicionais. As respostas das empresas de grande porte foram bem distintas em relação às das firmas menores. Em geral, as grandes adotam uma postura fortemente reativa à pirataria; as pequenas são mais de adaptação: “se você for desenvolver um jogo, garanta que a pirataria não vai falir a sua empresa” (P1). Das grandes, tanto a G2 como a G4 possuem departamentos dentro das empresas dedicados ao combate à pirataria. A G2 usou, inclusive, a expressão “guerra à pirataria”. Nas palavras da G4:

“Estamos sempre atentos aos *sites* piratas que distribuem nossos jogos. Volta e meia comunicamos isso aos nossos canais legais, que fazem a abordagem necessária do assunto, retirando o *site* do ar ou fazendo uma notificação. A gente tenta mostrar ao usuário que o jogo pirata para celular é [...] um jogo para cada aparelho específico. Um jogo pirata não roda certo em um aparelho para o qual não foi desenvolvido. A gente tenta mostrar que comprando o original, o usuário tem suporte, *software* em português e a garantia que irá rodar corretamente em seu aparelho. Fora que quando o jogo pirata é instalado, isso afeta a imagem da empresa, pois muitas vezes não roda corretamente e a pessoa pensa que o jogo é ruim e não funciona. Mas a operadora precisa também ajudar nesse aspecto, uma vez que ela é um canal.” – G4.

⁵⁸ *Porting* é o nome dado à transferência de um jogo para um outro celular que não aquele para qual foi desenvolvido inicialmente. Como os celulares convencionais possuem configurações de *hardware* diversas, um jogo precisa ser desenvolvido para cada modelo de celular, e adaptado as suas características únicas de processamento, memória, etc.

Uma das iniciativas dos grandes do setor, na tentativa de inibir a pirataria, é o uso de sistemas de DRM⁵⁹, que, conforme apontado por Hagiú (2007), vêm sendo utilizados há bastante tempo, desde os chips nos cartuchos da Nintendo. A G4 força, para seus jogos destinados ao PC, que o usuário esteja conectado à internet, não só para fazer a habilitação inicial do jogo quando comprado, mas também toda vez que desejar jogar. Dessa forma, alega a empresa, sabe-se que o usuário está usando um jogo comprado pelas vias legais.

Do outro lado, a pequena P7 mostra uma visão diferente, e cita o caso do lançamento de seu título para PC, o qual optou por lançar sem nenhum tipo de proteção contra pirataria:

“A gente já sabia que seria pirateado. Tínhamos a possibilidade de estabelecer todo um protocolo de DRM, que encareceria ainda mais a produção e sacrificaria ainda mais a equipe. Mas pensamos: se os grandes não conseguem, por que conseguiríamos? Então lançamos sem nenhum tipo de proteção. Nosso jogo é vendido por R\$29,90. É muito barato tendo em vista o investimento. Lá fora eles estão acostumados a pagar US\$50 por um lançamento.” – P7.

A empresa, inclusive, critica fortemente esse modelo de proteção:

“Mas aí vem as empresas grandes e limitam o número de vezes que você pode instalar um jogo, com um mega esquema de DRM. Você começa a fragilizar o seu consumidor por conta dos não consumidores! Isso é um absurdo no DRM. São os falsos positivos. Eu paguei pelo jogo, ele tem que funcionar, independentemente de DRM.” – P7.

A P4 é mais enfática e aponta esse modelo de DRM como “ridículo” e completa: “Você precisa chegar num ponto onde o custo do acesso e da pirataria são próximos, porque as pessoas querem acesso fácil. O conceito é o acesso facilitado.” Não obstante, a mesma empresa cita o exemplo de uma iniciativa de um desenvolvedor estrangeiro:

“Teve um jogo, *World of Goo*, que fez uma promoção no aniversário de um ano do jogo que era assim: você ia no *site* deles e pagava o quanto você achava que o jogo valia. Tipo assim, um centavo. Você pagava um centavo e baixava versões de Mac, Windows e Linux. Você tem que pensar num modelo alternativo.” – P4.

De acordo com Graft (2009), foram 57.000 cópias vendidas nesse dia ao preço médio de US\$2,03. Dessas, 17.000 foram por US\$0,01. O autor destaca, ainda, que as vendas

⁵⁹ Do inglês, *Digital Rights Management*. Tem por objetivo controlar um determinado conteúdo de maneira mais restrita, como por exemplo o número de vezes em que pode ser aberto ou a duração da validade do mesmo.

em outros canais, como Steam e WiiWare, onde o título é vendido a US\$20, subiram 45% e 9%, respectivamente, na semana seguinte à promoção. Esses dados podem sugerir que um modelo de distribuição alternativo pode, sim, impactar positivamente:

“A gente entende a pirataria às vezes como um grupo de pessoas que quer ganhar dinheiro em cima de outras. Na verdade é algo muito mais complexo que isso. Se houvesse um botão que desligasse a pirataria, dificilmente alguém da indústria apertaria esse botão. Ele tentaria transformar esse botão numa alavanca, algo que pudesse controlar a intensidade.” – P7.

Mas volta à questão do acesso como grande obstáculo à distribuição:

“[...] a gente vê a pirataria como um manifesto. Um manifesto contra a incapacidade que a indústria tem de atender a todo mundo com o mesmo grau de valorização. Do ponto de vista do pirata, ele vende uma mídia, um CD. O que tem nesse CD não importa. O que importa é que ele sabe que as pessoas desejam e pagam. Há uma demanda por acesso e uma incapacidade de um sistema formal de atender a todo mundo. Não adianta tentar competir, tem que se adaptar.” – P7.

As declarações, e essas independentemente de porte, mais uma vez, apontam as duas principais razões para a pirataria: o preço e a distribuição. “A pirataria é uma opção muito atrativa. Há lojas que vendem *games* (legalmente) e que possuem catálogos piratas...” (P6). Além da reação no âmbito legal de algumas entrevistadas, surgem também outras soluções para esses problemas. A P6 ressalta as novas plataformas, como o iPhone, com uma oferta que proporciona um preço acessível:

“Tem jogos de franquias famosas para iPhone por US\$9,99 e as pessoas se queixam. Isso vai dar uns R\$18. Você vai no shopping, gasta isso e não fica nada. O jogo você pode jogar até enjoar. Mas esse modelo de jogos mais baratos, tipo do iPhone por US\$0,99 ou US\$1,99, pode começar a mudar isso. Numa ida ao shopping, você gasta R\$5 de estacionamento.” – P6.

Mas reconhece que só isso não é suficiente. A empresa também destaca que deve ser feito um esforço para a conscientização do consumidor em pagar pelo jogo:

“Deve-se criar uma cultura de pagar pelo *software*, como é com outras coisas, como o cinema. Ninguém espera ir ao cinema de graça. O movimento *open source*, por mais admirável que seja, ajuda nessa percepção de o *software* ser gratuito. Tem que existir a cultura que um jogo, um *software*, é difícil e caro de fazer. Ao pagar, todos ganham: a indústria fica mais rica, heterogênea e os jogos só tendem a melhorar.” – P6.

Como principal modelo de negócios citado alternativo à pirataria estão as microtransações (do inglês *microtransactions*). Tal sistema é tido pelos entrevistados como mais atraente, tanto em termos de remuneração para desenvolvedor como de experiência para o consumidor, do que o modelo já amplamente utilizado de *banners*

publicitários. Nesse último, o jogo é disponibilizado de graça, mas o usuário fica com anúncios na tela. Para a P6, é “muito forçado”. Para a G1, há problemas no modelo de negócios e a alternativa mais viável é colocar a propaganda ao longo do jogo, de forma discreta:

“Hoje no Brasil é difícil. Porque a operadora vai querer morder um pedaço e o modelo não fecha, pois a penetração desses jogos não é tão grande que o anunciante vá falar que valha a pena. Fica caro demais, porque a conta ia incluir o desenvolvedor, o licenciador (de conteúdo⁶⁰) e a operadora. Outro detalhe importante é a forma do anúncio. Uma coisa é criar o jogo do Batman e colocar o banner da Coca-Cola. Isso vende. Outra coisa é fazer o jogo da Coca-Cola.” – G1.

Outra alternativa é o modelo dos jogos MMO com assinaturas. Segundo Alves (2008), as *lan houses* são, no Brasil, grandes espaços para esse tipo de jogo, em especial para a população com menos recursos (CGI.br, 2009). Mas não houve um destaque dos entrevistados a esse modelo.

A G3 possui, sim, uma iniciativa, voltada ao público infantil, mas de algo que a empresa classifica como uma rede social, que até possui *mini games*, mas não é o principal foco e destaca o sucesso no Brasil:

“Temos uma iniciativa grande em modelo de assinaturas, mas voltado para crianças. Lá, o responsável faz a assinatura, toda a parte de *chat* é moderada e não é permitido nenhum tipo de publicidade, nem mesmo interna. É mais que um jogo, é um mundo virtual onde há interação e customização, através de uma assinatura mensal, claramente comunicada ao responsável. O sucesso no Brasil é tão grande que a primeira língua para qual foi traduzida essa iniciativa foi o português. Essa decisão foi tomada porque antes mesmo da tradução já havia muitos brasileiros.” – G3.

Mas as entrevistas sugerem que é um modelo talvez restrito a grandes empresas, pois requer um intenso trabalho por trás de manutenção dos servidores e tratamento da comunidade. A P6 acredita no modelo mesmo assim: “no mundo MMO, o apelo é a comunidade, seus amigos estão lá; isso faz o produto.” Já a P7 é descrente: “Havia uma grande expectativa que os jogos MMO acabassem com a pirataria. Mas os caras clonam o servidor⁶¹.”

⁶⁰ Definição na seção 2.2.5 (p.47).

⁶¹ O termo “clonar o servidor” se refere a servidores privados que copiam o jogo original e disponibilizam para as pessoas jogarem gratuitamente. É, na essência, a pirataria de um jogo MMO.

Já no modelo de microtransações, um jogo é disponibilizado por um preço bem abaixo do usual, sendo até gratuito em alguns casos, e toda a receita advém de transações de pequeno valor dentro do jogo. A G4 cita um modelo dessa funcionalidade: “num jogo de futebol, por exemplo, ele (o usuário) vai poder comprar uma chuteira de marca que vai dar um desempenho melhor ao jogador.” A P3 também acredita nesse sistema e cita valores: “Num jogo de corrida, por exemplo: você quer frear mais rápido? Bom, o freio da marca X custa R\$1,00”.

Contudo, para que tal modelo de negócios seja viável, o usuário precisa estar conectado sempre à internet. Para jogos na plataforma PC, os dados do CGI.br (2009) mostram potencial, uma vez que 44% das pessoas que possuem acesso à internet no país têm o costume de jogar *online* (Tabela 5, p.84). Número esse que, na área urbana, cresceu de 26% em 2005, para 47% em 2008 (Gráfico 16, p.85). Para jogos *mobile*, retorna-se à discussão da tarifação excessiva do fluxo de dados no Brasil para os que vislumbram esse modelo: “No momento em que houver uma popularização dos pacotes de dados ou até mesmo isenção para jogos, dá muito poder às *microtransactions* (microtransações)” (G4).

Logicamente, a pirataria e a dificuldade de acesso não são problemas exclusivos do Brasil. Para a G1, os desafios encontrados no Brasil são os mesmos dos demais países dos BRICs (Brasil, Rússia, Índia e China). Mas, com um índice de 94% de jogos piratas (ABRAGAMES, 2005) e com as dificuldades apresentadas, a forma de atuação das empresas descrita nas entrevistas auxilia no entendimento do mercado brasileiro.

As entrevistas sugerem que a postura das grandes empresas que atuam no Brasil é, em grande parte, voltada à divulgação. Há pouco desenvolvimento feito localmente. A G1 declara: “Pouca coisa é feita aqui. A maioria é feita em nossos escritórios pelo mundo.” O critério de desenvolvimento da G1 tem por base os mercados mais representativos globalmente em vendas, o que não necessariamente reflete o comportamento de consumo local:

“A empresa é global. O que funciona em um local não necessariamente funciona no outro. Mas aí a empresa tem que tomar uma decisão de lançar considerando os mercados que vendem mais, quem tem a voz mais forte” – G1.

Justamente aí entra o esforço com a divulgação. A G2 declara: “No Brasil, nosso papel é divulgar e não desenvolver.” As declarações das empresas de grande porte sugerem que o público brasileiro das classes A e B já conhece os jogos, possui consoles e tem ciência da oferta disponível. O desafio é falar com as classes C e D:

“No Brasil [...] o mercado ainda não é maduro. Falamos para as classes C e D, que tem o aparelho, mas não sabem que tem bons jogos para celulares e isso é nosso foco. Simples assim. Hoje os aparelhos no mercado são básicos. Por mais que haja propaganda de *smartphones*, a realidade do mercado é de aparelhos básicos.” – G2.

De fato, os dados do CGI.br (2009), representados na Tabela 4 (p. 81), mostram uma penetração substancialmente maior dos consoles nas classes A e B, conforme já discutido. Em relação aos *smartphones* (coluna “telefones com acesso à internet” na tabela), nota-se um comportamento semelhante. Já os telefones convencionais (coluna “telefone celular”) possuem números bem mais representativos nas classes C, D e E. Os dados sugerem que a decisão da G2, em investir na divulgação para esse público, pode estar correta: “Devemos sempre considerar [...] que estamos falando para pessoas que só com US\$2 ou US\$3 podem comprar um jogo. O desafio, então, é na divulgação” (G2). A G3 corrobora tal posição em relação a esses consumidores:

“Na C&A os celulares que mais vendem são os de R\$700, R\$800. Para um público C/D, isso representa status. Ele pode não usar as funcionalidades, mas vai querer. Já um público A/B só vai querer se for um cara que curte tecnologia, que tem intimidade e que vai usar. É um mundo totalmente diferente dos EUA e da Europa.” – G3.

A fim de solucionar a questão da divulgação, os caminhos mais citados pelas grandes firmas são os de parcerias com os fabricantes de aparelhos, parcerias com as operadoras e através das lojas próprias. Essas últimas serão abordadas com mais profundidade na próxima seção. A parceria com os fabricantes busca trazer uma versão de demonstração do jogo da desenvolvedora já incluído no aparelho, com a opção de compra da versão completa posteriormente e cobrança feita via operadora.

Já a parceria com a operadora busca destacar o jogo da desenvolvedora no portal de vendas da primeira, a fim de despertar a atenção do consumidor. Tanto G3 quanto G4 possuem categorias exclusivas para seus jogos nas operadoras, tendo em vista a projeção de suas franquias. Adicionalmente, há a divulgação via mensagem de texto:

“A operadora aqui faz muita propaganda através de SMS, facilita a compra através de parcelas, etc., buscando manter a compra aqui” (G4).

Só que essa última estratégia deverá ser repensada. Segundo o novo “Regulamento do Serviço Móvel Pessoal”, a partir de 1º de maio de 2010:

“O cliente tem direito a optar pelo não-recebimento de mensagem de cunho publicitário da prestadora em seu celular. A prestadora só pode enviar mensagens publicitárias se o cliente houver consentido previamente em receber esse tipo de comunicação” (ANATEL, 2010b).

Das pequenas, a P5 enfatizou o problema da divulgação também e como procura solucioná-lo:

“Acho que os estúdios têm pouca preocupação hoje com marketing. A gente tem uma verba separada e uma preocupação muito grande com isso. [...] Hoje, para você trabalhar com jogos independente, normalmente sua verba de marketing é zero. Toda a verba vai para você fazer seu jogo o melhor possível. Se você tem uma boa relação com ‘blogueiros’, você consegue divulgar bem seu jogo. Tem uma equipe de assessoria cujo trabalho é contatar *sites*, revistas e blogs ao redor do mundo e divulgar nosso jogo. É o jeito de divulgar com recursos limitados.” – P5.

Agora, quando o assunto é mercado brasileiro junto às empresas de pequeno porte, as entrevistas trazem uma visão bem diferente. O fato de serem todas firmas brasileiras, e terem passado pelo processo de criação de empresas no país, modela percepções que vão além do Brasil como mercado consumidor de *games*, mas que destacam as dificuldades, as falhas e traçam os caminhos para que o país passe de uma promessa para uma realidade.

“Na parte de criação de *games*, o Brasil é uma promessa há alguns anos já. Mas a verdade é que ainda está engatinhando” (P6). De fato, a declaração está alinhada com Portnow (2010), que aponta que o momento para a indústria é esse, ou o Brasil nunca passará de uma promessa. E um desses pilares é o treinamento de mão-de-obra especializada. Conforme ABAGAMES (2008b), havia 88 cursos na área de *games* no Brasil, mas:

“Há muitos cursos, mas a metade das pessoas que dá aula nem sabe do que está falando. Ainda para quem sabe, é uma coisa complicada e são cursos muito básicos, coisas de 16 horas-aula. Tem que ser alguém experiente e aqui não tem ninguém tão experiente. Já dei aula e as pessoas tinham muita dificuldade, pois nunca haviam programado. O grande problema que o Brasil tem hoje para ser um grande núcleo de desenvolvimento de jogos é material humano. Porque é difícil, é difícil sair do zero. Nos EUA você tem

referência. Você vai numa empresa, tem um cara que é *game designer* há 10 anos, tem outro que é desde a época do Atari.” – P5.

Não obstante, outro pilar apontado por Portnow (2010) para alavancar a indústria nacional é o financiamento das firmas do setor. Conforme destacado na seção 4.1, só as empresas grandes, todas multinacionais, sustentam sua operação única e exclusivamente com jogos. As pequenas, nacionais, optam por atividades paralelas, como desenvolvimento de outros tipos de conteúdo, por exemplo *sites* na internet. Mais recentemente, surgiram editais de órgãos do governo para o financiamento de jogos (Ministério da Cultura, 2007). Contudo, esses editais são alvo de divergências entre os entrevistados. Já participaram desses processos a P6, a P5 e a P4.

“[...] passamos a entrar em muitos projetos do governo, de financiamento a fundo perdido, para *games*. Ganhamos umas 3 ou 4 licitações, algumas não saíram o dinheiro ainda. Usamos o projeto inicial do jogo [...] MMO para ganhar um projeto na FINEP. É uma quantia razoável, em torno de R\$500 mil por projeto. Não é o suficiente para fazer um jogo AAA, que deve custar uns US\$3 milhões, mas é um começo.” – P6.

Do outro lado, a P5 tem uma visão oposta:

“A gente participou de todos os editais mas nunca ganhou nenhum. Uma crítica é que normalmente os editais são feitos por gente que desconhece completamente nosso trabalho. O último BRGames, da forma que foi estruturado, era um concurso de idéias de jogos. Quem tinha a idéia mais legal. Mas isso é fácil, o difícil é você executar e fazer rodar. O pessoal quer ver idéia e quer que você justifique isso.” – P5.

O BRGames (Ministério da Cultura, 2007) também foi alvo de duras críticas da P4, que já ganhou um edital, mas de outro órgão:

“O edital que ganhamos foi uma raridade absurda. Totalmente incomum. Era para a Secretaria de Cultura para desenvolvimento de um jogo digital e ponto. Aí você mandava a proposta com seu projeto, plataforma e tudo mais. Há a BRGames mas dizem que é meio carta marcada... já mandei duas vezes e projetos muito piores que os meus e de vários pessoas que conheço também foram rejeitados. Coisas ridículas ganharam em qualidade e grau de completude.” – P4.

A P5 aponta as diferenças do processo licitatório dos editais de uma conversa com um editor internacional. Idealmente, ambos buscam financiar um projeto com potencial:

“Os *publishers* (editores) só aceitam conversar se você já tiver um demo, o que eles chamam de *vertical slice*, funcionando e rodando. Porque aí eles sabem que você já superou vários dos problemas iniciais de desenvolvimento. Já aqui no Brasil, já vi ganharem editais jogos infatíveis. Não houve nenhum jogo bom resultado disso. É dinheiro jogado no ralo.” – P5.

As declarações sugerem que há recursos. As divergências estão em como estão sendo aplicados. Conforme a própria P5 declara: “A gente não tem o que reclamar do governo. O dinheiro está aí.” Mas a P7 critica a postura do governo:

“Em 2004, o então ministro da cultura, o (Gilberto) Gil, foi na EGS⁶² em São Paulo e anunciou o jogo como estratégia nacional. Só que nada foi feito. Se você for ver as taxações, o videogame está entre o cigarro e a cachaça... ou seja, se para o cara pagar essa quantidade de imposto e se divertir é proibitivo, então não é estratégico.” – P7.

Os entrevistados reclamam enfaticamente que falta um órgão que lute pela indústria nacional, que, conforme Perucia (2008), ainda está em fase embrionária. Não obstante, a P4 alinha o pensamento de Perucia (2008) também no que tange a falta de cooperação entre as empresas brasileiras:

“Aqui no Brasil você tem que fazer um movimento de formiguinha ainda. As empresas de jogos aqui não são concorrentes ainda. Muito pelo contrário. [...] Tem muita empresa no Brasil, muitas cadastradas na ABRAGAMES, mas teve uma época que a gestão lá era meio esquisita e tal. Dizem que mudou, estou pensando em me associar. Mas falta união das empresas por um ideal comum.” – P4.

O papel da ABRAGAMES foi, de fato, amplamente questionado por três dos entrevistados. Foram discutidas diversas atitudes da associação, tais como atuação frente ao governo e supostos favorecimentos às empresas dos líderes da associação. Um quarto entrevistado, em especial, pediu para que a gravação fosse interrompida para que pudesse tecer seus comentários e solicitou que os mesmos não fossem utilizados no presente trabalho. Isso sugere que a associação, que deveria lutar pela indústria, talvez não desempenhe um papel à altura.

Porém, as empresas vislumbram que o mercado brasileiro tem potencial, mas algo no médio e longo prazo. “Resolvendo os problemas de acesso e conscientização do consumidor, o mercado brasileiro tem potencial. Mas é algo lento” (P4). Por enquanto, todas desenvolvem focando o mercado global, acessível pela distribuição digital: “A nossa grande vantagem sobre a Índia, a China é que [...] nossas diferenças culturais para os EUA e para a Europa são muito menores. A gente consegue entender e fazer um jogo que seja culturalmente interessante.” (P5).

⁶² EGS (*Electronic Game Show*) é um evento de videogames que começou no México e teve edições no Brasil em 2004 e 2005, sendo cancelado em 2006.

Realmente, apesar de serem empresas que disponibilizam seu conteúdo globalmente, as firmas do setor *mobile*, em especial, devem encarar as diferentes configurações dos mercados. Os dados de Gartner (2010) e The Nielsen Company (2010) mostram realidades totalmente distintas de plataformas de *smartphones* no mundo (Gráfico 17, p.86) e especificamente nos EUA (Gráfico 18, p.86).

No Brasil, os problemas mais citados são a conscientização do consumidor e os problemas de distribuição. Para a G2, a conscientização do consumidor é um trabalho árduo:

“O problema é que o mercado brasileiro de jogos para celulares foi infectado por uma oferta de baixa qualidade vinda dos agregadores (de conteúdo⁶³). São conteúdos muito ruins, como toques, com um modelo de assinatura não transparente. [...] Hoje as coisas estão mudando. As operadoras e a ANATEL estão pressionando essas empresas para que mudem. Mas isso é muito mais complicado do que se tivesse já começado de uma boa situação. Isso afetou diretamente a percepção do consumidor em relação ao conteúdo. Um usuário que em 2006 comprou um conteúdo, muito provavelmente comprou de uma dessas empresas, que é muito ruim. Então ele vai dizer que conteúdo para celular é horrível e nunca mais vai voltar. Mudar isso demora. [...] Mesmo com a oferta ruim do passado, as empresas fizeram dinheiro, mas era uma visão de muito curto prazo.” – G2.

Já as pequenas não focam no Brasil como mercado consumidor. Seu foco é no mercado global, utilizando o país como teste: “O mercado no Brasil não existe. Se você quiser produzir um jogo para lançar no Brasil, é um suicídio comercial” (P5).

“[...] aqui a gente foca no mundo. O Brasil é uma plataforma de lançamento para um *alpha*, um *beta*. Mas sempre o produto é focado para o mundo. O grande apelo da internet é o mercado mundial. Apesar de sermos brasileiros, somos céticos com o mercado aqui.” – P6.

A P7 optou por uma distribuição no modelo tradicional “com caixinha” à época do lançamento de seu jogo. Para a P4: “Tenha em mente que o mercado brasileiro é distribuição digital. Tem que ser para combater o cerne da pirataria.” (P4). A P7 aponta seus obstáculos:

“A gente teve muita dificuldade nisso. Pensávamos que, ao chegar com um produto de excelente qualidade, ele seria muito bem recebido por todas as lojas. Mas não. Há uma necessidade de você tentar colocar seu jogo no lugar até então tinha um jogo americano, um jogo europeu, que por mais velhos que fossem, eram importados. Então, até o próprio credenciamento do jogo nacional precisa ser favorecido.” – P7.

⁶³ Definição na seção 2.2.5 (p.47).

De fato, as entrevistadas declaram que há um forte preconceito do brasileiro com o produto nacional também nos jogos: “Há uma questão em relação à identidade nacional de produção seja de jogos, filmes, músicas e como ela é percebida pelo brasileiro” (P7). Contudo, a P4 acredita que se trata de uma postura que começa a mudar.

“O mercado brasileiro tem o perfil de só querer o que vem de fora. Ele rejeita bastante o jogo brasileiro. A pior coisa que você pode falar do seu jogo é que ele é brasileiro. Mas o legal é que está surgindo um grupo que está apoiando isso. Tem muita gente querendo comprar jogo brasileiro, incentivando a cultura. [...] O mercado brasileiro está completamente acostumado com pirataria e jogão AAA. Só que com a chegada desse movimento está acontecendo esse reposicionamento do pessoal. O pessoal está aceitando um jogo mais simples, jogos mais baratos.” – P4.

E completa: “No Brasil, você chegar e falar que quer fazer um jogo AAA é perda de tempo. A gente tem que explorar fazer títulos pequenos, baratos, divertidos e de qualidade.” (P4). A P5 corrobora essa postura e completa:

“Hoje no mercado brasileiro, o mais ambicioso que você consegue fazer é ir para uma Xbox Live Arcade, PSN ou PSP. Antigamente, a única coisa que a indústria brasileira podia fazer era celular. O pessoal ficava no Java fazendo aqueles joguinhos de celular que, às vezes, são meio deprimentes. Você não consegue se expressar completamente. Então a Xbox Live Arcade, e esse mercado de distribuição digital, deram finalmente para os brasileiros, e acho que está crescendo o número de *developers* (desenvolvedores) que estão enxergando nisso [...] a grande oportunidade. Você tem acesso a um *hardware* fantástico, você não precisa fazer uma coisa com qualidade do pessoal AAA lá fora, [...] pode fazer uma coisa simples, você consegue distribuir seu jogo sem risco, ou seja, você terminou seu jogo, subiu, aprovou, você está *online*. Você não tem um *middle man* ganhando dinheiro com distribuição, não tem risco do seu produto ficar parado na prateleira.” – P5.

Todas essas colocações sugerem que o grande caminho para o mercado brasileiro é a distribuição digital. Ela facilita o acesso, elimina intermediários, o que permite preços mais competitivos e se torna uma opção atraente frente à pirataria: “Tenha em mente que o mercado brasileiro é distribuição digital. Tem que ser para combater o cerne da pirataria” (P4). E completa:

“Existe espaço para todas as mídias. Distribuição digital é um outro conceito. Até hoje há vendas de vinil e um dos maiores motivadores é, uma vez que a capa é maior, dá para ver melhor a arte do álbum. Dizem que o som é muito melhor, pois é analógico. Eu adoro ter as caixinhas. Só não tenho porque eu, como usuário, comprei tudo via Steam. Falar que a distribuição digital vai substituir totalmente é um erro; é como falar que a TV substituiria o rádio. A distribuição digital veio para substituir a pirataria. A pirataria era a distribuição digital de antigamente. [...] É mais fácil você

comprar digitalmente do que piratear. Você baixa o jogo, baixa um crack⁶⁴, aí tem vírus, o jogo trava... troço chato. Aí você entra no Steam e tem Bioshock por US\$5. Por que eu vou baixar pirata? Compro logo. Além de ser uma grande porta de entrada para quem está começando, seu custo logístico é zero.” – P4.

O intuito da próxima seção é avaliar justamente esses novos modelos de distribuição, as novas plataformas, as plataformas tradicionais e como as empresas optam por alocar seus recursos para desenvolvimento.

4.3 Escolha de Plataforma

Para os desenvolvedores do mercado *mobile*, as entrevistas sugerem que a operadora é o grande centralizador do poder do setor. Contudo, com o surgimento de novos modelos, em especial da App Store da Apple, se inicia uma reconfiguração na indústria, com o enfraquecimento das operadoras. Isso ocorre, pois, no modelo tradicional segundo Rülke *et al.* (2002) (Figura 12, p.51), o usuário acessa o portal da operadora, seleciona o conteúdo de interesse e efetua o *download* para seu aparelho. A operadora detém toda a interação com o consumidor e obtém remuneração pelo fluxo de dados e por parte do valor cobrado pelo desenvolvedor para o determinado conteúdo. Esse é o modelo predominante da plataforma Java, existente na maioria dos celulares convencionais (não *smartphones*).

Com o surgimento de novos portais, como a App Store, e de novos aparelhos com capacidade de conexão Wi-Fi, muda a dinâmica do mercado. O usuário, portanto, pode acessar portais independentes, ou seja, não vinculados a operadoras, e obter conteúdo por conexão Wi-Fi, sem passar sequer por elas. Não obstante, os novos portais disponibilizam uma nova divisão das receitas, em um modelo muito mais atraente para o desenvolvedor, antes sujeito à soberania da operadora.

Contudo, as empresas reconhecem que “nunca vai acontecer que todo mundo vai ter um iPhone” (G2). O modelo tradicional, principalmente pela penetração dos celulares convencionais, ainda demorará para ser mudado por completo:

⁶⁴ *Crack* é um programa que possibilita rodar um jogo sem pagar uma licença para sua utilização.

“Mas se o modelo de negócios do Java é tão ruim, por que continuar nele? Não acredito num futuro dominado pelos *smartphones*. Como regra, você pode dizer que tudo que é padrão de mercado não é o melhor que existia antes de se tornar o padrão: o VHS em relação ao Betamax, o Java em relação ao Brew, etc. Não é porque a pessoa não tem um *smartphone*, que isso implica que não vai querer consumir conteúdo.” – P3.

A G4 destaca esse movimento no Brasil:

“Essa é uma questão bem discutida (pela empresa) aqui no Brasil, pois é a região do mundo onde as operadoras exercem uma força comercial muito grande. No mundo todo as operadoras são um canal de distribuição, onde não tem muito o que fazer. Aqui, elas tentam impor modelos comerciais que elas preferem. Isso inclui a cobrança ou não do tráfego de dados, por exemplo. Mas [...] isso é uma tendência que vai chegar aqui no Brasil. Nesse sentido, a gente vem tentando implementar nosso canal próprio de vendas. [...] Isso ainda anda a passos lentos, mas é um movimento para não depender única e exclusivamente da operadora, que hoje é o principal canal de contato com o usuário final.” – G4.

De fato, a operadora é tida como um “mal necessário”. A G4 completa, enfatizando o movimento das grandes empresas em criar suas lojas próprias:

“O que pode acontecer, no limite, é que a operadora vire e fale: você tem sua lojinha? Então vou tirar todo seu conteúdo do meu canal. Hoje é muito fácil eles restringirem o conteúdo para eles. Há um certo ‘mal relacionamento’, pois sabe-se que um dia vai acabar. Não só a Apple, mas a Nokia, a Sony Ericsson, todos estão buscando seu próprio canal de vendas. A operadora acha que o usuário é dela! Ela acha que é a única que tem direito a oferecer conteúdo para seu usuário.” – G4.

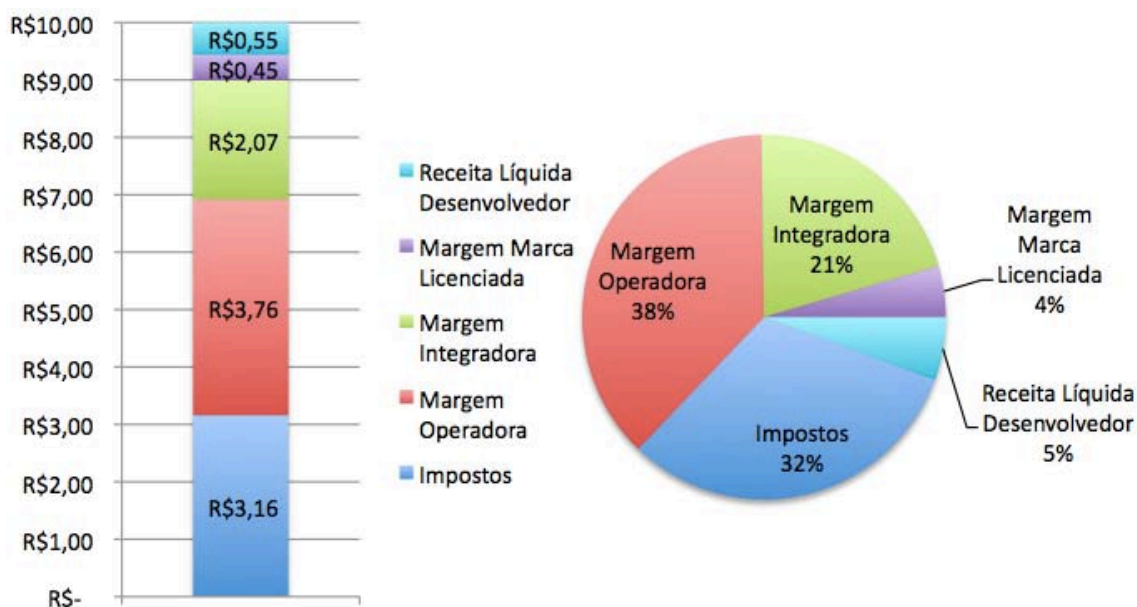
A G1 concorda com tal posicionamento e acredita que o papel da operadora deveria se restringir a ser apenas um canal:

“Hoje o iPhone nos EUA já tem mais de 30 milhões de unidades, é como se fosse uma operadora nova. E ele realmente pode comprar ignorando a operadora. Estimo que no futuro as operadoras vão perder o poder de barganha e passar o que eles deveriam ser mesmo: *pipe* (canal). Mas elas se encaram como um varejo, querem ganhar de todos os lados.” – G1.

Lemos *et al.* (2007) havia apontado que as operadoras dividem as receitas com o desenvolvedor. Mas tamanho poder das operadoras se reflete em uma divisão de receitas desproporcional, fator esse que também, aparentemente, impulsiona a criação das lojas próprias e de modelos alternativos de negócios. “O desenvolvedor hoje, para celular, é muito prejudicado, porque até chegar ao consumidor final, ele passa por diversos intermediários” (P2). A P3 explicou a divisão de receitas de um jogo para celular no modelo tradicional, via portal da operadora, excluindo o fluxo de dados, e explicou: “A operadora atua como uma operadora de cartão de crédito. O

papel dela é a facilidade de pagamento, pois toda a parte de infra-estrutura é da integradora⁶⁵.” Os valores estão no Gráfico 26.

Gráfico 26 – Divisão da receita de um jogo de R\$10 para celular



Fonte: entrevista com a empresa P3

E completa:

“Aí você pensa que o recebe por jogo é muito pouco, mas no volume compensa. Não, não compensa. A gente fez uns 12 jogos que pusemos para vender. Desses, 3 se pagaram. O resto só deu prejuízo. Claro que tem outros fatores. A operadora, por exemplo, demora de 4 a 6 meses para pagar. Mas ela só paga se o cliente não atrasar a conta. E aí vai...” – P3.

Já nos novos modelos, a divisão de receita é substancialmente diferente e mais favorável ao desenvolvedor. Trata-se de um modelo totalmente distinto do tradicional apresentado por Johns (2006) e Rosmarin (2006). Na App Store da Apple, 70% do valor é repassado ao desenvolvedor e 30% é retido pela Apple. Não há participação da operadora e/ou da integradora. “Hoje a operadora leva 100% do fluxo de dados mais parte em cima dos nossos jogos. Eles querem tudo para eles. Mas a gente fala [...]: daqui a pouco só vocês vão trabalhar com esse modelo de negócios...” (G4). O modelo da App Store, por ser muito atraente em termos financeiros, seduz muitos desenvolvedores:

⁶⁵ Definição na seção 2.2.9 (p.50).

“[...] o iPhone, apesar de novo, já é uma plataforma inchada. Você lança um jogo hoje, amanhã ele já está em sei lá que página. A Apple está aprovando 1.400 aplicativos por dia. Tem muita coisa legal, mas tem muito lixo também. Em um dia você tem um catálogo maior que do PlayStation.” – P3

Os dados de TrouserMac Industries (2010) no Gráfico 24 (p.92) mostram o número de aplicativos submetidos por dia para a App Store, da Apple. Na primeira, foram submetidos cerca de 2.900 jogos em abril de 2010. Tal configuração sugere um aumento substancial na competição no segmento e faz com que as empresas não abandonem o modelo convencional:

“Todo mundo mirou para o iPhone. Eu vou mirar no patinho feio que está abandonado. É o que está no bolso da galera. Não adianta você só querer vender o carro de luxo, tem que vender o Gol 1.0 também. A barreira de entrada financeira é muito pequena, um computador básico dá conta (para desenvolvimento em Java). O problema é você garantir que o jogo vai rodar em vários celulares. Não vejo os grandes estúdios interessados nesse mercado. Aí acho que posso ganhar mercado.” – P3.

A parte final da declaração traz uma observação importante: a garantia de que o jogo Java funcionará em diversos aparelhos. Trata-se de um ponto já abordado, de forma breve, anteriormente: o *porting*. É hora de aprofundar essa discussão. Como a plataforma Java funciona em diversos aparelhos convencionais, cada um com suas características únicas de processamento, memória e gráficos, cada aparelho necessita de um jogo específico, ou seja, é necessário “portar” o jogo para cada aparelho que a empresa quiser que seu jogo seja executado. Indubitavelmente, é um aspecto fundamental para quem opta pela plataforma Java.

Não obstante, esses jogos são comercializados, em sua maioria, nos portais das operadoras. Essas, por sua vez, fazem exigências mínimas para disponibilizar o jogo: “A operadora entende que um jogo tem que cobrir 80% de todo o portfólio e 100% dos 10 aparelhos mais vendidos. Se eu não cubro isso, tem operadora que nem publica o jogo, mesmo que seja uma marca bem forte” (G3). Contudo, como é praxe nas empresas grandes entrevistadas, o desenvolvimento é feito no exterior e isso não reflete a realidade nacional:

“Como os jogos são desenvolvidos lá fora, o *porting* é todo feito para aparelhos de portfólio para EUA e Europa. Pegamos isso e adaptamos ao Brasil. Isso só cobre metade do nosso portfólio aqui no Brasil. Isso é ruim, porque você fala com menos gente, seu jogo fica disponível para menos pessoas e a operadora dá menos destaque. [...] Aí a gente precisa pagar um estúdio regional para um *porting* extra para a América Latina. Isso deixa o jogo mais difícil de ter rentabilidade, pois *porting* é muito caro.” – G3.

A G1 convive com a mesma dificuldade e desejaria “menos aparelhos diferentes, pois isso diminuiria muito os custos de *porting*” (G1). A P3 teme que isso ocorra com a plataforma Android, que, por ter suas especificações abertas, possibilita sua implementação em vários celulares: “O Android lembra em diversos pontos algumas falhas do Java. A especificação dele é meio aberta. No iPhone não. É fechado e tudo mais, mas pegou, funcionou.” A G4 completa: “Na Apple, você faz um jogo. No Java são uns 200. No Android são uns 10.” Nota-se um verdadeiro paradoxo. Por um lado, no Java os custos de *porting* são altos e a divisão de receitas é menor, mas há menos concorrência. Por outro, no iPhone só é necessário desenvolver um jogo, mas a competição é colossal.

“No iPhone você tem que vender muito para vencer. Primeiro, pois o preço é mais baixo. Segundo, você compete com muitos jogos de US\$0,99 e US\$1,99. Terceiro, que numa operadora normal você tem entre 300 e 400 jogos, no iPhone você já tem 35.000 jogos. Então, para você ser encontrado nessa ‘zona’ é muito mais difícil. Mas você precisa estar lá: é uma nova tecnologia, você consegue explorar mais os jogos, em termos de jogabilidade e gráficos. [...] Mas ao mesmo tempo você precisa ser cuidadoso, pois não é como celular. Só na América Latina temos cerca de 400 milhões de celulares habilitados; de iPhone é muito pouco. Nos EUA é diferente, cerca de 35 milhões. Mas com 35.000 competidores, é difícil aparecer.” – G1.

Na realidade, os números mostram, em abril de 2010, um pouco menos de 29.000 jogos segundo TrouserMac Industries (2010) e representados pelo Gráfico 23 (p.91) na App Store. Para o Android Market, segundo AndroLib.com (2010), não há informação quebrada do número de jogos, mas no mesmo período já havia mais de 45.000 aplicativos (Gráfico 25, p.92). É o mais puro exemplo de *Long Tail* (Anderson, 2006). Ao se analisar os segmentos mais vendidos, segundo AppShopper (2010), os jogos, apesar de serem apenas 15% do total de aplicativos, 54 dos 100 aplicativos mais vendidos eram jogos (Gráfico 21, p.89). Essa informação sugere o potencial e o desejo do consumidor por *games* para essa plataforma, alinhado com Shapiro e Varian (1999) e Hsu & Lu (2003), que declaram que a massa crítica de usuários é um determinante de compra.

A P3 declara: “É mais do que muita loja própria possui. Dá para ter uma idéia do negócio. (Mas) uma das razões para o fracasso do Atari foi isso. Tinha muito lixo. Você precisa garimpar muito para achar algo bom.” De fato, conforme abordado por Hagiu

(2007), o *crash* da indústria de *games* se deu, em grande parte, à oferta indiscriminada de jogos.

Tal configuração é resultado, também, pelo que as entrevistas sugerem, da facilidade em disponibilizar o conteúdo. Anteriormente, havia a necessidade de cada empresa, individualmente, negociar, com as operadoras de cada país que fosse atuar, a sua oferta de conteúdo. Com os modelos da App Store e do Android Market, o desenvolvedor pode submeter seus jogos diretamente à loja do país que deseja atuar, sem a necessidade de negociações com as operadoras. Mas é uma via de mão dupla: “É um mercado internacional. [...] da mesma forma que você vai para outros países para ofertar seu produto, gente de fora também vem” (P2).

Contudo, conforme apontado na seção 2.6, a App Store do Brasil não permite a venda de jogos, uma vez que a legislação traz empecilhos (Blog do iPhone, 2008). Mas os desenvolvedores encontram uma brecha: “O jogo deve ser submetido na categoria entretenimento e não jogos, pois não existe tal classificação no Brasil. Então a gente lança o mesmo jogo lá fora e aqui, mas lá está na categoria jogos e aqui na entretenimento” (P3).

De fato, o iPhone é alvo de desenvolvimento para todos os entrevistados exceto a P7, focada em PC, o que vai contra as informações da ABRAGAMES (2005). Isso sugere que o mercado pode ter mudado substancialmente nesse período. Para a G2, o iPhone “oferece ao usuário uma boa experiência de compra e no jogo. [...] seu potencial é muito grande.” Outro ponto, segundo a empresa, é o preço. Os jogos podem ser vendidos a preços bem competitivos e acessíveis.

Para a P6, trata-se de uma excelente opção, também, para empresas pequenas, pois abre a competição para jogos mais simples, que não custam tanto quanto um AAA, e também pois não há necessidade de área comercial, já que a Apple, através da App Store, é o “braço comercial resolvido e unificado”. Mas faz uma ressalva:

“Você precisa ter Macs para rodar e trabalhar no SDK do iPhone OS. Mas sei de *developers* (desenvolvedores) brasileiros que montaram um *Hackintosh*”⁶⁶

⁶⁶ Hackintosh é a denominação popular de computadores que não são da Apple, mas que rodam Mac OS X através de aplicativos piratas.

e estão desenvolvendo assim. Parece que a idéia da Apple é também espalhar a plataforma Mac com o SDK. Você também precisa pagar uma assinatura anual, de cerca de US\$100, o que é ótimo pois afasta a molecada.” – P6.

A P1 encara o desenvolvimento para iPhone como um aprendizado para crescer para outras plataformas: “A gente optou pelo iPhone pois ele possibilita fazer um jogo completo. É o passo inicial para desenvolver tudo sozinho. Para nós, ele é um videogame.” Com isso, a empresa busca obter *know-how* para avançar em plataformas como o DS e o PSP, mas aponta que os públicos são distintos: “o público do DS é mais *gamer*, o preço é bem mais caro. O DS é mais tradicional, compra-se cartucho e tal”.

De fato, os dados de Flurry Analytics (2010) mostram um crescimento substancial do iPhone frente às plataformas fixas e portáteis (Gráfico 19, p.87). Quando comparado somente com os já consolidados DS e PSP, seu impacto é realmente significativo (Gráfico 20, p.88). Portanto, a declaração da P1, que diz que o iPhone é um videogame também, está alinhada com Lewis (2010) e sugere um crescimento ainda maior dessa plataforma frente às tradicionais.

Já a P7, que desenvolve para PC, é cética em relação ao iPhone:

“Existe um certo eldorado na cabeça das pessoas de que fazer jogos para iPhone dá dinheiro. Na verdade não. Você tem que vender seu jogo ‘mais barato que de graça’. [...] por que ele (o usuário) vai pagar pelo seu? A competição é muito grande. É a maior base de jogos do mundo.” – P7.

E defende sua opção pela plataforma PC por três motivos. O primeiro é o maior conhecimento do corpo técnico da empresa em desenvolver para tal. O segundo é o fato de o tema do jogo ser muito forte na Alemanha, local onde o público é, segundo a empresa, predominantemente PC. O terceiro motivo é que o PC permite maior liberdade, ao contrario dos consoles, pois nesses “logo” vem uma nova geração e há restrições de *hardware* também.

Há uma série de pontos relevantes nas declarações das páginas precedentes. A maioria dos desenvolvedores de pequeno porte está alinhada com Venkatraman & Lee (2004) e Katz & Shapiro (1994) no que tange a opção por uma plataforma popular e dominante no caso do iPhone. Contudo, Venkatraman & Lee (2004) e Coughlan (2004b) apontam que os desenvolvedores tendem a evitar lançar para uma plataforma com alta densidade de sobreposição e muita concorrência em gêneros parecidos com

os desenvolvidos pela firma. Logicamente, que, com 29.000 jogos em abril de 2010 disponíveis na App Store (TrouserMac Industries, 2010), a probabilidade de existir uma alta densidade de sobreposição é grande, mas, mesmo assim, os desenvolvedores lançam nessa plataforma, ao contrário do esperado pelos autores. Isso pode ser justificável, pois os autores se concentraram em plataformas mais antigas, onde o caminho para desenvolvedores pequenos era muito difícil e passava, geralmente, por um grande editor.

Mesmo assim, a P7 volta a criticar o iPhone como opção para pequenos desenvolvedores:

“Seu jogo só aparece se tiver uma boa base de marketing. Então só quem vai ter jogos vendidos são as grandes *publishers* (editores). No início do iPhone sim, não tinha ninguém. Agora ninguém mais vai fazer grandes fortunas.” – P7.

A declaração sugere que, apesar de a distribuição digital ter facilitado o acesso e cortado intermediários, ainda são os grandes editores que possuem maior projeção. “Se você não está até a terceira página da App Store, as pessoas não acham seu jogo. Nesse sentido, acho que seria válida a aliança com um *publisher* (editor), para divulgação” (P3). A questão natural é: seria o caminho para crescer e ganhar mercado uma aliança com um editor internacional? Há quem considere uma aliança para crescer em mercados considerados desconhecidos comercialmente, como a P5:

“Para o Japão, a gente vai contratar provavelmente um editor local. A gente não entende o mercado, as diferenças culturais são muito grandes, a gente não sabe a língua, a gente não tem como conversar com eles, não sabe o que esperam. Aí talvez, entendendo melhor, a gente faça o próximo sozinhos. Temos contatos via Sony e há a GDC também. Hoje a gente é 100% independente. A gente espera ter liberdade criativa, mas isso varia de cada empresa.” – P5.

Só que P6, P7 e P1 alertam para o fato que efetuar uma aliança não é algo simples. A P6 declara: “Tem muito estúdio e pouco grande *publisher* (editor). Poucos são os estúdios que conseguem ditar os termos. O *publisher* (editor) é linha dura, sufoca. Ninguém está ali para fazer caridade.” E, depois, completa: “Há poucos anos, sem um *publisher* (editor) era impossível. Era uma aventura financeira. Mas também o fato de você poder vender pela internet não fez o desenvolvimento ficar mais fácil. Às vezes a garotada acha isso” (P6). A experiência mal sucedida da P1 com um editor no passado a faz repensar essa postura:

“A gente queria trabalhar com *publisher* (editor), hoje não mais. Queremos chegar lá por conta própria. [...] Se você já está estabelecido no mercado, com um IP⁶⁷ forte, você vai continuar ganhando muito dinheiro. Se você é um desenvolvedor novo, querendo entrar no mercado, dificilmente você vai conseguir um *publisher* (editor) para fazer algo maior. Não quero ser mais um desses estúdios que faliram porque o *publisher* (editor) cortou o relacionamento.” – P1.

Outro ponto de dificuldade, apontado pela P7, é que um editor dificilmente financiaria um estúdio desconhecido: “o *publisher* (editor) internacional se propõe a internacionalizar produtos. E internacionalizar coisas que ele desconhece, é muito mais caro e difícil.” A P5 completa, ressaltando que esse é um problema que aflige as empresas brasileiras: “A gente está aqui isolado no Brasil, né. É difícil você mostrar seu trabalho.”

A P7 projeta, ainda, outro problema de uma aliança com um editor: a retenção da propriedade intelectual do jogo. “Eles vendem seu jogo, mas passa a ser deles. Então você tem todo o trabalho de criar para o benefício do cara. Prefiro a nossa proposta. A gente ‘está passando fome’, mas o jogo é nosso” (P7). A P5 finaliza: “Você vende sua alma e tem que ter cuidado para quem você vende.”

A G4, uma das maiores empresas do setor em termos globais, possui um setor próprio de publicação, inclusive no Brasil. A empresa ressalta, apesar de não entrar nos detalhes metodológicos, que há um critério de seleção especial, pois considera sua marca uma chancela da qualidade do título a ser distribuído:

“Aqui no Brasil distribuímos jogos de outros desenvolvedores e *publishers* (editores) que não possuem ou fecharam escritórios no Brasil. Mas não distribuímos qualquer jogo. Há um critério de seleção e o usuário percebe isso. O fato de distribuímos também é um atestado de qualidade do jogo.” – G4.

A própria G4, quando questionada em relação aos seus critérios de escolha de plataforma, proveu uma valiosa informação. Primeiramente, diferenciou as escolhas para o Brasil e América Latina:

“Nossa postura aqui no Brasil é diferente da matriz nos EUA. Nos EUA o foco é iPhone e Android. Aqui focamos em Java, não só a G4 mas todos os nossos concorrentes também. Na América Latina, o ponto forte é Java e Brew.” – G4.

⁶⁷ No presente trabalho, IP se refere à expressão inglesa *Intellectual Property*. Trata-se da propriedade intelectual de algum jogo de sucesso. A Nintendo, por exemplo, possui a IP do Mario e todos seus jogos.

Em seguida, destacou que na realidade, não há uma escolha para as novas plataformas:

“Em relação às novas plataformas, iPhone, Android e Windows 7 *mobile*, a própria Microsoft virou para G4 e disse: ‘eu quero jogos da G4 para Windows *mobile* 7. Não interessa se você está interessado ou não.’ Então, o pessoal nos EUA já está trabalhando em cima disso. Nossa tendência é a plataforma mais atual, mas sempre focando em rentabilidade. A Microsoft falou que sabia que estávamos focando em iPhone e Android, mas que queria jogos da G4 para a nova plataforma. Então, tivemos que aceitar o ‘convite’.” – G4.

E concluiu, exemplificando:

“Tivemos acesso antes mesmo do lançamento ao SDK, para demonstrar jogos já na apresentação inicial do produto. A G4, por ser a maior do mercado, sempre recebe acesso primeiro às novas plataformas, de forma a desenvolver já para o lançamento. No *keynote* do lançamento do iPad, já houve a demonstração de um jogo nosso disponível imediatamente com o lançamento da plataforma. Dessa forma o usuário já compra com conteúdo disponível.” – G4.

Isso sugere que as grandes empresas, de fato, possuem uma “obrigação” em atuar em todas as plataformas e não tanto uma escolha. A G3, por ter sua atuação focada em um público mais jovem, em especial crianças e adolescentes, utiliza outras marcas para poder, justamente, atuar em todas as plataformas. Durante a entrevista, foi explicado que, para atingir um público adulto e com perfil mais *hardcore*, tipicamente de plataformas como Xbox 360 e PS3, são usadas outras marcas de estúdios de desenvolvimento e de editores, também pertencentes ao grupo, mas que não carregam, diretamente, seu nome.

A empresa descreve sua estratégia de atuação voltada a aquisições: “Há cerca de 2, 3 anos atrás foi estabelecido que a estratégia da empresa seria em *games*. Feito isso, a empresa começou a adquirir estúdios de desenvolvimento de *games*. [...] a partir daí é gerar negócio” (G3). Mas ressalta que o escritório do Brasil desempenha papel apenas comercial, voltado à divulgação: “tudo é feito lá fora, a gente recebe tudo pronto.”

A empresa aponta que as opções de plataforma dependem da franquia e da maturidade da plataforma. Primeiramente, a IP só é considerada a receber um jogo, caso tenha uma performance de vendas considerável fora do mundo digital: “Se ela estiver indo bem, ganha seu espaço no digital. A questão é que não é simples trazer para o digital, há um grande investimento por trás” (G3). Posteriormente, se for algo

voltado ao público infantil, as principais opções são o celular convencional, o PC, o Nintendo Wii e o Nintendo DS. Já IPs mais adultas vão para todas as plataformas. Essa postura está alinhada com os perfis de consumo de NPD Group (2007b).

Em relação à maturidade da plataforma, a G3 só investe em modelos já consolidados, posição essa bem alinhada com Coughlan (2004b). Contudo, tal postura é criticada pelo escritório brasileiro, que pede mais liberdade: “Não investimos em nada que não esteja consolidado, maduro, como o Android, por exemplo. Eu gostaria de arriscar em alguns modelos novos”.

Já as outras empresas grandes, G2 e G1, essas focadas no mercado portátil e de celular, apontam que o caminho natural é caminhar para plataformas como o Nintendo DS, o PSP e, no caso das fixas, apenas Xbox Live ou Wii Ware. Mas ressaltam que seu foco é na receita e na distribuição digital. O critério de receita é compatível com o exposto por Coughlan (2004b).

Em relação à distribuição digital, ambas apontam que “jamais” iriam para um modelo de distribuição física “com caixinha”. Aliás, esse ponto é tido como uma vantagem frente aos grandes desenvolvedores e editores: “O futuro é jogos para *download*. Daqui a 10 anos, ninguém mais vai numa loja para comprar o seu jogo. Os grandes *publishers* (editores) têm uma estrutura voltada mais para o *retailer* (varejista). Eles vão precisar mudar um pouco isso” (G2).

O modelo de distribuição digital reconfigura a divisão de receitas de Johns (2006) e Rosmarin (2006) apresentados no Gráfico 4 (p.49) e no Gráfico 5 (p.50), onde grande parte da margem é retida pelo varejista e por gastos com material físico. A declaração anterior da G2 faz sentido e sugere conflitos de canal e interesses quando da mudança para um modelo predominantemente digital. A própria P1, de pequeno porte, aponta: “o futuro é como o iPhone e o PSP Go, com *download* totalmente digital.” Contudo, por enquanto, os dados do NPD Group (2010) mostram que a grande maioria dos jogos ainda é comprada no formato tradicional, de mídia física.

Conforme Hall (2009) e Schachter (2009), a nova plataforma Zeebo⁶⁸ tem em sua distribuição, justamente inteiramente digital, uma de suas armas para ganhar mercado, em especial em países emergentes, como o Brasil. Nenhum entrevistado demonstrou interesse declarado em desenvolver para o console, mesmo os que desenvolvem para *mobile* que, segundo Ralph (2009), poderiam adaptar seus jogos com facilidade. O console Zeebo foi, ainda, duramente criticado por duas empresas. Primeiramente, sua capacidade de processamento: “o Zeebo é um celular [...] com alguma capacidade de desenvolvimento, algo entre o SNES e o PS1” (P7). Para a P4, o console, “tecnologicamente falando, é muito fraco”.

O modelo de distribuição, segundo a P7, tem potencial, mas o problema é no posicionamento da plataforma:

“A Tectoy se viu na necessidade de expandir o negócio. Eles ainda vendem Master System e Mega Drive e há mercado para isso. O problema é de posicionamento de mercado. A quem deveria atender o Zeebo? Ao mesmo garoto que o Master System atende, para ele trocar. No máximo R\$200. Por que? Ele não vai comprar o jogo, ele vai baixar. Se fosse isso, até eu comprava. Mas não. Ele foi posicionado perto do PS2, não subsidiaram a plataforma. Tem títulos com mais de 10 anos de defasagem. Mas R\$400 não dá. É melhor comprar um PS2 e jogar jogos como ‘God of War’ e ‘Gran Turismo’.” – P7.

E conclui: “Fora que eles não consultaram nenhum desenvolvedor nacional. É um ícone nacional da não convergência nacional” (P7). Por fim, os entrevistados apontam que há ampla oferta pirata de títulos AAA para PS2, vendidos a R\$15, com muito mais apelo para o público do que os jogos antiquados do Zeebo.

Em relação ao modelo de distribuição digital, a própria P7 procurou colocar seu jogo para vender no Steam:

“Tentamos colocar nosso jogo no Steam. Mas há uma resistência do pessoal de fora a colocar coisas que eles não conhecem. Nosso jogo foi recusado em várias instâncias. Depois viemos a saber o porquê. Não é que eles não queiram vender, é que nosso jogo é difícil de ser caracterizado. Ele não é casual, nem é *blockbuster*; meio aventura, meio ação. A partir disso, nosso próximo jogo estará muito bem posicionado. Aprendemos isso. O modelo deles de *revenue share* é bem interessante e atraente. Não é como as editoras nacionais. Outra grande vantagem é que eles não retinham a propriedade intelectual.” – P7.

⁶⁸ Conforme seção 2.6 (p.85).

Mas para os grandes desenvolvedores, conhecimento do jogo não é um problema. Das grandes empresas entrevistadas, G4 e G3 desenvolvem para PC e possuem jogos no Steam. O problema é que, mesmo os jogos comprados por usuários brasileiros, com cartão de crédito nacional, não são computados como receita para o escritório local. Todas as vendas via Steam são computadas para as matrizes. A venda só cai para o Brasil se a venda for feita em lojas locais no país:

“Se o usuário compra digitalmente, via Steam por exemplo, a venda não cai para a G4 Brasil, mesmo que o usuário compre por aqui. O mesmo vale para a Apple Store. Se o usuário compra pela App Store dos EUA, mesmo sendo um brasileiro, o resultado vai para a G4 lá. Só agora com uma nova loja local da Nokia no Brasil cai para a gente.” – G4.

Com tamanha diversidade de plataformas e modelos de distribuição, a P2 aponta que não há como, para uma empresa de pequeno porte, desenvolver para muitas opções devido a restrições de recursos financeiros. A firma diz que “vai com a maré”. Com o sucesso do iPhone, a empresa passou a desenvolver para tal. Mas faz a ressalva que isso não implica em abandonar a plataforma Java: “a gente acompanha o mercado sim, mas sem deixar para trás as nossas bases.”

O caminho encontrado por algumas entrevistadas de pequeno porte, para lidar com esse problema de desenvolvimento para diversas plataformas, e à limitação de recursos, é a aquisição de *Game Engines*⁶⁹. Contudo, uma ressalva se faz necessária. Conforme indicam P5 e P6, um erro comum de pequenos desenvolvedores é querer criar sua própria *engine* para, posteriormente, apenas, iniciar o desenvolvimento do jogo. Isso, de fato, ocorreu com a P1 no início de suas operações, conforme visto na seção 4.1. Para a P5: “Você trabalhar com uma *engine third-party*⁷⁰ é muito melhor. É ilusão pensar que vai conseguir montar sua *engine* do zero, você vai desistir no meio.”

A P6, inclusive, tentou desenvolver sua própria *engine* no começo de suas operações. A empresa descreve como tendo sido um erro. Se pudesse voltar à trás:

⁶⁹ *Game engine*, ou simplesmente *engine*, é um programa que possui um conjunto de bibliotecas para simplificar o desenvolvimento de jogos. Já estão incluídos elementos como texturas, física (colisões, por exemplo) e iluminação. A aquisição de um *engine* não substitui os SDKs, devendo o desenvolvedor adquirir o respectivo SDK para as plataformas de interesse. O *engine*, contudo, suporta diversos SDKs e possibilita sua integração para desenvolvimento usando o que já foi feito via *engine*, para utilização nas plataformas compatíveis e que o desenvolvedor adquiriu o SDK.

⁷⁰ Independente, que não é de fabricação da própria empresa.

“Não tentaria fazer nada *in-house*. As coisas não são tão fáceis quanto parecem. Tem muito aventureiro hoje, que acredita que tem que criar seu *engine*. Se você não tiver o seu *engine* próprio, não vale de nada. Hoje os *games* tem muitos desafios. Infelizmente tem muita gente que cai nessa arapuca. Só que não dá para competir com os *engines* do mercado. Como diria meu orientador no mestrado: a indústria de *games* sofre do fenômeno ‘bora-bora’. Um amigo chega para o outro e fala: ‘bora’ fazer um *game*? ‘Bora’! Você não vê uma pessoa virando para a outra e falando: ‘bora’ abrir uma farmácia?” – P6.

Atualmente, a P6 utiliza uma *engine* licenciada que possui licença para PC, Mac, *web* (flash), iPhone e Wii. Foi o grande atrativo para desenvolver para iPhone:

“O código é basicamente o mesmo, muda a arte. Ninguém aqui tinha conhecimento no SDK do iPhone nem no mundo Apple, por isso o conhecimento no *engine* foi uma grande força. Mas isso do lado de desenvolvimento. No lado de distribuição, a App Store foi o grande atrativo. A equação comercial está fechada, não tem uma aventura. A partir daí podemos alavancar o projeto para PC e Mac, usando o *engine*.” – P6.

A P7 também investiu em um *engine*, mas com licenças para PC e PS3. “Vamos usar todo o *know-how* que ganhamos com o primeiro jogo não só no desenvolvimento, mas em toda a rede de contatos.” Mas um dos impeditivos para o desenvolvimento com *engines* é o preço das mesmas, o que alinha com um dos fatores listados por Coughlan (2004b) como determinantes para o desenvolvimento: o custo.

Já a P1 e a P4 optaram pelo XNA⁷¹ justamente pelo preço e pelos mercados que podem atingir. “É barato, algo em torno de US\$100 para começar a desenvolver. PS3 e Wii foram descartados pelo alto preço dos SDKs” (P1). Tal postura sugere alinhamento com Cusumano & Gawer (2002), uma vez que demonstra um constante monitoramento das informações técnicas para desenvolvimento. Para a P4, o PS3 foi descartado pois o Xbox 360 possui mais usuários, e a Xbox Live é um modelo mais sólido que a PSN. Outro motivador é que jogos desenvolvidos em XNA também podem ser executados em PCs com Windows: “você pega dois mercados ao mesmo tempo, porque também serve para PC” (P4). Por fim, pretendem comercializar seus títulos via Xbox Live, onde a distribuição é integralmente digital.

Conforme as entrevistas indicam, algumas empresas optam por uma ferramenta de desenvolvimento (como *engines* e XNA) para que possam abarcar múltiplas plataformas. Contudo, como visto na seção 2.3.1 (p. 63) por Binken & Stremersch

⁷¹ Conjunto de ferramentas da Microsoft a ser usado para criar jogos para Xbox e PCs com Windows.

(2009) e Shapiro (1999), a exclusividade de um título pode trazer impactos positivos nas vendas da plataforma para qual foi feito, e possibilita margens maiores ao desenvolvedor. As firmas participantes foram questionadas sobre essa possibilidade e as respostas foram variadas.

Para os desenvolvedores de jogos para celulares convencionais, a exclusividade é vista como uma negociação com a operadora e não com o fabricante do *hardware*. Isso ocorre pois o jogo feito em Java, por exemplo, é capaz de ser executado em diversos aparelhos, de diversos fabricantes. A questão é, portanto, qual operadora terá exclusividade em comercializar o título.

Os entrevistados apontaram que há uma negociação de janelas de lançamentos para operadoras distintas. Ou seja, uma operadora terá o novo jogo primeiro, durante cerca de um mês. Posteriormente, o jogo é lançado nas demais operadoras também. “Ninguém compra um celular porque tem um jogo tal, diferentemente de um console fixo” (P3), indicando que os dados do NPD Group (2008) podem ter significância apenas para os consoles. A vantagem dessa negociação, segundo os entrevistados, está na divulgação:

“Com a exclusividade você consegue um comprometimento muito maior por parte do ‘ponto de venda’. Se uma plataforma tem a exclusividade, ela vai investir muito mais naquela propriedade. Mas para ela é interessante fazer esse investimento não só pelo conteúdo, mas pelo diferencial para chamar o cliente. É um processo interessante, desde que haja um comprometimento muito grande de ambas as partes. Quando você disponibiliza para todo mundo, não há grandes destaques. Mas a gente negocia exclusividade por um período determinado, 30, 45 dias. Exclusividade para sempre, não.” – G3.

“Normalmente a negociação de exclusividade é em troca de visibilidade, publicidade e posicionamento do jogo no *deck* da operadora. A idéia é o usuário ter o menor número de cliques possível até o conteúdo. Mas isso é feito por períodos, e, em geral, é de um mês. [...] isso também depende do título. Uma grande franquia dificilmente compensa a exclusividade, pois sabemos que vai vender mesmo independentemente.” – G4.

Já em relação aos consoles portáteis e aos *smartphones*, a exclusividade volta a ser relacionada à plataforma específica e não mais às operadoras. Contudo, nota-se uma “exclusividade forçada” para *hardwares* como o iPhone. Ocorre que os desenvolvedores possuem títulos exclusivos nessa plataforma, mas não por uma opção comercial, onde obteriam retornos maiores, “mas porque são jogos que já nasceram nessa plataforma. São jogos sem licença, criados por nós mesmos” (G1). No caso de

jogos com marcas licenciadas de terceiros, “nem pensar” (G1), pois as licenças são caras e necessita-se da maior escala possível.

Para a P2, depende do estilo do jogo: “talvez tenha um estilo de jogo que para o iPhone fique legal mas que para o celular tradicional não vai ficar. Não adianta você querer adaptar. São plataformas diferentes, a jogabilidade é diferente.”

A P1 acredita que no iPhone, na Xbox Live e na PSN há jogos que fizeram muito sucesso, mas o faturamento ainda é muito pouco ainda para ser relevante para os fabricantes, como a Apple. Com isso, não abre a possibilidade de negociações separadas para exclusividades. Contudo, a G2, uma das grandes multinacionais, declara, de forma evasiva: “é um acordo entre as partes. Mas não posso falar os detalhes. Mas [...] são acordados na matriz.”

A P6 chega a considerar a exclusividade como algo positivo, que traria benefícios além dos financeiros, principalmente do lado da mão de obra especializada. Contudo, logo em seguida, em seu discurso, percebe que se puder fazer o mesmo com uma *engine*, pode trabalhar para várias plataformas.

“Se o lado financeiro estiver equacionado, eu gosto da exclusividade. Você ganha expertise em uma plataforma só e vai fazer o melhor possível. Sua equipe fica mais intercambiável, ninguém fica ocioso, principalmente se um projeto de uma determinada plataforma não estiver ocorrendo. Mas é claro que ao usar um *engine* que permita rodar em varias plataformas, o *know-how* fica mais diluído, e é mais fácil aproveitar a equipe.” – P6.

Para a P1, “depende da performance do jogo. Se for boa, tentamos ‘portar’ para outras plataformas.” Mas logo faz uma ressalva: “Agora, quando você tem um IP que deu certo, e isso vale mais do que dinheiro hoje em dia, a maioria não está nem aí para a empresa da plataforma.”

Para a P4, a exclusividade auxilia na criação da identidade da marca: “não existe jogo do Mario para Xbox. Só que, mercadologicamente falando, não é tão bom do ponto de vista do desenvolvedor. Então as empresas estão, cada vez mais, fazendo títulos multiplataforma.” Para a P1, “hoje é a indústria dos IPs. [...] a guerra não é no videogame, mas sim nos IPs.”

As declarações sugerem que IPs exclusivos são importantes para uma plataforma, mas, ao mesmo tempo ruins para o desenvolvedor, pois o restringe. Uma alternativa é ter

os próprios estúdios de desenvolvimento e publicação dos provedores de plataforma bancando tais iniciativas, como é com a Nintendo e as franquias Mario, Zelda e Metroid. São *superstars* (Rosen, 1981) que alavancam as vendas do *hardware* (NPD Group, 2008) e que retêm a propriedade intelectual na própria empresa. Isso evita casos como o da japonesa Konami que portará sua franquia Metal Gear Solid, anteriormente exclusiva para o PS3, para o Xbox 360 e para o PC, conforme McWhertor (2009).

Em relação a tais IPs, a G3 possui alguns *superstars* (Rosen, 1981), e foi questionada sobre a administração desses personagens.

“Tratamos com muito, muito, muito rigor. Somos muito exigentes na parte contratual, há uma série de políticas e não associamos a marca e os personagens a determinados produtos que não estejam de acordo com as políticas da empresa, como refrigerantes, cigarros, bebidas, conteúdo adulto, etc. Há *guides* desenvolvidos para empresas que vão fazer qualquer material de marketing tem usar: o personagem só pode ser usado com um determinado fundo, num determinado contexto, com a marca no local tal, com esse logo e com determinados produtos. É muito rigoroso o processo.”
– G3.

Criar IPs famosos foi um desejo recorrente nas pequenas empresas entrevistadas. Três desejaram um IP famoso, sendo que duas como seu primeiro desejo. Mas, para criar o próximo Mario, não basta uma idéia criativa na cabeça. Conforme visto nas páginas anteriores, desenvolver um jogo é uma complexa equação, na qual a idéia é apenas mais uma parcela. De peso, sem dúvida, mas que requer uma combinação com outros fatores como financiamento da firma, qual público-alvo do jogo, que tipo de jogo, qual mercado abarcar, que tipo de distribuição adotar e, logicamente, qual plataforma adotar.

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O presente estudo busca responder o porquê de uma firma optar por uma plataforma em detrimento a outra. O intuito foi investigar como as percepções dos entrevistados a cerca do mercado brasileiro de *games*, do comportamento do consumidor de *games* e dos novos modelos de negócios emergentes influenciam seus critérios de escolha de plataforma.

A presente seção busca consolidar todos os conceitos abordados, os resultados obtidos e tecer conclusões a respeito desses questionamentos. Porém, primeiramente, serão recapituladas as principais limitações deste trabalho (seção 5.1). A seguir, então, as perguntas da pesquisa serão respondidas (seções 5.2 e 5.3).

Posteriormente, diagramas de ecossistemas do setor de *games* serão propostos (seção 5.4), na linha do estudo de Venkatraman & Lee (2004). Por fim, serão feitas sugestões de estudos futuros (seção 5.5).

5.1 Limitações

Todo estudo possui limitações, sendo dever do autor reconhecê-las e apontá-las. Neste trabalho não é diferente. Por se tratar de uma pesquisa qualitativa, a análise dos discursos dos entrevistados está sujeita à interpretação, à subjetividade e ao viés do pesquisador.

Não obstante, as opiniões dos participantes não necessariamente refletem as da maioria das empresas do setor, não sendo possível, portanto, generalizar os achados. Adicionalmente, o estudo foi realizado com desenvolvedores atuantes no Brasil. As declarações não implicam, necessariamente, opiniões que possam ser replicáveis em outros países, inclusive para as empresas multinacionais.

5.2 Mercado Brasileiro de *Games* e Comportamento do Consumidor

O primeiro ponto relevante deste tópico é a organização das empresas atuantes no Brasil que foram entrevistadas. Em relação às multinacionais, seu papel no país é única e exclusivamente comercial. Não há autonomia para desenvolvimento fora do que já foi estipulado pela matriz. Já as pequenas possuem a autonomia, mas não têm os recursos. Nessas, nota-se um potencial de criação grande, mas baixo preparo em gestão e negócios. Os líderes dessas firmas se vêem na necessidade de, muitas vezes, deixar de lado o que realmente gostam (*design* e programação dos jogos), para cuidar do *business*.

Da mesma forma que a produção de um jogo requer multidisciplinaridade, sua divulgação e comercialização também. É necessário que alguém com forte base técnica conduza o setor de programação, alguém de *design* na criação e alguém com *background* em negócios toque o setor comercial. É o começo num país de grandes dificuldades.

O mercado brasileiro é um ambiente inóspito, com forte presença de pirataria, com uma carga tributária abusiva e sem uma associação que represente as empresas de forma expressiva. É um ambiente inóspito, pois não há incentivos governamentais para empresas do setor, tampouco treinamento qualificado. De fato, uma crítica constante das empresas entrevistadas é a falta de referencial técnico. Nos EUA, por exemplo, há profissionais que estão no mercado desde o início, na época da Atari, e que transferem conhecimento por palestras e treinamentos.

Em relação à pirataria, essa está amplamente presente e é opção de grande parte do público brasileiro. O estudo sugere que acesso facilitado e preço são os principais motivos para tamanha expressividade da pirataria. O acesso é um problema maior para as empresas que trabalham no setor *mobile*, em especial pelas obscuras cobranças de tráfego de dados. Já o preço inibe o consumidor de todas as plataformas e o leva à opção do jogo pirata. Um jogo original novo de PlayStation 3, por exemplo,

que custa US\$59 nos EUA (R\$105⁷²), sai por R\$249 no Brasil⁷³, ou seja, um acréscimo de 137% no preço.

Grande parte desse elevado valor é resultado da carga tributária em vigor no país. As alíquotas existentes hoje, que foram elaboradas para proteger indústria nacional no início da década de 80, promovem o efeito justamente contrário. As empresas nacionais não são concorrentes dos grandes desenvolvedores e editores internacionais, que possuem recursos e produzem jogos extremamente complexos e custosos. Uma redução da carga tributária, e conseqüente diminuição do preço final do jogo, pode estimular o consumo local e despertar diversos novos consumidores que, hoje, sequer conhecem a indústria, pois se sentem acuados pelas altas cifras envolvidas na aquisição de um jogo de última geração.

O primeiro passo para que as empresas brasileiras lutem por essa redução é através de uma associação efetiva. Isso não ocorre atualmente. De fato, foi de grande valia a participação das empresas não associadas à ABRAGAMES. Foi possível notar que a associação, aparentemente, pouco faz pela indústria nacional, apesar de possuir diretrizes em seu *site* para tal. Sem uma união significativa, é difícil efetuar reivindicações junto ao governo.

Contudo, merece destaque um movimento recente, denominado “Jogo Justo”⁷⁴, que ganha robustez no Brasil. Trata-se de uma iniciativa que surgiu de um *gamer* brasileiro, e que hoje já possui apoio de diversas empresas do setor no país, sem participação da ABRAGAMES, em prol da redução da carga tributária dos jogos. O movimento ganhou, inclusive, apoio de um deputado federal e de da editora internacional Konami, responsável por títulos como Winning Eleven e Metal Gear Solid.

Um ponto recorrente nas entrevistas foi o fato de o jogador brasileiro não apreciar os jogos produzidos no país. Prática, essa, não restrita aos jogos, mas também presente em diversas outras formas de mídia, como os filmes. Contudo, vem surgindo algumas

⁷² Pela taxa de câmbio em 21 de julho de 2010.

⁷³ Esses valores podem ser obtidos em qualquer grande varejista, como Best Buy e Target, nos EUA, e Saraiva e Americanas, no Brasil.

⁷⁴ Maiores detalhes em <http://www.jogojusto.com.br>

exceções, como o filme *Tropa de Elite*, que iniciam um processo de conscientização que o produto nacional pode ter potencial.

Um caminho possível para um jogo, viabilizado pela distribuição digital (abordada mais profundamente na seção 5.3), é disponibilizá-lo primeiramente nas lojas virtuais fora do país. Com o “aval” do público estrangeiro, a percepção do brasileiro pode mudar.

É importante notar que todas as declarações dos entrevistados têm por base impressões sobre o comportamento do *gamer* brasileiro. Não há um estudo ou fonte que trate isso, deixando uma grande lacuna: não se conhece o consumidor de *games* brasileiro. O que se faz são aproximações por públicos estrangeiros, como o americano.

5.3 Novos Modelos de Negócios e Escolha de Plataforma

Os modelos de negócios que pareceram mais promissores são os de microtransações e de distribuição digital de conteúdo.

Em relação às microtransações, a maioria dos entrevistados deseja desenvolver algo nessa linha. Contudo, algumas ressalvas devem ser feitas. Para que esse modelo seja montado de forma eficiente, é necessário um bem estruturado setor de cobrança, a fim de se controlar as transações e resguardar os dados dos consumidores.

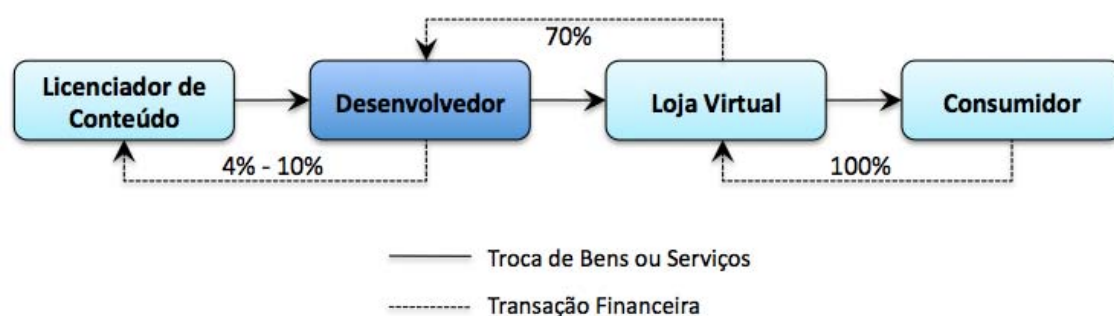
Parece que um modelo dessa magnitude se torna mais viável para as grandes empresas, que podem investir em uma estrutura como essa. Aos desenvolvedores menores, um modelo alternativo de cobrança pode ser estabelecido. Um exemplo seria a utilização de sistemas de pagamento como o PayPal. Tais sistemas centralizam as transações financeiras e repassam ao desenvolvedor a quantia paga pelo usuário. Apesar de se colocar um intermediário na equação, aumenta-se a percepção de segurança do usuário e seu conforto em participar desse modelo com uma empresa de menor porte.

Já no que tange a distribuição digital de conteúdo, essa merece especial destaque, pois reconfigura todo um modelo de negócios existente há anos. Ela viabiliza que o pequeno desenvolvedor alcance diretamente o consumidor, sem a necessidade de

intermediários como editores e distribuidores, além de reter a propriedade intelectual de seu jogo, todos esses fatores de preocupação recorrente nas entrevistas. Como consequência, permite maiores margens de lucro e a posse de uma eventual IP que ganhe notoriedade. Sua abrangência atinge todas as plataformas de jogos: consoles fixos e portáteis, computadores e *mobile*.

É importante notar, também, que para cada uma dessas plataformas, a loja virtual de distribuição digital de maior expressão pertence a uma empresa de um segmento distinto. No caso dos consoles, tanto fixos como portáteis, são os próprios fabricantes, como a Nintendo com a loja Wii Ware e a Microsoft com a Xbox Live, que instituíram os modelos de distribuição digital. Nessas lojas, contudo, o usuário ainda não pode comprar os principais jogos dos grandes editores por *download*. Só estão disponíveis para compra totalmente digital jogos de gerações de consoles anteriores, pacotes de expansão e jogos casuais de desenvolvedores independentes. Isso sugere que os fabricantes de consoles devem estar evitando um conflito de canal com os varejistas, uma vez que esses são responsáveis pelas vendas dos próprios consoles e dos jogos na forma física (caixinha). Ao mesmo tempo, essa restrição abre portas para os pequenos desenvolvedores venderem seus jogos com maior destaque, uma vez que não estarão competindo com os grandes editores, uma queixa freqüente dos entrevistados em casos como da App Store da Apple.

Justamente a App Store da Apple é o maior ícone da reconfiguração do mercado *mobile* e foi concebida por uma empresa que, originalmente, é do mercado de computadores pessoais. Seu modelo elimina da equação a operadora, a integradora e os portais. Na realidade, a App Store é uma loja virtual que mescla portal com agregador de conteúdo. Não obstante, seu modelo de divisão de receitas é muito mais interessante para o desenvolvedor, pois repassa 70% do valor do jogo (Figura 22).

Figura 22 - Nova Estrutura do Mercado *Mobile*

Fonte: elaborado pelo autor.

Mas nem tudo são flores. Tal modelo se tornou tão atraente que milhares de desenvolvedores pequenos foram para a plataforma iPhone, tornando a competição ferrenha. A verdade é que para um desenvolvedor independente ganhar notoriedade hoje no iPhone é algo difícil. Uma aliança com um editor pode ser um caminho atraente, para que o jogo possa ganhar divulgação na App Store. Adicionalmente, novas lojas, como a da RIM (fabricante do Blackberry), estão surgindo e ainda não estão tão inchadas como a App Store.

Em relação aos computadores, a distribuição digital está presente para quase todos os títulos, mesmo dos grandes editores. O principal canal de vendas é o Steam, que pertence à editora Valve, criadora de jogos como Counter Strike e Half-Life. Por mais que um dos entrevistados tenha tido dificuldade em disponibilizar seu jogo para venda pelo Steam, trata-se, também, de uma alternativa boa para o pequeno desenvolvedor.

Portanto, são fortes os indícios que a distribuição digital é o modelo que se tornará predominante. A adoção é maciça por parte dos desenvolvedores, restando aos varejistas, às operadoras de telecomunicações e às integradoras repensarem seus negócios não só em relação a jogos, mas também a itens que possibilitem distribuição digital, como filmes e músicas. Tal movimento está resultando, também, numa mudança na equação de poder da indústria: os detentores do CRM⁷⁵ crescem em importância e estão, cada vez mais, ditando as regras.

⁷⁵ *Customer Relationship Management*. Trata-se da Gestão de Relacionamento com o Cliente, ou seja, quem detém as informações e a interação com o consumidor final.

Justamente a distribuição digital é a arma de grande parte das plataformas emergentes, entre elas o Zeebo. E as percepções sobre essa plataforma não são boas. O conceito de distribuição é interessante, mas a defasagem tecnológica é imensa. Não há como se lançar um console, com tecnologia equivalente a de um celular convencional, pelo preço de R\$299 e esperar que ganhe mercado frente a concorrentes do peso de um PS2, vendido por R\$399⁷⁶. À parte do já mencionado abismo entre a complexidade dos jogos dessas plataformas, é verdade que os *games* originais do PS2 são substancialmente mais caros (por volta de R\$100 contra R\$10 do Zeebo), mas também é fato que o público que compra esse console opta pelo *software* pirata, que custa em torno de R\$15. Não há como ignorar esse fato. É a realidade do mercado. Então o PS2 conta com jogos mais elaborados, franquias de sucesso e preço semelhante. O resultado parece lógico.

Assim, essa plataforma não parece uma opção interessante. Na realidade, no tange tais critérios, foi nítida a diferença entre empresas de grande e de pequeno porte. As grandes não possuem muitas opções, mas, sim, uma obrigação em estar presente em todas as plataformas, por questões de posicionamento e de relacionamento com os provedores (fabricantes) das plataformas.

Já as pequenas possuem maiores dilemas. À exceção de quem produz para celular convencional, o mercado brasileiro é irrelevante para tomar essa decisão. Tudo é feito mirando mercados internacionais. Merecem destaque o conhecimento de programação na plataforma e a possibilidade de distribuir diretamente (sem um editor). Mas nota-se que há um movimento de “ida com a maré”, ou seja, as plataformas que estão tendo sucesso são as preferidas. Não há uma antecipação em escolher uma plataforma muito nova e que poderia resultar em um destaque maior. Logicamente que há o receio de se investir em uma iniciativa como essa, e não dar certo. Mas quanto maior o risco, maior o retorno. Em plataformas inchadas, como o iPhone, a probabilidade de aparecer e ter sucesso é mínima para uma empresa iniciante e sem o apoio de um editor.

⁷⁶ Preços para as versões básicas, com um controle. Os valores estão disponíveis em qualquer *site* de grande varejista como Lojas Americanas e Livraria Saraiva.

Uma outra opção recorrente é o trabalho com *game engines*. Esses programas permitem um maior aproveitamento do jogo, uma vez que esse pode ser desenvolvido num ambiente único e portado para as plataformas que a *engine* suporte, desde que, claro, o desenvolvedor possua os respectivos SDKs. O problema são os preços das licenças e dos *engines*, geralmente elevados. É o dilema da escolha por uma única plataforma ou por múltiplas. Os entrevistados, na maioria das vezes, optaram por múltiplas plataformas, mas, com o intuito de listar os prós e contras de cada uma dessas opções, foi montada a Tabela 11, a seguir.

Tabela 11 - Prós e Contras de ser Multiplataforma

Plataforma Única	Multiplataforma
Ferramenta de Desenvolvimento	
SDK	<i>Game Engines</i> + SDKs
Prós e Contras	
Baixo investimento	Alto investimento
Melhor aproveitamento da equipe de desenvolvimento	Parte da equipe pode ficar ociosa, caso o projeto em uma plataforma demore mais
Menor tempo de desenvolvimento	Maior tempo de desenvolvimento
Maior risco, caso a plataforma fracasse	Dilui melhor o risco, caso uma plataforma fracasse
Possível negociação por margens maiores e por maior visibilidade	Atinge mais consumidores

Fonte: elaborado pelo autor.

Concluindo, segue uma recomendação. Uma abordagem inicial, para uma empresa pequena brasileira, seria de desenvolvimento de um jogo casual, que possa ser produzido com um orçamento modesto e sem a necessidade de um editor para fomento, apenas para divulgação. Uma opção interessante é a Xbox Live com desenvolvimento via XNA, pois ainda pode-se atingir a plataforma PC, distribuir via Steam e evitar a competição colossal do iPhone. Logicamente, a Xbox Live e o Steam terão mais “boa vontade” em disponibilizar um jogo que seja publicado por uma empresa conhecida. Aí entra a participação do editor parceiro. Como ele só entraria com a divulgação (já que o fomento é próprio), é possível negociar pela retenção da propriedade intelectual do jogo (fator de preocupação dos entrevistados) em troca de uma maior fatia para o editor do valor das vendas.

Muitos desenvolvedores podem olhar essa recomendação com maus olhos. Como conseguir um contato com um editor? Através da apresentação a um editor de uma versão de demonstração do jogo em uma das diversas feiras que ocorrem nos EUA, como a GDC (*Game Developers Conference*). Tais feiras promovem os encontros entre editores e desenvolvedores de todo o mundo.

O editor vai levar ainda mais do valor de venda do jogo? Sim, desde que haja a retenção da IP do jogo com o desenvolvedor. Num primeiro momento, o intuito é ganhar notoriedade, muito mais do que ganhar dinheiro. Se o jogo der certo, pode-se negociar por margens maiores e, até, tentar divulgar diretamente.

É fundamental, contudo, evitar pretensões megalomaniacas. Muitas empresas querem desenvolver sua *engine* ou tentar desenvolver para todas as plataformas existentes, abarcando diversos modelos de negócios. O estudo sugere que tal estratégia é equivocada e perde-se o foco. É melhor ter apenas uma estratégia, porém bem definida, do que várias possibilidades e nada concreto.

5.4 Proposta de Diagrama de Ecossistema

Já encaminhando para a parte derradeira do trabalho e com inspiração em Iyer, Lee & Venkatraman (2006) e Venkatraman & Lee (2004), dois diagramas de ecossistemas serão propostos. O primeiro deles usa uma abordagem semelhante a de Venkatraman & Lee (2004), vista na seção 2.3, e encontra-se a seguir. O segundo propõe uma numa abordagem.

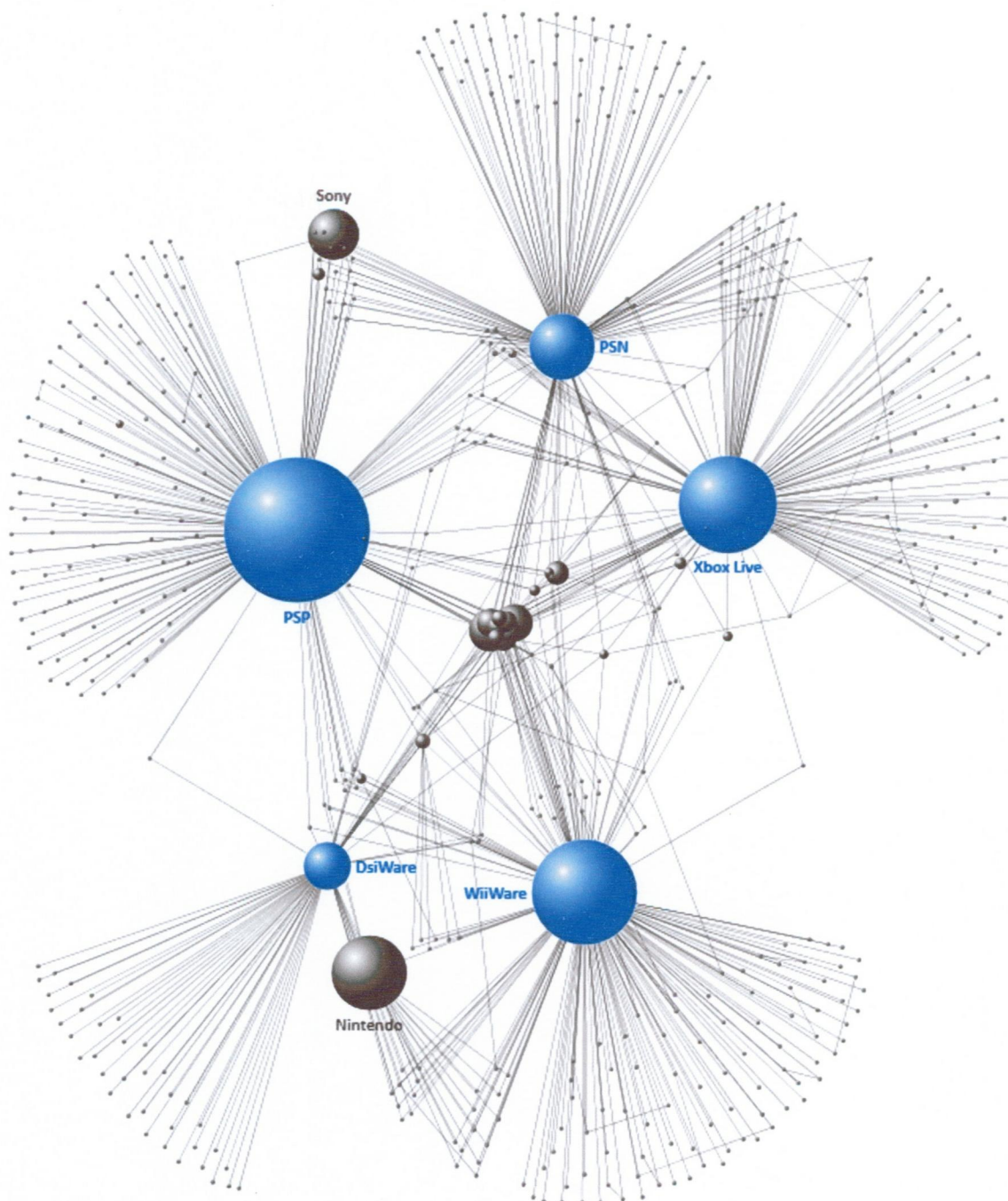
5.4.1 Para Desenvolvedores

Foram levantados todos os desenvolvedores e títulos lançados para as plataformas de distribuição digital da Microsoft (Xbox Live), Sony (PSN e PSP Go) e Nintendo (Wii Ware e DSi Ware). Vale lembrar que, como os jogos mais complexos não estão disponíveis para esses modelos, os dados são válidos para jogos casuais.

É importante ressaltar que não foi possível incluir o iPhone, pois não há fontes com tais dados discriminados. O resultado está a seguir, na Figura 23.

Algumas considerações precisam ser feitas. Para os desenvolvedores, representados pelas esferas pretas, o tamanho é proporcional ao número de títulos lançados. Para as plataformas, as esferas azuis, seus tamanhos são proporcionais aos títulos escritos para elas, ou seja, a mesma abordagem de Venkatraman & Lee (2004).

Figura 23 - Ecossistema para desenvolvedores



Fonte: elaborado pelo autor.

Nota-se, contudo, uma configuração bem distinta da apresentada por Venkatraman & Lee (2004). Há um número bem superior de desenvolvedores e mesmo os que

desenvolvem para todas as plataformas (no meio do ecossistema) não tem um tamanho significativo perto das plataformas. As exceções são a Nintendo e a Sony, que oferecem robusto suporte as suas plataformas. Curiosamente, a Microsoft não aparece com tanta relevância.

5.4.2 Para Editores e Plataformas

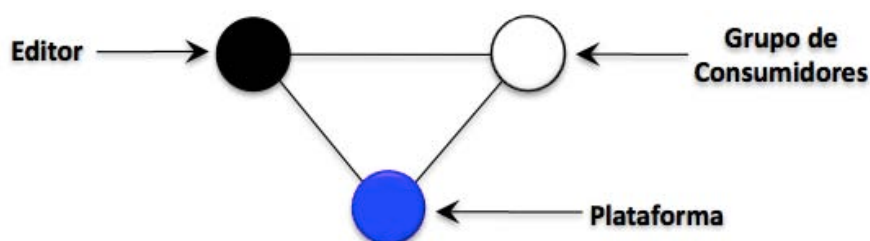
Como contribuição final deste trabalho, o autor busca sugerir uma abordagem para a visualização de um ecossistema do setor de *games*. O intuito foi consolidar as abordagens de Eisenmann (2007), Venkatraman & Lee (2004) e Binken & Stremersch (2009). Primeiramente, Eisenmann (2007) mostra que, no mercado de *games*, mediado por uma plataforma, possui dois lados: do desenvolvimento e do consumo. As plataformas abordadas são as já consolidadas e as que possuem dados de vendas disponíveis na internet pelo site VGChartz.com⁷⁷. Nessa abordagem, a parte do desenvolvimento está representada pelo editor que, conforme visto, é o responsável pelo contato direto com os provedores de plataformas.

A parte do consumidor foi a mais trabalhosa, porém a mais enriquecedora. Inicialmente, a idéia foi montar uma abordagem como a mostrada na Figura 24, fortemente baseada nos conceitos de Eisenmann (2007). São três elos: o editor, a plataforma e o grupo de consumidores. Os dois primeiros dispensam apresentações. O último foi elaborado pelo autor. Cada grupo de consumidores representa 100.000 usuários que compraram de determinado editor para a determinada plataforma. Esse número foi arbitrado pois tratar cada consumidor individualmente torna-se inviável e esse número se mostrou fácil de lidar em termos computacionais, no momento de rodar o algoritmo no computador.

Caso um editor tivesse vendido mais de 100.000 cópias, mais um grupo era criado e unido à abordagem, conforme Figura 25. O mesmo raciocínio segue para as demais plataformas, onde o poder gerado pelo maior número de consumidores “puxa” o editor para mais perto da plataforma para qual ele mais desenvolve e tem maior sucesso de vendas.

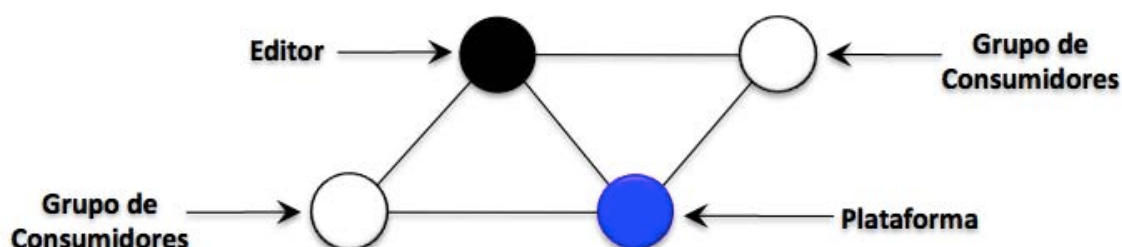
⁷⁷ Infelizmente, uma abordagem semelhante não pôde ser realizada unindo outras plataformas, como o iPhone e a Xbox Live, pois não há uma fonte de dados com as vendas discriminadas por *publisher*.

Figura 24 – Elaboração do Ecossistema: Primeiros Passos



Fonte: elaborado pelo autor.

Figura 25 - O Consumidor no Ecossistema



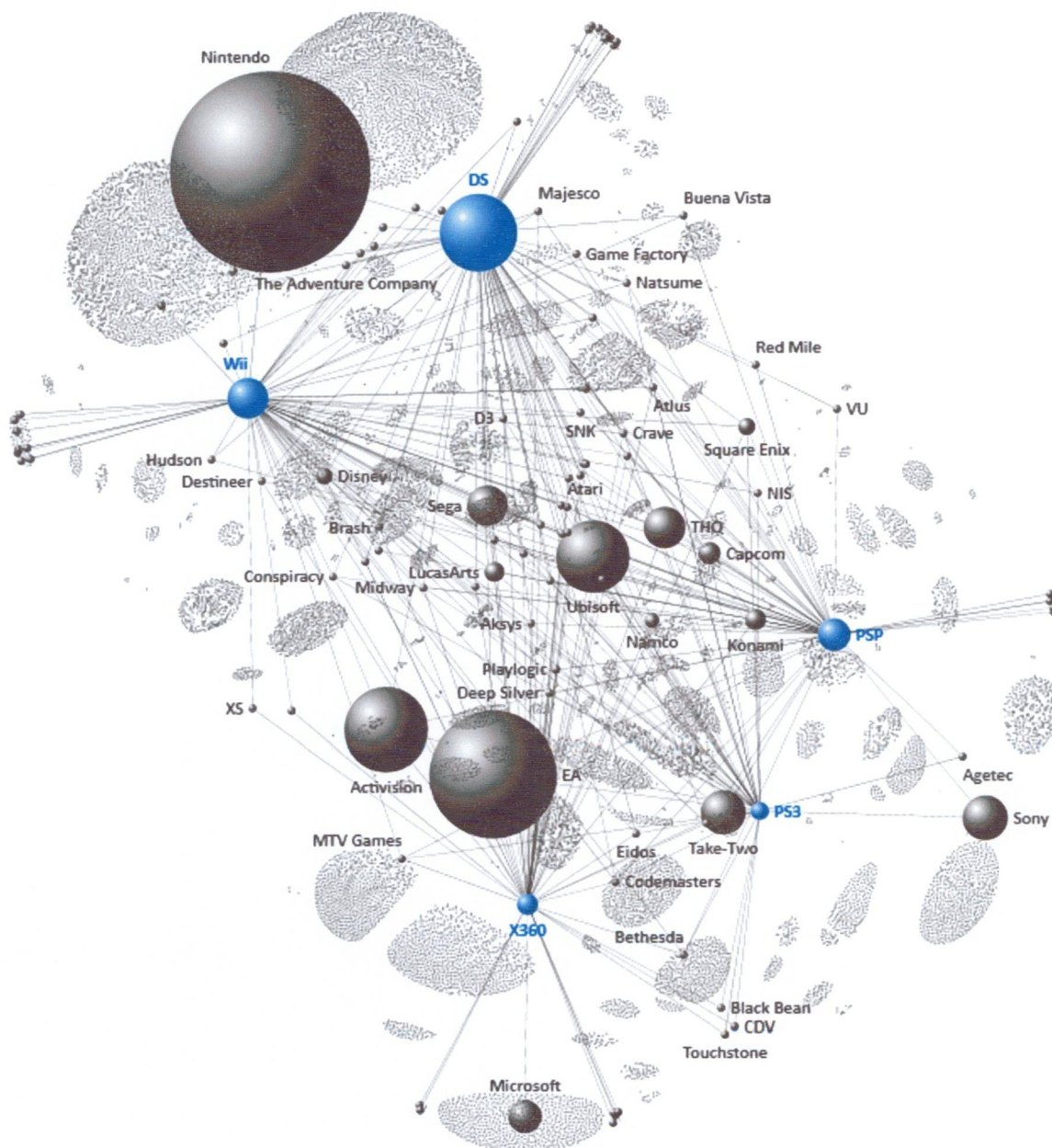
Fonte: elaborado pelo autor.

O resultado está na Figura 26 e na Figura 27. A única diferença entre as figuras é que a primeira possui os consumidores (pequenos pontos pretos). Na segunda, o consumidor permanece, mas foi retirado da figura apenas para melhor visualização do diagrama. O tamanho de cada esfera preta é proporcional às vendas de títulos de cada editor. As esferas azuis são as plataformas e seus tamanhos são proporcionais às bases instaladas de cada um. Aqui está a primeira grande diferença em relação à abordagem de Venkatraman & Lee (2004), que usava o número de títulos escritos, para e por, como definidor do tamanho das empresas no ecossistema. A necessidade dessa abordagem se deu, principalmente, pelos argumentos de Binken & Stremersch (2009). Nota-se que certos títulos, os *superstars*, trazem uma relevância muito maior em vendas e na importância do editor e desenvolvedor que outros jogos, não podendo ganhar o mesmo peso. Assim, considerou-se as vendas totais, que incluem títulos normais e *superstars*, como critério para o tamanho das esferas. Dessa forma, os *superstars* podem contribuir com sua verdadeira importância.

Algumas conclusões merecem consideração. A primeira delas é que todas as plataformas possuem forte suporte da própria empresa com desenvolvimento e

publicação. Sony, Microsoft e Nintendo possuem relevância considerável no ecossistema, com destaque para a última. Nessa linha, nota-se uma concentração de editores independentes muito maior do lado das plataformas da Sony (PSP e PS3) e da Microsoft (Xbox360) do que do lado da Nintendo.

Figura 26 – Ecossistema: Principais Editores e Plataformas com Consumidores

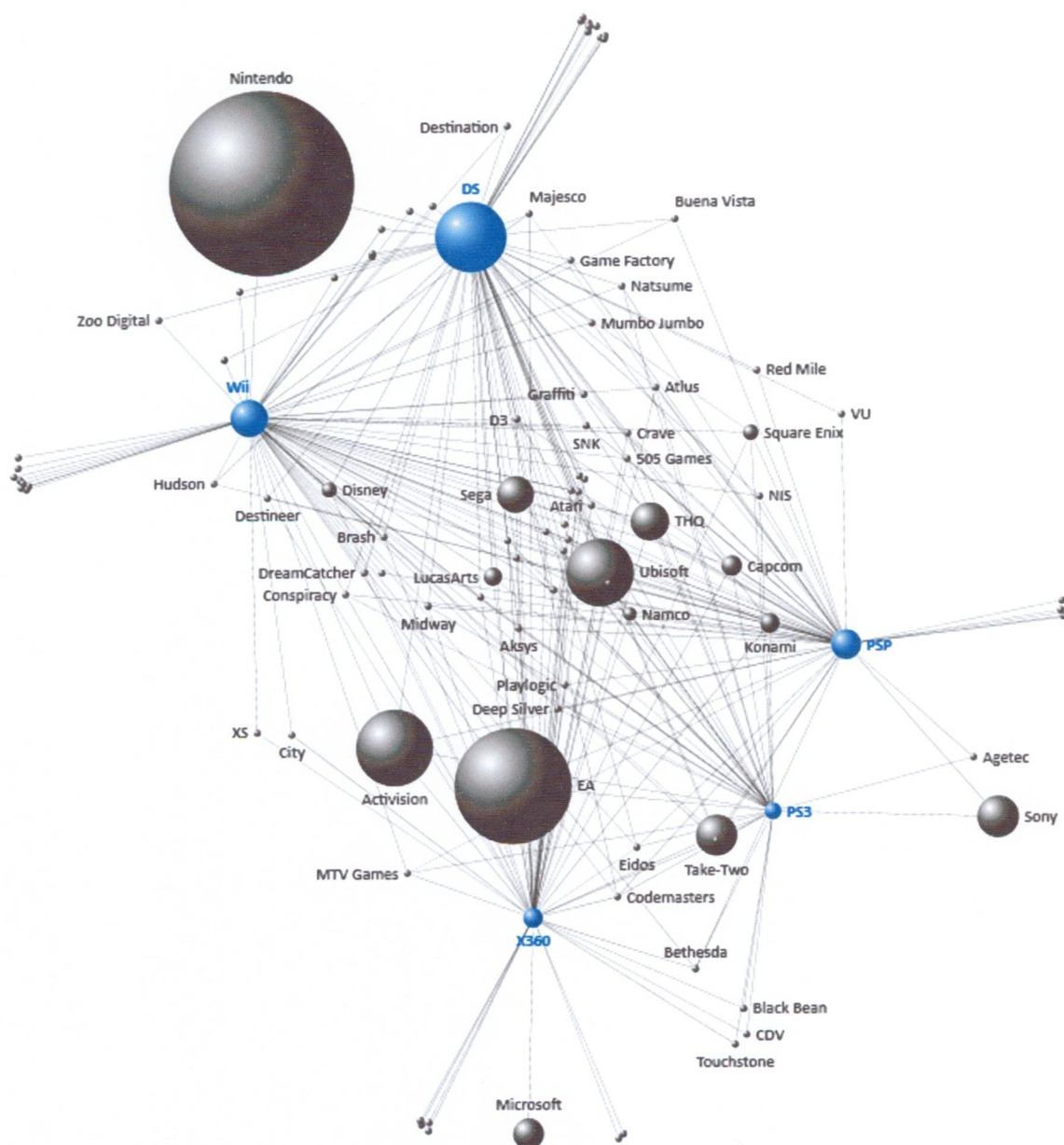


Fonte: elaborado pelo autor.

De fato, alinhado com Venkatraman & Lee (2004), alguns editores, como a Electronic Arts e a Activision Blizzard, ganharam uma importância maior que algumas plataformas e seus respectivos setores de publicação. Da mesma forma, os editores

que publicam para todas as plataformas ganham notoriedade e os que são exclusivos, à exceção dos próprios dos donos das plataformas, “somem” no ecossistema.

Figura 27 - Ecossistema: Principais Editores e Plataformas



Fonte: elaborado pelo autor.

Por fim, esse ecossistema possibilita visualizar os posicionamentos de cada editor. Tomando a Take-Two Interactive e a Sega como exemplos. A primeira está disposta entre as plataformas PS3 e Xbox 360, sugerindo um posicionamento mais *hardcore*. De fato, esse editor é notório por seu IP mais famoso: a série GTA, fortemente voltada ao público *hardcore*. Já a Sega está mais próxima das plataformas da Nintendo. Seu

superstar mais famoso, o Sonic, é tipicamente um jogo casual e voltado à plataformas com tal perfil, como as da Nintendo.

Essa última característica dessa abordagem pode ser especialmente útil para um pequeno desenvolvedor que deseja se alinhar a um editor. É possível identificar e saber quais os editores que estão mais próximos da plataforma pretendida.

5.5 Sugestões de Estudos Futuros

A parte final deste trabalho busca sugerir pesquisas futuras. Um trabalho desafiador é identificar os diferentes perfis de consumidores de jogos no Brasil, através de uma pesquisa quantitativa. Pode-se também, efetuar um estudo com as empresas que fabricam as plataformas, para entender suas percepções sobre o mercado de jogos e tendências futuras.

Adicionalmente, os jogos MMO merecem destaque. Seria interessante entender como o brasileiro consome esse tipo de jogo e sua penetração no país. Também podem ser tópicos de estudos jogos que são executados de dentro de redes sociais (como o jogo FarmVille para a rede social Facebook), que contam com cada vez mais adeptos.

Por fim, outra sugestão é estudar como se dá o entretenimento entre plataformas de *games*. Chimenti (2010) possui tese de doutorado que investiga o entretenimento entre mídias, que pode trazer valiosa contribuição com uma visão geral, a ser aprofundada com um recorte específico para *games*.

REFERÊNCIAS

- A Rede. (2009). *Lanhouses em nova fase*. Acesso em 24 de fevereiro de 2010, disponível em Comitê Gestor da Internet no Brasil: <http://www.nic.br/imprensa/clipping/2009/midia052.htm>
- ABRAGAMES. (2008a). *A indústria brasileira de jogos eletrônicos: Um mapeamento do crescimento do setor nos últimos 4 anos*. Acesso em 26 de Janeiro de 2010, disponível em ABRAGAMES: <http://www.abragames.org/docs/Abragames-Pesquisa2008.pdf>
- ABRAGAMES. (2005). *A indústria de desenvolvimento de jogos eletrônicos no Brasil*. Acesso em 26 de Janeiro de 2010, disponível em ABRAGAMES: <http://www.abragames.org/docs/PesquisaAbragames.pdf>
- ABRAGAMES. (2008b). *Cursos de Games no Brasil*. Acesso em 26 de Janeiro de 2010, disponível em ABRAGAMES: http://www.abragames.org/docs/cursos_jogos.pdf
- Activision Blizzard Inc. (2010). *Annual Report for Fiscal Year 2009*. Acesso em 2 de Março de 2010, disponível em Activision Blizzard Inc: <http://files.shareholder.com/downloads/ACTI/857681098x0x354867/f2e7bce0-5c15-444f-a051-008e5a48a2b0/2009-10-k.pdf>
- Alves, L. R. (2008). Estado da Arte dos *games* no Brasil: trilhando caminhos. *Actas da Conferência ZON | Digital Games 2008* (pp. 9-18). Porto: Universidade do Minho.
- ANATEL. (2010a). *Dezembro registra o melhor crescimento do ano em acessos móveis*. Acesso em 20 de Janeiro de 2010, disponível em Portal ANATEL: <http://www.anatel.gov.br/Portal/exibirPortalInternet.do>
- ANATEL. (2010b). *Regulamento do Serviço Móvel Pessoal*. Acesso em 10 de maio de 2010, disponível em ANATEL: <http://www.anatel.gov.br>
- Anderson, C. (2009). *Free: The Future of a Radical Price* (1ª ed.). New York: Hyperion.
- Anderson, C. (2006). *The Long Tail: Why the Future of Business Is Selling Less of More*. New York, New York: Hyperion.
- AndroLib.com. (2010). *Android's Market Statistics*. Acesso em 07 de Junho de 2010, disponível em AndroLib.com: <http://www.androlib.com/appstatstype.aspx>
- Apple Inc. (2009). *Apple Previews Developer Beta of iPhone OS 3.0*. Acesso em 23 de 03 de 2009, disponível em Apple Inc: <http://www.apple.com/pr/library/2009/03/17iphone.html>
- AppShopper. (2010). *iPad Users Interested in Productivity Apps, iPhone and iPod Users in Games*. Acesso em 12 de maio de 2010, disponível em MacRumors: <http://www.macrumors.com/2010/05/11/ipad-users-interested-in-productivity-apps-iphone-and-ipod-users-in-games/>

Ashcraft, B. (2010). *Apple And Nintendo, A Short History of Rivals*. Acesso em 09 de Junho de 2010, disponível em Kotaku: <http://kotaku.com/5534957/apple-and-nintendo-a-short-history-of-rivals>

Ayres, L. (2008). Semi-Structured Interview. In: L. M. Given, *The Sage encyclopedia of qualitative research methods* (pp. 810-811). Thousand Oaks, California: SAGE Publications, Inc.

Baum, J. A., & Singh, J. V. (1994). Organizational niches and the dynamics of organizational mortality. *American Journal of Sociology*, 100, p 346-380.

Bearden, W., & Etzel, M. (1982). Reference group influence on product and brand purchase decisions. *Journal of Consumer Research*, 9, p 183-194.

Biniken, J. L., & Stremersch, S. (2009). The Effect of Superstar Software on Hardware Sales in System Markets. *Journal of Marketing*, 73 (Março), p 88-104.

Blau, P. (1964). *Exchange and Power in Social Life*. New York: Wiley.

Blog do iPhone. (2008). *Entenda porque não há jogos na App Store brasileira*. Acesso em 21 de maio de 2010, disponível em Blog do iPhone: <http://blogdoiphone.com/2008/11/entenda-porque-nao-ha-jogos-na-app-store-brasileira/>

Bonsignore, E., Dunne, C., Rotman, D., Smith, M., Capone, T., Hansen, D., et al. (2009). First Steps to Netviz Nirvana: Evaluating Social Network Analysis with NodeXL. *International Conference on Computational Science and Engineering*. Vancouver: IEEE.

Bradley, S. P., & Barlett, N. (2008). Broadband and Video Games: Playing and Winning Together. *Harvard Business School Case 9-708-440*.

Brandenburger, A., & Nalebuff, B. (1996). *Co-opetition: A Revolutionary Mindset That Combines Competition And Cooperation*. New York: Currency.

Business Management. (14 de janeiro de 2010). *Business Management EU*. Acesso em 17 de janeiro de 2010, disponível em Avatar Vs Modern Warfare 2: The billion dollar behemoths: <http://www.bme.eu.com/news/avatar-vs-modern-warfare-2/>

Caulfield, B. (2008). *Why Apple Could Kill The Nintendo DS*. Acesso em 09 de Junho de 2010, disponível em Forbes.com: http://www.forbes.com/2008/06/04/apple-nintendo-iphone-tech-wire-cx_bc_0605nintendo.html

CESA. (2010). *CESA's report on piracy*. Acesso em 09 de Junho de 2010, disponível em The Computer Entertainment Suppliers Association (CESA): <http://www.cesa.or.jp/uploads/2010/ihoufukusei.pdf>

CGI.br. (2009). *Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação no Brasil: TIC Domicílios e TIC Empresas 2008*. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil.

Chimentí, Paula Castro Pires de Souza (2010). *A TV Aberta no Brasil e o Desafio das Novas Mídias*. Orientador: Antonio Roberto Ramos Nogueira. Rio de Janeiro: COPPEAD/UFRJ. Tese (Doutorado em Administração).

- Coughlan, P. (2004b). Note on Home Video *Game* Technology and Industry Structure (Abridged). *Harvard Business School Note 9-704-488* .
- Coughlan, P. (2004a). The Golden Age of Home Video *Games*: From the Reign of Atari to the Rise of Nintendo. *Harvard Business School Case 9-704-487* .
- Crescente, B. (2009). *Apple's Portable Game*. Acesso em 22 de 03 de 2009, disponível em Kotaku: <http://kotaku.com/5176878/apples-portable-game>
- Creswell, J. W. (2008). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (3rd edition ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Csikszentmihalyi, M., & LeFevre, J. (1989). Optimal experience in work and leisure. *Journal of Personality and Social Psychology* , 56 (5), p 815-822.
- Cusumano, M. A., & Gawer, A. (2002). The Elements of Platform Leadership. *MIT Sloan Management Review* , 51-58.
- Day, G. S. (1981). The Product Life Cycle: Analysis and Applications Issues. *The Journal of Marketing* , 45 (4), 60-67.
- Dias, Pedro Ivo Rogedo Costa (2009). Uma Exploração acerca do comportamento dos avatares no metaverso. Orientador: Antonio Roberto Ramos Nogueira. Rio de Janeiro: COPPEAD/UFRJ. Dissertação (Mestrado em Administração).
- Dowling, M. (2008). ATLAS.TI. In: L. M. Given, *The Sage encyclopedia of qualitative research methods* (pp. 36-37). Thousand Oaks, California: SAGE Publications, Inc.
- Eisenmann, T. R. (2007). Platform-Mediated Networks: Definitions and Core Concepts. *Harvard Business School Note 9-807-049* .
- ESA. (2008). *Essential facts about the computer and video game industry*. The Entertainment Software Association.
- Farhoomand, A. (2009). Nintendo's Disruptive Strategy: Implications for the Video *Game* Industry. *The University of Hong Kong Case HKU814* .
- Farrand, T., Nichols, D., Rowleyand, T., & Avery, M. (2006). Brands and gaming: are you ready to play? *Young Consumers* (Quarter 1), p 8-13.
- Firmin, M. W. (2008). Data Collection. In: L. M. Given, *The Sage encyclopedia of qualitative research methods* (pp. 190-192). Thousand Oaks, California: SAGE Publications, Inc.
- Flurry Analytics. (2010). *Apple iPhone and iPod touch Capture U.S. Video Game Market Share*. Acesso em 23 de Março de 2010, disponível em Flurry: <http://blog.flurry.com/bid/31566/Apple-iPhone-and-iPod-touch-Capture-U-S-Video-Game-Market-Share>
- Folha de São Paulo. (2009). *Banda larga de pobre se chama lan house*. Acesso em 24 de fevereiro de 2010, disponível em Comitê Gestor da Internet no Brasil: <http://www.nic.br/imprensa/clipping/2009/midia697.htm>

- Frels, J. K., Shervani, T., & Srivastava, R. K. (2003). The Integrated Networks Model: Explaining Resource Allocations in Network Markets. *Journal of Marketing* , 67 (1), p 29-45.
- Fruchterman, T. M., & Reingold, E. M. (1991). Graph Drawing by Force-directed Placement. *Software: Practice and Experience* , 21 (11), 1129-1164.
- Gantayat, A. (2010). *Piracy Cost Game Industry Over 3.8 Trillion Yen*. Acesso em 09 de Junho de 2010, disponível em andriasang: http://www.andriasang.com/e/blog/2010/06/04/cesa_piracy_report/
- Gartner. (2010). *Gartner Says Worldwide Mobile Phone Sales Grew 17 Per Cent in First Quarter 2010*. Acesso em 06 de Junho de 2010, disponível em Gartner: <http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=1372013>
- Goodwin, C. (1987). A social-influence theory of consumer cooperation. *Advances in Consumer Research* , 14, p 378-381.
- Graft, K. (2009). *World Of Goo 'Pay What You Want' Experiment A 'Huge Success'*. Acesso em 19 de maio de 2010, disponível em Gamasutra: http://www.gamasutra.com/php-bin/news_index.php?story=25715
- Hagiu, A. (2007). Microsoft Xbox: Changing the Game? *Harvard Business School case 9-707-501* .
- Hair, J., Black, W., Babin, B., Anderson, R., & Tatham, R. (2006). *Multivariate Data Analysis* (6th ed.). New Jersey: Pearson Education.
- Hall, K. (2009). *Zeebo Takes Wireless Gaming to Emerging Markets*. Acesso em 09 de Junho de 2010, disponível em Businessweek: http://www.businessweek.com/globalbiz/content/may2009/gb20090528_489071.htm
- Hsu, C.-L., & Lu, H.-P. (2003). Why do people play on-line games? An extended TAM with social influences and flow experience. *Information & Management* , p 853-868.
- Hughes, R. (2008). Telephone Interview. In: L. M. Given, *The Sage encyclopedia of qualitative research methods* (p. 862). Thousand Oaks, California: SAGE Publications, Inc.
- IBGE. (2010). *Popclock*. Acesso em 20 de Janeiro de 2010, disponível em Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: <http://www.ibge.gov.br/home/>
- IBOPE Nielsen Online. (2010). *Cresce número de usuários de banda larga*. Acesso em 08 de Junho de 2010, disponível em IBOPE: http://www.ibope.com.br/calandraWeb/servlet/CalandraRedirect?temp=6&proj=PortalIBOPE&pub=T&nome=home_materia&db=caldb&docid=BC180502A137A333832577350052C544
- Ip, B., & Jacobs, G. (2005). Segmentation of the games market using multivariate analysis. *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing* , 13 (3), p 275-287.

Ivan, T. (2010). *2009's Most Pirated Games*. Acesso em 21 de Fevereiro de 2010, disponível em EDGE: <http://www.edge-online.com/news/2009's-most-pirated-games>

Iyer, B., Lee, C.-H., & Venkatraman, N. (2006). Managing in a "Small World Ecosystem": Some Lessons from the Software Sector. *California Management Review*, 48 (3), p. 28-47.

James, K., & Vinnicombe, S. (2002). Acknowledging the Individual in the Researcher. In: D. Partington, *Essential Skills for Management Research*. London: SAGE Publications.

Johns, J. (2006). Video games production networks: value capture, power relations and embeddedness. *Journal of Economic Geography* (6), p 151-180.

Kalning, K. (2007). *Game piracy runs rampant on the Internet*. Acesso em 09 de Junho de 2010, disponível em msnbc.com: <http://www.msnbc.msn.com/id/18665162>

Katz, M. L., & Shapiro, C. (1994). Systems Competition and Network Effects. *Journal of Economic Perspectives*, 8 (2), p 93-115.

Lemos, I. S., Carneiro, I. A., da Cunha, M. A., Quandt, C. O., & Duclós, L. C. (2007). Exportação de Jogos Eletrônicos para Celulares: um Estudo na Indústria Brasileira. V *Encontro de Estudos sobre Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*.

Lemos, R. (2008). *Tecnobrega: o Pará reinventando o negócio da música*. Rio de Janeiro: Aeroplano.

Lewis, L. (2010). *Rivals are invading its patch, but Nintendo is ready to go to war*. Acesso em 12 de maio de 2010, disponível em Times Online: http://business.timesonline.co.uk/tol/business/industry_sectors/technology/article7118570.ece

MacInnes, I., Moneta, J., Caraballo, J., & Sarni, D. (2002). Business Models for Mobile Content: The Case of M-Games. *Electronic Markets*, 12 (4), p 218-227.

Mahajan, V., & Muller, E. (1996). Timing, Diffusion, and Substitution of Successive Generations of Technological Innovations: The IBM Mainframe Case. *Technological Forecasting and Social Change*, 51, 109-132.

Matthews, M. (28 de Julho de 2008). *Edge's Top 20 Publishers 2008*. Acesso em 12 de 05 de 2009, disponível em EDGE: <http://www.edge-online.com/features/edges-top-20-publishers-2008?page=0%2C0>

McWhertor, M. (2009). *Metal Gear Solid: Rising Destined For Xbox 360, PS3, PC*. Acesso em 27 de abril de 2010, disponível em Kotaku: <http://kotaku.com/5274844/metal-gear-solid-rising-destined-for-xbox-360-ps3-pc>

Merriam, S. B. (2009). *Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation*. Jossey-Bass.

Ministério da Cultura. (2007). *BR Games*. Acesso em 26 de Janeiro de 2010, disponível em Ministério da Cultura: <http://www.cultura.gov.br/site/2007/09/25/jogos-br/>

Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. (2010). *Tarifa Externa Comum*. Acesso em 21 de Junho de 2010, disponível em Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior: <http://www.desenvolvimento.gov.br/portalmDIC/sitio/interna/interna.php?area=5&menu=1848>

Moore, C. L. (2009). Digital Games Distribution: The Presence of the Past and the Future of Obsolescence. *M/C Journal*, 12 (3).

Moorthy, K. S., & Png, I. P. (1992). Market Segmentation, Cannibalization, and the Timing of Product Introductions. *Management Science*, 38 (3), 345-359.

Morgan, D. L. (2008a). Sample Size. In: L. M. Given, *The Sage encyclopedia of qualitative research methods* (p. 798). Thousand Oaks, California: SAGE Publications, Inc.

Morgan, D. L. (2008b). Sampling. In: L. M. Given, *The Sage encyclopedia of qualitative research methods* (pp. 799-800). Thousand Oaks, California: SAGE Publications, Inc.

Nielsen Games. (2010). *Who, When and How? A Closer Look at Video Game Measurement*. Acesso em 22 de abril de 2010, disponível em nielsenwire: <http://blog.nielsen.com/nielsenwire/consumer/who-when-and-how-a-closer-look-at-video-game-measurement/>

Norton, J. A., & Bass, F. M. (1987). A Diffusion Theory Model of Adoption and Substitution for Successive Generations of High-Technology Products. *Management Science*, 33 (9), 1069-1086.

NPD Group. (2010). *Games Acquisition Monitor Report*.

NPD Group. (2006). *Games Purchase Drivers Report*.

NPD Group. (2008). *Games Segmentation 2008 Report*.

NPD Group. (2007). *Next Gen Functionality & Usage*.

Ofek, E. (2008). Sony PlayStation 3: Game Over? *Harvard Business School Case 9-508-076*.

Perucia, A. S. (2008). Estratégias colaborativas na indústria brasileira de jogos eletrônicos. *Dissertação (mestrado em administração)*.

Pham, A. (2008). *Los Angeles Times*. Acesso em 23 de 03 de 2009, disponível em 'Grand Theft Auto IV' steals video-game sales record: <http://articles.latimes.com/2008/may/08/business/fi-gta8>

Pinheiro, C. M. (2007). Videogames: do entretenimento à comunicação. V *Congresso Nacional de História da Mídia* (pp. 1-13). São Paulo: Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação.

Plano Clark, V. L., & Creswell, J. W. (2007). *The Mixed Methods Reader*. Thousand Oaks, California: SAGE.

Plunkett, L. (2009). *Kotaku*. Acesso em 19 de 03 de 2009, disponível em Yet Another Reason The iPhone Is A Viable Gaming Platform: <http://kotaku.com/5173067/yet-another-reason-the-iphone-is-a-viable-gaming-platform>

Poland, B. D. (2008). Transcription. In: L. M. Given, *The Sage encyclopedia of qualitative research methods* (pp. 884-885). Thousand Oaks, California: SAGE Publications, Inc.

Portnow, J. (2010). *Analysis: Inside Brazil's Video Game Ecosystem*. Acesso em 08 de Fevereiro de 2010, disponível em Gamasutra: http://www.gamasutra.com/view/news/26645/Analysis_Inside_Brazils_Video_Game_Ecosystem.php

PricewaterhouseCoopers. (2010). *Global Entertainment and Media Outlook: 2010-2014*. PricewaterhouseCoopers International Limited.

Ralph, N. (2009). *GDC: Zeebo To Bring Gaming to Emerging Markets*. Acesso em 09 de Junho de 2010, disponível em Wired: <http://www.wired.com/gamelif/2009/03/gdc-zeebo-to-br/>

Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of Innovations* (4^a ed.). New York: The Free Press.

Rosen, S. (1981). The Economics of Superstars. *American Economic Review* , 71 (5), p 845-859.

Rosmarin, R. (2006). *Why Gears Of War Costs \$60*. Acesso em 02 de Junho de 2010, disponível em Forbes: http://www.forbes.com/2006/12/19/ps3-xbox360-costs-tech-cx_rr_game06_1219expensivegames.html

Rülke, A., Iyer, A., & Chiasson, G. (2002). The Ecology of Mobile Commerce: Charting a Course for Success Using Value Chain Analysis. In: B. E. Mennecke, & T. J. Strade, *Mobile Commerce: Technology, Theory and Applications* (pp. 122-144). Hershey, PA: IGI Global.

Sandelowski, M. (2008). Theoretical Saturation. In: L. M. Given, *The Sage encyclopedia of qualitative research methods* (pp. 875-876). Thousand Oaks, California: SAGE Publications, Inc.

Saumure, K., & Given, L. M. (2008b). Convenience Sample. In: L. M. Given, *The Sage encyclopedia of qualitative research methods* (pp. 124-125). Thousand Oaks, California: SAGE Publications, Inc.

Saumure, K., & Given, L. M. (2008a). Data Saturation. In: L. M. Given, *The Sage encyclopedia of qualitative research methods* (pp. 195-196). Thousand Oaks, California: SAGE Publications, Inc.

SBGames. (2009). Acesso em 17 de outubro de 2009, disponível em SBGames 2009: <http://wwwusers.rdc.puc-rio.br/sbgames/09/index.html>

Schachter, K. (2009). Zeebo Targets BRIC Gamers. *Red Herring* , p. 4.

Shapiro, C. (1999). Exclusivity in Network Industries. *George Mason Law Review* , 7 (3), p 673-684.

Shapiro, C., & Varian, H. R. (1999). *Information Rules: a strategic guide to the network economy*. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press.

Sheff, D. (1999). *Game Over: Press Start To Continue*. Wilton, CT: Cyberactive Media Group.

Slivka, E. (2010). *Yahoo Examines iPad User Demographics and Trends, Finds 10% International Usage*. Acesso em 12 de maio de 2010, disponível em MacRumors: <http://www.macrumors.com/2010/05/06/yahoo-examines-ipad-user-demographics-and-trends-finds-10-international-usage/>

Smith, M., Shneiderman, B., Milic-Frayling, N., Rodrigues, E. M., Barash, V., Dunne, C., et al. (2009). Analyzing (social media) networks with NodeXL. *Communities and Technologies*, 255-264.

Stebbins, R. A. (2008). Exploratory Research. In: L. M. Given, *The Sage encyclopedia of qualitative research methods* (pp. 327-329). Thousand Oaks, California: SAGE Publications, Inc.

Stuart, T. (1999). A structural perspective on organizational innovation. *Industrial and Corporate Change*, 8, p 745-775.

Swain, C. (2009). Who Needs a Publisher or a Retailer or a Marketer? *Computer*, 42, 103-105.

Takahashi, D. (2009). VentureBeat.

Taylor, T. L. (2009). Internet and Games. In: R. Burnett, M. Consalvo, & C. Ess, *The Handbook of Internet Studies* (pp. 369-383). John Wiley and Sons.

The Nielsen Company. (2010). *nielsenwire*. Acesso em 07 de Junho de 2010, disponível em iPhone vs. Android: http://blog.nielsen.com/nielsenwire/online_mobile/iphone-vs-android/

TrouserMac Industries. (2010). *App Store Metrics*. Acesso em 25 de maio de 2010, disponível em 148Apps.biz: <http://148apps.biz/app-store-metrics/>

Valve Corporation. (2010). *SteamWorks*. Acesso em 09 de Junho de 2010, disponível em <http://www.steampowered.com/steamworks/SteamworksBrochure2010.pdf> Steam:

Van de Ven, A. H. (1976). On the nature, formation and maintenance of relations among organizations. *Academy of Management Review*, 1, p 24-36.

van den Hoonaard, D. K., & van den Hoonaard, W. C. (2008). Data Analysis. In: L. M. Given, *The Sage encyclopedia of qualitative research methods* (pp. 186-188). SAGE Publications, Inc.

Venkatraman, N., & Lee, C.-H. (2004). Preferential linkage and network evolution: a conceptual model and empirical test in the US videogame sector. *Academy of Management Journal*, 47 (6), p 876-892.

VGChartz. (2010). Acesso em 21 de Maio de 2010, disponível em VGChartz: <http://www.vgchartz.com/>

Wikipedia. (s.d.). *Atari 2600*. Acesso em 8 de Junho de 2009, disponível em Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Atari_2600

Wikipedia. (s.d.). *Fairchild Channel F*. Acesso em 8 de Junho de 2009, disponível em Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Fairchild_Channel_F

Wikipedia. (s.d.). *Magnavox Odyssey*. Acesso em 8 de Junho de 2009, disponível em Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Magnavox_Odyssey

Wikipedia. (s.d.). *Pong*. Acesso em 8 de Junho de 2009, disponível em Wikipedia: <http://en.wikipedia.org/wiki/Pong>

GLOSSÁRIO

ABRAGAMES. Associação Brasileira de Desenvolvedoras de *Games*.

Android. Sistema operacional inicialmente desenvolvido pelo Google e posteriormente pela Open Handset Alliance (Dell, Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, Texas Instruments, Samsung, LG, T-Mobile, Nvidia). Utiliza linguagem de programação Java, via bibliotecas desenvolvidas pela Google.

App Store. Loja virtual de distribuição digital da Apple para aplicativos (inclusive jogos) voltada às plataformas iPhone e iPod.

Arcade. O mesmo que fliperama.

Avatar. Em informática, avatar é a representação visual de um usuário em realidade virtual. De acordo com a tecnologia, pode variar desde um sofisticado modelo 3D até uma simples imagem.

Brew. Binary Runtime Environment for Wireless é uma plataforma aberta desenvolvida pela empresa Qualcomm para criação e distribuição de aplicações para telefones celulares.

BRIC. Sigla representativa de Brasil, Rússia, Índia e China.

EGS. Electronic *Game Show* é um evento de videogames que começou no México e teve edições no Brasil em 2004 e 2005, sendo cancelado em 2006.

Game Engine. Ou simplesmente *engine*, é um programa de computador e/ou conjunto de bibliotecas para simplificar o desenvolvimento de jogos. Fornece renderização de gráficos 2D e/ou 3D, dinâmicas físicas, suporte a animação, sons, inteligência artificial, networking, gerência de memória, etc. Possibilitam ao desenvolvedor adquirir diferentes licenças para cada plataforma que desejar produzir. Contudo, não substituem a necessidade de SDKs específicos.

Gamestop. Rede de varejo americana especializada em venda de jogos.

GDC. *Game Developers Conference*. Reunião anual de desenvolvedores de jogos.

IP. Intellectual Property ou Propriedade Intelectual. Termo usado como referência às franquias desenvolvidas por uma determinada empresa. O personagem Mario e seus jogos são IPs da Nintendo, por exemplo.

Indie. Abreviação de independent (independente). Se aplica a desenvolvedores que lançam seus projetos de forma independente, sem contratos com grandes editores.

J2ME. É a plataforma Java para dispositivos compactos, como celulares, PDAs, controles remotos, e uma outra gama de dispositivos.

Java. Ambiente computacional, ou plataforma, da Sun Microsystems. A plataforma permite desenvolver aplicativos linguagem Java. Seus programas rodam através de uma máquina virtual que pode ser emulada em qualquer sistema que suporte a linguagem C++.

MMO/MMORPG. *Massive Multiplayer Online / Massive Multiplayer Online Role-Playing Game* é um jogo de computador e/ou videogame que permite a milhares de jogadores criarem personagens em um mundo virtual dinâmico, ao mesmo tempo, na Internet. O mais famoso representante é o World of Warcraft.

Pajek. Em esloveno significa “aranha”, e trata-se de um programa para análise e visualização de grandes redes, envolvendo centenas de vértices.

Porting. Nome dado à transferência de um jogo para um outro celular que não aquele para qual foi desenvolvido inicialmente. Como os celulares convencionais possuem configurações de hardware diversas, um jogo precisa ser desenvolvido para cada modelo de celular, e adaptado as suas características únicas de processamento, memória, etc.

PSN. Mesma proposta do Xbox Live, mas para o console PS3. Ver Xbox Live para maiores explicações.

SDK. *Software Development Kits.* São pacotes de *softwares* para facilitar o desenvolvimento e programação para uma determinada plataforma.

Smartphones. São telefones que possuem sistema operacional capaz de executar aplicativos avançados e disponibilizam uma plataforma de desenvolvimento.

Steam. Plataforma de distribuição digital de jogos para PC e Mac, criada pela desenvolvedora e editora internacional Valve.

Third-Party. Independente, que não é de fabricação da própria empresa.

Xbox Live. Serviço de jogos *online* dos consoles Xbox e Xbox 360 da Microsoft. Permite aos jogadores conectarem e jogarem entre si. Adicionalmente possibilita *download* de conteúdos extras, *download* de jogos de desenvolvedores independentes, criação de perfis, torneios, *chat* por voz, etc. Existem dois serviços: Silver e Gold, sendo o último pago. A Xbox Live foi lançada em 15 de Novembro de 2002, e posteriormente adaptada ao Xbox 360 e relançada em 22 de novembro de 2005, com algumas mudanças, incluindo o novo Xbox Live Marketplace e novos jogos do Xbox Live Arcade.

XNA. Conjunto de ferramentas a ser usado para criar jogos para PCs com Windows e Xbox Live. Sua versão mais simples, voltada para pequenos desenvolvedores, é gratuita.

Web Games. Jogos que são executados diretamente do navegador de internet, geralmente desenvolvidos em Java ou Adobe Flash.

Wii Ware. Mesma proposta do Xbox Live, mas para o console Nitendo Wii. Ver Xbox Live para maiores explicações.

APÊNDICE I

Roteiro para Entrevista Qualitativa com Desenvolvedores no Brasil

1. Fale sobre como a empresa começou

Principais dificuldades iniciais

Formas de financiamento

2. Sobre o comportamento do consumidor de videogames

Segmentação do mercado

Motivações para comprar e para jogar

Como é a interação com os consumidores

3. Fale sobre pirataria

Pirataria como modelo de distribuição

Evolução do modelo de negócios

Precificação

4. Mercado Brasileiro

Potencial

Desenvolvimento local

O consumidor brasileiro

5. Dinâmica do Mercado

O modelo predominante de negócios atualmente

Principais canais de venda

Distribuição da receita

Para os que desenvolvem no *mobile*: O papel da operadora

Competição no setor de *games*

Principais concorrentes

6. Tendências e Incertezas

Aumento da capacidade de processamento de dispositivos portáteis

Processamento remoto

Multiplayer: MMO, MMORPGs

Regulamentação: Impostos

7. Relação com os demais componentes da indústria

Relacionamento entre licenciadores, editores, desenvolvedores e varejistas

Como a indústria poderá evoluir

8. Sobre critérios de escolha de plataforma

Consoles fixos x portáteis x computador x celulares x *smartphones*

Ciclos da indústria

Novas plataformas: iPhone, Android, Zeebo

Distribuição digital: Steam, App Store

Exclusividade x Diversidade

Superstars: critérios para lançamento e administração de tais títulos

9. Se você pudesse realizar três desejos relacionados ao seu negócio, quais seriam?**10. Se você recomeçasse do zero, o que faria diferente?**