

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
NÍVEL MESTRADO

Alexandre Souza Perucia

TÍTULO:

Estratégias Colaborativas na Indústria Brasileira de Jogos Eletrônicos

São Leopoldo

2008

Alexandre Souza Perucia

TÍTULO:

Estratégias Colaborativas na Indústria Brasileira de Jogos Eletrônicos

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos) como requisito parcial para para obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Professor Doutor Alsones Balestrin

São Leopoldo

2008

Ficha Catalográfica

P471e Perucia, Alexandre Souza
Estratégias colaborativas na indústria brasileira de jogos eletrônicos / por Alexandre Souza Perucia. – 2008.
193 f. : il. ; 30cm.

Dissertação (mestrado) — Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Administração, 2008.
“Orientação: Prof. Dr. Alsones Balestrin, Ciências Econômicas”.

1. Jogo eletrônico 2. Videogame. 3. Estratégia colaborativa. 4. Administração - Empresa - Tecnologia - Informação. 5. Relação interorganizacional. I. Título.

CDU 004:794

Catálogo na Publicação:
Bibliotecária Camila Rodrigues Quaresma - CRB 10/1790

Alexandre Souza Perucia

TÍTULO:

Estratégias Colaborativas na Indústria Brasileira de Jogos Eletrônicos

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos) como requisito parcial para para obtenção do título de Mestre em Administração.

Aprovado em de 2008

BANCA EXAMINADORA

Professor Doutor Charles Kirschbaum – Centro Universitário da Fei - SP

Professor Doutor Ely Laureano Paiva – Universidade do Vale do Rio dos Sinos

Professor Doutor Achyles Barcelos da Costa – Universidade do Vale do Rio dos Sinos

Orientador: Professor Doutor Alsones Balestrin

Visto e permitida a impressão

São Leopoldo,

Prof. Dr. Ely Laureano Paiva

Coordenador Executivo do PPG em Administração

*Dedico este estudo à minha família,
símbolo de perseverança, e aos pioneiros,
exemplos de ousadia e coragem.*

AGRADECIMENTOS

Este trabalho só foi possível graças ao apoio de diversas pessoas. Gostaria de transmitir meus sinceros agradecimentos...

...à minha família, pelo apoio incondicional e pela confiança ao longo deste trabalho;

...ao meu orientador, Professor Balestrin, e ao PPGA da UNISINOS, pelo apoio aos meus interesses de pesquisa. Obrigado pela confiança, pelos conselhos, idéias e envolvimento neste trabalho;

...a todos os demais colegas acadêmicos, amigos e professores que enriqueceram meu aprendizado e de uma forma ou outra contribuíram com opiniões, críticas e questionamentos sobre esta pesquisa;

...à CAPES pelo apoio financeiro, que viabilizou a realização deste estudo;

...ao presidente da Associação Brasileira das Desenvolvedoras de Games (ABRAGAMES), André Penha, que fortemente apoiou a pesquisa;

...às empresas da ABRAGAMES pela receptividade e participação;

...à Vanessa Meyer pelo apoio e pelas ricas ilustrações ao longo deste texto.

“Sob diferentes sistemas organizacionais e por intermédio de expressões culturais diversas, todas elas se baseiam em redes. As redes são e serão os componentes fundamentais das organizações. E são capazes de formar-se e expandir-se por todas as avenidas e becos da economia global porque contam com o poder da informação propiciado pelo novo paradigma tecnológico.”

(Manuel Castells)

RESUMO

A presente dissertação foi desenvolvida a partir dos conceitos de estratégias colaborativas, tendo como campo empírico de análise a indústria brasileira de jogos eletrônicos. O objetivo central do estudo foi identificar em que atividades as estratégias colaborativas são implementadas entre as empresas que desenvolvem jogos, baseando-se nas orientações da Matriz CPC (CHILD et al., 2005). A pesquisa empírica foi conduzida junto às empresas da Associação Brasileira de Desenvolvedoras de Games (ABRAGAMES), e a coleta de dados ocorreu em duas etapas: um levantamento quantitativo, que identificou 22 empresas da ABRAGAMES, e entrevistas realizadas em profundidade em nove empresas. Os resultados mostram uma tendência das empresas de promover a internalização das atividades de produção de um jogo. Entretanto, identificaram-se estratégias colaborativas em Edição, Criação e Desenvolvimento que trouxeram ganhos de flexibilidade, ganhos no desenvolvimento de novos produtos, co-especialização, ganhos de escala e de aprendizado, bem como ganhos relacionados à melhoria de processos e de redução de incertezas.

Palavras-chave: jogos eletrônicos; videogames; relações interorganizacionais; estratégias colaborativas.

ABSTRACT

This study was developed based on the concepts of collaborative strategies having, as the empirical field of analysis, the Brazilian electronic games industry. The main goal of this study was to identify in which activities collaborative strategies are present among game developers, based on the orientation of the CPC Matrix (CHILD et al., 2005). The empirical research was conducted with companies belonging to the Brazilian Game Developers Association (ABRAGAMES) and data was collected in two phases: a quantitative survey which gathered information from 22 ABRAGAMES associated companies, and interviews conducted with nine companies. The results show the tendency towards the internalization, by the companies, of most activities needed for games development. However collaborative strategies were identified in Publishing, Art creation and Development activities. These strategies provided developers with better flexibility to face environmental instability, collective rents with joint new product development, co-specialization, economies of scale, mutual learning as well as process improvement and reduction of uncertainty.

Keywords: electronic games; videogames; interorganizational relationships; collaborative strategies.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – MODELO DE REDE AUTOCOORDENADA.....	39
FIGURA 2 – REDE COORDENADA POR UMA EMPRESA LÍDER.	40
FIGURA 3 – REDE COORDENADA POR UM NÚCLEO ADMINISTRATIVO.	41
FIGURA 4 – MAPA DE ORIENTAÇÃO CONCEITUAL DAS REDES.	47
FIGURA 5 – EVOLUÇÃO DA INOVAÇÃO FECHADA PARA A INOVAÇÃO ABERTA.....	56
FIGURA 6 – MATRIZ CPC.	64
FIGURA 7 – ESQUEMA CONCEITUAL PARA ANÁLISE DAS ESTRATÉGIAS COLABORATIVAS.....	66
FIGURA 8 – FASES DA PESQUISA.	67
FIGURA 9 – PÁGINA INICIAL DO QUESTIONÁRIO ELETRÔNICO.	71
FIGURA 10 – ATIVIDADES ENVOLVIDAS NA PRODUÇÃO DE JOGOS.	89
FIGURA 11 – CADEIA DE VALOR DOS JOGOS ELETRÔNICOS	91
FIGURA 12 – POTENCIAL DE CRESCIMENTO DOS JOGOS <i>ON-LINE</i>	94
FIGURA 13 – ATIVIDADES OFERECIDAS NA INDÚSTRIA.	102
FIGURA 14 – INTERNALIZAÇÃO E TERCEIRIZAÇÃO DAS ATIVIDADES.	103
FIGURA 15 – MOTIVOS PARA A INTERNACIONALIZAÇÃO.....	107
FIGURA 16 – DISPONIBILIDADE E IMPORTÂNCIA DE MÃO-DE-OBRA.....	112
FIGURA 17 – DISPONIBILIDADE E IMPORTÂNCIA DE INFORMAÇÕES.....	113
FIGURA 18 – DISPONIBILIDADE E IMPORTÂNCIA DE OPÇÕES DE FINANCIAMENTO.	114
FIGURA 19 – DISPONIBILIDADE E IMPORTÂNCIA DE INTERAÇÃO ENTRE EMPRESAS.....	115
FIGURA 20 – DISPONIBILIDADE E IMPORTÂNCIA DE OPORTUNIDADES NO BRASIL.	115
FIGURA 21 – DISPONIBILIDADE E IMPORTÂNCIA DE DIFUSÃO DE PRÁTICAS.	116
FIGURA 22 – DISPONIBILIDADE E IMPORTÂNCIA DE PUBLICAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO.	117
FIGURA 23 – DISPONIBILIDADE E IMPORTÂNCIA DE ACESSO A DIFERENTES PLATAFORMAS.	117
FIGURA 24 – FREQUÊNCIA DE OBSERVAÇÕES POR PONTO.	119
FIGURA 25 – BARREIRAS CITADAS PELOS EMPRESÁRIOS.	119
FIGURA 26 – AÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO DA INDÚSTRIA.	121
FIGURA 27 – ESTRATÉGIA COLABORATIVA DE PUBLICAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO.	143
FIGURA 28 – ESTRATÉGIA COLABORATIVA DE DESENVOLVIMENTO CONJUNTO DE PRODUTO.	149
FIGURA 29 – ESTRATÉGIA COLABORATIVA DE REDE DE FORNECEDORES QUALIFICADOS.	154

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – ANTECEDENTES DA COOPERAÇÃO ENTRE INDIVÍDUOS.....	30
QUADRO 2 – ANTECEDENTES DAS ESTRATÉGIAS COLABORATIVAS ENTRE ORGANIZAÇÕES.	35
QUADRO 3 – CONFIGURAÇÕES DE GOVERNANÇA DAS CADEIAS GLOBAIS.....	62
QUADRO 4 – VARIÁVEIS EXPLORADAS E FONTE DE EVIDÊNCIAS.....	69
QUADRO 5 – RESUMO DAS PRINCIPAIS PLATAFORMAS NA HISTÓRIA DOS JOGOS ELETRÔNICOS.....	83
QUADRO 6 – TIPOS DE PLATAFORMAS DE JOGOS.	85
QUADRO 7 – OUTRAS APLICAÇÕES DOS JOGOS ELETRÔNICOS.	87
QUADRO 8 – CADEIA DE VALOR DOS JOGOS NO BRASIL.....	96
QUADRO 9 - POSICIONAMENTO, SEGMENTO E ATIVIDADES DAS EMPRESAS ENTREVISTADAS.....	123
QUADRO 10 - IMPORTÂNCIA ESTRATÉGICA DAS ATIVIDADES.....	130
QUADRO 11 – NÍVEL DE COMPETÊNCIA NAS ATIVIDADES.	132
QUADRO 12 – ESTRATÉGIAS ADOTADAS NA INDÚSTRIA.....	135

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DAS DESENVOLVEDORAS DE JOGOS.	99
TABELA 2 – PERFIL TÍPICO DE UMA DESENVOLVEDORA BRASILEIRA DE JOGOS.	99
TABELA 3 – INFORMAÇÕES DE FATURAMENTO.	100
TABELA 4 – ATIVIDADES EXERCIDAS PELAS EMPRESAS.	101
TABELA 5 – PRODUTOS E SERVIÇOS OFERECIDOS.	104
TABELA 6 – PLATAFORMAS E MÍDIAS DE JOGOS ATENDIDAS.	104
TABELA 7 – PERCENTUAL DE RECEITA GERADA POR PLATAFORMA.	105
TABELA 8 – ATIVIDADES OFERECIDAS EM NÍVEL INTERNACIONAL.	106
TABELA 9 – DESTINOS DAS EXPORTAÇÕES.	106
TABELA 10 – IMPORTÂNCIA ESTRATÉGICA DAS ATIVIDADES.	109
TABELA 11 – NÍVEL DE COMPETÊNCIA NAS ATIVIDADES.	110
TABELA 12 – DECISÃO ESTRATÉGICA COM BASE NA MATRIZ CPC.	111
TABELA 13 – PRODUTOS E SERVIÇOS OFERECIDOS PELAS EMPRESAS ENTREVISTADAS.	124

LISTA DE ABREVIATURAS

ABRAGAMES – Associação Brasileira das Desenvolvedoras de Games.

CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

DFC – *DFC Intelligence: Expert Video Game and Entertainment Industry Research.*

DOE – *U.S. Department of Energy.*

ESA – *Entertainment Software Association.*

ESRB – *Entertainment Software Rating Board.*

FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo.

FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos.

IGDA – *International Game Developers Association.*

MC – Ministério da Cultura.

MCT – Ministério da Ciência e Tecnologia.

MIT – *Massachusetts Institute of Technology.*

MMC – *Monopolies and Mergers Commission.*

MMOG – *Massively multiplayer online game.*

NEC – *Nippon Electric Company*

NES – *Nintendo Entertainment System.*

PWC – *PricewaterhouseCoopers.*

PDP-1 – *Programmed Data Processor-1.*

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas.

SENAC – Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial.

SNK – *Shin Nihon Kikaku*, fabricante de *hardware* e *software* para jogos.

SOFTEX – Sociedade para Promoção da Excelência do Software Brasileiro.

VCS – *Video Computer System.*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
1.1 PROBLEMÁTICA	18
1.2 OBJETIVO GERAL.....	19
1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	20
1.4 JUSTIFICATIVA	20
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	23
2.1 ESTRATÉGIAS COLABORATIVAS	23
2.1.1 ANTECEDENTES.....	27
2.1.1.1 PRINCÍPIOS DA COOPERAÇÃO ENTRE INDIVÍDUOS	27
2.1.1.2 A EMERGÊNCIA DA COOPERAÇÃO ENTRE ORGANIZAÇÕES	30
2.1.2 FORMAS DE GESTÃO.....	36
2.1.2.1 TIPOLOGIA DE REDES.....	37
2.1.2.2 MECANISMOS DE COORDENAÇÃO E NÍVEL DE FORMALIZAÇÃO	42
2.1.3 RESULTADOS	47
2.1.3.1 GANHO DE PERFORMANCE, FLEXIBILIDADE E MELHORIA DE PROCESSOS.....	48
2.1.3.2 ATIVOS RELACIONAIS, COMPLEMENTARIDADE E ECONOMIAS DE ESCALA.....	49
2.1.3.3 APRENDIZAGEM E COMPARTILHAMENTO DE CONHECIMENTO	52
2.1.3.4 GERAÇÃO DE INOVAÇÃO	54
2.2 DECISÃO QUANTO À UTILIZAÇÃO DE ESTRATÉGIAS COLABORATIVAS	58
2.2.1 O PAPEL DOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO FRENTE ÀS ESTRATÉGIAS COLABORATIVAS.....	58
2.2.2 ESQUEMA DE DECISÃO DAS ESTRATÉGIAS COLABORATIVAS.....	60
2.3 ESQUEMA CONCEITUAL.....	65
3 METODOLOGIA DE PESQUISA	67
3.1 DESENVOLVIMENTO CONCEITUAL E METODOLÓGICO.....	68
3.2 COLETA DE DADOS	70
3.2.1 ETAPA QUANTITATIVA.....	70
3.2.2 ETAPA QUALITATIVA.....	72
3.3 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	73
3.4 DESENVOLVIMENTO DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	74
4 A INDÚSTRIA DE JOGOS ELETRÔNICOS.....	75
4.1 HISTÓRICO	76
4.2 PLATAFORMAS, GÊNEROS E APLICAÇÕES	85
4.3 PROCESSO DE PRODUÇÃO.....	88

4.4 A CADEIA DE VALOR	90
4.5 O MERCADO DE JOGOS ELETRÔNICOS NO MUNDO	92
4.6 O MERCADO DE JOGOS ELETRÔNICOS NO BRASIL.....	96
5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	98
5.1 RESULTADOS DA ANÁLISE QUANTITATIVA	98
5.1.1 DADOS GERAIS DAS EMPRESAS	98
5.1.2 ATIVIDADES REALIZADAS PELAS EMPRESAS.....	101
5.1.2.1 ATIVIDADES, SERVIÇOS E PLATAFORMAS DE JOGOS.....	101
5.1.2.2 ATUAÇÃO INTERNACIONAL DAS DESENVOLVEDORAS DE JOGOS.....	106
5.1.3 DECISÕES ESTRATÉGICAS NA INDÚSTRIA.....	108
5.1.4 PERCEPÇÕES DOS EMPRESÁRIOS A RESPEITO DA INDÚSTRIA.....	111
5.1.4.1 FATORES DE IMPACTO NA INDÚSTRIA	112
5.1.4.2 DESAFIOS DA INDÚSTRIA BRASILEIRA DE JOGOS ELETRÔNICOS	118
5.2 RESULTADOS DA ANÁLISE QUALITATIVA	122
5.2.1 CARACTERIZAÇÃO DA INDÚSTRIA COM BASE NAS EMPRESAS ENTREVISTADAS.....	123
5.2.2 CARACTERIZAÇÃO DAS DECISÕES ESTRATÉGICAS.....	128
5.2.3 ESTRATÉGIAS COLABORATIVAS IDENTIFICADAS.....	141
6 IMPLICAÇÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS	156
6.1 QUANTO À CARACTERIZAÇÃO DA INDÚSTRIA	156
6.2 QUANTO À PARTICIPAÇÃO INTERNACIONAL DAS EMPRESAS.....	159
6.3 QUANTO ÀS ESTRATÉGIAS COLABORATIVAS.....	160
6.4 QUANTO ÀS CONTRIBUIÇÕES E IMPLICAÇÕES DA PESQUISA	163
6.5 LIMITAÇÕES DO ESTUDO E OBSERVAÇÕES FINAIS	166
REFERÊNCIAS	169
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO ELETRÔNICO APLICADO NA INTERNET	180
APÊNDICE B – ROTEIRO PARA AS ENTREVISTAS EM PROFUNDIDADE	191
ANEXO A – LISTA DAS EMPRESAS PARTICIPANTES DA PESQUISA	193

1 INTRODUÇÃO

A presente dissertação busca identificar e compreender as estratégias colaborativas existentes entre os atores da indústria de jogos eletrônicos no Brasil, em especial entre as empresas que desenvolvem jogos eletrônicos (desenvolvedoras). Por estratégias colaborativas entende-se uma perspectiva alternativa aos pressupostos tradicionais da estratégia baseada na competição individualista. Nessa nova perspectiva, defendida por autores como Jarillo (1988), Human & Provan (1997) e Dyer & Singh (1998), as empresas podem identificar na cooperação uma forma de maximizar suas vantagens competitivas no mercado através da mobilização coletiva de ações e de recursos orientados ao alcance de objetivos comuns.

Tal perspectiva estratégica torna-se relevante face à dinâmica da indústria de jogos eletrônicos. Essa indústria é caracterizada pela sua orientação internacional e pelo intensivo uso de tecnologia da informação. A facilidade de comunicação introduzida pela internet faz com que os atores do mercado de jogos se beneficiem do acesso às informações, ferramentas e serviços (SOFTEX, 2005). Isso vem permitindo a desverticalização da cadeia de valor em direção a um modelo de empresas horizontais, organizadas em nível global (GRANTHAM & KAPLINSKY, 2005) e voltadas às suas competências centrais (SOFTEX, 2005). Esse contexto tende a provocar forte dependência entre diferentes atores da indústria, demandando dos mesmos a capacidade relacional para estruturar estratégias baseadas na cooperação junto a uma rede de parceiros (JARILLO, 1988; POWELL, 1998).

A idéia basilar dessa estratégia em rede, referida neste texto pela expressão “estratégias colaborativas”, vai de encontro à crescente dificuldade de a empresa, isoladamente, concentrar as competências necessárias para alcançar competitividade no mercado. Child et al. (2005) destacam que as estratégias colaborativas permitem à empresa concentrar-se nas atividades mais importantes, contribuindo para que a organização faça melhor uso de seus recursos internos e assim eleve seu desempenho. Além disso, com a competição em nível global e influenciada por transformações tecnológicas (JARILLO, 1993), as organizações se deparam com a crescente instabilidade ambiental (ASTLEY, 1984), tendo que se tornar flexíveis e adaptáveis, ações que não são facilmente suportadas pelas estratégias de governança baseadas em hierarquia ou mercado (CASTELLS, 1999).

Assim, a organização pode obter vantagens a partir da sua capacidade de articular estratégias colaborativas com inúmeros atores à sua volta, na busca de empreendimentos com objetivos comuns, densamente inter-relacionados, e que preservam a individualidade de cada participante, coordenados para desenvolver e manter ganhos competitivos coletivos. Essas ações tendem a provocar uma estrutura inteorganizacional constante em alternância de papéis (FLEURY & FLEURY, 2006), caracterizada por vários atores ligados por múltiplas e complexas conexões que diferem do conceito tradicional de cadeia de valor e que acabam por constituir uma verdadeira rede interorganizacional (NORMANN & RAMIREZ, 2000; TODEVA, 2006).

Considerando esse contexto, a presente dissertação propõe a investigação das estratégias colaborativas na indústria brasileira de jogos eletrônicos, através da utilização de um esquema conceitual de análise baseado nos estudos das teorias organizacionais, orientando-se pela área de gestão de redes e relações interorganizacionais. Através desse esquema conceitual, procura-se identificar a existência das estratégias colaborativas entre as empresas da indústria, as condições para o surgimento e manutenção dessas estratégias, bem como os ganhos coletivos atingidos.

Espera-se contribuir com uma caracterização da indústria brasileira de jogos eletrônicos, no que se refere à sua estrutura, aos atores mais importantes envolvidos, suas atividades e competências, bem como às estratégias colaborativas utilizadas. Deseja-se também que este estudo estimule novas pesquisas, que permitam maior competitividade à indústria brasileira de jogos eletrônicos. Por fim, almeja-se que os resultados aqui obtidos possam servir de estímulo a ações públicas para o fortalecimento da indústria, tais como o melhor planejamento de políticas que incentivem a interação entre empresas nacionais, e também destas com empresas internacionais, na busca de maiores ganhos competitivos.

A primeira parte da dissertação segue com a descrição da problemática, que conduz à questão desta pesquisa, seguida dos objetivos gerais e específicos. Posteriormente, é apresentada a justificativa da pesquisa, descrevendo-se a relevância do tema estudado. Na segunda parte do trabalho, dá-se ênfase ao referencial teórico, sendo apresentado ao final do mesmo o esquema conceitual de análise das estratégias colaborativas que orientará as etapas de coleta e análise dos dados. Na terceira parte, apresenta-se a metodologia a ser seguida para a execução da pesquisa. A quarta parte é dedicada a um levantamento sobre a indústria de jogos, enfocando seus principais aspectos. A quinta parte da dissertação é dedicada à apresentação e análise dos resultados oriundos da etapa de coleta de dados. Na sexta parte são desenvolvidas as implicações e

considerações finais da pesquisa. Por último, são apresentados o referencial bibliográfico, os apêndices e os anexos.

1.1 PROBLEMÁTICA

A indústria de jogos eletrônicos se destaca no cenário internacional como um dos segmentos mais dinâmicos do setor de tecnologias da informação, gerando impacto de dimensões culturais, econômicas e contribuindo para o emprego de recursos humanos com alta qualificação (SOFTEX, 2005). Essa indústria está inserida em um mercado mundial cujas cifras já atingem US\$ 33 bilhões anuais (DFC, 2007a). Só nos Estados Unidos (EUA) a venda de jogos atinge US\$ 9.5 bilhões anuais (NPD, 2008).

Embora o mercado mundial de jogos movimente uma indústria de dezenas de bilhões de dólares, no Brasil ele é incipiente e caracterizado por problemas estruturais tais como: baixa renda da população, menor acesso da mesma à tecnologia, e pirataria. O mercado brasileiro é estimado em algo próximo a 100 milhões de reais, mesmo com os elevados índices de falsificação dos jogos (ABRAGAMES, 2004; SOFTEX, 2005).

Tais problemas criam barreiras que prejudicam o desenvolvimento da indústria brasileira de jogos eletrônicos. As empresas brasileiras, especialmente aquelas focadas no desenvolvimento de jogos, encontram grandes dificuldades para se estabelecerem, dificuldades estas principalmente relacionadas à falta de acesso aos canais de distribuição, normalmente controlados por atores orientados aos mercados mais estabelecidos, como o americano. Isso gera um direcionamento, por parte das empresas, para os mercados externos que são de intensa competição, o que contribui para uma participação modesta das empresas brasileiras em relação ao valor do mercado nacional. De acordo com a SOFTEX (2005), estima-se que apenas 25% do mercado brasileiro sejam atendidos por jogos nacionais, concebidos e desenvolvidos por empresas brasileiras. O restante do mercado é atendido por grandes empresas internacionais que utilizam uma rede mundial de comercialização e controlam os principais canais de distribuição.

Se, por um lado, a indústria brasileira de jogos encontra-se fragilizada, por outro ela consiste em uma das indústrias criativas de elevado potencial de crescimento na nova economia.

Esse mercado é caracterizado pelo alto valor agregado aos produtos e serviços, pela criatividade e tecnologia, cujos apelos, perspectivas e oportunidades encorajam uma mobilização ampla por parte de diversos atores institucionais e econômicos. Destacam-se diversas iniciativas tais como fomento à pesquisa e desenvolvimento tecnológico na área de jogos, criação de incubadoras empresariais, e cursos de graduação e especialização para formação de mão-de-obra altamente qualificada (SOFTEX, 2005).

Sendo a criação de jogos uma atividade fortemente caracterizada pelo desenvolvimento de *software*, tais ações conformam com as prioridades governamentais estabelecidas pela Política Nacional de Informática, que visam estratégias de desenvolvimento baseadas na complexa química entre capital humano, tecnologia e flexibilidade institucional (MCT, 2006). Assim, diante da relevância desse segmento econômico, sugere-se a necessidade de um maior diagnóstico e conhecimento de suas características, visando implementar estratégias para sua maior competitividade.

Um foco teórico que poderá sinalizar ações de fortalecimento dessa indústria vem do campo das estratégias colaborativas. Autores como Jarillo (1988), Human & Provan (1997), Dyer & Singh (1998), Gulati et al. (2000), e Child et al. (2005) sugerem que as empresas poderão alcançar maior competitividade ao promoverem uma série de relações de cooperação de forma a complementarem seus recursos com outros atores do mercado. A identificação das estratégias colaborativas existentes dentro da indústria brasileira de jogos poderá fortalecer ações que auxiliem as empresas brasileiras a ampliar suas fronteiras de atuação competitiva. Para tanto, esta pesquisa busca centrar-se nas seguintes questões: **como está estruturada a indústria brasileira de jogos eletrônicos, e em que atividades ocorrem estratégias colaborativas entre as empresas participantes?**

1.2 OBJETIVO GERAL

A partir da problemática exposta, o objetivo geral da pesquisa é compreender como está estruturada a indústria brasileira de jogos eletrônicos e identificar em que atividades ocorrem

estratégias colaborativas, entre as empresas, que possam contribuir para o aumento da competitividade do setor.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

De forma complementar ao objetivo geral, apresentam-se alguns objetivos que serão alcançados no decorrer da pesquisa:

- a) Realizar um levantamento das principais empresas brasileiras de desenvolvimento de jogos, suas atividades e estratégias de governança, permitindo assim um mapeamento da indústria de jogos eletrônicos do Brasil.
- b) Identificar o nível de internacionalização das empresas brasileiras de jogos eletrônicos.
- c) Identificar ações e projetos de cooperação que já estão sendo desenvolvidos entre as empresas da indústria.
- d) Apresentar proposições que auxiliem os gestores e que orientem políticas para o fortalecimento da competitividade da indústria brasileira de jogos eletrônicos.

1.4 JUSTIFICATIVA

O atual cenário econômico e o impacto das transformações tecnológicas (JARILLO, 1993) têm estimulado a globalização das atividades em vários setores, intensificando o relacionamento entre diferentes organizações que buscam maior competitividade e diluição dos riscos de suas operações em nível internacional. Nesse aspecto, é imperativa a capacidade de flexibilização e de adaptação das organizações, bem como a compreensão de qual modelo de coordenação das atividades econômicas será adotado pela empresa – hierarquia ou mercado (WILLIAMSON, 1975).

Para Jarillo (1988), além desses dois modelos clássicos de produzir ou comprar, existe uma terceira forma de organização das atividades econômicas denominada de estratégia em rede. A idéia basilar da estratégia em rede refere-se à crescente dificuldade de a empresa, isoladamente, concentrar as competências necessárias para alcançar competitividade no mercado. Dessa forma, as estratégias colaborativas buscam desenvolver empreendimentos com objetivos comuns, densamente inter-relacionados, coordenados para desenvolver e manter ganhos competitivos coletivos, sem que cada participante venha a perder sua individualidade.

A ampla possibilidade de ganhos por meio de relacionamentos colaborativos tem tornado o tema de especial relevância no meio acadêmico. Estudos como o de Todeva (2006) destacam que as estratégias colaborativas constituem estruturas de relacionamento social que facilitam as relações e trocas entre indivíduos e atores de negócios, tornando-se importantes fontes de aquisição, desenvolvimento e compartilhamento de conhecimento. Ademais, Castells (1999) identifica as estratégias colaborativas como um modelo organizacional eficiente frente a ambientes extremamente competitivos e dinâmicos. Para o autor, esse dinamismo se origina de um novo contexto econômico, caracterizado pela alta competição e agilidade organizacional, em nível internacional, cujas bases se sustentam sobre o pilar tecnológico e a nova sociedade da informação.

No que tange à tecnologia, verifica-se melhorias contínuas nos processos de informação, transportes e sistemas de gerenciamento que, cada vez mais evoluídos, tendem a determinar novos patamares de performance organizacional (JARILLO, 1993). Dessa forma, as empresas se deparam com o desafio de constante e rapidamente aumentar sua competitividade no mercado, desafio esse que torna mais evidente as limitações das organizações para manter e desenvolver todas as competências necessárias ao seu negócio. Como consequência, as organizações buscam desenvolver relacionamentos com outros parceiros, o que provoca a alteração do panorama puramente competitivo para um ambiente caracterizado por ações de cooperação e competição. Tais ações ocorrem em níveis doméstico e internacional, e constituem estruturas organizacionais mais ágeis e flexíveis para o enfrentamento do não-determinismo ambiental, característico da economia informacional (CASTELLS, 1999).

Além de as estratégias colaborativas se apresentarem com maior proeminência, em decorrência da inadequação dos modelos de hierarquia e de mercado, elas também estimulam a orientação das organizações para suas competências centrais. Assim como referido por Child et

al. (2005), as estratégias colaborativas formam uma rede de parceiros que permite à empresa concentrar-se nas atividades mais estratégicas, contribuindo para que a organização faça melhor uso de seus recursos internos e assim eleve seu desempenho no mercado.

Embora os estudos acerca das redes em contextos industriais tenham recebido pouca atenção acadêmica (EBERS & JARILLO, 1998), já é possível identificar o crescimento dos estudos sobre o tema. Livros de negócios de grande vendagem, que mostram as transformações sócio-econômicas dos últimos anos, têm abordado a ascensão das redes de empresas e demais formas de relacionamentos colaborativos. Da mesma forma, percebe-se a crescente divulgação de trabalhos científicos, em congressos e revistas nacionais e internacionais, voltados aos estudos da cooperação em redes interorganizacionais, revelando a emergente preocupação acadêmica com o fenômeno em diversos campos do conhecimento (BRASS et al., 2004). Cita-se como exemplo o trabalho de Oliver & Ebers (1998) que identificou mais de 150 artigos sobre redes interorganizacionais, publicados em quatro periódicos internacionais de alto impacto científico, abordando tópicos como redes sociais, custos de transação, estratégia, poder e controle, e economia institucional.

Ao mesmo tempo em que as estratégias colaborativas apresentam relevância acadêmica, a indústria de jogos eletrônicos revela-se como um campo empírico, cujas bases caracterizam sobremaneira a dinâmica da nova economia informacional. Além de sua importância econômica, essa indústria faz uso de uma complexa combinação de criatividade, tecnologia digital e entretenimento (AOYAMA & IZUSHI, 2003), tornando-se um setor intensivo no uso da informação (SOFTEX, 2005). Por consequência, a internet torna-se um meio vital de comunicação para a indústria, interligando organizações e facilitando o fluxo de transações em nível global (GRANTHAM & KAPLINSKY, 2005). Essa realidade estimula o intenso relacionamento entre empresas, criando espaço para o uso da cooperação como forma de competição no mercado.

Em decorrência da escassa literatura acadêmica sobre a indústria de jogos eletrônicos (JOHNS, 2006), torna-se pertinente a realização de um levantamento sobre a mesma, abordando os principais aspectos que norteiam seu funcionamento. Isso será realizado no capítulo 4 deste estudo. O texto segue com a fundamentação teórica utilizada para a realização da pesquisa.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para entender como as organizações estabelecem estratégias colaborativas, esta pesquisa utiliza-se de um esquema conceitual de análise, com base nos estudos das teorias organizacionais e de gestão de redes e relações interorganizacionais. Dentro desse universo, autores como Jarillo (1988), Human & Provan (1997), Dyer & Singh (1998), Gulati et al. (2000), e Child et al. (2005) sugerem que as empresas poderão alcançar maior competitividade ao promoverem uma série de relações de cooperação de forma a complementar seus recursos com outros atores do mercado. Assim, este capítulo fica organizado em duas partes. A primeira desenvolve os antecedentes, as formas de gestão, e os resultados das estratégias colaborativas. A segunda parte apresenta o esquema conceitual, baseado nas teorias apresentadas. Esse esquema norteará a investigação empírica, assim como o processo de análise dos resultados da pesquisa.

2.1 ESTRATÉGIAS COLABORATIVAS

A idéia de estratégias colaborativas, assim como a maior parte dos estudos sobre cooperação interorganizacional na ciência administrativa, emergiu com maior vigor a partir da década de 80. Os estudos de Astley (1984) e de Astley e Fombrun (1983) foram fundamentais para consolidar o conceito de estratégias colaborativas na época. A maior contribuição desses estudos está na compreensão de que as estratégias das empresas não precisam estar limitadas a relacionamentos competitivos no ambiente, havendo inúmeras possibilidades para o desenvolvimento de ações de cooperação de curta e longa duração.

Tais ações passaram a tomar forma a partir do processo de globalização (TODEVA, 2006) e das evoluções tecnológicas, em especial das tecnologias de informação (JARILLO, 1993; CASTELLS, 1999). Esse contexto não apenas promoveu a ascensão da performance das empresas, mas também intensificou a competição internacional, criando um ambiente com alto nível de incerteza e provocando a reorganização das atividades e das estratégias das organizações (TODEVA, 2006).

Para Todeva (2006), a competição passou a crescer em nível global a partir das políticas de desregulamentação e da abertura de mercado, que acabaram estimulando a internacionalização de atividades das empresas. Como consequência, ocorreu a transferência de etapas de produção dos países desenvolvidos para os países com mão-de-obra mais barata, o que fez com que as empresas estabelecessem filiais nessas regiões. Também contribuiu para o processo o fenômeno de *downsizing*, provocando a externalização de custos das organizações na forma de contratação de suas atividades no mercado. Essa dinâmica fez com que as empresas, ao contrário de manter uma relação estática e linear com outras firmas, passassem a estar conectadas a uma constelação dinâmica de organizações, constituindo relações de caráter vertical ou horizontal. Assim redefine-se o conceito tradicional de cadeia de valor, não se tratando mais de um fluxo linear de recursos entre atores, mas sim de um complexo interorganizacional, melhor descrito como uma rede de negócios.

Em decorrência do acesso a novos mercados e a novos sistemas de negócios, o nível de incerteza cresceu consideravelmente, o que estimulou as empresas a estabelecerem alianças estratégicas nos seus principais mercados. Esse processo de constante relacionamento entre as organizações passou a criar novas perspectivas do ponto de vista estratégico, estimulando a formação de redes de empresas e outras estratégias colaborativas que procuram enfrentar a competição global através de uma estrutura organizacional flexível (TODEVA, 2006). Essas estratégias passaram a promover a união de empresas concorrentes, que começaram a enxergar a competição sob um novo olhar (LORENZONI & BADEN-FULLER, 1995). A nova percepção enxerga as relações econômicas como um processo de co-opetição, onde dois concorrentes, juntos, percebem adquirir melhores condições cooperando para competir com um terceiro concorrente (BRASS et al, 2004).

Além de um processo de globalização pautado por questões governamentais, tem-se relevante influência da evolução tecnológica no desenho do cenário econômico contemporâneo. Nesse aspecto, Jarillo (1993) destaca que as acumulações tecnológicas geram aperfeiçoamento constante nos processos de informação, transportes e sistemas de gerenciamento, o que provoca taxas exponenciais de crescimento nos mais diversos tipos de atividade. Essa evolução de performance redundante, geralmente, em uma considerável queda de preços e uma pressão constante para se produzir mais rapidamente e de maneira inovadora. Na prática, isso exige, em muitos casos, a entrega de produtos e serviços de melhor qualidade, com custos cada vez mais baixos,

flexibilidade e velocidade de entrega cada vez maiores. Diante dessas demandas, as empresas acabam por reconhecer que isoladamente não são capazes de construir uma posição competitiva, optando por estratégias baseadas em colaboração com outras organizações.

Embora as tecnologias, de um modo geral, tenham contribuído para a competição global, foram as tecnologias da informação que amplificaram esse cenário em praticamente todo o mundo. Na definição de Castells (1999), o cenário atual é caracterizado pela economia informacional, na qual as organizações tornam-se pertencentes a um complexo arranjo interorganizacional potencializado pela troca de informações. Com a grande difusão da internet e de conexões de banda larga, intra e extranets, empresas de todos os portes relacionam-se com facilidade, interatividade e flexibilidade, o que facilita enormemente o estabelecimento de relacionamentos organizacionais em forma de rede de empresas em qualquer parte do mundo. Dentro dessa rede, novas oportunidades são criadas constantemente. As empresas adquirem novos conhecimentos, passam a processar suas informações com maior eficiência e adaptam-se melhor à geometria variável da economia global, tornando difícil a sobrevivência das empresas que optam por competir individualmente.

Os impactos decorrentes da economia informacional não atingem somente as empresas diretamente envolvidas com tecnologias da informação, mas também empresas intensivas em conhecimento, cujas informações quando formalizadas tendem a ser facilmente disseminadas de forma digital pela rede (ZYSMAN, 2003). Enquanto as tecnologias promovem o compartilhamento de conhecimento entre as empresas de uma rede, ela também permite a fácil difusão de informações proprietárias para além das fronteiras organizacionais. Assim, o controle sobre o processo de inovação torna-se complexo, o que faz com a verticalização das atividades de P&D por parte das empresas não seja mais uma estratégia eficaz. Nesse aspecto, Chesbrough (2003) destaca a transformação dos processos de desenvolvimento em ambientes típicos de inovação, em função dos novos desafios do mercado. O que o autor chama de era da Inovação Aberta ou *Open Innovation* sugere um processo de desverticalização, passando de um modelo tradicional de inovação fechada, para um novo modelo de inovação aberta. Nesse modelo, mais importante do que controlar todo o processo de inovação é buscar constantemente novos conhecimentos e idéias externas para a geração de inovação.

Em um cenário caracterizado pela globalização das atividades empresariais, tecnologias da informação, e difusão do conhecimento e oportunidades de inovação, aponta-se que as estratégias colaborativas parecem melhor se adaptar à dinâmica competitiva da nova economia se comparadas aos modelos tradicionais da empresa vertical (hierarquia) e de compra no mercado (mercado) (CASTELLS, 1999). Segundo Jarillo (1993), as estratégias organizacionais podem ser comparadas a um processo darwiniano, em que novas formas surgem e algumas são claramente superiores, contribuindo para a extinção dos modelos mais frágeis.

O princípio da empresa vertical é o de controlar a maior parte das atividades, desde a matéria prima até a entrega ao consumidor. Isso incorre em uma difícil coordenação de tempo e custo (JARILLO, 1993). Devido à imprevisibilidade da demanda, aos mercados mundialmente diversificados e às transformações tecnológicas, a empresa vertical encontra dificuldades frente à nova economia informacional. A rigidez das culturas corporativas tradicionais é vista por Castells (1999) como o obstáculo mais importante na adaptação da empresa vertical às exigências da flexibilidade da economia global.

Já o modelo de mercado enfrenta desafios distintos. A governança pelo mercado (WILLIAMSON, 1975), baseia-se na contratação no mercado da maior parte das atividades necessárias à organização. A fonte de competitividade está situada na coordenação das atividades. Entretanto, a dependência de fornecedores põe em risco a organização quanto aos prazos de entrega e a necessidades de compras em volume. Também é observada a perda de contato com o cliente final das soluções contratadas, e o menor conhecimento das tecnologias subjacentes (JARILLO, 1993). Esses fatores tendem a gerar elevados custos transacionais para as organizações (WILLIAMSON, 1975).

Enquanto que a empresa vertical se defronta com a falta de flexibilidade, na relação com o mercado ela carece de um entrosamento mais intenso e de longo prazo com o fornecedor. Assim, a estratégia colaborativa busca suprir os pontos fracos de ambos os modelos, trazendo maior flexibilidade à estrutura organizacional e relações de longo prazo entre os parceiros, favorecendo trocas que vão além de acordos puramente contratuais (JARILLO, 1993).

Visto a relevância das estratégias colaborativas, torna-se necessário compreender como elas ocorrem entre as organizações. A partir dos estudos de autores como Grandori & Soda (1995), Brass et al. (2004) e Oliver & Ebers (1998), observa-se que a análise das estratégias colaborativas constitui-se de três etapas: antecedentes, resultados e formas de gestão que ligam os

antecedentes aos resultados. Os antecedentes se referem aos fatores que estimulam as relações de cooperação entre as organizações e, por assim dizer, a deliberação de estratégias colaborativas. Os resultados se referem aos ganhos coletivos que podem ser obtidos a partir das estratégias colaborativas. Por fim, entende-se por formas de gestão a combinação de diferentes tipologias de redes e mecanismos de coordenação existentes para que a estratégia colaborativa possa ser executada satisfatoriamente. Nas seções a seguir essas etapas serão exploradas de forma mais detalhada.

2.1.1 ANTECEDENTES

A compreensão dos antecedentes das estratégias colaborativas pode ser desenvolvida a partir dos olhares teóricos da economia e da sociologia (POWELL, 1998; GRANDORI & CACCIATORI, 2006), tendo com alvo indivíduos e organizações (BRASS et al., 2004; TODEVA, 2006; MARCON & MOINET, 2001). Embora os estudos organizacionais tenham como ênfase a organização ou empresa, é importante observar primeiramente a influência exercida pelas motivações da cooperação entre indivíduos sobre a emergência da cooperação entre empresas, conforme indicam os estudos de Brass et al. (2004) e Barnard (1979). As empresas são constituídas e operadas por pessoas e estabelecem relações com outras, que podem ser o reflexo da colaboração entre indivíduos (BRASS et al., 2004).

2.1.1.1 PRINCÍPIOS DA COOPERAÇÃO ENTRE INDIVÍDUOS

Sob o ponto de vista da economia, a maior parte dos estudos descreve a emergência da cooperação essencialmente a partir do auto-interesse dos atores envolvidos (OLSON, 1999; AXELROD, 1990) e que se mantém através da intervenção de uma autoridade central. Nesse aspecto, considera-se o mundo como palco de indivíduos “egoístas” em busca de seus objetivos próprios. Com esse cenário, seria possível surgir cooperação sem considerar uma autoridade

central ou outros meios coercitivos? Em busca de uma resposta, Axelrod (1990) utilizou-se da teoria matemática dos jogos para simular diferentes situações de cooperação e oportunismo entre jogadores, na tentativa de identificar em que situações os membros concordariam em colaborar uns com os outros. O jogo chamado “Dilema do prisioneiro” propõe a dois jogadores as opções de cooperar ou não cooperar entre si.

O que se observa a partir dessa experiência é o fenômeno da reciprocidade. Os jogadores experimentam as diferentes estratégias do jogo e avaliam os resultados obtidos. Eles percebem que as opções motivadas pelo auto-interesse acabam trazendo o pior resultado para ambos, uma vez que a reciprocidade é válida também nesse caso, e assim passam a experimentar ações de cooperação na espera de que venham receber algo em troca. Assim, o experimento de Axelrod (1990) identifica a reciprocidade como um importante elemento que antecede uma estratégia de cooperação. O conceito do jogo é aplicável tanto a indivíduos quanto a organizações, entretanto, como o próprio autor sugere, existem restrições nessa análise que impedem uma avaliação mais ampla quanto a outros antecedentes importantes. Todos os atores devem dispor das mesmas estratégias disponíveis e não terem consciência a respeito da escolha estratégica dos demais atores. Ademais, não há mudança nos valores ganhos ao longo das rodadas e as escolhas estratégicas afetam unicamente os dois jogadores envolvidos.

Com uma visão alternativa, Barnard (1979) defende que a emergência da cooperação entre indivíduos e organizações tem como pilares aspectos motivacionais, fisiológicos e sociais. A existência de um propósito comum entre indivíduos e uma limitação intransponível a partir de uma ação solitária são fatores suficientes para a emergência de um comportamento cooperativo. Segundo o autor, se é possível discriminar uma limitação física que pode ser superada pelo próprio esforço pessoal, então não haverá incentivos para cooperação. Entretanto, quando é possível discriminar essa limitação física e perceber a impossibilidade de superação individual, o que o autor chama de limitação cooperativa, então surge a motivação para cooperar e dá-se início ao sistema cooperativo.

Para que esse sistema funcione, é necessário que ele seja eficiente e efetivo. Um sistema cooperativo defende um objetivo comum de um grupo, mas também os interesses individuais de cada participante. Assim, na concepção de Barnard (1979) a eficiência refere-se à satisfação das motivações de cada membro, e a efetividade refere-se ao sucesso obtido frente ao objetivo comum existente no sistema cooperativo. Com base no estudo do autor, percebe-se a existência

de um esforço conjunto dos atores envolvidos na busca de um objetivo comum, o que adiciona um novo ângulo de análise ao lado do pressuposto da ação puramente baseada em interesses individuais para a emergência da cooperação.

Ampliando o entendimento acerca de outros possíveis antecedentes, verifica-se em Brass et al. (2004) importantes fatores que influenciam a formação de redes de cooperação entre indivíduos: a) similaridade do ator, b) personalidade, c) proximidade e estrutura organizacional, e d) fatores ambientais.

- a) Similaridade do ator: o autor identifica a tendência de indivíduos estabelecerem relacionamentos cooperativos com base em similaridades sociais e culturais, visto que esses aspectos aumentam a previsibilidade comportamental dos parceiros, o que encoraja confiança mútua e reciprocidade. A personalidade é uma característica típica dos membros com alto nível de centralidade em uma rede. Esses membros possuem comportamento equilibrado, bom relacionamento com os demais membros, além de capacidade de intermediar conflitos entre parceiros.
- b) Personalidade: a destacada personalidade de um indivíduo pode catalizar ações de cooperação a partir de princípios normativos. Líderes carismáticos podem provocar entre os membros a expectativa de um padrão de comportamento em favor da cooperação.
- c) Proximidade e estrutura organizacional: também influem na emergência da cooperação a proximidade dos indivíduos e a estrutura organizacional. O fluxo de atividades e tarefas, horários de trabalho, estrutura física e níveis de hierarquia, por sua vez, impactam diretamente na riqueza de interação possível entre os membros e os diferentes departamentos. Estruturas organizacionais horizontais, com equipes fisicamente próximas, tendem a incentivar a cooperação entre os membros.
- d) Fatores ambientais: aspectos culturais de uma nação podem influenciar na emergência da cooperação. Observa-se, por exemplo, a tendência de trabalhadores japoneses estabelecerem fortes relações com outros membros, enquanto que franceses preferem ligações mais frágeis. Nesse exemplo percebe-se um contraste entre uma cultura que valoriza a tomada conjunta de decisões e outra que cultiva a individualidade na profissão.

Assim, as percepções dos autores, quanto aos antecedentes da cooperação entre indivíduos, podem ser sumarizadas de acordo com o quadro abaixo (QUADRO 1).

Antecedentes	Descrição
Reciprocidade	A cooperação surge a partir de um número indefinido de interações entre atores com interesses individuais. Estes identificam que a cooperação traz melhores resultados a longo prazo do que a ação oportunística.
Limitação física e objetivo comum	A cooperação emerge frente a um objetivo comum, impossível de ser alcançado individualmente.
Similaridade do ator	A cooperação se desenvolve junto a indivíduos social e culturalmente similares.
Personalidade	A cooperação surge a partir de membros com grande capacidade relacional e de referência para o comportamento dos membros.
Proximidade e estrutura organizacional	A cooperação emerge em estruturas organizacionais horizontais, de baixa hierarquia e com proximidade física entre os membros.
Fatores ambientais	A cultura propícia aos fortes relacionamentos sociais favorece a emergência da cooperação.

QUADRO 1 – ANTECEDENTES DA COOPERAÇÃO ENTRE INDIVÍDUOS.

Fonte: elaborado pelo próprio autor com base em Barnard (1979), Axelrod (1990), e Brass et al. (2004).

Muitos dos princípios que envolvem relações de cooperação entre pessoas são os mesmos que compõem as estratégias colaborativas entre as organizações (BRASS et al., 2004), fator relevante para o melhor entendimento da seção apresentada a seguir.

2.1.1.2 A EMERGÊNCIA DA COOPERAÇÃO ENTRE ORGANIZAÇÕES

Os antecedentes das estratégias colaborativas têm sido analisados com diferentes ênfases. Quando se trata de antecedentes econômicos, a ênfase é dada em economias de escala, de escopo, economias de especialização, de experiência e redução dos custos de governança. Já os antecedentes sociológicos concentram-se em fatores como dependência e assimetria de recursos, controle sobre informações, legitimidade, questões institucionais, normas e regras (GRANDORI & SODA, 1995).

Segundo Perrow (1992), apesar de os estudos abordarem os antecedentes sob diversos ângulos, eles ainda carecem de maior capacidade de explicação para a emergência das estratégias colaborativas baseadas em redes de pequenas empresas. Três fatores são destacados como

influentes na formação de redes de pequenas empresas, carecendo de maior investigação: as economias de escala obtidas através das redes, a possibilidade de cooperar com competidores (co-opetição), e o impacto institucional no estímulo à formação de redes de cooperação em uma região ou indústria.

Apesar das restrições citadas, autores como Grandori & Soda (1995), Ebers (1997), Brass et al. (2004) e Oliver (1990) trouxeram importantes contribuições para o entendimento da emergência das estratégias colaborativas. No estudo de Grandori & Soda (1995), cinco variáveis são definidas como influentes no estabelecimento de arranjos cooperativos entre empresas: nível de diferenciação entre empresas, intensidade da interdependência entre os atores, número de firmas que requerem coordenação e flexibilidade organizacional.

O nível de diferenciação entre as empresas abrange um conceito amplo, que vai desde a diferença de orientação estratégica até a distância psicológica das organizações. A autora identifica que as diferenças intensificadas entre empresas aumentam consideravelmente os custos de coordenação em modelos de hierarquia, provocando a desintegração. O modelo em rede surge como a alternativa viável para preservar o nível de trocas e complementaridade entre as empresas, sem comprometer a independência dos recursos de cada uma.

Outro antecedente é a intensidade de interdependência entre os atores. É importante que os recursos de um ator sejam efetivamente relevantes e complementares para o outro e vice-versa. O grande número de empresas interdependentes que requerem coordenação pode também ser um preditor de formação das estratégias colaborativas. Segundo a autora, as estruturas hierárquicas têm enfrentado limitações para coordenar uma grande quantidade de empresas, sendo substituídas por uma organização central de coordenação da rede. Nesse contexto a complexidade das atividades interdependentes, incluindo a assimetria de recursos por parte das firmas, também desempenha importante papel na formação de arranjos cooperativos. Aqui, destacam-se principalmente atividades intensivas em conhecimento, em que os parceiros possuem diferentes competências e se mobilizam para estabelecer uma relação de troca e complementaridade. Nesse aspecto, Powell (1998) destaca que o conhecimento tipicamente sofisticado é tácito por natureza, e é um resultado indissociável da mistura de *design*, processos e outras especializações que não são facilmente transferidos por meio de licença ou compra. Assim, as empresas tendem a estabelecer trabalhos conjuntos como forma de rapidamente terem acesso a novas informações, compartilharem conhecimento e aprenderem. Por fim, Grandori & Soda (1995) destacam a

flexibilidade organizacional obtida com a rede. As empresas buscam meios para rapidamente proverem novos produtos e serviços, mas também para adaptarem sua estrutura interna de forma ágil às incertezas do ambiente.

Para Ebers (1997) os antecedentes são analisados no nível do ator, da relação deste ator previamente estabelecida com outros atores, e da relação estabelecida com o nível institucional. Quando se trata do ator, a posição da organização na rede pode ser crucial para a formação de novas relações com outros atores que queiram se beneficiar daquela posição. A dependência em conhecimento e pesquisa pode também estimular a formação de redes, nas quais, segundo o autor, são melhor desenvolvidas as atividades de inovação.

No que tange às relações pré-existentes do ator, considera-se seu envolvimento e associações locais de negócios, clubes esportivos e outras redes sociais. Dentro desse entorno, há propensão de relações desenvolvidas com base na confiança, o que provoca articulações entre parceiros não necessariamente formalizadas (contratuais).

Outro tipo de antecedente é de cunho institucional. As empresas tendem a estabelecer estratégias cooperativas beneficiadas por políticas, leis e outras condições favoráveis da região ou da indústria. Elas também influenciam a cultura da região, mais ou menos propensa a encorajar o relacionamento entre as empresas.

No estudo de Brass et al. (2004) são destacados essencialmente cinco antecedentes: aprendizagem; confiança; normas e monitoramento; equidade e; contexto. Quanto à aprendizagem, o autor observa que empresas com maior experiência em se relacionar com outros atores tendem a formar redes mais efetivas para a aprendizagem, tendo ela um posicionamento dominante. Há uma crescente capacidade de troca e aquisição de novos conhecimentos, que vai se tornando gradativamente mais atrativa para outros parceiros. Essa idéia é suportada por Powell (1998), propondo que empresas de Biotecnologia, intensivas em conhecimento, obtêm maiores benefícios com base na cooperação em redes, a partir de uma boa capacidade de comunicação e relacionamento com outras organizações.

No que se refere à confiança, o autor destaca a que as empresas tendem a investir na cooperação, sabendo da capacidade de seus parceiros e tendo um histórico positivo de relações anteriores. As normas e monitoramento estimulam a previsibilidade do comportamento desejável, reduzindo as incertezas, além de favorecerem a reciprocidade. Isso encoraja a aproximação de novos membros e cria uma barreira contra a ação de oportunistas. A equidade identifica a maior

emergência da cooperação entre empresas com condições equilibradas de troca, dentro do mesmo conceito de Grandori & Soda (1995). Por fim, o contexto é o antecedente que considera razões históricas, institucionais e culturais na formação das estratégias colaborativas, dentro da mesma visão trabalhada por Ebers (1997), quando se refere à análise dos antecedentes em nível institucional.

Um estudo mais amplo a respeito dos antecedentes das estratégias colaborativas foi desenvolvido por Oliver (1990). A partir da integração de diversos estudos da literatura de relações inteorganizacionais que datam de 1960 a 1990, a autora identificou seis antecedentes principais, de maior amplitude, e que comportam definições mais pontuais de outros autores: necessidade, assimetria, reciprocidade, eficiência, estabilidade e legitimidade.

O antecedente de necessidade identifica conexões estabelecidas entre as organizações de forma voluntária ou obrigatória. Esse antecedente amplia o entendimento das visões de Brass et al. (2004) e Ebers (1997) a respeito do impacto do ambiente institucional na emergência da cooperação entre as organizações (políticas, cultura, etc.). Oliver (1990) acrescenta o impacto institucional na forma de relações de cooperação não-voluntárias como consequência de requerimentos legais e regulatórios. Por exemplo, programas governamentais de fomento a certas indústrias podem requerer o desenvolvimento compartilhado de projetos entre organizações, provocando a necessidade de uma relação de troca mais intensa. Por outro lado o antecedente de necessidade pode se manifestar de forma voluntária quando existe uma dependência clara de recursos entre as organizações ou mecanismos eficazes de trocas entre as mesmas. A autora destaca que a obrigatoriedade ou não de uma relação de cooperação influencia diretamente na forma da rede resultante.

O segundo antecedente abordado é a assimetria que surge a partir da oportunidade de se constituir uma estratégia colaborativa entre organizações como forma exercer poder e controle sobre recursos importantes que estão em posse de outra organização. Um exemplo é a associação de empresas pertencentes a um mesmo segmento com finalidade de exercício de *lobby* sobre agências reguladoras do mercado. Ebers e Jarillo (1998) realçam essa visão destacando que redes não são formadas apenas por fatores ambientais e determinísticos mas por um exercício deliberado de poder, formulando redes interorganizacionais que intensificam relações verticais e inviabilizam arranjos horizontais.

A reciprocidade é outro antecedente que estimula a formação das relações de cooperação. A experiência, em termos de trocas favoráveis e sem relação de dominação entre empresas, cria uma relação próxima e constante entre as mesmas. Nesse aspecto, Brass et al. (2004) sugerem que normas a respeito da conduta esperada pelos membros sejam constituídas ao longo dessas experiências positivas de troca, minimizando ações oportunistas. Da mesma forma, Lorenzoni & Baden-Fuller (1995) destacam que o processo de reciprocidade alimenta a confiança entre os parceiros; dimensão esta importante para a formação de relações de cooperação entre as organizações (SYDOW, 2000).

A eficiência é identificada como quarto antecedente, e é orientada ao ambiente interno da organização. As empresas buscam no trabalho cooperativo a possibilidade de reduzirem seus custos transacionais, aumentarem a escala e aprimorem sua performance. Alinhados a esses fatores, Powell (1998) acrescenta o estabelecimento de propriedades e a coordenação de mecanismos de transferência e ajustes contratuais. Grandori & Soda (1995), por sua vez, tomam como exemplo a flexibilidade, através da qual a empresa se torna ágil para a geração de novos produtos, como de novos arranjos organizacionais.

O antecedente de estabilidade surge da necessidade de as organizações lidarem com as incertezas do ambiente, aliando-se a parceiros que lhes dão maior probabilidade de garantir o fluxo de atividades e recursos necessários. O desenvolvimento e introdução conjunta de novos produtos visando a diluição de riscos é um exemplo prático de tal antecedente. Para a autora, a busca por estabilidade pode, isoladamente ou em conjunto com outros antecedentes, justificar a formação de estratégias colaborativas.

A legitimidade surge como último antecedente e justifica a formação de estratégias colaborativas baseadas na busca de respaldo, prestígio ou credibilidade. Nesse aspecto, Lorenzoni & Baden-Fuller (1995) destacam a presença de marcas fortes, como a Nike, que conseguem constituir redes estratégicas de produção mobilizando uma grande quantidade de pequenas empresas motivadas a trabalhar junto a um grande ator do mercado.

As contribuições dos autores quanto aos antecedentes das estratégias colaborativas são sumarizadas no quadro abaixo, unificando os conceitos similares em torno dos antecedentes definidos por Oliver (1990) (QUADRO 2).

Tipo de antecedente		Razões para cooperação entre organizações
Necessidade	Voluntário	Dependência de recursos e mecanismos de troca (OLIVER, 1990), e dependência da posição de um ator na rede e de conhecimento para atividades de inovação (EBERS, 1997). Intensidade e equidade de interdependência dos atores (GRANDORI & SODA, 1995; BRASS et al., 2004).
	Induzido	Cooperação para atender a requerimentos e conformidades (OLIVER, 1990).
Assimetria		Aumento do poder e controle sobre recursos importantes em posse de outra organização (OLIVER, 1990).
Reciprocidade		Histórico de trocas favoráveis entre organizações (OLIVER, 1990; BRASS et al., 2004); relacionamentos em redes sociais e organizacionais com base em confiança (EBERS, 1997; LORENZONI & BADEN-FULLER, 1995; SYDOW, 2000); capacidade relacional da organização (BRASS et al., 2004; POWELL, 1998).
Eficiência		Redução de custos transacionais; aumento de escala e performance (OLIVER, 1990). Redução de custos, melhoria de coordenação, complexidade de atividades interdependentes, flexibilidade organizacional (GRANDORI & SODA, 1995). Compartilhamento de conhecimento e aprendizagem (BRASS et al., 2004; POWELL, 1998).
Estabilidade		Enfrentamento das incertezas do ambiente (OLIVER, 1990; POWELL, 1998), garantindo fluxo de atividades e recursos, compartilhando risco (OLIVER, 1990).
Legitimidade		Busca de prestígio, reconhecimento e credibilidade (OLIVER, 1990), trabalho junto a marcas fortes e atores estabelecidos no mercado (LORENZONI & BADEN-FULLER, 1995).
Institucional		Cooperação voluntária com base em benefícios legais, políticas de fomento a indústria (EBERS, 1997), fatores históricos e culturais de uma região (BRASS et al., 2004).

QUADRO 2 – ANTECEDENTES DAS ESTRATÉGIAS COLABORATIVAS ENTRE ORGANIZAÇÕES .

Fonte: adaptado de Oliver (2000).

Observa-se que os diferentes antecedentes apontados por Oliver (1990) conseguem comportar razoavelmente as contribuições dos demais autores. Entretanto algumas distinções são necessárias. Primeiro, o antecedente de necessidade abrange ações voluntárias e induzidas, esta última para abordar as ações de cooperação criadas para atender conformidades legais e sanções de caráter institucional (OLIVER, 1990). Essa distinção é importante pois as contribuições dos demais autores sugerem que os antecedentes institucionais estimulam, e não “forçam”, a cooperação entre as organizações. Assim foi introduzido ao sumário o antecedente de Instituição

que aborda essas contribuições. Com uma visão abrangente dos diferentes antecedentes, o próximo passo nesta pesquisa é a análise das formas de gestão que desenvolvem e sustentam as estratégias colaborativas.

2.1.2 FORMAS DE GESTÃO

Visto a existência de antecedentes que estimulem as estratégias colaborativas, tem-se em seguida o desafio de configurar e manter essas estratégias. Estudos como os de Oliver & Ebers (1998) destacam a existência de diferentes formas de gestão que conectam antecedentes aos resultados das estratégias colaborativas, e que são importantes para a manutenção das relações interorganizacionais. Essas formas de gestão, dentro da visão de Todeva (2006), compreendem diferentes alternativas de coordenar um complexo de conexões, recursos e atividades compartilhados visando facilitar as relações e trocas entre indivíduos e atores de negócios. Logo, qual a forma mais adequada de se construir uma estratégia colaborativa bem sucedida?

Seguindo o raciocínio baseado no conceito de Barnard (1979), pode-se dizer que a estratégia colaborativa precisa ser efetiva e eficiente, e fazer com que o benefício oferecido por ela seja maior para a organização participante do que seria caso ela tentasse obter o mesmo ganho sozinha. Nesse aspecto, Jarillo (1988) destaca que uma rede de parceiros só se sustenta se efetivamente oferece performance superior aos membros e se sua estrutura e mecanismos de troca são considerados justos.

Para compreender a gestão de estratégias colaborativas efetivas e eficientes, buscou-se nos estudos de autores como Provan & Kenis (2003), Grandori & Soda (1995) e Marcon & Moinet (2001) diferentes dimensões de análise para investigação da coordenação das redes interorganizacionais. Segundo Provan e Kenis (2003), a gestão das redes é analisada a partir de duas abordagens: a configuração dos atores e suas conexões, caracterizando relações verticais ou horizontais, e os conjuntos de normas e regras entre eles. Essas diferentes normas e regras são referenciadas por Grandori & Soda (1995) como mecanismos de coordenação da rede, pois são rotinas que permitem regular as trocas entre os membros da rede e fomentar a vantagem coletiva da estratégia colaborativa.

Marcon & Moinet (2001), a exemplo de Provan & Kenis (2003), destacam em seu mapa de orientação conceitual das redes um espectro de configurações cujos pólos representam relações de hierarquia ou horizontalidade. Os autores também acrescentam uma nova dimensão à gestão das redes, que se refere ao nível de formalização das relações (se os mecanismos de troca são informais e baseados na confiança, ou formais e contratualizados). Assim, optou-se por dividir esta seção em duas partes principais. A primeira trata das diferentes configurações em rede, referidas aqui como tipologia de redes, identificando a forma como os atores estão conectados e as características de horizontalidade ou verticalidade da relação. Na segunda parte, verificam-se os mecanismos de coordenação e o nível de formalização da rede.

2.1.2.1 TIPOLOGIA DE REDES

Considera-se como tipologias de rede, os arranjos que consistem na relação de cooperação entre duas ou mais organizações, tais como as ilustradas nos estudos de estratégias colaborativas em relações diádicas para geração de ganhos relacionais (DYER & SINGH, 1998), de redes estratégicas (JARILLO, 1993), centros estratégicos (LORENZONI & BADEN-FULLER, 1995) e redes de negócios (TODEVA, 2006; GRANDORI & CACCIATORI, 2006). As diferentes formas de rede são apresentadas por autores tais como Todeva (2006), Castells (1999), Grandori & Soda (1995) e Provan & Kenis (2003). Em Todeva (2006) destacam-se redes de pequenas empresas e empreendedores, redes de negócios familiares, redes chinesas, japonesas e coreanas, redes de suprimentos da cadeia de valor, redes corporativas, de alianças tecnológicas e redes de comunicação. A autora procura organizar as diferentes formas de redes a partir do perfil das organizações envolvidas, suas relações hierárquicas e o conteúdo característico de seus mecanismos de interação.

Castells (1999) destaca exemplos como as redes multidirecionais posta em prática por empresas de pequeno e médio porte, as redes de licenciamento e produção sob controle de uma grande empresa, as alianças estratégicas ligadas principalmente à tecnologia, e redes globais de pequenas empresas, potencializadas pela tecnologia da informação. Dentro de uma abordagem similar à de Todeva (2006), o autor procura definir as diferentes formas de rede a partir da

caracterização de diferentes atores, relações verticais e horizontais e mecanismos de coordenação sociais e econômicas.

Já Grandori e Soda (1995) organizam as diferentes formas de redes em três grandes classificações: redes sociais, burocráticas e de propriedade, podendo essas serem simétricas ou assimétricas. A relação simétrica é caracterizada pela horizontalidade e o equilíbrio de negociação entre atores na rede, enquanto que a relação assimétrica denota uma coordenação de natureza hierárquica. As autoras consideram que a gestão da rede se utiliza de um conjunto específico de mecanismos de coordenação, podendo ser caracterizada pela presença de contrato ou pela informalidade através de confiança.

As contribuições desses e de outros autores corroboram a observação de Provan & Kenis (2003) de que a literatura das relações inteorganizacionais sobre gestão das redes dá grande ênfase às características sociais e econômicas que permeiam a coordenação entre autores, dedicando pouca atenção a estudos que procuram compreender a gestão da rede a partir de uma perspectiva mais analítica. Assim, buscando preencher essa lacuna, Provan & Kenis (2003) desenvolveram, a partir das diversas formas de organização em rede, três tipos que caracterizam as conexões e a relação de verticalidade ou horizontalidade entre os atores. A vantagem dessa abordagem é a caracterização de uma topologia básica, cujas formas de rede, puras ou combinadas, são capazes de representar diversos negócios organizados em rede, abstraindo a complexidade dos mecanismos associados. Os tipos de redes propostos por Provan & Kenis (2003) são chamados rede autocoordenada, rede coordenada por uma empresa líder e rede coordenada por um núcleo administrativo.

A rede autocoordenada é caracterizada por uma relação horizontal e simétrica de poder, constituindo conexões fortes entre os diferentes atores (FIGURA 1). Essa rede representa atores que trabalham coletivamente, mas sem utilizar uma estrutura única e formal de coordenação, que se faz presente em cada um dos membros participantes. As formas de coordenação dentro desses ambientes normalmente são realizadas através de encontros regulares de representantes da rede, ou através de trocas informais entre membros das organizações.

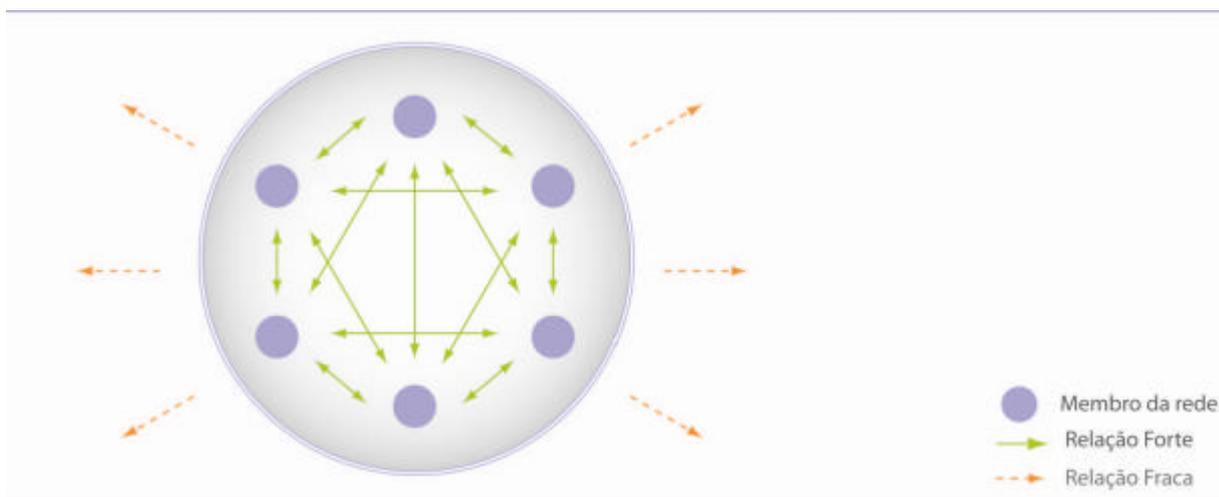


FIGURA 1 – MODELO DE REDE AUTOCOORDENADA.

Fonte: Provan & Kenis (2003).

Como uma rede onde todos os membros têm equilíbrio de poder, torna-se característica da rede autocoordenada bem sucedida uma forte interdependência entre os atores. Em detrimento da agenda e de interesses específicos de cada membro, uma rede autocoordenada pode facilmente se tornar insustentável se contiver muitos atores. Assim, verifica-se que esse modelo de rede em geral se mostra eficiente quando gerido por poucos membros que possuam capacidades e recursos complementares.

Exemplos da literatura que ilustram o modelo de rede autocoordenada são as redes de pequenas empresas (TODEVA, 2006; PERROW, 1992, CASTELLS, 1999). Trata-se de arranjos interorganizacionais multidirecionais e com relações horizontais de coordenação. Esses arranjos são caracterizados pela heterogeneidade das empresas, pela coordenação baseada no papel e na capacidade de cada organização, e apresentando mecanismo de trocas sociais que minimiza a presença do contrato nas transações.

O segundo tipo proposto é o da rede coordenada por uma empresa líder (FIGURA 2). A forma típica aqui é de uma relação mais vertical, similar a do tipo comprador-fornecedor, especialmente quando há uma única empresa grande responsável pela coordenação e pelo desenvolvimento da rede. Nesse modelo, várias empresas menores fornecem os serviços necessários à empresa líder.

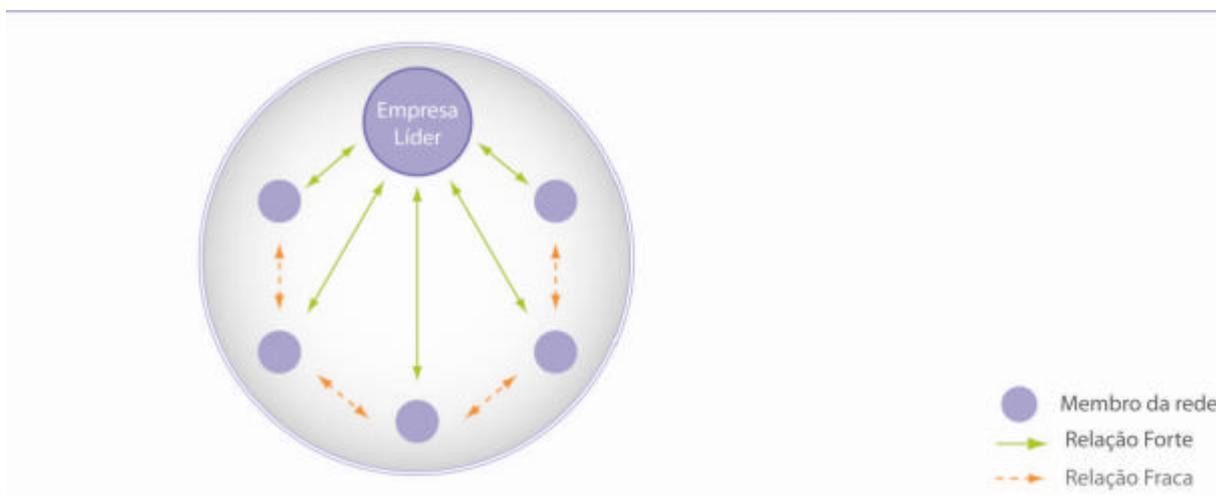


FIGURA 2 – REDE COORDENADA POR UMA EMPRESA LÍDER.

Fonte: Provan & Kennis (2003).

Entretanto há uma diferenciação com relação às formas tradicionais de compra e fornecimento. A empresa líder promove laços fortes com seus fornecedores e estimula a integração entre os mesmos, fornecendo mecanismos que facilitam o fluxo de recursos e competências ao longo da rede, potencializando o trabalho de todos em prol do objetivo da rede. Por ser normalmente coordenada por uma grande empresa, forte em recursos e processos, a complexidade da informalidade da rede autocoordenada pode ser facilmente contornada, permitindo assim a coordenação de um grande número de membros. Entretanto, há uma desvantagem nesse modelo: uma empresa líder pode facilmente dominar os membros da rede forçando suas ações a convergirem com sua agenda, podendo provocar a perda de interesse por parte dos membros quanto aos objetivos estabelecidos. Assim, acredita-se ser importante para a viabilidade da rede que as pequenas empresas sejam altamente dependentes da empresa líder, em termos de recursos e legitimidade.

Um exemplo que ilustra esse modelo é a rede de fornecedores da Toyota, que promove o compartilhamento de conhecimento e a qualificação dos membros da rede através de fóruns de discussão, consultorias da empresa líder para transferência de informações, e equipes voluntárias de trabalho entre os próprios fornecedores (DYER & NOBEOKA, 2000). Outro exemplo ocorre no desenvolvimento de jogos eletrônicos por parte da Nintendo, que detém alta tecnologia em uma plataforma para a execução de jogos. Apesar de produzir internamente alguns títulos, a Nintendo coordena a maior parte da produção do conteúdo junto a sua rede de desenvolvedoras, compartilhando novos conhecimentos e tecnologias que só são acessíveis aos membros da rede, e

estimulando exploração de propostas de jogos inovadores em cima de suas tecnologias (LORENZONI & BADEN-FULLER, 1995).

O terceiro tipo de rede, proposto por Provan & Kenis (2003), refere-se à rede coordenada por um núcleo administrativo (FIGURA 3), que se apresenta como alternativa à possível ineficiência do tipo autocoordenado e ao problema da dominância da empresa líder. O núcleo administrativo tem como objetivo focar-se somente na coordenação da rede, sendo uma organização neutra e sem fins lucrativos perante os demais membros. Essa forma tem-se mostrado como uma eficiente solução para a complexa gestão entre inúmeros membros de redes autocoordenadas e também para organizações líderes que não gerenciam efetivamente ambos os processos de coordenação e produção. O núcleo administrativo pode ser representado por apenas um integrante, intermediador ou representante, também chamado de catalisador (EBERS, 1997), capaz de conectar a rede a novas oportunidades de negócios. Também poder ser representado por estruturas formais de diretores executando ações de diálogo institucional na busca de maior captação de fundos e benefícios fiscais.

Os autores acreditam que esse tipo de rede tenda a demonstrar eficiência quando os requerimentos de coordenação satisfazem três condições: o número de participantes da rede é grande, a colaboração e envolvimento entre os membros é um objetivo chave da rede, e a gestão das relações externas à rede (captação de investidores, negociações com órgãos reguladores, etc.) é altamente complexa.

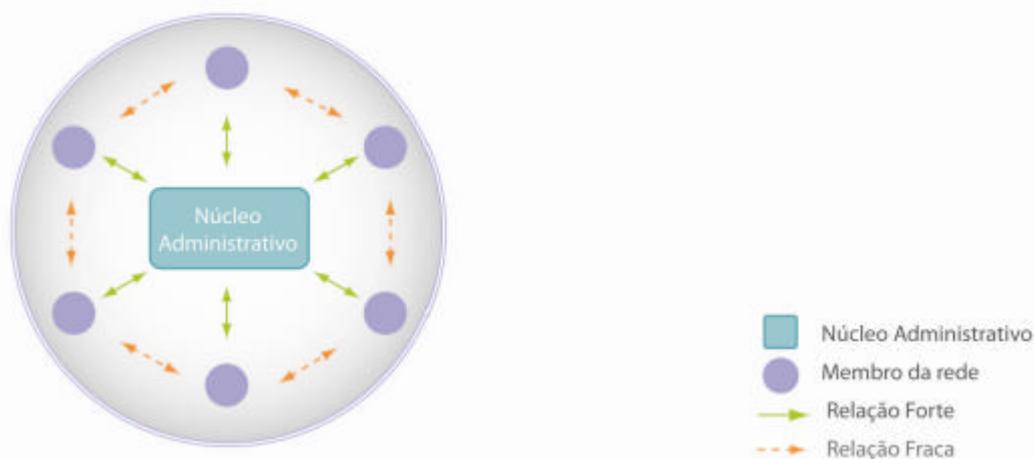


FIGURA 3 – REDE COORDENADA POR UM NÚCLEO ADMINISTRATIVO.

Fonte: Provan & Kenis (2003).

Um exemplo da literatura que ilustra essa forma de rede vem de Verschoore (2006), referido como redes de cooperação. Nessas redes, pequenas empresas similares em atividades trabalham de forma cooperativa, sob a coordenação de uma administração responsável por desenvolver a marca da rede. Essa administração também é responsável por procedimentos de gestão junto aos membros, e pela articulação de ações em nome da rede visando benefícios como, entre outros, o maior poder de mercado e ganhos de escala.

A tipologia sugerida por Provan & Kenis (2003) tem um aspecto importante que é a possibilidade de combinação das diferentes configurações. É possível caracterizar novos negócios em redes combinando, por exemplo, um tipo baseado em empresa líder com outro baseado em um núcleo administrativo, gerando assim uma forma híbrida. Podem ser citadas como exemplo dessa combinação as *keiretsu* japonesas, descritas por Todeva (2006) como complexos de redes de pequenos fornecedores gerenciados por grandes organizações, que são representadas por uma estrutura administrativa de membros-chave dos grandes e pequenos atores. Essa estrutura articula ações junto a grandes instituições financeiras que potencializam o desenvolvimento de negócios na rede.

Uma maior compreensão quanto à caracterização dos diferentes negócios organizados em rede poderá ser adquirida a partir do entendimento dos mecanismos de coordenação. Esses mecanismos podem auxiliar na constituição da gestão mais adequada de acordo com o negócio almejado, baseado em seus níveis de troca sociais, econômicas, formais e informais (GRANDORI & SODA, 1995).

2.1.2.2 MECANISMOS DE COORDENAÇÃO E NÍVEL DE FORMALIZAÇÃO

Diferentes estratégias de gestão das redes fazem uso de uma combinação específica de certos mecanismos de coordenação, conduzidos de acordo com o nível de formalização do relacionamento entre parceiros. Primeiramente, serão aqui apresentados os diferentes mecanismos de coordenação e, logo a seguir, serão tratados os aspectos de formalidade das relações, em termos de confiança e contrato.

Segundo Grandori & Soda (1995) há uma série de estudos sobre relações interorganizacionais que tratam dos aspectos de coordenação das redes. Visando sistematizar essas contribuições, os autores propuseram a organização dos diversos mecanismos de coordenação em 10 tipos: a) comunicação, decisão e negociação; b) coordenação e controle social; c) integração interunidade; d) equipe comum de coordenação; e) hierarquia e autoridade; f) sistemas de controle e planejamento; g) sistemas de incentivo; h) sistemas de seleção; i) sistemas de informação e j) suporte público e infra-estrutura. Assim, utiliza-se a classificação de Grandori & Soda (1995) como norteador para organizar as suas contribuições e a dos demais autores.

- a) Comunicação, decisão e negociação: esse mecanismo está presente em praticamente todas as formas de redes e compreende práticas de discussões, escolhas e acordos entre membros das organizações. Como exemplo, Perrow (1992) identifica nas redes de pequenas empresas encontros onde são compartilhadas e discutidas informações sobre mercado, tecnologias e lucratividade. As empresas desenvolvem maior intimidade e sentem-se a vontade para auxiliarem umas as outras. A proximidade na forma de encontros, fóruns e grupos de aprendizados são fundamentais para o compartilhamento de conhecimento tácito (CORNO et al., 1999; DYER & NOBEOKA, 2000). Essas práticas podem ocorrer de forma esporádica; porém, uma rede de longo prazo tende a tomar forma quando há inúmeras interações entre os atores (GRANDORI & SODA, 1995). Axelrod (1990) verifica que repetidas sessões de negociação contribuem para que os participantes da transação identifiquem a superioridade do benefício coletivo. Assim, passam a agir reciprocamente, fortalecendo a estratégia colaborativa e inibindo ações oportunistas.
- b) Coordenação e controle social: esse mecanismo social estimula a manutenção das redes com base em um controle regido por normas e pela reputação dos parceiros. Para Ebers (1997) a rede estimula repetidas transações, fazendo com que o histórico de relacionamentos tenha grande impacto no comportamento dos autores. Esse mecanismo está diretamente relacionado com a reciprocidade entre os atores (BRASS et al., 2004) e pode contribuir para a emergência da confiança na rede (GRANDORI & SODA, 1995).

- c) Integração interunidade: representa o desenho de uma rede onde atividades necessárias a uma empresa podem ser coordenadas por profissionais de outra, especializada na tarefa. Cita-se como exemplo gerentes de produtos de fornecedores especializados que coordenam, junto com a grande empresa compradora, o desenvolvimento de novos produtos. Essa é uma característica que diferencia as redes dos modelos tradicionais de contratação e compra no mercado.
- d) Equipe comum de coordenação: trata-se de um grupo criado para coordenar atividades que envolvam muitos parceiros e grande quantidade de informação a ser compartilhada. É o exemplo encontrado em franquias e também em alianças e consórcios empresariais. Outro exemplo para este mecanismo é o intermediário (TODEVA, 2006), referido como catalizador por Ebers (1997). Esse profissional facilita a interação entre diferentes redes, sintetiza a complexidade das informações envolvidas e potencializa geração de novos negócios, gerando confiança entre os parceiros. Tal mecanismo não é recomendado para acordos limitados de cooperação como ocorre em indústrias de alta tecnologia. Nesse caso, a negociação direta entre parceiros se mostra mais eficiente (GRANDORI & SODA, 1995).
- e) Hierarquia e autoridade: hierarquia é uma estratégia que pode ser utilizada como complemento a outros mecanismos mais horizontais necessários à rede, especialmente em redes institucionalmente complexas. Esse mecanismo compreende ações de supervisão hierárquica, planejamento formal e sistemas de informação capazes de padronizar diversos processos de programação, treinamento e contabilidade, e provendo a organização controladora de forte capacidade instrumental. Em Jarillo (1993) pode-se tomar como exemplo a rede de franquias do McDonald's, que segue um processo rigoroso de condução dos seus negócios, respeitando padrões como marca, estrutura física, atendimento e finanças.
- f) Sistemas de controle e planejamento: são sistemas focados no monitoramento de indicadores de desempenho e resultados. Acredita-se que esses sistemas sejam mais efetivos que os de hierarquia e autoridade por não serem orientados à detecção de inconformidade comportamental, mas sim ao atingimento pragmático de metas.
- g) Sistemas de incentivo: é um mecanismo voltado à coordenação de atividades informacionalmente complexas. Trata-se do estabelecimento de termos inseridos em

contextos de alto nível de incerteza, como ganhos sobre os lucros, direitos de propriedade e exploração comercial. Como essa realidade é bastante propícia a ações oportunistas, normalmente esse mecanismo é operado através de contrato. Para Grandori & Cacciatori (2006), esse é o caso típico de empresas orientadas à inovação, cujas alianças definem a propriedade sobre os ganhos auferidos em decorrência de potenciais conflitos e imprevisibilidade quanto aos possíveis resultados.

- h) Sistemas de seleção: são sistemas que visam maximizar as chances de uma boa coordenação da rede, a partir da seleção de parceiros com preditores comportamentais relevantes para cooperação. Nesse aspecto, Lorenzoni & Baden-Fuller (1995) ilustram a forma como a empresa líder dos centros estratégicos seleciona seus fornecedores. Verificam-se as capacidades complementares dos parceiros com relação à rede, se o seu perfil sugere ou não competição com os demais membros, a compatibilidade de seus processos de gerência com os da rede e suas perspectivas com relação a sua participação.
- i) Sistemas de informação: são importantes mecanismos de coordenação para estabelecer redução de custo transacional e coordenar redes dispersas. É possível estabelecer mecanismos de coordenação baseados unicamente em tecnologia, sem intervenção humana. Um exemplo são as redes de negócios baseadas em comunicação (TODEVA, 2006) com transações realizadas digitalmente, inclusive através de internet, onde os parâmetros de troca de informações e operações para certas transações são processados automaticamente. Assim é possível o estabelecimento de uma interação remota na rede com um processo de coordenação essencialmente tecnológico.
- j) Suporte público e infra-estrutura: representa agências voltadas ao estímulo da cooperação, que seria muito benéfica mas difícil de ocorrer. É uma situação comum em atividades típicas de inovação onde os investimentos necessários são muito altos e o controle sobre a apropriabilidade dos benefícios é muito baixo.

Os mecanismos de coordenação variam de acordo com o nível de formalização da relação entre parceiros. Relações mais informais baseiam-se na confiança, uma dimensão essencial para a existência da cooperação inter firma (GRANDORI & SODA, 1995; JARILLO, 1988). Já os relacionamentos formais são pautados principalmente na forma de contrato (GRANDORI & CACCIATORI, 2006; MARCON & MOINET, 2001).

A confiança, segundo Locke (2001), representa a disposição de um indivíduo, mesmo em situações de informação incompleta e de risco de oportunismo, em acreditar que outrem não tirará proveito dessa oportunidade. As redes interorganizacionais são naturalmente imbuídas de valor social (RING, 1997), estimulando os atores a interagir, criando relações de reciprocidade que dão emergência à confiança (GRANDORI & SODA, 1995). Nesse momento os atores passam a ser afetados por aspectos normativos da rede, ligados a sua reputação e histórico de relacionamentos anteriores com os parceiros, o que os influencia a ter um comportamento esperado. Assim, as redes tendem a desenvolver a confiança e são bastante eficazes para lidar com o problema da racionalidade limitada, minimizando as fragilidades que o contrato apresenta para com esse aspecto (RING, 1997; JARILLO; 1988; LORENZONI & BADEN-FULLER, 1995).

O contrato constitui-se em uma forma de se buscar mitigar os riscos relacionais (WOOLTHUIS et al., 2005), abordando aspectos de obrigatoriedade dos atores em termos de comportamentos e procedimentos, bem como incentivos de margens de ganhos e direitos de propriedade (GRANDORI & CACCIATORI, 2006). Mesmo que o contrato se faça presente em uma rede, percebe-se que sua eficácia depende necessariamente da existência de uma relação de confiança, principalmente quando há uma dependência assimétrica entre os parceiros (WOOLTHUIS et al., 2005). Entretanto, o contrato torna-se essencial em ambientes de inovação com altos níveis de incerteza e incentivo ao oportunismo. Assim, o caminho mais eficaz para coordenação parece uma solução baseada em relação contratual e extracontratual (GRANDORI & CACCIATORI, 2006), através da qual a confiança se encarrega dos aspectos comportamentais difíceis de serem previstos, e o contrato define elementos específicos da incerteza dos resultados, como percentuais sobre ganhos e propriedade.

Embora confiança e contrato sejam citados na literatura como mecanismos de coordenação (WOOLTHUIS et al., 2005), no escopo desse estudo adota-se a idéia de Grandori & Soda (1995), que consideram contrato e confiança elementos que influenciam os mecanismos da rede, não sendo necessariamente mecanismos *per se*, mas sim indicadores do nível de formalização do relacionameto.

Dessa forma, investigadas as configurações de uma rede interorganizacional, seus mecanismos de coordenação e nível de formalização, torna-se possível classificar as diferentes estratégias colaborativas a partir do uso do mapa de orientação conceitual das redes (FIGURA 4).

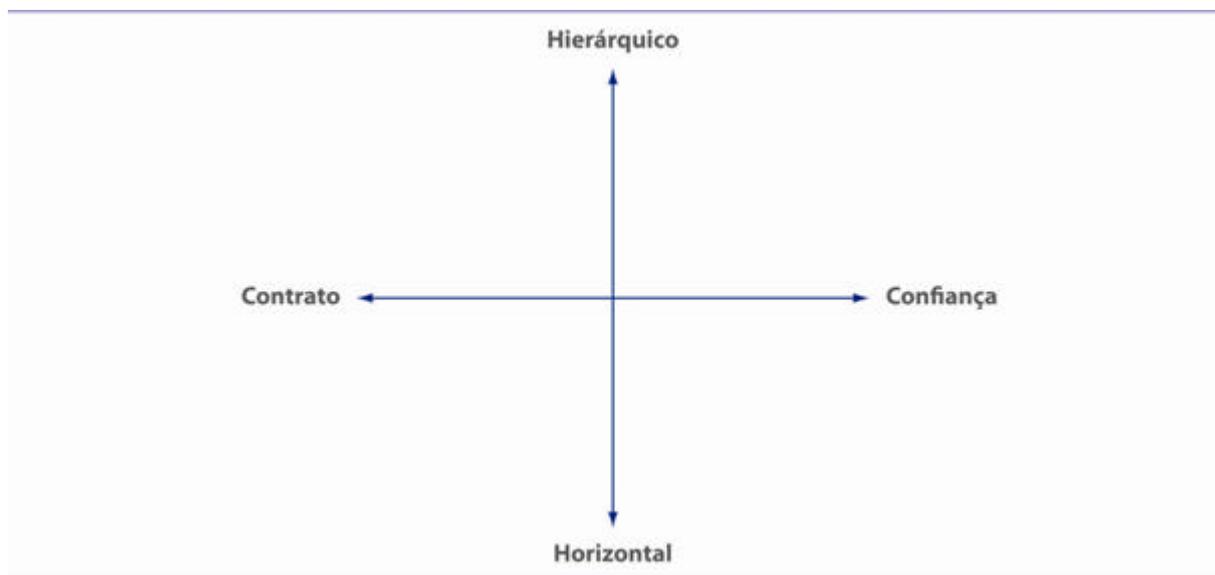


FIGURA 4 – MAPA DE ORIENTAÇÃO CONCEITUAL DAS REDES.

Fonte: adaptado de Provan & Kenis (2003) e Marcon & Moinet (2001).

A dimensão horizontal do mapa define o nível de formalização da relação entre parceiros. Na dimensão vertical, tem-se a configuração dos atores e as direções de suas conexões, que denunciam uma relação com maior ou menor nível de hierarquia. Assim completa-se a análise da gestão das estratégias colaborativas que liga antecedentes aos resultados das estratégias colaborativas.

Com a compreensão dos antecedentes da formação das estratégias colaborativas, somada ao entendimento das possibilidades de gestão dessas estratégias, passa-se então à análise dos seus possíveis resultados.

2.1.3 RESULTADOS

As estratégias colaborativas tornam-se um meio de as empresas alcançarem competitividade nos mercados através de complexo ordenamento de relacionamentos baseado na cooperação que promove ganhos coletivos (BALESTRIN & VARGAS, 2004). A partir da

revisão da literatura que aborda os resultados das estratégias colaborativas, sugere-se a organização dos mesmos em quatro grupos: a) ganho de performance, flexibilidade e melhoria de processos; b) ativos relacionais, complementaridade e economias de escala; c) aprendizagem e compartilhamento de conhecimento e d) geração de inovação. A seguir cada grupo é apresentado em maiores detalhes, agregando a contribuição dos diferentes autores relacionados.

2.1.3.1 GANHO DE PERFORMANCE, FLEXIBILIDADE E MELHORIA DE PROCESSOS

As empresas organizadas em rede tornam-se mais ágeis e flexíveis em decorrência de suas estruturas de relacionamentos cooperativos, que promovem intensa troca de informações e recursos (TODEVA, 2006). Além disso, pela confiança intrínseca ao processo, essas relações contribuem para uma eficiente coordenação, que prioriza transações menos contratualizadas (DYER & SINGH, 1998).

Esse fluxo intenso de informações e de recursos na rede contribui decisivamente para a redução de incerteza nas relações (EBERS & JARILLO, 1998), visto a necessidade natural de os atores interagirem e criarem uma relação de reciprocidade. Dessa forma, pela forte proximidade interorganizacional, os atores tendem a assimilar melhores formas de realizar o seu trabalho, seguir conselhos de colegas e ser persuasivos na proposição de suas idéias. Esse processo pode provocar imitação, o que leva as melhores práticas de negócios para toda a rede (BRASS et al., 2004). Isso pode ocorrer de forma planejada, como reuniões de trocas de informações de mercado e negócios (PERROW, 1992), mas também através de ações informais e até inconscientes, em decorrência da confiança gerada entre os membros (BRASS et al., 2004).

Além desse processo eficiente de difusão de práticas, identifica-se ganhos de performance financeira e de legitimidade, como apresentados em Human & Provan (1997). Fazer parte de uma rede de negócios proporciona acesso a inúmeros contatos e oportunidades que podem ser tangibilizados em resultados de curto prazo para um membro da rede. Ganhos de longo prazo são vistos como aqueles decorrentes de trocas entre membros e melhoria geral de processos e negócios. Fazer parte de uma rede de empresas traz a credibilidade ao negócio, potencializando novas oportunidades. A flexibilidade também é um ponto observado por Brass et al. (2004), que

mostra ser possível às empresas realizarem o valor de suas competências internas conectando-se a outros membros da rede, sem necessidade de realmente quererem absorver novas competências. Essa flexibilidade também se tangibiliza pela redução de incertezas relacionadas ao dinamismo ambiental (ASTLEY, 1984), vista a ágil conexão que a organização pode estabelecer com parceiros complementares, podendo, assim, melhor absorver o choque de novas demandas (TODEVA, 2006).

Do ponto de vista da coordenação da rede, observa-se que as estratégias colaborativas promovem uma organização mais eficiente em detrimento de redução de custos contratuais, (RING, 1997) em função de maior confiança (DYER & SINGH, 1998), e também da melhora dos processos de coordenação (EBERS e JARILLO, 1998). A reputação dos membros tende a mitigar ações oportunistas e assim encorajar a confiança interorganizacional, o que facilita a formação de alianças (GULATI et al., 2000) e contribui para o aumento dos lucros relacionais, com base em uma gestão efetiva (DYER & SINGH, 1998).

As estratégias colaborativas não estimulam somente a proximidade e a confiança entre os atores, mas também incentiva uma relação de menor formalidade, estimulando a construção de valor conjunto através do aperfeiçoamento de seus mecanismos e processos de coordenação. Ebers e Jarillo (1998) enfatizam que as estratégias colaborativas oferecem a oportunidade de aprendizado mútuo, que leva os parceiros a suportar melhor o processo de desenvolvimento de novos produtos e serviços. A eficiência e ganhos consequentes do aperfeiçoamento desses processos provoca uma interdependência economicamente competitiva entre os parceiros. Isso também encoraja as empresas a proporem meios de coordenação mais informais e mais ágeis como uma forma de se obter competitividade em relação às empresas não posicionadas na rede, que fariam uso de uma coordenação naturalmente mais contratual.

2.1.3.2 ATIVOS RELACIONAIS, COMPLEMENTARIDADE E ECONOMIAS DE ESCALA

Observa-se que as estratégias desenhadas através de relações interorganizacionais tendem a maximizar as possibilidades de ganhos competitivos a partir da criação de ativos relacionais. Esses ativos representam recursos como acesso à capital, informações proprietárias, estruturas

físicas de trabalho, recursos físicos e capital humano (DYER & SINGH, 1998). Tais recursos são conseqüentes da relação entre diversos parceiros com capacidades específicas, resultado de complexa interação social e organizacional de difícil imitação.

Gulati et al. (2000) identificam que os ativos relacionais, por serem indivisíveis e por não serem prontamente substituíveis, são capazes de prover aos parceiros grande vantagem competitiva. A especificidade dos ativos relacionais gerados na rede é potencializada, segundo os autores, por três estruturas: a configuração da rede, os membros participantes, e a natureza das relações existentes entre a organização focal e os demais parceiros. A configuração da rede representa por si só é uma estrutura de complexa interação interorganizacional, de difícil imitação, em função das diferentes conexões que alternam relações fortes e fracas entre parceiros e também aos níveis de fluxo de informação.

Os autores identificam que uma empresa focal pode obter superior vantagem competitiva em função da configuração de suas conexões com outros parceiros, combinando ligações fortes, em que se objetiva a intensidade de trocas transacionais, com elos fracos para produção de informações não redundantes que auxiliem na oxigenação e agilidade da rede. Os membros participantes naturalmente possuem uma organização interna peculiar. Quando uma empresa focal estabelece processos criteriosos de seleção dos membros, a rede resultante terá uma combinação especializada de competências e recursos atrelados a uma estratégia específica da empresa líder. Assim, o conjunto de membros participantes acaba por se constituir em um ativo relacional de difícil imitação. Por fim, a natureza da relação entre as empresas da rede define possibilidades particulares de interação. Os autores destacam que características como reputação e histórico das empresas estabelecem níveis de negociação e trabalhos conjuntos em uma rede. Essas características são também complexas e difíceis de serem replicadas por outras alianças.

Visto à especificidade dos ganhos atrelados à relação entre as empresas, pode-se identificar um outro resultado que constitui vantagem competitiva e relacional: a dependência da trajetória. Gulati et al. (2000) e Dyer & Singh (1998) descrevem essa dependência na forma de novos negócios construídos com base nos recursos obtidos conjuntamente em interações anteriores. Essa realidade impõe aos concorrentes externos à rede a necessidade de contemplar primeiro aquelas estruturas anteriormente desenvolvidas, para depois pensarem em concorrer diretamente com esses novos negócios. É importante de fato que as relações de parceria sejam

duráveis o suficiente para que as empresas constituam vantagens competitivas que são dificilmente substituíveis no mercado.

Nesse aspecto Dyer & Singh (1998) destacam duas condições necessárias: primeiro, a parceria deve constituir salvaguardas e tempo de duração suficientes para que os parceiros acreditem que a exploração substancial dos ganhos seja viável naquele período. E, em segundo lugar, os parceiros devem encorajar um grande número de interações, buscando o aumento de ganhos de escala, o que encoraja o incremento de processos de produção mais eficientes entre parceiros e, por conseqüência, gera o aumento dos ganhos coletivos.

Além dos ativos relacionais, há um importante resultado que contribui para os ganhos coletivos dos parceiros: a complementaridade de recursos. Autores como Ebers e Jarillo (1998), por exemplo, destacam que, com a adoção de estratégias colaborativas, uma empresa consegue alcançar e sustentar diferenciais competitivos a partir das vantagens como a co-especialidade. Nesse resultado, as empresas participantes tornam-se lucrativas em novos nichos de produtos e mercados, em função da junção de competências distintas mas complementares. Um exemplo é a constituição de alianças entre empresas de alta tecnologia com objetivo de acelerar descobertas a partir da união de diferentes conhecimentos e competências técnicas (POWELL, 1998). Nesse aspecto é desejável que essa complementaridade provoque ganhos indivisíveis, difíceis de serem adquiridos em mercados secundários,. Dessa forma a interdependência estimula a cooperação e a lealdade entre os parceiros (DYER & SINGH, 1998; GULATI et al., 2000).

Em função da construção de vantagens como ativos relacionais e ganhos de complementaridade de recursos, é natural a tendência de as organizações aprimorarem seus processos coletivos de produção (DYER & SINGH, 1998). Uma conseqüência provável disso é o ganho de escala nos produtos e serviços gerados. Ebers e Jarillo (1998) identificam ganhos de economias de escala a partir de investimentos conjuntos dos parceiros que podem, de forma mais ágil, engajar-se em novos projetos e desenvolvimentos de produtos. Além do benefício atrelado à produção, identificam-se ganhos de escala na aquisição de novos produtos e serviços. Em Verschoore (2004) verifica-se que as estratégias colaborativas possibilitam aos membros um maior poder de mercado, negociando melhores preços em suas compras e também melhores prazos de pagamento.

2.1.3.3 APRENDIZAGEM E COMPARTILHAMENTO DE CONHECIMENTO

As estratégias colaborativas têm sido desenhadas como importantes fontes de aprendizagem e compartilhamento de conhecimento (TODEVA, 2006). A estrutura organizacional em rede vem sendo explorada em especial nas indústrias intensivas em conhecimento, entre empresas que buscam rapidamente novas descobertas e ganhos econômicos de exploração sobre as mesmas (POWELL, 1998; LORENZONI & BADEN-FULLER, 1995). Uma das possíveis explicações para essa estratégia, em detrimento das organizações de mercado e de integração vertical, pode ser dada em função de dois fatores: o primeiro diz respeito à natureza temporal e de inovação das indústrias intensivas em conhecimento, que requerem sucessivas novas descobertas (LORENZONI & BADEN-FULLER, 1995). O segundo fator diz respeito à complexidade transacional das atividades de P&D, que requer forte cooperação intra e inter firma (TODEVA, 2006).

Segundo Ebers e Jarillo (1998), as estratégias colaborativas comportam eficazmente esses dois fatores, pois oferecem flexibilidade para as organizações se conectarem rapidamente a diferentes atores, promovendo acesso a novos recursos. Ademais, a organização em rede dispõe, além dos mecanismos contratuais, aqueles que estimulam a cooperação, tais como reciprocidade, confiança e influência mútua entre os parceiros (MUTHUSAMY & WHITE, 2005). A rede sugere uma obrigação moral em contribuir com o parceiro, estimula a confiança com base em conhecimentos e habilidades dos membros, e permite uma maior aproximação entre as empresas e uma percepção mais clara por parte dos parceiros sobre o impacto de suas participações nos resultados dos outros. Dessa forma, a tendência é que as empresas constituam ações conjuntas freqüentes, aumentando a necessidade de coordenação interorganizacional, propiciando oportunidade para novos aprendizados e compartilhamento de conhecimento.

Assim, pode-se dizer que o processo de aprendizagem e compartilhamento de conhecimento se torna mais eficaz em uma estrutura que congrega o *procurement* típico do mercado com a proximidade e a intensidade de interação social, características dos modelos de integração vertical. Esse discurso dual, que integra a busca por novas fontes de conhecimento e a construção de intimidade para ação conjunta, parece ser identificado no estudo de Holmqvist

(2003) como etapas distintas do processo de aprendizagem. O autor identifica que a organização em rede provoca, em um primeiro contato, o confronto e a combinação de experiências individuais das organizações, ampliando suas visões quanto a novas possibilidades de negócios e desenvolvimento de novos produtos e serviços. Esse momento de inovação do processo de aprendizagem é referido como *exploration*. Em detrimento do aprofundamento da relação conjunta, as empresas passam para uma etapa em que prevalece a confiabilidade em vez da variedade. Então elas passam a se focar na exploração e refinamento daquele aprendizado desenvolvido no início da parceria, o que é chamado de *exploitation*.

Observa-se portanto que a rede oferece oportunidade para o aprendizado conjunto de novos negócios e, ao mesmo tempo, proporciona o aprimoramento de seus processos internos em função das novas descobertas. Entretanto esses benefícios requerem a estruturação de mecanismos adequados para que o fluxo de interação social e de conhecimento realmente permeie a rede. Alguns dos fatores que justificam a aplicação desses mecanismos dizem respeito à dificuldade de engajar eficientemente parceiros em uma rede de aprendizagem e compartilhamento de conhecimento.

Segundo Dyer & Nobeoka (2000), as empresas detentoras de conhecimento proprietário em geral são resistentes em compartilhar o conhecimento para evitar *spillovers*. Além disso, há o problema de empresas que absorvem benefícios da rede mas não retribuem (os chamados *free riders*), e os custos para procurar e compartilhar diferentes tipos de conhecimento. Há também o problema de parte do conhecimento necessário à rede ser de caráter tácito e sistêmico, o que torna o processo de disseminação do mesmo mais complexo (DYER & SINGH, 1998; BHAGAT et al., 2002) especialmente quando o número de parceiros é grande (DYER & NOBEOKA, 2000).

Frente a esses desafios, a rede interorganizacional é vista como a estrutura mais eficaz para prover os mecanismos que regulam a aprendizagem e o compartilhamento de conhecimento entre os membros. Parceiros tendem a compartilhar informações na rede se sua participação dentro do grupo provê ganhos claros (DYER & NOBEOKA, 2000). O benefício da estratégia cooperativa naturalmente estimula a reciprocidade, que acaba por criar uma barreira a estratégias oportunistas (AXELROD, 1990) que, por conseguinte, dificulta ações de *free riders* que podem também sofrer sanções da organização que lidera a rede (DYER & NOBEOKA, 2000). O autor destaca que outro fator importante é a capacidade de as redes fomentarem a comunicação lateral entre parceiros, fazendo com que a rede como um todo se constitua de laços fortes e fracos ao

longo dos parceiros. Essa estrutura pode ser representada por diferentes níveis de troca de informações, aprendizado e conhecimento, como se identifica nos distritos industriais japoneses (CORNO et al., 1999).

Um exemplo é a rede de fornecedores da Toyota, que promove o compartilhamento de conhecimento através de mecanismos de interação social e todos os níveis da rede. Os fóruns de fornecedores promovem a discussão das melhores práticas de negócios, e as divisões de consultoria transferem informação da Toyota para a rede de parceiros. Equipes voluntárias de trabalho promovem atividades cooperativas entre os próprios fornecedores (DYER & NOBEOKA, 2000). As conexões estabelecidas em forma de rede permitem uma comunicação multifacetada, que encoraja trocas informais e promove um ambiente para o contato, o diálogo, a sistematização e o exercício do conhecimento presente entre os membros (CORNO et al., 1999). Tal estrutura organizacional é mencionada por Dyer & Singh (1998) como fundamental para que os parceiros ampliem sua capacidade absorptiva e desenvolvam uma base comum de conhecimento e de rotinas.

2.1.3.4 GERAÇÃO DE INOVAÇÃO

As organizações em rede que consituem as estratégias colaborativas são consideradas como mais eficazes para o desenvolvimento de atividades orientadas à inovação. Percebe-se pela contribuição dos autores que as redes oferecem acesso mais eficiente a recursos, competências e compartilhamento de conhecimento. Também se identifica que a organização em rede potencializa estratégias mais competitivas de inovação, além de permitir uma melhor gestão sobre a capitalização da inovação nos mercados.

As estratégias colaborativas propiciam uma forma eficiente de transferir, coordenar e converter diferentes fontes de recursos, tais como competência e conhecimento, em produtos inovadores (CIOCCARELLI et al., 2003). O acesso a esses recursos é potencializado pela presença de múltiplas conexões entre atores cuja proximidade estimula o compartilhamento de conhecimento voltado a novas idéias (HAGE & HOLLINGSWORTH, 2000) e o investimento conjunto em pesquisa e desenvolvimento (P&D) na rede (BRASS et al., 2004). A geração de

inovação através desses investimentos conjuntos é maximizada especialmente pela possibilidade de se combinar os fortes e fracos na rede, o que permite respectivamente aperfeiçoar capacidades já desenvolvidas com parcerias maduras (*exploitation*) e adquirir capacidades completamente novas (*exploration*), conectando-se a novos negócios e parceiros com inédita combinação de experiências (HOLMQVIST, 2003; CIOCCARELLI et al., 2003; BRASS et al., 2004).

Assim a conectividade entre atores, incluindo laços laterais de comunicação não ligados a uma empresa líder (DYER & NOBEOKA, 2000), torna-se importante requisito para que a rede promova um fluxo intenso de informação. Tal intensidade de conexão interorganizacional é para Hage & Hollingsworth (2000) um elemento essencial para potencializar a inovação, em especial aquelas de natureza radical. Isso ocorre basicamente porque as múltiplas conexões entre atores não vinculadas a limitações hierárquicas encorajam fortemente o contato informal (DYER & NOBEOKA, 2000), o que promove a disseminação de conhecimento tácito, crítico para a inovação (HAGE & HOLLINGSWORTH, 2000).

Além dos benefícios inerentes à estrutura em rede, é importante notar em maior profundidade o apoio que essa forma de organização exerce para as estratégias de inovação, visto os requerimentos de tais estratégias. Nesse aspecto Rothwell (1995) destaca que as estratégias bem sucedidas de inovação se caracterizam por ações, tais como forte comunicação interna e externa da organização, visão orientada ao mercado, e constante acesso a recursos científicos e tecnológicos. Esses requerimentos estão diretamente ligados ao novo paradigma de inovação que evoluiu a partir de modelos focados na introdução de descobertas (*push*) ou na necessidade de mercado (*pull*). Esse novo paradigma representa um modelo mais ágil de inovação que integra simultaneamente diversas competências e atores (como por exemplo P&D, marketing e clientes) desde o início do processo de inovação.

Tal dinâmica tem proporcionado maior velocidade de lançamento de novos produtos, que rapidamente tangibilizam as descobertas; fator essencial para a eficiente monetização da inovação (CHESBROUGH, 2003). Entretanto, essa realidade demanda flexibilidade e agilidade para estabelecer um fluxo de informações intenso com diferentes atores. Assim, Rothwell (1995) destaca as organizações em rede como a melhor forma de apoiar a inovação, provendo um ambiente flexível e abrangente, que envolve especialistas, sistemas tecnológicos de informação, gestão horizontal, além de alianças de longa duração. A longa duração dos relacionamentos é

vista por Rothwell (1995) como chave para potencializar diferenciais que sustentam uma estratégia competitiva em inovação. Podem-se citar como exemplos as estratégias com base em acumulação (dependência de trajetória) e economias de tecnologia que são de difícil substituição (DYER & SINGH, 1998; GULATI et al., 2000). Novos produtos gerados reaproveitam a base tecnológica existente, fruto de um complexo de decisões interorganizacionais em interações anteriores.

Além de prover estrutura para uma forte comunicação entre atores e potencializar um ambiente dinâmico e ágil de inovação, as redes têm demonstrado serem uma eficiente forma de organização para potencializar ganhos sobre a inovação. Tradicionalmente empresas com conhecimento proprietário tendem a não se envolver em atividades cooperativas, preferindo desenvolver suas descobertas internamente. Isso se deve ao receio de a organização ver seus diferenciais absorvidos (*spillovers*) por outras organizações ou empreendimentos (DYER & NOBEOKA, 2000). Assim, Chesbrough (2003) associa o histórico da inovação a um processo fechado no qual a empresa realiza pesquisas com sua própria equipe de cientistas, desenvolve internamente os produtos e comercializa suas descobertas.

Embora competitivo no passado, o modelo de inovação fechada sofre restrições face à nova dinâmica de mobilidade do conhecimento. Essa mobilidade ocorre devido à grande capacidade de comunicação provida pelas tecnologias de informação e também pela disponibilidade de capital de risco, que encorajam especialistas a capitalizarem inovação através de seus próprios negócios.

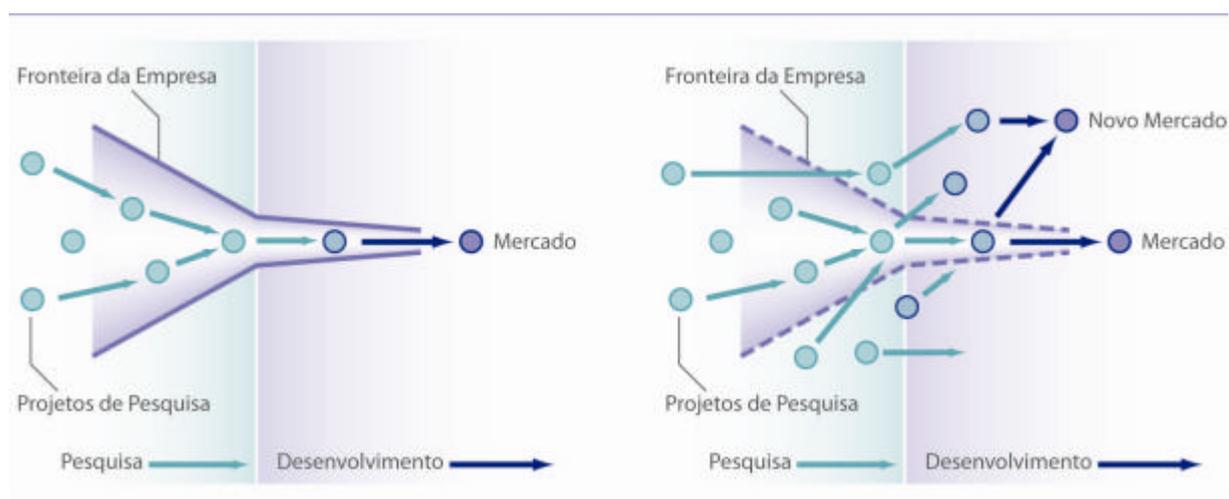


FIGURA 5 – EVOLUÇÃO DA INOVAÇÃO FECHADA PARA A INOVAÇÃO ABERTA.

Fonte: Chesbrough (2003).

Essa nova dinâmica ainda provoca maior competição nos mercados, fazendo com que as vantagens da inovação rapidamente se diluam, sendo portanto necessário o constante lançamento de novos produtos (CIOCCARELLI et al., 2003). Ou seja, rapidez na geração de inovação se torna crítica, desencorajando a competição autosuficiente por meio de inovação fechada e estimulando as empresas a gerarem novos produtos estabelecendo relações com outros parceiros através de um modelo de inovação aberta (FIGURA 5).

Para Chesbrough (2003) a mobilidade de conhecimento, bem como velocidade demandada pela inovação competitiva, faz com que as organizações tenham que romper suas fronteiras para desenvolverem suas descobertas eficientemente. Essa evolução sugere que as organizações em forma de rede melhor potencializam as chances de transformação de descobertas em inovação e resultados econômicos. Isso porque em um modelo de inovação fechada, onde o processo de pesquisa e desenvolvimento ocorre internamente, uma única empresa pode ser incapaz de identificar o potencial de uma descoberta, até pela sua própria inabilidade, abandonando o projeto.

Já em uma estrutura de inovação aberta, esse potencial pode ser avaliado a partir de diversos atores, combinando diferentes experiências, perspectivas e tecnologias, maximizando as chances de novos produtos e inclusive de novos nichos de mercado. Novas idéias, tecnologias e propriedades intelectuais, antes exclusivamente em posse da organização criadora, passam a ser disponibilizadas na rede, permitindo que diversos atores possam explorar e revelar suas condições de inovação. Dessa forma, os ganhos passam a ser coletivos, geridos a partir de direitos de receitas sobre os resultados econômicos auferidos pela empresa proprietária e pelos demais atores envolvidos na exploração dessas inovações.

Percebe-se que resultados tais como inovação, aprendizado e flexibilidade organizacional são potencializados pelas estratégias colaborativas. Atingir tais resultados depende de um processo cuidadoso de decisão estratégica que não só considera as organizações em rede, mas também os benefícios e restrições dos modelos de governança tradicionais. Esse tema é tratado na seção a seguir.

2.2 DECISÃO QUANTO À UTILIZAÇÃO DE ESTRATÉGIAS COLABORATIVAS

Mesmo com os benefícios apresentados a partir das estratégias colaborativas, é relevante investigar sua adoção em meio às formas tradicionais de organização das atividades econômicas, ou seja, hierarquia e mercado (WILLIAMSON, 1975). Isso porque nenhuma empresa efetivamente opera todas as suas atividades utilizando apenas uma forma de governança (JARILLO, 1993). A dinâmica da nova economia é caracterizada por relações interorganizacionais que mesclam estratégias, ora de cooperação, ora de competição (NALEBUFF & BRANDENBURGER, 1989; CASTELLS, 1999), sugerindo um processo de decisão estratégica que inclua, além das opções de produzir ou contratar, a alternativa de cooperar através das redes. Nesta seção apresentam-se contribuições que ajudam a elucidar tais fatores para melhor compreender quando utilizar as estratégias colaborativas.

2.2.1 O PAPEL DOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO FRENTE ÀS ESTRATÉGIAS COLABORATIVAS

A teoria dos custos de transação tem sido amplamente utilizada para explicar porque as empresas optam por produzir internamente ou estabelecer relações de mercado, tendo como foco identificar em qual modelo a transação pode ser realizada com menor custo (WILLIAMSON, 1975). Geyskens et al. (2006) puderam identificar, em um estudo que analisa 200 artigos abordando diferentes narrativas da teoria dos custos de transação, as dimensões transacionais que norteiam os principais modelos de governança. Observa-se nesse estudo que os custos de transação normalmente sugerem uma organização hierárquica ou de mercado, tendo por base a especificidade dos ativos, nível de incerteza e frequência das transações.

A especificidade dos ativos representa o grau de complexidade e interdependência organizacional necessária para a realização da transação. Ativos altamente específicos dificilmente podem ser obtidos fora da relação entre os parceiros envolvidos na transação. Em relações de mercado isso pode levar à ação oportunista, o que acaba por provocar a necessidade

de se estabelecer salvaguardas na relação. Sendo assim, a teoria sugere a internalização como melhor forma de governança.

O nível de incerteza está relacionado à imprevisibilidade ambiental. Se for difícil prever e especificar previamente em contratos condições e ganhos atrelados à transação, então o nível de incerteza é alto. Constantes reajustes contratuais em decorrência das mudanças ambientais tendem a encarecer a operação, desencorajando uma relação de mercado em favor da hierarquia. Entretanto, quando a dimensão de incerteza é avaliada em maior profundidade podem-se perceber exceções. Os autores identificam que embora níveis de incerteza relacionados ao volume de recursos e comportamento encorajem a internalização, o alto nível de incerteza tecnológica pode incentivar uma relação de mercado, visto a maior velocidade com a qual a empresa pode atualizar suas tecnologias e sistemas.

Por fim, a frequência transacional refere-se à duração e número de interações necessárias para a realização da operação. Segundo a teoria, se a frequência transacional é alta, os custos de coordenação tendem a ser maiores. Nesse caso, observa-se que tais custos são mais facilmente recuperados quando a coordenação é realizada internamente, sugerindo a hierarquia como melhor modelo de governança.

Embora a teoria dos custos de transação tenha enfatizado principalmente os modelos de hierarquia e mercado, é importante notar que Geyskens et al. (2006) e outros autores percebem a possibilidade de a teoria auxiliar a elucidar alguns aspectos das estratégias de governança baseada em cooperação. No estudo de Geyskens et al. (2006), através de uma meta-análise de vários artigos sobre custo de transação, os autores organizaram investigações empíricas envolvendo decisões estratégicas entre modelos de hierarquia e mercado, e entre modelos de alianças e mercado. Foi possível consistentemente identificar que a formação de alianças, em detrimento das relações de mercado, se explica a partir da dimensão da especificidade dos ativos.

Tal situação ocorre quando a organização se depara com problemas de salvaguardas sobre ativos muito específicos, o que encoraja uma relação mais próxima, evitando acordos puramente contratuais. Um exemplo empírico que apóia essa idéia vem de Balestrin & Arbage (2007), que utilizam a teoria dos custos de transação para identificar as motivações de empresas de base tecnológica francesas para serem membros do parque tecnológico Futuroscope. Os participantes reconhecem os benefícios oriundos da reputação oferecidos pelo parque, o que se configura como

um ativo específico que traz legitimidade e reconhecimento da marca, e impacta diretamente nos custos de transação das empresas.

Além da especificidade dos ativos, os autores identificam na cooperação uma forma de reduzir os custos relacionados à incerteza ambiental (GEYSKENS et al., 2006), especialmente no que tange ao processo de racionalidade limitada. Isso ocorre pela facilidade de os membros compartilharem informações técnicas e de mercado, ampliando suas visões e antecipando possíveis oportunidades e barreiras. A idéia de que a organização em rede é adotada como forma de reduzir custos de transação relacionados com a incerteza ambiental é reforçada por Jarillo (1988). O autor identifica na rede uma forma de se diminuir custos atrelados ao comportamento oportunista em decorrência da maior geração de ativos específicos, ganhos conjuntos, compartilhamento de informações e freqüentes interações.

Assim, quando se verifica os custos de transação para a explicação de modelos de governança relacional, percebe-se um novo leque de influentes, tais como aquisição de competências e conhecimento, para os quais a teoria não oferece abrangente explicação. Assim buscam-se outras contribuições que auxiliem a preencher essas lacunas.

2.2.2 ESQUEMA DE DECISÃO DAS ESTRATÉGIAS COLABORATIVAS

Com o processo de forte internacionalização das atividades organizacionais, a partir dos anos 80 (TODEVA, 2006), e a constituição de redes interorganizacionais de produção global (CASTELLS, 1999; GEREFFI et al., 2005; FLEURY & FLEURY, 2006), as relações puramente competitivas de hierarquia e mercado deram espaço para a consolidação de um terceiro modelo de governança baseado na cooperação (JARILLO, 1993). Através da constituição de mercados globais, potencializado pelas tecnologias de informação, as empresas passaram a encontrar grande facilidade de comunicação, podendo rapidamente estabelecer relações com outras empresas, ora competindo, ora cooperando (CASTELLS, 1999). Dessa forma, o processo de decisão estratégica, frente a opções competitivas de hierarquia e mercado ou colaborativas baseadas na cooperação, passou a ganhar evidência acadêmica, sendo um importante requisito para o aumento da performance organizacional (CHILD et al., 2005).

Um dos estudos que explorou essa dinâmica foi introduzido por Nalebuff & Brandenburger (1989) nos anos 90. Os autores trouxeram o conceito de co-opetição, segundo o qual a estratégia das organizações deveria ser constituída por uma combinação de estratégias competitivas e colaborativas. Esse equilíbrio é necessário, pois ao adotarem um comportamento individualista e exclusivamente competitivo, as empresas poderiam sofrer fortes perdas, tal como ocorrem nas guerras de preços. Por outro lado, a visão puramente baseada na cooperação poderia abrir espaço para ações de competidores oportunistas, como, por exemplo, o roubo de segredos industriais. Como solução, a empresa deveria ser capaz de diferenciar claramente, com base em seu posicionamento de mercado e seus produtos, quais empresas seriam complementadoras e quais seriam concorrentes.

Com base na teoria dos jogos, os autores descrevem que uma vez identificado um complementar, a estratégia a ser adotada é a colaborativa, já que aumentando os resultados dele, conseqüentemente a empresa aumenta seus próprios ganhos (jogo de soma um). Um exemplo é a relação desenvolvida entre fabricantes de videogames e desenvolvedoras de jogos. O sucesso do videogame é potencializado por bons jogos que popularizam uma plataforma, logo fabricante e desenvolvedoras ganham quando cooperam.

Já um competidor diminui o ganho da empresa, pois sua ação prioriza o interesse individual e não o benefício coletivo; logo a empresa deve adotar uma estratégia competitiva onde haverá um vencedor (jogo de soma zero). Um exemplo são as relações puramente contratuais de compra e venda, onde uma empresa busca o máximo de lucro enquanto outra o menor preço possível de aquisição.

O conceito de co-opetição contribuiu para a importância de uma visão sistêmica no processo de decisão estratégica, no qual as organizações não desempenham papéis fixos na cadeia, podendo ser rivais ou aliadas a qualquer momento. Entretanto esse modelo ainda não propunha determinantes específicos de análise (tais como natureza da transação, competência ou atividade) que auxiliassem mais pragmaticamente a definir com quem cooperar ou com quem competir.

Visando compreender o estabelecimento de estratégias competitivas e colaborativas com base em dimensões específicas de análise, Gereffi et al. (2005) propôs um mapa das diferentes configurações de governança das cadeias globais de acordo com o nível de poder e a capacidade de coordenação entre os atores. Assim o estudo compôs um espectro de relações

interorganizacionais cujos pólos são representados por relações de mercado e organização vertical (nota-se aqui que os autores consideram a forma de governança baseada na cooperação como um modelo híbrido situado entre mercado e hierarquia). Desse modo, o estudo propõe cinco diferentes configurações, destacando condições a partir das quais elas ocorrem: de mercado, modular, relacional, cativo e hierárquico (QUADRO 3).

Tipos de governança	Condições	Complexidade da transação	Habilidade de codificação da informação	Capacidade do fornecedor	Assimetria de poder, nível de coordenação
De mercado	Menor compromisso, baixo custo de mudança, interações curtas e repetitivas.	Baixa	Alta	Alta	Baixa  Alta
Modular	Uma empresa líder junto a fornecedores capacitados. Produtos que requerem especificações.	Alta	Alta	Alta	
Relacional	Mútua dependência, na forma de aliança. Alto comprometimento e custo de mudança.	Alta	Baixa	Alta	
Cativo	Pequenos fornecedores dependentes de grandes compradores. Alto nível de monitoramento e controle.	Alta	Alta	Baixa	
Hierarquia	Empresa verticalizada	Alta	Baixa	Baixa	

QUADRO 3 – CONFIGURAÇÕES DE GOVERNANÇA DAS CADEIAS GLOBAIS.

Fonte: Gereffi et al. (2005).

Três determinantes são essenciais para caracterizar o nível de configuração da cadeia: complexidade da transação, capacidade de codificação de informação e capacidade dos fornecedores. Quanto mais complexa a transação, maior o envolvimento das empresas, logo o nível de coordenação tende a aumentar, descartando relações de mercado. A habilidade de codificação define o quão viável é comunicar a informação por meios explícitos. Se a codificação é difícil, como nos casos onde o conhecimento é tipicamente tácito, a interação entre profissionais tende a ser mais próxima, o que sugere configurações como aliança ou hierarquia. Por fim, a capacidade do fornecedor tende a influenciar o nível de coordenação da cadeia. Se os fornecedores são pouco qualificados, a configuração da governança tende a sugerir uma relação mais hierárquica, dada a necessidade de constantemente monitorar e garantir a qualidade do fornecimento.

A abordagem de Gereffi et al. (2005) permite caracterizar cadeias globais de diferentes indústrias a partir de determinantes específicos, que contribuem para a definição de uma estratégia competitiva ou colaborativa. Enquanto que o estudo auxilia na compreensão dos aspectos subjacentes à decisão estratégica, ele pouco abrange outra consequência do processo co-competitivo, abordado por Nalebuff & Brandenburger (1989), que é a alternância de papéis dos atores e, por conseguinte, a constante alteração da cadeia resultante. Tal fenômeno é percebido quando autores como Gulati et al. (2000) e Holmqvist (2003) destacam o alto nível de mudanças nas conexões entre empresas de indústrias intensivas em conhecimento. As corridas de aprendizagem sugerem que as organizações busquem constantemente se conectar a elos fracos (como novas organizações) da rede, maximizando a produção de informações não-redundantes, essenciais para o processo de inovação.

O novo cenário competitivo sugere novas formas de análise das decisões estratégicas que ampliam as fronteiras, definidas pelas análises baseadas em cadeia de valor. É possível identificar que a grande capacidade de conectividade e mobilidade das relações interorganizacionais torna a rede uma estrutura em constante mutação, o que faz com que seja muito difícil analisar longitudinalmente as decisões estratégicas quanto aos modelos de governança das relações. Para Todeva (2006) a economia em rede faz com que a os executivos da empresa tenha que avaliar o mercado não como uma cadeia, mas como uma rede de recursos, que pode alimentar as atividades necessárias à cadeia de valor da organização através de diferentes modelos de governança.

Um dos esquemas conceituais que facilitam as decisões estratégicas enfatizando cada atividade da organização foi proposto por Child et al. (2005). A Matriz CPC (FIGURA 6) auxilia os gestores em determinar a maneira mais adequada de conduzir suas atividades produtivas e tomar as decisões de comprar do mercado, produzir internamente ou cooperar com um parceiro. Para tanto, ela combina nos seus dois eixos a importância estratégica de uma determinada atividade, e a competência da empresa em relação aos demais produtores interessados em realizar tal atividade.

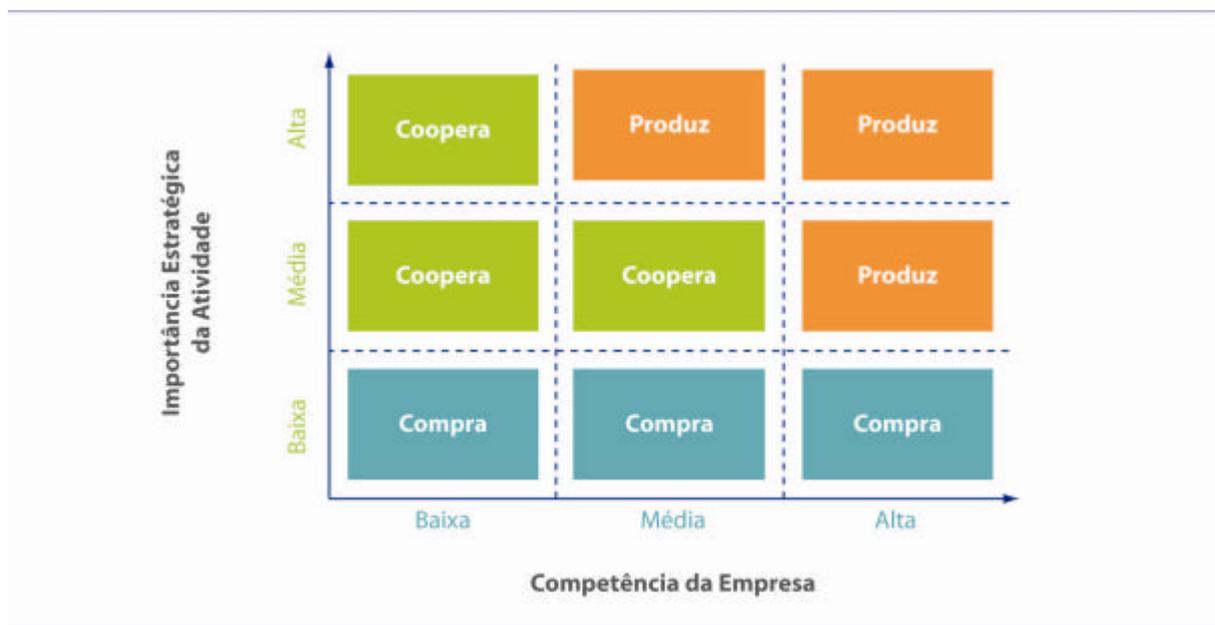


FIGURA 6 – MATRIZ CPC.

Fonte: adaptado de Child et al. (2005).

A lógica da Matriz CPC centra-se no fato de que mesmo as maiores empresas não podem mais executar todas as atividades produtivas internamente, necessitando optar por quais atividades devem realizar. Como se pode notar, a empresa possui três diferentes possibilidades de decisão em relação a uma determinada atividade produtiva: ou ela a adquire no mercado, ou ela produz internamente, ou ela se alia com outras empresas para executá-la colaborativamente. As duas primeiras escolhas representam estratégias individualistas, e a última representa a opção da estratégia colaborativa. As dimensões que afetam sua decisão são: a importância estratégica da atividade e a sua competência em realizá-la, quando comparada às demais empresas produtoras.

Seguindo a orientação da Matriz CPC, se uma determinada atividade possui uma baixa importância estratégica para os negócios da empresa, a opção mais adequada, independentemente da competência da empresa para realizá-la, é adquirir do melhor fornecedor possível. Esses são os exemplos de atividades como limpeza, segurança e alimentação dos funcionários, para as quais existem diversos prestadores de serviços especializados. Por outro lado, se determinada atividade possui uma média ou alta importância estratégica para a empresa, as decisões tornam-se mais complexas. Caso a empresa tenha uma competência entre média e alta na execução da atividade, a melhor opção será realizá-la, utilizando-se das competências internas e transformando-as em um dos seus diferenciais competitivos.

Contudo, observa-se com maior frequência que as empresas não possuem todas as competências para a execução de grande parte das atividades com média e alta importância estratégica. Nesses casos em que as atividades são estrategicamente importantes para a empresa e ela não consegue desenvolvê-las com a necessária competência, a melhor opção é recorrer à colaboração com parceiros que possam contribuir com conhecimentos para a empresa complementar suas competências. Na medida em que o ambiente torna-se cada vez mais dinâmico, há uma crescente tendência de as empresas terem ainda maiores dificuldades em realizar individualmente as atividades de maior importância estratégica, buscando alcançar tais soluções por meio de estratégias colaborativas.

2.3 ESQUEMA CONCEITUAL

Como descrito ao longo deste referencial teórico, a análise das estratégias colaborativas compreendem três momentos: antecedentes, formas de gestão e resultados. Os antecedentes procuram identificar as razões para as organizações optarem pela cooperação. As formas de gestão abrangem a configuração da rede interorganizacional, os mecanismos de coordenação e seu nível de formalização. Os resultados identificam as vantagens competitivas e os benefícios coletivos obtidos a partir da execução das estratégias colaborativas. A partir desses elementos, é construído o esquema conceitual para a análise das estratégias colaborativas (FIGURA 7).

Conforme mostra o esquema, a indústria brasileira está situada dentro de um contexto caracterizado pela competição global, estimulando a especialização das empresas, na cadeia de valor dos jogos, através do intenso relacionamento entre parceiros. Esse cenário terá impacto na forma como as empresas da indústria tomam suas decisões estratégicas. Assim, utiliza-se a Matriz CPC (CHILD et al., 2005) para investigar se as atividades do mercado de jogos são conduzidas através de produção interna (hierarquia), compra (mercado) ou cooperação (estratégia colaborativa).

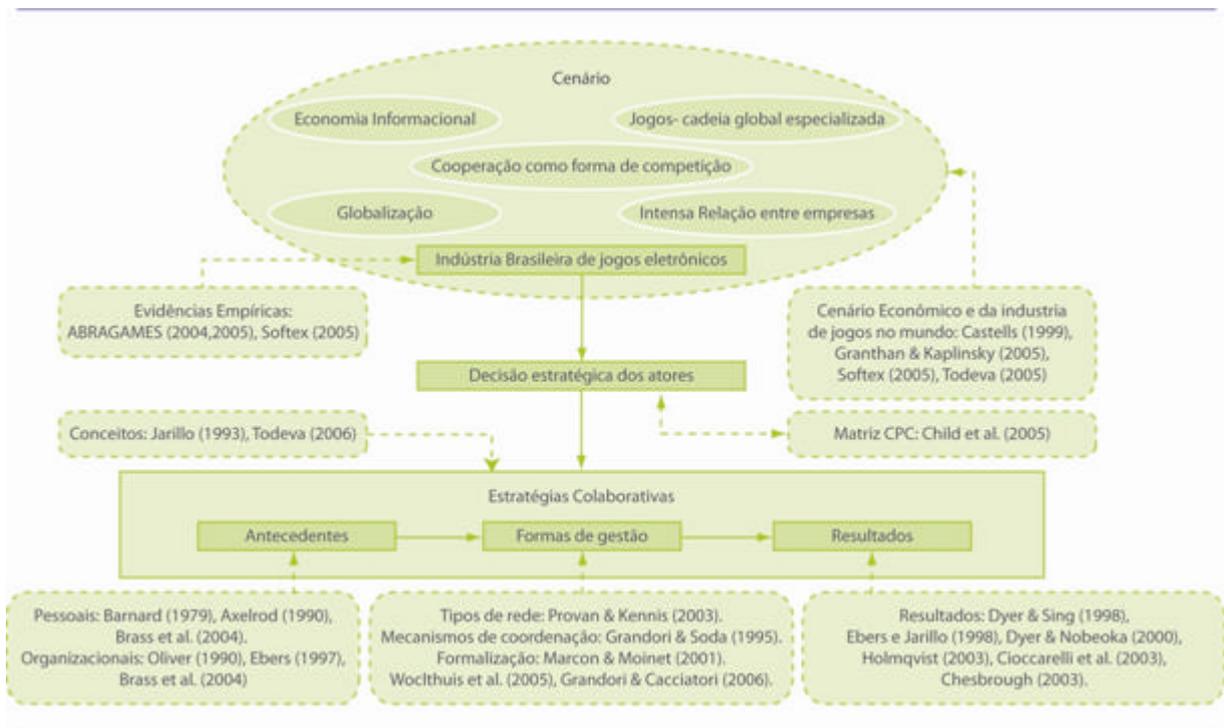


FIGURA 7 – ESQUEMA CONCEITUAL PARA ANÁLISE DAS ESTRATÉGIAS COLABORATIVAS.

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

Uma vez identificada a opção pela estratégia colaborativa na indústria, passa-se então à observação dos antecedentes (pessoais ou organizacionais) envolvidos. Em seguida, observa-se como a estratégia é implementada, em termos da configuração da rede (PROVAN & KENIS, 2003), dos mecanismos de coordenação que regulam as trocas entre os parceiros (GRANDORI & SODA, 2005), e do nível de formalização das relações (MARCON & MOINET, 2001). Por fim, verificam-se os resultados atingidos, classificando-os de acordo com as definições dos autores, tais como flexibilidade e ativos relacionais (DYER & SINGH, 1998), economias de escala (EBERS & JARILLO, 1998), aprendizagem (DYER & NOBEOKA, 2000) e geração de inovação (CIOCCARELLI et al., 2003).

Após desenvolver o referencial teórico e construir o esquema conceitual de análise das estratégias colaborativas, este estudo apresenta a metodologia utilizada para a pesquisa. Na seqüência são apresentadas a indústria de jogos eletrônicos, as análises dos resultados da etapa de coleta de dados e as considerações finais da pesquisa, abordando suas implicações.

3 METODOLOGIA DE PESQUISA

O objetivo geral desta pesquisa é compreender como está estruturada a indústria brasileira de jogos eletrônicos e identificar em que atividades ocorrem estratégias colaborativas, entre as empresas, que possam contribuir para o aumento da competitividade do setor.

A presente pesquisa consiste em um estudo de caso da indústria brasileira de jogos eletrônicos, tendo como foco as empresas desenvolvedoras de jogos. Essa indústria é formada por aproximadamente 60 empresas, concentradas nos estados do Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro, Pernambuco, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraíba e Sergipe (ABRAGAMES, 2005).

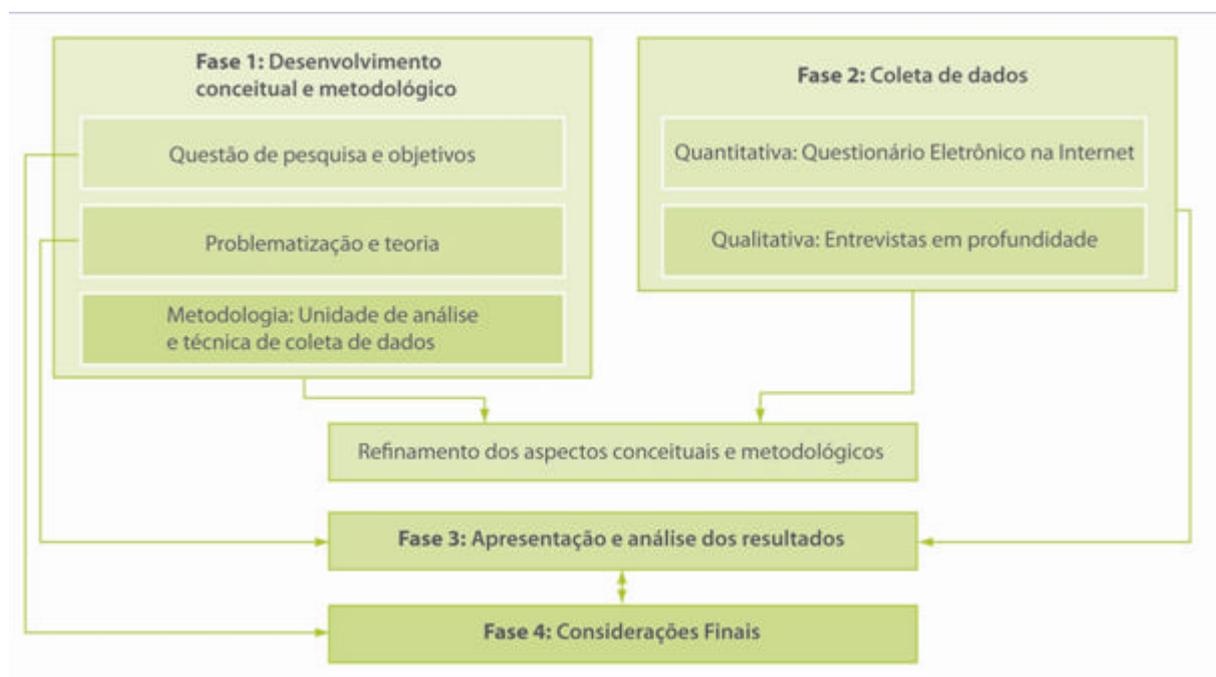


FIGURA 8 – FASES DA PESQUISA.

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

Para o levantamento das evidências empíricas, utiliza-se uma triangulação de técnicas de coleta de dados (YIN, 2001) realizada em duas etapas – quantitativa e qualitativa. A FIGURA 8 apresenta em maiores detalhes as fases da pesquisa que são explicadas nas seções seguintes.

3.1 DESENVOLVIMENTO CONCEITUAL E METODOLÓGICO

Na fase de desenvolvimento conceitual e metodológico são elaborados a questão de pesquisa, os objetivos gerais e específicos do estudo, e a metodologia, onde se apresenta a definição da unidade de análise, a coleta e a análise dos dados.

Para condução do estudo, optou-se por uma pesquisa do tipo exploratória, seguindo uma metodologia de um estudo de caso (HUSSEY & HUSSEY, 1997; YIN, 2001). A literatura baseada em relações inteorganizacionais encontra-se relativamente fragmentada e limitada em termos de bases teóricas (OLIVER & EBERS, 1998). Além disso, existem poucos estudos acadêmicos no campo da administração, relacionados à indústria de jogos eletrônicos (JOHNS, 2006). Assim, com o arcabouço teórico e empírico pouco desenvolvido sobre o tema, torna-se coerente seguir uma abordagem exploratória. Nessa abordagem o pesquisador não se orienta pelas definições de hipóteses ou proposições, mas sim pela experimentação de conceitos teóricos e dados empíricos (tendo como escopo os objetivos da pesquisa) que sejam capazes de gerar evidências que auxiliem no entendimento do fenômeno em questão e que sugiram futuras investigações (HUSSEY & HUSSEY, 1997). Dessa forma, o desenvolvimento teórico e metodológico é amadurecido ao longo de todas as fases da pesquisa (FIGURA 8).

Por se tratar de um estudo de caso da indústria brasileira de jogos eletrônicos, define-se como unidade de análise a própria indústria (YIN, 2001). Segundo Todeva (2006), a indústria pode ser analisada como redes de negócios, representada por atores, recursos e atividades interligados (TODEVA, 2006). A abordagem de análise sugerida pela autora aponta uma investigação em três níveis: ator da rede, suas relações com outros atores, e a configuração da rede que sustenta a estratégia colaborativa. As variáveis recomendadas para a realização dessa análise dependem da abordagem a ser utilizada na investigação: estrutural, relacional ou cultural. Tendo em vista o objetivo de investigar estratégias colaborativas, opta-se pela abordagem relacional, pois ela dá ênfase ao universo de conexões e relações existentes entre atores da rede, suas atividades, eventos e recursos.

Assim, Todeva (2006) sugere, para investigação dos atores das redes, variáveis como tamanho da empresa, seu papel, interesses e recursos acumulados, bem como prestígio e *status*. No que se refere à análise da relação, a autora destaca variáveis como competição e cooperação

na rede, força das conexões e simetria das relações. Quanto à análise da configuração da rede, são sugeridas variáveis como configuração espacial e estruturas de hierarquia, e eficiência da governança em rede. Seguindo essa orientação e respeitando o esquema conceitual, no quadro a seguir (QUADRO 4) são apresentadas as variáveis exploradas, bem como as fontes de evidência utilizadas na pesquisa.

Esquema conceitual	Variáveis	Nível de investigação	Fonte de evidência
Indústria brasileira	Perfil das empresas (tamanho, localização; faturamento, nível de internacionalização); atividades da cadeia de valor no Brasil; importância estratégica das atividades e competência das empresas.	Ator	Questionário Eletrônico; Entrevista
Decisão estratégica dos atores	Produção interna (hierarquia); Compra (mercado); Cooperação (estratégia colaborativa)	Ator; Conexão	Questionário Eletrônico; Entrevista
Antecedentes das estratégias colaborativas	Motivações individuais e/ou organizacionais.	Ator; Conexão	Entrevista
Formas de gestão das estratégias colaborativas	Tipos de rede; mecanismos de coordenação; nível de hierarquia e formalização.	Conexão; Rede	Entrevista
Resultados das estratégias colaborativas	Flexibilidade; melhoria de processos; ativos relacionais; complementaridade; economias de escala; aprendizagem e geração de inovação.	Rede	Entrevista

QUADRO 4 – VARIÁVEIS EXPLORADAS E FONTE DE EVIDÊNCIAS.

Fonte: elaborado pelo autor.

Para reforçar o entendimento da análise das estratégias colaborativas na indústria de jogos, destaca-se que este estudo avalia a empresa como um conjunto de atividades. Cada atividade representa um elo da cadeia de valor dos jogos eletrônicos, sendo investigadas as possibilidades da governança baseada na cooperação, de acordo com a Matriz CPC de Child et al. (2005), avaliando a importância estratégica das atividades e a competência das empresas nas mesmas. As atividades analisadas são identificadas no capítulo de levantamento da indústria (CAPÍTULO 4), que explora a cadeia de valor dos jogos eletrônicos: *Design*, Criação, Desenvolvimento, Teste e Controle de Qualidade (Teste e QA), Edição, Distribuição e Varejo.

Conforme Todeva (2006), a avaliação das operações da cadeia de valor como possíveis funções de negócios da organização é importante para que a empresa decida estrategicamente pela melhor forma de condução de suas atividades, basendo-se em custos e considerações de qualidade (TODEVA, 2006). Jarillo (1988) também destaca ser relevante não enxergar a empresa

apenas como uma entidade sólida e única, e sim utilizar o conceito de cadeia de valor para desmembrá-la em atividades. Assim torna-se mais fácil identificar as diferentes realidades estratégicas da organização.

3.2 COLETA DE DADOS

As evidências empíricas foram obtidas a partir de uma triangulação de técnicas de coleta de dados realizada em duas etapas. A primeira seguiu uma estratégia de levantamento quantitativo (YIN, 2001), realizada através de um questionário eletrônico (APÊNDICE A). A segunda compreendeu a realização de entrevistas em profundidade (APÊNDICE B). Essas etapas são apresentadas em detalhes logo abaixo.

3.2.1 ETAPA QUANTITATIVA

Para um conhecimento mais amplo das características da indústria de jogos eletrônicos no Brasil, foi realizada uma primeira etapa de coleta de dados quantitativos junto a 26 empresas de desenvolvimento de jogos eletrônicos associadas à ABRAGAMES (Associação Brasileira das Desenvolvedoras de Games). Dessa forma, as empresas associadas à ABRAGAMES representam a população alvo do estudo (HAIR et al., 2005), e cobrem aproximadamente 43% das empresas desenvolvedoras de jogos existentes no país (ABRAGAMES, 2004). Os dados foram coletados a partir de um questionário eletrônico disponibilizado na *web* (FIGURA 9), utilizando o sistema *Hosted Survey* (<http://www.hostedsurvey.com>). A pesquisa contou como apoio da ABRAGAMES e do SENAC de São Paulo.

O questionário eletrônico representou uma etapa de levantamento quantitativo que, além de visar à identificação das empresas a serem estudadas quanto às estratégias colaborativas, também serviu de instrumento para obtenção de informações mais abrangentes sobre a indústria brasileira de jogos. Assim, o questionário eletrônico contempla questões diversas que vão além

dos elementos teóricos deste estudo, abrangendo pontos tais como tamanho das empresas, faturamento, perfil dos colaboradores e exportação de produtos e serviços.

O questionário seguiu um formato estruturado, abrangendo questões abertas e fechadas, divididas em quatro subgrupos. O primeiro compreende questões básicas de identificação da empresa e do entrevistado, como nome da empresa, do respondente, localização, número de colaboradores e faturamento. O segundo subgrupo visou identificar as atividades realizadas pelas empresas, conforme descrição da cadeia de valor dos jogos eletrônicos (*Design*, Criação, Desenvolvimento, Testes e Controle de Qualidade, Publicação, Distribuição e Vendas), níveis de produção interna e contratação de atividades no mercado.

Relatório de
co-operação
Indústria de Jogos
Eletrônicos

UNISINOS
Pra saber, tem que viver.

abnja
games

CAPES

SENAC

PARTE 1 - DADOS GERAIS DA EMPRESA

Pág. 1 de 6

Nome da empresa:

Cidade:

Estado:

Responsável pelo preenchimento da pesquisa:

E-mail para contato:

A empresa é associada à Abragames?
 Sim Não

FIGURA 9 – PÁGINA INICIAL DO QUESTIONÁRIO ELETRÔNICO.

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

O terceiro subgrupo focou os aspectos das estratégias colaborativas, importância estratégica das atividades desenvolvidas pela empresa, competência nas atividades e experiência com alianças ou arranjos cooperativos.

Por fim, o último subgrupo contemplou demais considerações dos respondentes e configurou-se como uma seção opcional do questionário. Essa seqüência visou oferecer uma experiência gradual e mais amigável ao entrevistado (HAIR et al., 2005). A partir dessa formatação, o questionário foi discutido, aprimorado e validado junto ao presidente da ABRAGAMES, em reunião presencial realizada em 17 de julho de 2007. Após a homologação do questionário, um teste foi realizado com um profissional da indústria de jogos. Esse teste permitiu aperfeiçoamentos finais na redação das questões e cronometragem de tempo de preenchimento. Com a avaliação por parte de informantes-chave aumenta-se a validade dos construtos utilizados na pesquisa (YIN, 2001). Após a validação do questionário, o mesmo foi disponibilizado para as empresas que, entre 16 de agosto e 21 de setembro de 2007, responderam às questões. Obteve-se retorno de 22 das 26 empresas (taxa de resposta de 84,6%) (ANEXO A).

3.2.2 ETAPA QUALITATIVA

Com as empresas mapeadas pela primeira etapa de coleta de dados, realizou-se a seleção daquelas que fariam parte da etapa qualitativa. O critério para seleção foi buscar empresas desenvolvedoras com histórico comercial e experiência no mercado, tendo a seguinte ordem de prioridade: I) se a empresa já atua com produtos e serviços na indústria de jogos; II) número de dez ou mais colaboradores (priorizando o maior número de colaboradores com vínculos formais); III) atendimento às principais plataformas e aplicações da indústria (Celular, Jogos On-line, PC, Console, Jogos para Propaganda, Jogos Sérios); e IV) maior experiência em alianças e nível de internacionalização. Duas empresas foram selecionadas sem seguir os critérios acima, com o objetivo de validar a versão piloto do questionário para entrevistas.

A partir da versão final do questionário, mais sete empresas foram selecionadas, respeitando os referidos critérios. Ao todo foram entrevistadas nove empresas nas cidades de São Paulo, Campinas, Recife, Porto Alegre e São Leopoldo, entre 29 de outubro e 6 de dezembro de

2007. As entrevistas foram realizadas junto aos gestores e fundadores das empresas, seguindo um formato de entrevista em profundidade (HAIR et al., 2005) de aproximadamente uma hora e meia de duração, guiada por uma conversa informal gravada e orientada por um questionário semi-estruturado.

3.3 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados serão apresentados em duas etapas: a primeira de caráter descritivo, baseia-se no questionário eletrônico e traça um panorama da estrutura da indústria brasileira de desenvolvimento de jogos, caracterizando as empresas participantes, tamanho das mesmas, perfil de colaboradores, faturamento, decisões estratégicas de governança das atividades e internacionalização. Na etapa qualitativa é realizada uma apresentação das empresas analisadas, mantendo a confidencialidade quanto à identificação das mesmas. É importante notar que a unidade de análise do estudo é a indústria, portanto as investigações de cada empresa entrevistada levantam informações que sempre são tratadas de forma agregada, priorizando o desenho de um painel sobre a indústria e não sobre cada empresa, o que no caso nortearia o estudo em direção a um estudo de múltiplos casos (YIN, 2001).

A análise dos dados ocorre por meio de um processo de análise de conteúdo, utilizando os programas de computador *ATLAS.ti 5.0* e *NVivo 7*. Com essa técnica, identifica-se freqüências de expressões, qualificadas de acordo a unidade de análise e o esquema conceitual desenvolvido a partir do referencial teórico, permitindo a realização de interpretações em cima das evidências encontradas (HAIR et al., 2005).

A técnica de análise de conteúdo foi aplicada especificamente sobre as questões abertas do questionário eletrônico e as transcrições realizadas a partir da gravação das entrevistas. Com base no conteúdo das gravações foram categorizados termos e expressões que permitem evidenciar os construtos propostos no esquema conceitual.

3.4 DESENVOLVIMENTO DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nessa parte são analisados os resultados da pesquisa frente aos objetivos específicos definidos no estudo. Assim, após realizada a apresentação dos resultados e a análise dos mesmos, é avaliado o levantamento das principais empresas brasileiras de desenvolvimento de jogos e suas atividades e estratégias de governança, o nível de internacionalização das empresas, a identificação de ações e projetos de cooperação que já estão sendo desenvolvidos entre as empresas da indústria, e a apresentação de proposições que auxiliem os gestores e que orientem políticas para o fortalecimento da competitividade da indústria brasileira de jogos eletrônicos. Por fim, dedica-se um espaço para conclusões e observações finais sobre a pesquisa.

Após a explicação dos procedimentos metodológicos, o estudo segue com um levantamento sobre a indústria de jogos eletrônicos, permitindo assim um melhor conhecimento do tema antes de se proceder à apresentação e análise dos dados coletados. Após esse levantamento tem-se a apresentação e análise dos resultados obtidos a partir das investigações de campo.

4 A INDÚSTRIA DE JOGOS ELETRÔNICOS

Os jogos eletrônicos se destacam no cenário internacional como um dos segmentos mais dinâmicos do setor de tecnologias da informação. Além de contribuir para o emprego de recursos humanos com alta qualificação, esses jogos são capazes de prover múltiplas aplicações nas áreas de entretenimento, educação e segurança industrial, gerando impactos de dimensões culturais e econômicas (SOFTEX, 2005). Assim, com a vasta aplicação dos jogos eletrônicos, o que acaba por envolver diferentes atores e indústrias relacionadas, torna-se necessário definir alguns conceitos para delimitar o escopo deste estudo.

O conceito de indústria neste texto baseia-se na definição de Jarillo (1993) onde indústria representa um grupo de empresas engajadas na produção de basicamente os mesmos produtos ou entrega dos mesmos serviços. Dessa forma, indústria de jogos eletrônicos é definida como as empresas responsáveis pelas atividades que compreendem a produção dos jogos. Além das empresas da indústria, outros atores desempenham importantes papéis em elos comerciais, como editores digitais e distribuidores (WILLIAMS, 2002). Esse complexo interorganizacional, compondo atividades que vão desde a concepção do jogo até a entrega do produto ao consumidor, é referido neste estudo como cadeia de valor dos jogos eletrônicos.

Ademais, considera-se aqui, para fins de escopo, somente o mercado de jogos eletrônicos que não é orientado a jogos de azar, este último definido comumente como mercado de jogos de apostas (PWC, 2007). Assim, os jogos eletrônicos referidos são aqueles presentes em plataformas tais com consoles¹ (incluindo versões portáteis), computadores pessoais (PC), *web sites* de jogos, telefones celulares e outros dispositivos portáteis como PDA².

Inicialmente apresenta-se um breve histórico dos jogos eletrônicos, desde o surgimento desse mercado a partir de um grupo de entusiastas, até a solidificação do mesmo em uma cadeia de valor global especializada (GRANTHAM & KAPLINSKY, 2005). Posteriormente é dado

¹ Equipamento digital dotado de um conector para o aparelho de TV e um encaixe para algum tipo de unidade de armazenamento contendo programas e/ou dados de um jogo em particular (SOFTEX, 2005). Consoles são normalmente referidos como videogames.

destaque ao cenário atual do mercado, analisando os tipos de jogos, o processo de produção, a cadeia de valor e os números do mercado de jogos eletrônicos, em nível global e nacional.

4.1 HISTÓRICO

O surgimento da indústria de jogos eletrônicos está diretamente ligado a iniciativas integradas, provenientes de dois países cultural e tecnologicamente avançados: EUA e Japão (CONSALVO, 2006). Embora os jogos eletrônicos tenham se difundido por diferentes plataformas, tais como computadores pessoais e dispositivos portáteis (GALLAHER & PARK, 2002), é na evolução retratada pelo *arcade* (no Brasil, comumente referido como fliperama) e pelo console que a indústria contrói a essência de sua breve história de 35 anos (CONSALVO, 2006).

Acredita-se que a primeira iniciativa de algo próximo a um jogo eletrônico foi desenvolvida pelo cientista William Higinbotham, em 1958, no Laboratório Nacional de Brookhaven, nos EUA. Com o objetivo de tornar suas demonstrações mais interessantes aos visitantes do laboratório, o cientista decidiu construir um pequeno jogo de tênis, utilizando um computador analógico conectado a um osciloscópio. No visor, eram exibidos uma linha vertical representando a rede da quadra de tênis, e um ponto luminoso que se deslocava horizontalmente, controlado pelo jogador através de um botão de disparo e um botão giratório de controle de angulação do lançamento (DOE, 2007).

Em 1961, uma segunda iniciativa deu maior visibilidade ao potencial dos jogos eletrônicos. Steve Russel, estudante do MIT, desenvolveu um jogo chamado *Space War*, no qual duas naves espaciais se enfrentavam em combates estelares. O jogo foi desenvolvido através da programação de um mini computador interativo chamado PDP-1 e se tornou extremamente popular entre os alunos. Em pouco tempo, o jogo foi reproduzido e distribuído em diversos outros laboratórios que possuíam o computador (AOYAMA & IZUSHI, 2003). Apesar do pioneirismo,

² PDA (Personal Digital Assistant) é um computador de dimensões reduzidas cumprindo as funções de agenda e sistema de escritório elementar, com possibilidade de interconexão com um computador pessoal e uma rede sem fios.

Higinbotham e Russel não transformaram suas invenções em oportunidades comerciais. Isso só veio a acontecer no início dos anos 70 (ALLEN & KIM, 2005).

Em meio à emergente popularidade dos jogos eletrônicos, Ralph Baer fundou a empresa Magnavox, e em 1972 lançou nos EUA o primeiro videogame, chamado *Odyssey* (TSCHANG, 2003). No mesmo ano o engenheiro americano Nolan Bushnell, um dos entusiastas da onda *Space War* (WILLIAMS, 2002), fundou a empresa Atari, tendo como primeiro produto um jogo chamado *Pong*. O jogo era um *arcade* operado por moedas e baseado no conceito do jogo de tênis de Higinbotham (MMC, 1995; WILLIAMS, 2002). *Pong* foi um grande sucesso e acabou por gerar uma versão portátil do mesmo jogo para uso doméstico (MMC, 1995).

Uma característica da época era a forte orientação do mercado para a venda do *hardware* e não do *software*. Todos os equipamentos de jogos eletrônicos vinham com jogos embutidos e pré-programados, não permitindo a troca do *software* por parte do usuário. Porém, em 1976 uma nova entrante chamada *Farchild Instrument and Camera* identificou o desejo do mercado por maior variedade e assim lançou o console *Channel F*. Esse videogame permitiu a substituição dos jogos através de cartuchos, formato posteriormente seguido pela *Magnavox* com o lançamento do *Odyssey 2* (GALLAHER & PARK, 2002).

Com o grande sucesso dos jogos *arcade* e o promissor modelo de consoles de jogos substituíveis, as empresas gradativamente investiram nas plataformas que permitiam a venda de jogos em escala (ALLEN & KIM, 2005). Assim, a Atari, em 1977, lançou o *VCS (Video Computer System)*, posteriormente chamado de Atari 2600 (GALLAHER & PARK, 2002). Com a experiência da Atari em *arcades*, somada ao forte financiamento da *Warner Communications*, e ao uso exclusivo de licenças de sucessos como *Space Invaders*, o *VCS* se tornou o console mais popular da época (GALLAHER & PARK, 2002).

O domínio da Atari atingiu o seu ápice em 1980, quando o *VCS* praticamente eliminou os demais videogames concorrentes, fazendo com que a Atari atingisse uma fatia de mercado de 80% nos EUA (ALLEN & KIM, 2005). Foi nesse período que a indústria começou a efetivamente gerar somas significativas de lucro (WILLIAMS, 2002). Como consequência, deu-se início a uma gradual desintegração vertical da indústria (JOHNS, 2006). Com a grande demanda por jogos, um novo grupo de atores, as desenvolvedoras de jogos, começou a tomar forma (WILLIAMS, 2002). A partir desse momento foi iniciada uma clara reorientação do

mercado em direção ao *software*, o que contribuiu para o enfraquecimento da Atari (GALLAHER & PARK, 2002).

No início dos anos 80, a Activision, uma desenvolvedora formada por ex-programadores da Atari, passou a oferecer jogos compatíveis com o VCS. Em 1982, após tentativas de legalmente barrar a venda dos jogos da Activision, a Atari acabou permitindo a qualquer empresa a produção de jogos para o VCS, em troca de uma pequena taxa de licenciamento sobre a venda de cada jogo (GALLAHER & PARK, 2002).

Um conjunto de fatores começou a destruir o domínio da Atari e a própria indústria como um todo: desenvolvedoras competentes como a Activision começaram a, gradativamente, absorver a maior parte das receitas com títulos de sucesso, que antes eram obtidas pelo fabricante do console. Ao mesmo tempo, deu-se início à proliferação de uma grande quantidade de jogos de baixa qualidade, que prejudicavam as vendas do VCS (MMC, 1995). Além disso, uma nova entrante, a Coleco, lançava no mercado o videogame *Colecovision*, com qualidade superior a do VCS. Não cometendo os erros dos concorrentes anteriores, a Coleco adquiriu uma licença de sucesso do *arcade* de aventura japonês *Donkey Kong*. Como se não bastasse, o desaquecimento do mercado de computação doméstica nos EUA em 1983 fazia com que os fabricantes colocassem produtos a preços muito baixos, atraindo a preferência dos consumidores em detrimento dos videogames. Sendo a Atari um ator dominante em decadência, e o cenário econômico desfavorável aos jogos, em 1984 o segmento de videogames nos EUA acabou sofrendo um colapso, o que eliminou quase todos os principais atores, incluindo a maioria das pequenas desenvolvedoras de jogos (GALLAHER & PARK, 2002).

Em 1985, com um mercado americano em crise, a japonesa Nintendo introduziu o console *NES (Nintendo Entertainment System)*, oferecendo capacidade gráfica superior a qualquer videogame anteriormente lançado (GALLAHER & PARK, 2002; NINTENDO, 2007a). Consciente das falhas cometidas pela Atari, a Nintendo estabeleceu um programa rigoroso de desenvolvimento e licenciamento, produzindo internamente jogos de sucesso, como a série de aventura *Super Mario Bros*, e autorizando um grupo restrito de desenvolvedoras a produzir para a plataforma (ALLEN & KIM, 2005). Além disso, as desenvolvedoras deveriam produzir jogos exclusivamente para o *NES* e limitados a cinco títulos por ano, prática que se acreditava contribuir para a qualidade dos jogos (GALLAHER & PARK, 2002). Como um recurso adicional, o *NES* continha um *chip* que bloqueava jogos fabricados sem a autorização da

Nintendo, que controlava também a manufatura dos cartuchos. Com esse processo, e favorecida pelas poucas opções de plataformas promissoras no mercado, a Nintendo estabeleceu uma sólida posição de liderança, atingindo 80% de participação no mercado americano em 1988 (ALLEN & KIM, 2005).

O sucesso da Nintendo culminou com o lançamento, em 1989, do *Game Boy*, um console portátil que trazia versões dos jogos de sucesso do *NES* (NINTENDO, 2007a). Durante esse período de recuperação do mercado de jogos, nem a concorrente japonesa Sega, com o console *Master System* e sua versão portátil *Game Gear*, nem a Atari, com o videogame 7800, foram páreos para a forte rede de desenvolvedoras e as licenças exclusivas da Nintendo.

A partir de 1989, a Sega e a NEC introduziram o *Genesis* e o *Turbo Grafix-16*, respectivamente. Uma importante mudança tecnológica ocorria na indústria: desde a primeira geração de consoles, os jogos eram desenvolvidos com tecnologia de *8 bits* e, naquele momento, surgiam os primeiros videogames com *16 bits*, o que significava capacidades gráficas e de programação mais avançadas. Ambos os videogames sofriam com a falta de licenças comprovadas de sucesso, o que culminou no fracasso da NEC. A Sega optou por três estratégias para superar essa barreira: licenciar franquias famosas de esporte nos EUA, investir nos jogos de aventura e ação de seu personagem *Sonic* e utilizar os recursos áudio-visuais de maior realismo do seu videogame.

Com tais recursos a Sega promoveu a criação de jogos de maior apelo, como a série de luta *Mortal Kombat*, intensa em cenas de violência. A estratégia foi bem sucedida. Dessa forma, alguns jogos da Sega passaram a superar as vendas de jogos da Nintendo, contribuindo para uma maior base instalada (número de consoles presentes nos lares) do *Genesis*. Com a eminência de alternativas, as desenvolvedoras passaram a pressionar a Nintendo, que em 1990, derrotada em uma ação antitruste, foi condenada a cessar os contratos de exclusividade, permitindo aos seus licenciados produzirem jogos para o *Genesis*. Como consequência, ao longo dos anos 90 a Sega atingiu praticamente a mesma fatia de mercado que sua maior concorrente. A Nintendo procurou reagir e introduziu seu videogame de *16 bits Super NES*. Entretanto, a Sega detinha uma grande vantagem de base instalada do *Genesis* (ALLEN & KIM, 2005; GALLAHER & PARK, 2002).

Enquanto Nintendo e Sega competiam fortemente no mercado, outros concorrentes procuravam introduzir novos videogames. Em 1993, a Atari lançou o *Jaguar* (SCHILLING, 2003) a SNK, o *NEO GEO* (MMC, 1995) e, em 1994, a 3DO lançou o *Interactive Multiplayer*

(GALLAHER & PARK, 2002). Todos esses consoles fracassaram no mercado por razões de fraca distribuição, falta de conteúdo competitivo e alto preço de *hardware* ou *software*.

A Sega estreou seu videogame de 32 bits, *Saturn*, em 1995, mas com a desvantagem de também ser um produto caro, comparado com os demais aparelhos (GALLAHER & PARK, 2002). Uma nova entrante no mercado foi a Sony, lançando também em 1995 o *PlayStation* (ALLEN & KIM, 2005). Tanto o *Saturn* quanto o *PlayStation* incorporavam um novo padrão que se desenhava para os videogames: a troca do cartucho pelo CD, que oferecia maior capacidade de armazenamento para os jogos. No caso do *PlayStation*, havia uma outra vantagem: era possível utilizar cartões de memória que salvavam as jogadas, permitindo recuperá-las a qualquer momento. Esse diferencial, somado à queda de preço do console da Sony em 1996, contribuiu para que o *PlayStation* crescesse no mercado, assumindo a liderança no segmento de videogames. A Nintendo, em 1996, introduziu o *Nintendo 64* como um console de 64 bits e, embora não conseguisse recuperar a liderança de mercado, obteve sucesso oferecendo um videogame com capacidades bastante superiores pelo mesmo preço dos concorrentes (GALLAHER & PARK, 2002).

Até o fim dos anos 90 havia três grandes competidores no mercado de videogames: Sony, Nintendo e Sega. Em 1999, a Sega deu o primeiro passo na era dos consoles de 128 bits, com o *Dreamcast* e, com uma forte campanha de *marketing*, obteve um bom desempenho com o videogame. Entretanto, um ano mais tarde a Sony lançava o *PlayStation 2*, com capacidades para ler filmes em DVD e executar jogos do *PlayStation* (a versão anterior do console). Esses diferenciais rapidamente popularizaram o novo videogame da Sony, forçando a Sega a operar sucessivos cortes de preço no *Dreamcast*. O fracasso em duas gerações seguidas (*Saturn* e *Dreamcast*) culminou com a saída da Sega, que parou a fabricação de videogames e passou a se dedicar apenas ao desenvolvimento de jogos (GALLAHER & PARK, 2002).

Somente em 2001 é que a Nintendo lançou seu console de 128 bits chamado *Game Cube*. Com uma indústria já desenvolvida, sendo os jogos um produto massificado e tendo a Sony como um ator dominante, a Nintendo buscou uma estratégia mais focada, voltada a uma audiência mais jovem, de 8 a 18 anos. No mesmo ano, uma nova entrante de peso, a Microsoft, introduziu no mercado o seu primeiro videogame, o *XBOX*, com recursos tecnológicos superiores aos consoles da Sony e Nintendo. Seguindo o exemplo da Nintendo, a Microsoft também optou por um público mais específico, oferecendo jogos mais maduros e voltados ao público masculino de 18 a

34 anos (CONSALVO, 2006). Tanto o *Game Cube* quanto o *XBOX* não conseguiram superar o domínio já estabelecido pela Sony com o *PlayStation 2*. Entretanto, a Nintendo consolidava sua liderança no segmento de consoles portáteis, já conquistada com o *Game Boy*, lançando em 2003 uma versão mais sofisticada chamada *Game Boy Advance* (NINTENDO, 2007a).

No final de 2004, deu-se início à recuperação da Nintendo através do lançamento do *Nintendo DS*, um console portátil compatível com o seu antecessor *Game Boy Advance*, porém com maiores opções de interatividade, tais como dois visores de cristal líquido, acesso a jogos através de rede sem fio, tela sensível ao toque e uso de apontador similar àqueles existentes nos aparelhos PDA (NINTENDO, 2007a). Como essas possibilidades, o videogame ofereceu jogos inovadores como *Nintendogs*³, mais acessíveis e atraentes a um público amplo, incluindo aqueles sujeitos considerados como “não-jogadores”, e se tornou um sucesso de vendas (NINTENDO, 2007b).

Já havia consciência da necessidade de ampliação das possibilidades de uso dos videogames, assim os novos consoles da Microsoft, *XBOX 360* e Sony, *Playstation 3*, lançados no final de 2005 e em 2006, respectivamente, enfatizaram a sua aplicação também em música, vídeos e comunicação com outros usuários *on-line*. Entretanto, os consoles da Microsoft e da Sony ainda estavam focados no público aficionado por jogos, comumente chamado no mercado de *hardcore gamer*.

Já em 2006, a Nintendo consolidou sua estratégia de ampliar o seu público com o lançamento do console de última geração *Nintendo Wii*. Esse videogame introduziu controles sem fios e com sensores de movimento, permitindo ao usuário emitir comandos aos jogos sem a necessidade de complicadas combinações de botões. Um exemplo dessas possibilidades é o jogo *Wii Music Orchestra*, que permite ao usuário reger uma orquestra virtual simplesmente movimentando o controle como se fosse uma batuta. Esse nível de interatividade contribuiu para que o console se tornasse uma opção de entretenimento familiar e assim atraiu uma grande audiência de jogadores casuais, aqueles não aficionados ou infreqüentes usuários de jogos (DATAMONITOR, 2006; NINTENDO, 2007a). Com a consolidação desse novo posicionamento da Nintendo, através do *Nintendo DS* e *Wii*, a empresa gradativamente passou a recuperar sua posição de liderança. Na atual geração de videogames, a Nintendo já atinge 41,9% do total de

³ *Nintendogs* é um simulador onde o jogador deve adestrar e cuidar de pequenos animais de estimação (NINTENDO, 2007b).

venda de consoles no mundo, contra 39,6% da Sony e 18,5% da Microsoft (DATAMONITOR, 2007a).

Como já referido por Consalvo (2006), a história dos jogos eletrônicos, no que tange a literatura disponível, se concentra essencialmente na evolução dos consoles a partir do sucesso da plataforma *arcade*, tendo como principal referência o mercado americano. De fato, os jogos para consoles têm representado, por ampla margem, o maior segmento do mercado, atingindo mais de 75% de todo o faturamento gerado no mundo (SOFTEX, 2005). Nos EUA, representa mais de 82% do total de vendas de *software* de jogos (DATAMONITOR, 2007b). Como também demonstram Gallaher & Park (2002) e Datamonitor (2006), o mercado de jogos se desenvolveu de forma oligopolizada, com poucos grandes atores dominando o *know how* tecnológico e suportando os altos investimentos em desenvolvimento e *marketing* exigidos pelos consoles.

Apesar de terem menor representatividade no mercado de jogos, os computadores pessoais também surgiram como uma plataforma alternativa. Historicamente, os consoles sempre levaram vantagens com relação aos computadores, principalmente pelo fato de serem equipamentos dedicados com recursos áudio-visuais superiores aos oferecidos por computadores populares da mesma época (DATAMONITOR, 2006). Os primeiros computadores que permitiram possibilidades de jogos foram o *Apple II*, lançado pela *Apple* em 1977, e o *Commodore 64*, lançado pela *Commodore* em 1982. Porém, ao longo dos anos 80, as empresas desenvolvedoras de jogos passaram a concentrar seus lançamentos para os computadores *IBM PC* e *Apple* em razão da crescente popularidade dessas plataformas (WILLIAMS, 2002). Um dos poucos sucessos de vendas registrados nesse período foi o simulador de vôo *Flight Simulator*, criado pela *Microsoft* (ALLEN & KIM, 2005).

Os computadores começaram a desempenhar papel mais relevante no mercado de jogos a partir dos anos 90, com a emergência da internet. Um dos primeiros diferenciais dos computadores foi a utilização dos recursos de rede, permitindo a criação de jogos com a participação simultânea de vários jogadores, característica pouco explorada nos consoles. Em adição a essa inovação, vieram as tecnologias gráficas tridimensionais, permitindo a criação de jogos com maior realismo e ação. Durante esse período, jogos como *Doom* e *Myst* fizeram grande sucesso, contribuindo para a consolidação de gêneros de tiro e estratégia nos computadores. Desde 1995, os computadores vêm se apresentando como um nicho alternativo em relação aos consoles, em razão da introdução de *hardwares* para gráficos tridimensionais cada vez mais

avançados e gradual diminuição de seus custos em comparação aos consoles (ALLEN & KIM, 2005).

O mercado de jogos, em termos de plataformas, vai além dos consoles e computadores, abrangendo também outras emergentes como telefones celulares e assistentes de bolso (PDA). Mesmo assim, pode-se identificar um conjunto de tecnologias pertencentes a sete gerações que descrevem a essência da evolução do mercado de jogos (**Erro! Fonte de referência não encontrada.**). Contudo, os jogos eletrônicos não se resumem aos aspectos tecnológicos, constituindo-se em uma indústria criativa capaz de fomentar a sinergia entre múltiplas tecnologias digitais, criatividade artística e entretenimento (AOYAMA & IZUSHI, 2003). Nesse aspecto, torna-se também relevante mencionar a evolução da indústria quanto ao desenvolvimento dos jogos e sua orientação criativa.

Na década de 70 as empresas fabricantes de consoles produziam os seus próprios jogos. Entretanto, com a consolidação dos consoles de jogos substituíveis nos anos 80, gradativamente surgiram empresas especializadas apenas no desenvolvimento dos jogos (GALLAHER & PARK, 2002).

Geração	Principais videogames	Tecnologias	Computadores e características	Principais atores do mercado
1° 1970-75	<i>Odyssey, arcade Pong</i>	Jogos pré-programados no sistema	<i>Apple II Commodore 64</i>	Fabricantes de console produzem o <i>hardware</i> e o <i>software</i>
2° 1976-82	<i>Atari 2600</i>	8 <i>bits</i> , uso de cartuchos de jogos		
3° 1983-88	<i>NES, Master System</i>	8 <i>bits</i> , processamento e recursos áudio- visuais mais avançados	Ascensão e estabelecimento dos padrões <i>IBM PC</i> e <i>Apple</i>	Desenvolvedoras criam jogos para os fabricantes de console
4° 1989-94	<i>SNES, Gênesis</i>	16 <i>bits</i> , processamento e recursos áudio- visuais mais avançados	Emergência dos jogos com gráficos em três dimensões.	Desenvolvedoras, fabricantes de consoles, editores digitais, distribuidores, varejistas independentes
5° 1995-1999	<i>Nintendo 64, Saturn, PlayStation</i>	32-64 <i>bits</i> , recursos mais avançados, uso de cds e cartões de memória	Emergência da internet e de <i>hardware</i> gráfico, jogos em rede, sucessos como <i>Doom</i> e <i>Myst</i>	
6° 2000-2005	<i>Game Cube, Dreamcast, PlayStation2, XBOX.</i>	128 <i>bits</i> , uso de DVD e recursos de rede e jogos <i>on-line</i> .	Consolidação dos jogos em rede, de tiro e estratégia.	Desenvolvedoras, fabricantes de consoles, editores digitais, distribuidores, grandes redes de varejo
7° a partir de 2006	<i>Wii, Playstation3, XBOX 360</i>	Aplicações em multimídia e internet. Ampliação do público.		

QUADRO 5 – RESUMO DAS PRINCIPAIS PLATAFORMAS NA HISTÓRIA DOS JOGOS ELETRÔNICOS.

Fonte: adaptado de Gallaher & Park (2002).

Nessa época, desenvolvimento de jogos era uma atividade independente em que as empresas tinham liberdade para introduzir suas próprias criações e, no caso dos computadores, os jogos ainda eram produzidos por entusiastas e distribuídos entre amigos. Entretanto, com o estabelecimento dos consoles em nível global e o aumento da sofisticação dos jogos, as atividades de desenvolvimento se tornaram mais caras e arriscadas. Assim, no início dos anos 90 os fabricantes de consoles passaram a exercer maior controle na cadeia de valor, trabalhando em conjunto com editores digitais e distribuidores que garantiam, respectivamente, jogos de maior qualidade e potencial de vendas, e acesso aos varejistas para a comercialização dos produtos.

O nível de investimento e de risco dos jogos continuou se intensificando a partir do ano de 2000, através de tecnologias mais complexas, custos mais altos de pessoal e desenvolvimento, e conseqüentemente maior dependência de grandes volumes de venda e amplas redes de varejo. Para se ter uma idéia, jogos de alto padrão para computadores já atingiam orçamentos de até US\$ 10 milhões (WILLIAMS, 2002). O editor digital, sendo o ator responsável pelas decisões estratégicas de desenvolvimento, cresceu em importância, passou a investir no financiamento de desenvolvedoras e na aquisição de propriedade intelectual, tais como licenças de filmes e personagens famosos que contribuíam para atenuação do risco. Assim, os jogos deixaram de ser uma indústria de criações independente e passaram a fazer parte de uma complexa cadeia de valor cujas produções são governadas por editores digitais, representados como departamentos dos fabricantes de consoles ou como empresas independentes (GRANTHAM & KAPLINSKY, 2005).

Como verificado no histórico, a indústria de jogos eletrônicos se tornou parte de uma grande cadeia de valor, caracterizada pela criatividade e intensa inovação tecnológica, pelos altos investimentos em *marketing* e distribuição, e também pelos altos riscos. Hoje o mercado bilionário dos jogos eletrônicos (DFC, 2005) compreende uma miríade de gêneros de produtos e aplicações, concebidos a partir de diferentes competências, tecnologias e modelos de negócios que atingem diferentes audiências. Esses aspectos são analisados em maiores detalhes a partir da próxima seção.

4.2 PLATAFORMAS, GÊNEROS E APLICAÇÕES

Os jogos eletrônicos podem ser acessados através de diferentes dispositivos, tais como consoles, computadores pessoais e telefones celulares. Os jogos também são classificados em diversos gêneros, como ação, aventura ou esporte, que atraem diferentes públicos e, por sua riqueza multimídia e interativa, também servem de grande utilidade para outras aplicações, dentre as quais estão a propaganda (SOFTEX, 2005) e o treinamento empresarial (SG, 2007).

Os diferentes dispositivos são referidos como plataformas de jogos (VENKATRAMAN, 2004; ESRB, 2007), ou seja, arquiteturas tecnológicas baseadas em *hardware* e/ou *software* capazes de prover os recursos necessários para o uso de jogos (SOFTEX, 2005). Essas plataformas podem ser organizadas em seis tipos (**Erro! Fonte de referência não encontrada.**).

Tipo de plataforma	Descrição	Exemplos
Console	Equipamento digital dotado de um conector para o aparelho de TV e um encaixe para uma unidade de armazenamento, contendo programas e/ou dados de um jogo em particular. É a plataforma de jogos mais popular.	Os consoles de última geração são <i>Nintendo Wii</i> , <i>Sony PlayStation 3</i> e <i>Microsoft XBOX 360</i> .
Computador	Computadores pessoais, de mesa ou portáteis, capazes de executar jogos através de mídias avulsas (CD, DVD) ou através da internet.	<i>IBM PC</i> baseado em <i>Windows</i> ou <i>Linux</i> , <i>Apple Macintosh</i> .
Aparelho celular	Telefones celulares com capacidade áudio-visual para processar jogos.	<i>Nokia N-Gage</i> .
Aparelho portátil	Possui tela de maior tamanho e recursos áudio-visuais de melhor qualidade se comparado aos celulares. Pode ser ou não dedicado a jogos. Fazem parte desta categoria os consoles portáteis.	<i>Apple iPod</i> , <i>PDA</i> , <i>Nintendo DS</i> , <i>Sony PSP</i> .
TV Digital	Sistema de TV provido de tecnologia que permita a execução de conteúdo interativo.	Televisor com <i>Set-top Box</i> para recepção de TV Digital
Multiplataforma	Representa padrões tecnológicos que permitem que o mesmo jogo seja executado em mais de uma plataforma.	Jogos <i>on-line</i> para <i>Web/Internet</i> utilizando tecnologias <i>Java</i> ou <i>Flash</i> .

QUADRO 6 – TIPOS DE PLATAFORMAS DE JOGOS.

Fonte: adaptado de SOFTEX (2005) & ESRB (2007).

No que se refere ao gênero, a maior parte dos jogos pode ser classificada em oito categorias, conforme descritas por SOFTEX (2005):

- a) RPG: é o acrônimo para *Role Playing Game*. Esse jogo consiste em uma ambientação contextual (fantasia, medieval, horror), na qual o jogador deve buscar informações e tomar decisões que afetarão o rumo da história e o desenvolvimento de seu personagem. Exemplos são as séries *Diablo* e *Ultima*. Esse gênero é popular em jogos *MMOG* (jogos *on-line* para milhares de usuários simultâneos).
- b) Estratégia: exige raciocínio e planejamento das ações, podendo ser jogado em turnos (uma jogada para cada participante) como no xadrez ou damas. Jogos de estratégia como *Emperor Battle for Dune* permitem ao jogador assistir animações detalhadas das batalhas resultantes de suas decisões de guerra.
- c) Simulação: são jogos que procuram reproduzir uma situação real de forma satisfatoriamente fiel. Tem-se como exemplo o simulador de vôo *Flight Simulator*, utilizado inclusive em treinamento de pilotos.
- d) Ação: esses jogos tipicamente propõem uma forma de interatividade que exige rápido reflexo do usuário. Um exemplo é o jogo de combate espacial *Nemesis*.
- e) Aventura: esse tipo de jogo se caracteriza pela exigência de raciocínio lógico e por um enredo que insere o jogador em um contexto de aventura, podendo ser classificado, também, como uma história interativa. O jogador tem à sua disposição diversas ações que podem ser aplicadas a elementos do jogo. A combinação de diferentes ações gera uma cadeia de eventos que pode ou não culminar na solução do desafio proposto.
- f) Infantil: caracteriza-se por propostas simples como quebra-cabeças e normalmente carregam elementos educacionais adequados às crianças.
- g) Passatempo: são jogos com menor riqueza de enredo e comumente orientados a tabuleiro (damas, xadrez, *go*), cartas (poker, paciência, sete-e-meio) ou palavras (cruzadinhas ou caça-palavras).
- h) Esporte: reproduzem com maior ou menor fidelidade modalidades populares, como futebol, vôlei e basquete.

Diferentes gêneros de jogos tendem a atrair diferentes perfis de público. Por exemplo, em um estudo da IGDA (2006), cita-se que passatempos baseados em raciocínio e concentração têm grande apelo junto às mulheres na faixa dos 35 anos. Porém, independente de gênero, é possível

conceber propostas que atinjam eficazmente uma determinada audiência, baseando-se no seu perfil de envolvimento com o universo dos jogos. O estudo destaca três diferentes tipos de audiência para os jogos:

- a) Aficionado (*hardcore gamer*): prefere jogos com alto nível de ação, extremamente competitivos e que requerem alto nível de envolvimento e destreza para se vencer os desafios.
- b) Costumaz (*core gamer*): prefere jogos onde o aprendizado e as descobertas são mais graduais, que envolvam ainda certo nível de comprometimento e complexidade.
- c) Casual (*casual gamer*): normalmente não se considera como um jogador. Aprecia jogos como passatempos para relaxar e divertir, em vez de um desafio a ser encarado com relativo nível de comprometimento.

Os jogos em sua maioria, independente de plataforma, gênero ou audiência, são concebidos com foco em entretenimento, ou seja, para diversão e passatempo. Entretanto, sua popularidade e capacidade de prover uma experiência interativa difundiram duas outras aplicações (**Erro! Fonte de referência não encontrada.**).

Aplicação	Descrição	Exemplos
<i>Advergame</i> – jogo de propaganda	São jogos concebidos para promover marcas, produtos e aumentar a audiência dos <i>sites</i> das empresas, além de coletar de forma interativa informações sobre os consumidores. Podem envolver qualquer plataforma e gênero.	<i>Sneak King</i> , elaborado para promover a rede de lanches rápidos da <i>Burger King</i> .
<i>Serious Game</i> – jogos sérios	Os “jogos sérios” levam em conta critérios didáticos e pedagógicos associados aos conceitos que visam difundir. Assim se destinam a solucionar problemas em áreas como educação, saúde, segurança e gerência corporativa.	<i>Cyber-Budget</i> , elaborado pelo governo francês para auxiliar o contribuinte a compreender a gestão das finanças públicas.

QUADRO 7 – OUTRAS APLICAÇÕES DOS JOGOS ELETRÔNICOS.

Fonte: adaptado de SOFTEX (2005) e SG (2007). Exemplos de GameSpot (2007) e Cyber-Budget (2007).

Outra característica que diferencia os jogos de propaganda e jogos sérios dos demais voltados ao entretenimento é que eles são produtos concebidos para organizações e não para o consumidor final. Isso faz com que a própria cadeia de valor nesses nichos dependa de diferentes atores, como clientes corporativos e agências de publicidade que coordenam as campanhas de *marketing* e viabilizam a produção dos jogos (SOFTEX, 2005).

4.3 PROCESSO DE PRODUÇÃO

A essência da indústria de jogos está no elo produtivo (WILLIAMS, 2002) que, por si só, poderia constituir uma cadeia de valor, visto as diferentes disciplinas e competências envolvidas em seu processo (IGDA, 2006). Para Tschang (2005), a produção dos jogos considera a combinação de três áreas essenciais: *design*, criação artística e desenvolvimento tecnológico. Da mesma forma, Williams (2002) descreve a produção dos jogos como uma seqüência de três passos que representam conceito, criação e programação do jogo. Essa combinação oferece suporte para a criação de uma experiência interativa para o jogador, capaz de evocar suas emoções e proporcionar a sensação de conquista. Tal experiência é buscada ao longo de todo o projeto, através de constante refinamento e experimentação do produto. Assim, atividades de teste e controle de qualidade passam a também representar uma etapa relevante da produção (IGDA, 2003; TSCHANG, 2005; JOHNS, 2006). Pode-se dizer então que as atividades básicas que compõem a produção dos jogos são: *Design*, Criação Artística, Desenvolvimento Tecnológico, Teste e processos de Qualidade (**Erro! Fonte de referência não encontrada.**).

O processo de *design*, referido na indústria como *Game Design*, compreende a definição dos elementos basilares de um jogo, tais como a mecânica (princípios de interação que definem a maneira como se joga - *gameplay*), os estilos áudio-visuais a serem respeitados, o conceito dos desafios propostos em cada fase do jogo e a forma de comunicação (interface) com o usuário. O *design* torna-se a espinha dorsal do projeto e suas definições geram impacto direto nas demandas criativas e tecnológicas.

A etapa de criação artística envolve a produção visual do jogo, como o desenho e modelagem gráfica em três dimensões de personagens, cenários e animações. Também compreende a produção de efeitos sonoros e trilhas musicais. Nessa etapa, o conteúdo do jogo é normalmente construído a partir das premissas definidas no *design*, preservando assim a unidade e o propósito do produto.

O desenvolvimento tecnológico representa essencialmente a programação do *software* do jogo. É nesse momento que o universo proposto pelo *design*, e ilustrado pela criação, passa a ter vida com movimento e interatividade. Essa etapa pode contemplar o simples uso de uma

tecnologia de *software* pronta para a criação de jogos, chamada *engine*, como também envolver o desenvolvimento de tecnologias tais como programação de efeitos visuais, inteligência artificial, simulação de fenômenos físicos, rede para múltiplos jogadores na internet e visualização em três dimensões.

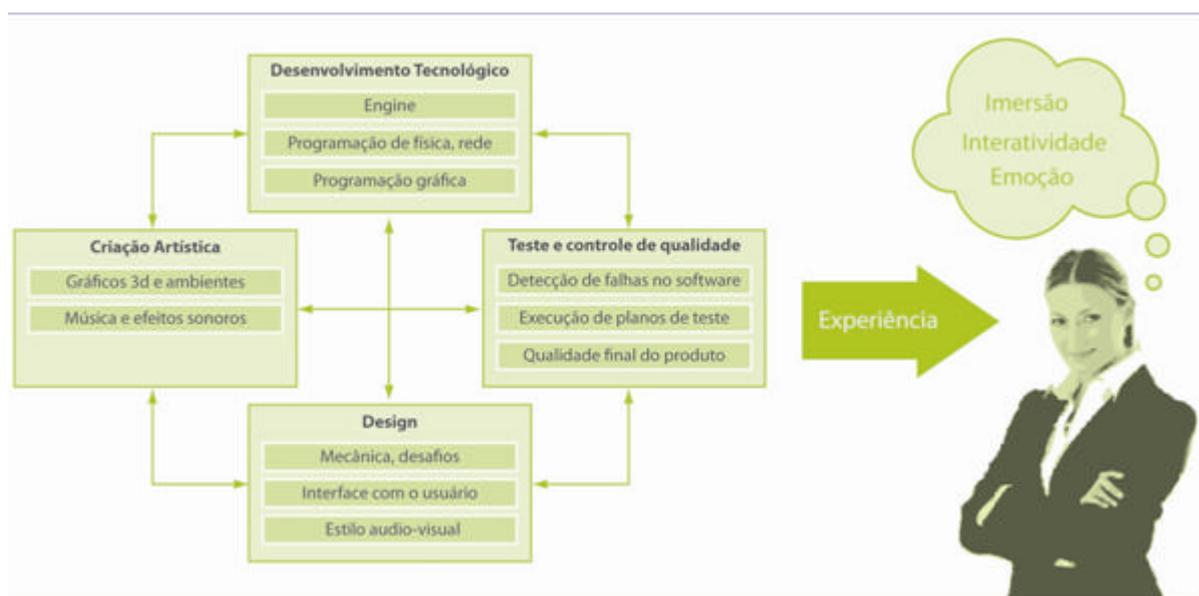


FIGURA 10 – ATIVIDADES ENVOLVIDAS NA PRODUÇÃO DE JOGOS.

Fonte: Johns (2006) e Tschang (2005).

A etapa de teste e controle de qualidade é considerada como importante para a produção de um jogo que tenha competitividade no mercado (IDGA, 2003). É nessa atividade que planos de testes são executados para identificação de possíveis falhas de *software* ou acabamento de produto. Também é aqui que profissionais são alocados para jogar e constantemente avaliar a qualidade de diversão. Assim, o teste e o controle de qualidade representam uma importante atividade que contribui para que o produto proporcione ao consumidor a experiência de diversão desejada.

Segundo Tschang (2005), o processo de produção de um jogo tende a ser pouco seqüencial, ou seja, não há uma etapa exaustiva de planejamento e especificação em papel, nem uma série de trabalho rígida na ordem “*design*-criação-desenvolvimento-teste”. A tendência é de as atividades interagirem ao longo de todo o projeto. Para o autor, isso ocorre devido à complexa natureza experimental da produção dos jogos, que combinam *design*, criação e tecnologia para provocar uma experiência emocional no jogador. Essa experiência é muito difícil de ser

especificada *a priori*, o que faz com que a abordagem de produção dos jogos seja construtivista, com repetidas iterações que adicionam novos elementos de *design*, criação e tecnologia à medida que esses comprovam na prática contemplar mais satisfatoriamente o propósito do produto.

Dessa forma, a produção de jogos tende a carregar um alto nível de incerteza até momentos antes da finalização do projeto, quando o jogo pode ser realmente experimentado em sua plenitude. Esse alto nível de imprevisibilidade tem impacto na viabilidade dos projetos e, por consequência, na própria estrutura de governança da cadeia de valor, como será visto na próxima seção.

4.4 A CADEIA DE VALOR

A cadeia de valor dos jogos eletrônicos evoluiu de um modelo verticalizado, segundo o qual o fabricante do videogame produzia todos os jogos, para uma estrutura especializada composta por diferentes atores que abrangem desde a concepção até a venda do jogo (**Erro! Fonte de referência não encontrada.**). Estudos como os de Williams (2002), Grantham & Kaplinsky (2005) e Johns (2006) analisam a cadeia de valor do mercado de jogos eletrônicos, identificando em conjunto os seguintes elos: produção, edição, distribuição, venda e consumo.

- a) Produção: compreende a indústria de jogos eletrônicos onde se enquadram as empresas responsáveis pelo desenvolvimento do jogo eletrônico. Algumas dessas empresas são fornecedores especializados e podem prover apenas partes dos jogos, tais como personagens, animações, cenários ou tecnologia de *software* para a produção de jogos. Normalmente as empresas que desenvolvem jogos estabelecem acordos com o editor digital para comercializar seu trabalho, mas em alguns casos podem fazer uso de intermediários como os agentes que negociam contratos de desenvolvimento, sendo remunerados com uma comissão.
- b) Edição: aqui se enquadram os editores digitais, também referidos como *publishers* ou publicadores. O editor digital é responsável pelo controle do desenvolvimento e edição final, lançamento e *marketing* dos jogos. Além disso, esse ator negocia com distribuidores e redes de varejos a colocação dos jogos no mercado. Segundo

Grantham & Kaplinsky (2005) os editores digitais têm também financiado as produções de jogos.

- c) Distribuição: o distribuidor é responsável pelo armazenamento físico e pela entrega dos produtos junto às redes de varejo. Segundo Williams (2002), nos EUA a distribuição dos jogos é normalmente concentrada em grandes atores que também dominam a distribuição de música e vídeo, e que possuem acordos exclusivos com as maiores cadeias de venda.
- d) Venda/varejo: o varejista é representado por grandes redes de venda com contato direto com o consumidor, tais como supermercados ou lojas especializadas em artigos de informática.
- e) Consumo: representa a ponta final da cadeia. É o consumidor que utiliza ou compra o jogo eletrônico.

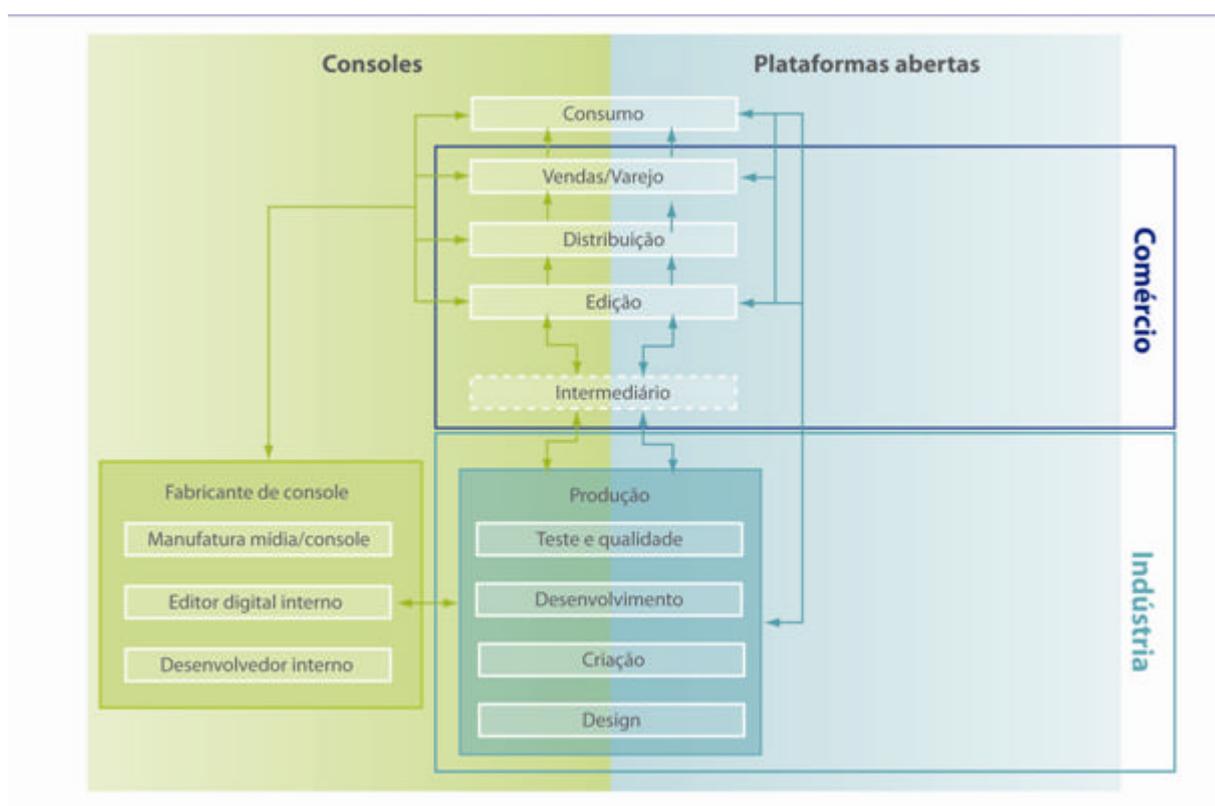


FIGURA 11 – CADEIA DE VALOR DOS JOGOS ELETRÔNICOS

Fonte: adaptado de Grantham & Kaplinsky (2005), Johns (2006) e Williams (2002).

Com a emergência da internet, e dependendo do modelo de negócios, observa-se a maior possibilidade de atingir diretamente o consumidor (**ERRO! FONTE DE REFERÊNCIA NÃO ENCONTRADA.**). Segundo Williams (2002) e IGDA (2006) as empresas podem fazer uso do comércio eletrônico para vender seus produtos, dispensando, por exemplo, os canais de distribuição e varejo. Observa-se porém que esse caminho não é tão evidente quando a plataforma de jogos se trata de consoles, visto o nível de governança exercido pelo fabricante, que controla a veiculação de conteúdos no videogame. A governança da cadeia de valor é normalmente exercida pelos fabricantes de consoles e pelos editores digitais (GRANTHAM & KAPLINSKY, 2005).

Quando se avalia o mercado de videogames, o fabricante de console passa a ter papel fundamental. Diferentemente de computadores e telefones celulares, o console não é uma plataforma aberta, ou seja, uma empresa não pode desenvolver jogos para um videogame sem passar por um processo de seleção e aprovação. Além de controlar o desenvolvimento dos jogos, o fabricante de console cobra pela licença de uso de sua tecnologia e ainda controla a manufatura da mídia, cobrando taxas de licenciamento para cada cópia fabricada (WILLIAMS, 2002; ALLEN & KIM, 2005).

O editor digital também exerce poder na cadeia de valor, em especial nas plataformas abertas, devido a dois aspectos: o financiamento e a propriedade intelectual. Segundo Grantham & Kaplinsky (2005) as produções de jogos passaram a ser cada vez mais sofisticadas e caras, o que tornou a produção independente de jogos menos viável. Como se não bastasse, o crescente nível de incerteza quanto ao sucesso de um jogo gerou uma necessidade de lançamentos de produtos associados a marcas já reconhecidas no mercado. Munidos de recursos financeiros e licenças famosas, os editores digitais juntaram condições para pressionar as desenvolvedoras por produções mais baratas e mais rápidas.

4.5 O MERCADO DE JOGOS ELETRÔNICOS NO MUNDO

Segundo a DFC (2007a), o mercado de jogos eletrônicos atingiu US\$ 33 bilhões no mundo em 2006, e a expectativa é de que esse número chegue a US\$ 47 bilhões até 2009. Esses

valores compreendem o total de vendas em *hardware* e *software* de jogos, tais como consoles e suas versões portáteis, acessórios como controles e *joysticks*, e jogos para computadores e videogames. Os EUA são considerados o maior mercado de jogos do mundo e sua indústria (considera-se aqui a venda de *software* de jogos para computadores e consoles) atingiu US\$ 9.5 bilhões em 2007 (NPD, 2008).

De acordo com o estudo do SOFTEX (2005) o mercado mundial de jogos está concentrado nas regiões da Ásia/Pacífico, nos EUA e na Europa (EMEA). A região da Ásia/Pacífico representa 38% do mercado (gastos de US\$ 8,4 bilhões); os EUA respondem por 34% ou US\$ 7,6 bilhões; e a EMEA, por 24% ou US\$ 5 bilhões. As três regiões distribuem seus gastos em quatro plataformas de jogos eletrônicos: 75% para console; 15% para computadores pessoais (PC); 10% para plataformas *on-line* e dispositivos sem fio. Complementam a lista de países a América Latina (AL), com 2% do mercado ou US\$ 0,5 bilhão, e o Canadá, com 3% ou US\$ 0,78 bilhão. Nessas regiões os países que concentram a maior fatia do mercado são os EUA, Japão, Reino Unido, Alemanha e França (DATAMONITOR, 2006).

A indústria de jogos é atualmente dominada pela plataforma console, incluindo os videogames portáteis (SOFTEX, 2005; DATAMONITOR, 2007a). No caso do mercado americano, esse domínio é mais evidente, sendo que a segunda plataforma mais popular (computadores) atinge apenas 10% do volume de vendas dos jogos de videogame (NPD, 2008). Além de a indústria ser concentrada nos videogames e estar desenvolvida em poucas regiões, ela é comandada por poucos atores. Segundo a Datamonitor (2007a), apenas três fabricantes de consoles detêm 100% da base instalada de videogames no mundo: Nintendo, Sony e Microsoft. A Nintendo é atualmente a líder de mercado, com 41,9% de participação, seguida da Sony, com 39,6% e da Microsoft, com 18,5% dos videogames vendidos. No que diz respeito aos videogames portáteis, a concentração é ainda maior, tendo a Nintendo uma participação de praticamente 100% no mercado (DATAMONITOR, 2006). Para se ter uma idéia, no ano fiscal de 2007 a empresa faturou US\$ 2.4 bilhões somente em vendas de jogos para seus consoles portáteis (DFC, 2007b).

Outro aspecto da indústria diz respeito à concentração das vendas de jogos para computadores e consoles através de poucos editores digitais. Em estudos da Datamonitor (2007b, 2007c, 2007d, 2007e) nota-se que mais de 50% do volume de venda dos jogos, em quatro dos cinco maiores mercados mundiais, que somam US\$ 12,4 bilhões (EUA, Reino Unido, Alemanha

e França), é realizado por apenas quatro empresas. Os editores digitais Electronic Arts, Sega Sammy, Activision e Konami em média comandam, respectivamente, 18,7%, 12,2%, 10,8% e 9,7% das vendas nessas regiões.

Apesar do amplo domínio dos consoles, os computadores apresentam grande potencial de crescimento em decorrência da internet e da expansão acelerada dos jogos *on-line*. Os computadores possuem a vantagem de ter adotado a internet há mais tempo que os consoles, tornando, assim, os jogos *on-line* uma prática muito mais comum nessa plataforma, o que contribuiu para estabelecer já em 2006 um mercado mundial avaliado em US\$ 4,5 bilhões (DFC, 2007c). Também chama a atenção a dependência natural de conectividade exigida pelos jogos *on-line*. Essa dependência cria mecanismos mais eficazes de combate à falsificação permitindo o desenvolvimento do segmento inclusive em economias caracterizadas pelo alto nível de pirataria. Assim acredita-se em um crescimento de 192% no segmento de jogos *on-line* até 2012, quando o valor dele chegará a US\$ 13 bilhões, através da exploração de basicamente três modelos de negócios: assinaturas pagas para se jogar *on-line*, jogos gratuitos onde a receita é proveniente da venda de espaço publicitário, e distribuição digital através da venda de *downloads*.

Esse segmento se desenvolverá basicamente nos EUA, Canadá, Japão, Europa e leste asiático. A plataforma dominante tende a ser o computador pessoal, e o modelo de negócios mais representativo possivelmente será a distribuição digital, com 40% do total de receitas, tendo forte participação dos mercados do leste asiático como China e Coreia do Sul (**Erro! Fonte de referência não encontrada.**).

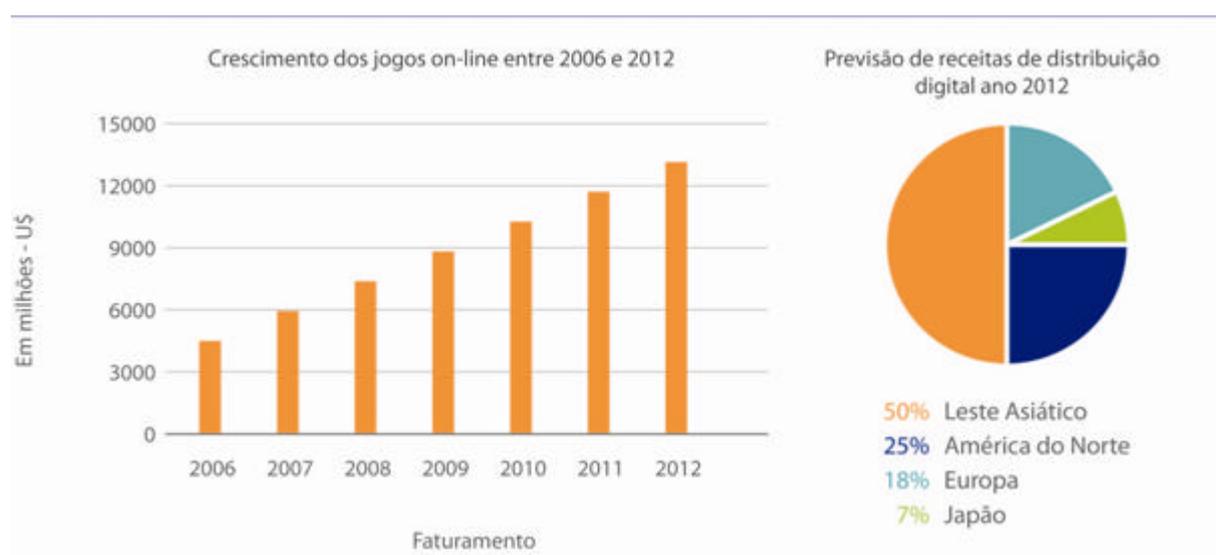


FIGURA 12 – POTENCIAL DE CRESCIMENTO DOS JOGOS ON-LINE.

Fonte: DFC (2007c).

Apesar do domínio dos computadores nesse segmento, acredita-se que os consoles também crescerão nos jogos *on-line*, gerando até 2012 mais de US\$ 1 bilhão em receitas com distribuição digital (DFC, 2007c). Além dessas plataformas haverá também o crescimento de novas audiências para os jogos. Dentre os jogos *on-line* mais populares na atualidade se encontram aqueles do tipo *MMOG* caracterizados pela interação entre milhares de jogadores e pelo maior grau de complexidade. Esse gênero continuará popular, mas haverá a emergência dos jogos casuais, mais acessíveis e amplos ao grande público, atingindo até 2012 receitas de US\$ 2,3 bilhões no mundo (DFC, 2007d).

Observa-se, pelas características dos jogos eletrônicos, uma natural inclinação para a constituição de um mercado global (SOFTEX, 2005) que gradativamente se especializa em plataformas, gêneros e audiências. As demandas cada vez mais sofisticadas da indústria de jogos têm transformado uma simples brincadeira de entusiastas criativos, em uma estrutura de atores profissionais, interconectados e que constituem uma verdadeira cadeia global especializada (GRANTHAM & KAPLINSKY, 2005). A facilidade de comunicação introduzida pela internet fez com que esses agentes econômicos se beneficiassem do acesso às informações, às ferramentas e aos serviços. Isso tem provocado a desverticalização da cadeia em direção a um modelo de empresas horizontais, voltadas às suas competências centrais, mais intensivas em transações com parceiros externos (SOFTEX, 2005).

A esse respeito, à medida que o mercado de jogos evolui, percebe-se um movimento crescente de externalização dos custos por parte das empresas de jogos situadas nos países mais desenvolvidos. Um estudo da *Screen Digest* (2006) identifica que os altos custos de produção dos jogos para os consoles de última geração têm provocado a terceirização de etapas do desenvolvimento para países de mão-de-obra barata, tais como Índia, Hong Kong, Vietnã, Taiwan e China. Acredita-se que até 2008 em torno de 90% das empresas de jogos utilizarão essa estratégia, e mais de 40% dos orçamentos dos jogos (US\$ 2.5 bilhões) serão gastos junto a esses fornecedores. Entretanto, há a previsão de que a demanda por arte e animação de alta qualidade aumentará, reduzindo o número de possíveis fornecedores de baixo custo. Isso provocará o aumento dos preços, o que pode beneficiar outras regiões qualificadas, mas periféricas à indústria de jogos, e que não possuíam até então uma grande vantagem de custo.

4.6 O MERCADO DE JOGOS ELETRÔNICOS NO BRASIL

Segundo a ABRAGAMES (2004), o mercado brasileiro encontra-se em estágio embrionário, sendo estimado em algo próximo a 100 milhões de reais, mesmo com os elevados índices de falsificação dos jogos. Nesse aspecto, a SOFTEX (2005) calcula que mais de 90% dos jogos consumidos no Brasil sejam piratas. Esse problema, somado à alta carga de impostos sobre os videogames, faz com que o Brasil não tenha a representação oficial dos fabricantes de console, o que deixa a indústria brasileira em uma condição periférica frente ao maior segmento do mercado de jogos (ABRAGAMES, 2005).

As empresas encontram grandes dificuldades para entrar no segmento de videogames, seja por falta de qualificação ou pelos altos custos de aquisição das tecnologias de desenvolvimento. Assim, elas buscam se concentrar em projetos menores, mais baratos mas menos rentáveis, e realizados para plataformas abertas como computadores e celulares. Quando se trata de mercado brasileiro, as empresas oferecem, em sua maioria, jogos para empresas ou para operadoras de telefonia; uma forma supostamente eficiente de enfrentar a pirataria (SOFTEX, 2005). Tais peculiaridades da indústria brasileira tendem a redefinir alguns atores tradicionais da cadeia de valor de jogos, como se pode observar no quadro abaixo (**Erro! Fonte de referência não encontrada.**).

Elo	Descrição dos atores envolvidos
Desenvolvimento	Da mesma forma que no mercado internacional, aqui se concentram as empresas que desenvolvem os jogos e os fornecedores especializados. Entretanto, geralmente não atuam no segmento de videogames.
Edição	Embora haja editores digitais no Brasil, a agência de publicidade surge com um ator que tipicamente contrata desenvolvimento e promove os jogos de propaganda. Em geral as desenvolvedoras buscam editores internacionais para seus produtos utilizando-se de agentes.
Distribuição	Distribuidores desempenham papel similar ao do mercado internacional.
Varejo/venda	O varejo é similar no que tange as grandes cadeias de venda, entretanto um ator típico no cenário brasileiro é a operadora telefônica, que vende os jogos através dos aparelhos celulares.
Consumo	No cenário global é majoritariamente o consumidor doméstico que compra o jogo. No Brasil há uma significativa participação das empresas como clientes de jogos para propaganda e jogos sérios.

QUADRO 8 – CADEIA DE VALOR DOS JOGOS NO BRASIL.

Fonte: SOFTEX (2005), Johns (2006) e Williams (2002).

As barreiras para a inserção das empresas brasileiras no mercado nacional estão ligadas à dificuldade de acesso aos canais de distribuição e às oportunidades locais escassas (SOFTEX, 2005). Para as empresas que se direcionam ao mercado internacional, a prestação de serviços (*outsourcing*) para desenvolvedoras ou editores digitais estrangeiros acaba sendo a única alternativa. Além disso, essa estratégia tende a inibir o desenvolvimento de propriedade intelectual, ou seja, jogos de criação própria, por parte das empresas brasileiras (ABRAGAMES, 2004).

Uma consequência imediata das restrições citadas é percebida ao se observar o tamanho das desenvolvedoras, em geral micro-empresas com uma média de 13 colaboradores e, em sua maior parte, com menos de R\$ 100.000,00 de faturamento anual (SOFTEX, 2005). Outro fator é de a indústria brasileira ser relativamente nova, comportando empresas com menos de dez anos de vida e geridas por jovens empreendedores de formação técnica, apaixonados por jogos. Esse cenário pode fazer com que a própria inexperiência das empresas em relação às melhores práticas do mercado influencie o desenvolvimento da indústria (ABRAGAMES, 2005).

Apesar de uma realidade desfavorável aos jogos, algumas iniciativas têm surgido no país para fomentar a indústria. Segundo a SOFTEX (2005), o Estado do Paraná é um dos destaques, com o trabalho conjunto entre governo e Universidades locais, que promovem incubadoras empresariais, Cursos de Pós-Graduação em jogos, e a Rede de Excelência de Empresas de Jogos de Entretenimento (GameNet). Em Recife, encontra-se o Porto Digital, um parque tecnológico que abriga empresas estabelecidas na área de jogos e que conta com o CESAR (Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife), reconhecido centro de excelência em tecnologia e inovação. Outra iniciativa é a ABRAGAMES, criada para representar a indústria junto aos órgãos governamentais e promover um plano diretor para a inserção nacional e internacional da produção de jogos brasileira. A associação representa a indústria no Comitê Assessor da Secretaria do Audiovisual do Ministério da Cultura. Somada a essas ações, verifica-se a emergência de opções de financiamento para pesquisa e desenvolvimento que atingem empresas de jogos, tais como JogosBR (MC, 2006), promovido pelo Ministério da Cultura, e os fundos setoriais da FINEP, agência do Ministério da Ciência e Tecnologia. Segundo a SOFTEX (2005) mais de 38% das empresas analisadas já se beneficiavam de recursos dessa natureza.

5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Esta etapa apresenta e analisa os resultados obtidos na coleta dos dados. Assim dividem-se os resultados em duas seções: a primeira aborda os resultados quantitativos oriundos do questionário eletrônico, que caracterizam as empresas de jogos e a indústria brasileira. A segunda seção trata dos resultados qualitativos oriundos das entrevistas realizadas com um grupo seletivo de empresas.

5.1 RESULTADOS DA ANÁLISE QUANTITATIVA

Na etapa quantitativa, busca-se identificar não somente as empresas existentes, mas também elementos que auxiliem a compreender melhor a estrutura da indústria brasileira, tais como produtos, serviços, geografia de atuação internacional e estratégia de governança das atividades da cadeia de valor. Dessa forma, os dados são apresentados em quatro etapas: a) dados gerais das empresas desenvolvedoras de jogos; b) atividades executadas pelas empresas na indústria; c) decisões estratégicas na indústria e d) percepções gerais dos empresários com relação à indústria brasileira de jogos.

5.1.1 DADOS GERAIS DAS EMPRESAS

As empresas desenvolvedoras de jogos estão localizadas em quatro das cinco regiões brasileiras (Norde, Nordeste, Sudeste e Sul), abrangendo oito estados da federação (TABELA 1). Destacam-se as regiões Sudeste e Sul (54,5% e 31,8% das empresas respectivamente), respondendo por 19 das 22 empresas. São Paulo é o Estado que concentra o maior número de empresas, totalizando dez.

TABELA 1 – LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DAS DESENVOLVEDORAS DE JOGOS.

<i>Região</i>	<i>Representatividade*</i>	<i>Estados</i>	<i>Número de empresas</i>
Norte	4,5%	AM	1
Nordeste	9,1%	PE	2
Sudeste	54,5%	ES	1
		MG	1
		SP	10
Sul	31,8%	PR	1
		SC	2
		RS	4
Centro-Oeste	0%	-	0
Total	100%	-	22

*Representatividade da região em relação ao total de empresas.

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

Essas empresas envolvem 382 colaboradores, sendo a média de colaboradores por empresa de 17 profissionais (TABELA 2). Em termos de número de profissionais, as desenvolvedoras de jogos no Brasil são tipicamente micro e pequenas empresas (SEBRAE, 2007), variando de 2 a 62 colaboradores, sendo dirigidas em média por três sócios.

TABELA 2 – PERFIL TÍPICO DE UMA DESENVOLVEDORA BRASILEIRA DE JOGOS.

<i>Perfil</i>	<i>Representatividade*</i>	<i>Número médio de colaboradores por empresa</i>
Sócios	18%	3,09
Funcionários	41%	7,32
Estagiários	19%	3,23
Bolsistas	4%	0,68
Outros	18%	3,09
Total	100%	17,41

*Representatividade do perfil com relação à média total de colaboradores (17,41).

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

Predomina, na composição de colaboradores, o profissional contratado com vínculo empregatício, aqui definido como funcionários (41%). Nota-se que 18% dos colaboradores são classificados como tendo relações de trabalho alternativas (outros). Com base nas entrevistas realizadas junto a 9 das 22 empresas, identificou-se serem esses, em geral, profissionais autônomos, contratados para atividades pontuais, tais como músicos, escritores e desenhistas. Embora não estejam permanentemente envolvidos nos projetos, são considerados como parte da equipe pelos empresários.

Das 22 empresas respondentes, dezenove (86%) já atuam com produtos no mercado de jogos eletrônicos ou possuem clientes atendidos com serviços relacionados a jogos eletrônicos. As outras três empresas (14%) encontram-se em fase de desenvolvimento, preparando o

lançamento de seu primeiro produto ou serviço. Incubadoras e parques tecnológicos, bem como apoios de fundos governamentais têm sido uma alternativa cada vez mais comum para potencializar e amadurecer negócios baseados em criatividade e tecnologia, como os jogos (SOFTEX, 2005). Entretanto, a pesquisa identificou que apenas seis empresas (27,3% dos respondentes) fazem uso de incubadoras ou parques tecnológicos, sendo as demais localizadas em escritórios próprios fora do entorno científico e tecnológico. Da mesma forma, verificou-se que apenas cinco empresas (22,7% dos respondentes) recebem apoio de agências de fomento para seus projetos, especificamente CNPq (apóia cinco empresas), HNEP (apóia quatro empresas) e FAPESP (apóia duas empresas).

Outro indicador importante de maturidades das empresas diz respeito ao faturamento. Nesse aspecto, percebe-se a incipiência da indústria, sendo as empresas em termos de receita caracterizadas como micro ou pequeno porte (SEBRAE, 2007). É importante destacar que os dados médios de faturamento levam em consideração as empresas que declararam informações de faturamento (TABELA 3).

TABELA 3 – INFORMAÇÕES DE FATURAMENTO.

<i>Perfil</i>	<i>Percentual de empresas</i>	<i>Número de empresas</i>	<i>Faturamento médio 2005**</i>	<i>Faturamento médio 2006**</i>
Declararam faturamento	45,4%	10	R\$ 421.000,00	R\$ 536.444,00
Não declararam faturamento	36,4%	8	-	-
Ainda não tiveram faturamento	18,2%	4	-	-
Total	100%	22		

*Considera as empresas que declararam receita pelo menos em um dos anos (2005 ou 2006).

** Considera apenas as empresas que declararam receita naquele ano.

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

Embora a receita média das empresas ainda seja modesta, há um indicador importante quanto à evolução da indústria. Conforme se pode notar, o faturamento médio das empresas aumentou de R\$ 421.000,00, em 2005, para R\$ 536.444,00 (crescimento de 27,4%). Esse crescimento, no entanto, não se restringe aos dados de forma agregada. Das empresas que declararam receitas em 2005 e 2006, 89% registraram aumento em seus ganhos, tendo em média um crescimento de 56% no seu faturamento.

5.1.2 ATIVIDADES REALIZADAS PELAS EMPRESAS

Nesta seção identifica-se as atividades da cadeia de valor realizadas pelas empresas desenvolvedoras de jogos, bem como a decisão estratégica (hierarquia ou mercado) utilizada para a condição das atividades. As atividades analisadas compreendem os elos que vão desde a concepção de um jogo até a entrega do produto final ao consumidor: *Design*, Criação, Desenvolvimento, Testes e QA (controle de qualidade), Publicação/Edição, Distribuição e Venda/Varejo. Além disso, verifica-se os tipos de produtos e serviços oferecidos pelas empresas, as plataformas de jogos adotadas e o nível de atuação das empresas no mercado internacional.

5.1.2.1 ATIVIDADES, SERVIÇOS E PLATAFORMAS DE JOGOS

Primeiramente, as empresas foram indagadas a respeito das atividades exercidas na indústria, ou seja, as atividades que as empresas podem oferecer aos seus clientes. O objetivo foi identificar como as empresas se posicionam dentro da indústria. A maioria das empresas oferece produtos e serviços relacionados a três atividades (TABELA 4). Por se tratar de empresas desenvolvedoras de jogos, naturalmente são as atividades produtivas (*Design*, Criação e Desenvolvimento) as mais realizadas. Destaca-se aqui a atividade Desenvolvimento, que envolve a programação de software para os jogos (realizada por 95,5% das empresas).

TABELA 4 – ATIVIDADES EXERCIDAS PELAS EMPRESAS.

Perfil	Percentual de empresas	Número de empresas
<i>Design</i>	68,2%	15
Criação	81,8%	18
Desenvolvimento	95,5%	21
Teste e QA	31,8%	7
Publicação/Edição	31,8%	7
Distribuição	13,6%	3
Venda/Varejo	13,6%	3

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

O perfil mais representativo é o da empresa que abrange três atividades das sete apresentadas (40,9% dos respondentes, ou nove empresas). A configuração mais comum é a da

empresa que exerce ao mesmo tempo as atividades de *Design*, Criação e Desenvolvimento (oito empresas) (FIGURA 13). Apenas três empresas têm foco em uma única atividade (Desenvolvimento), e somente uma empresa realiza todas as atividades da cadeia.

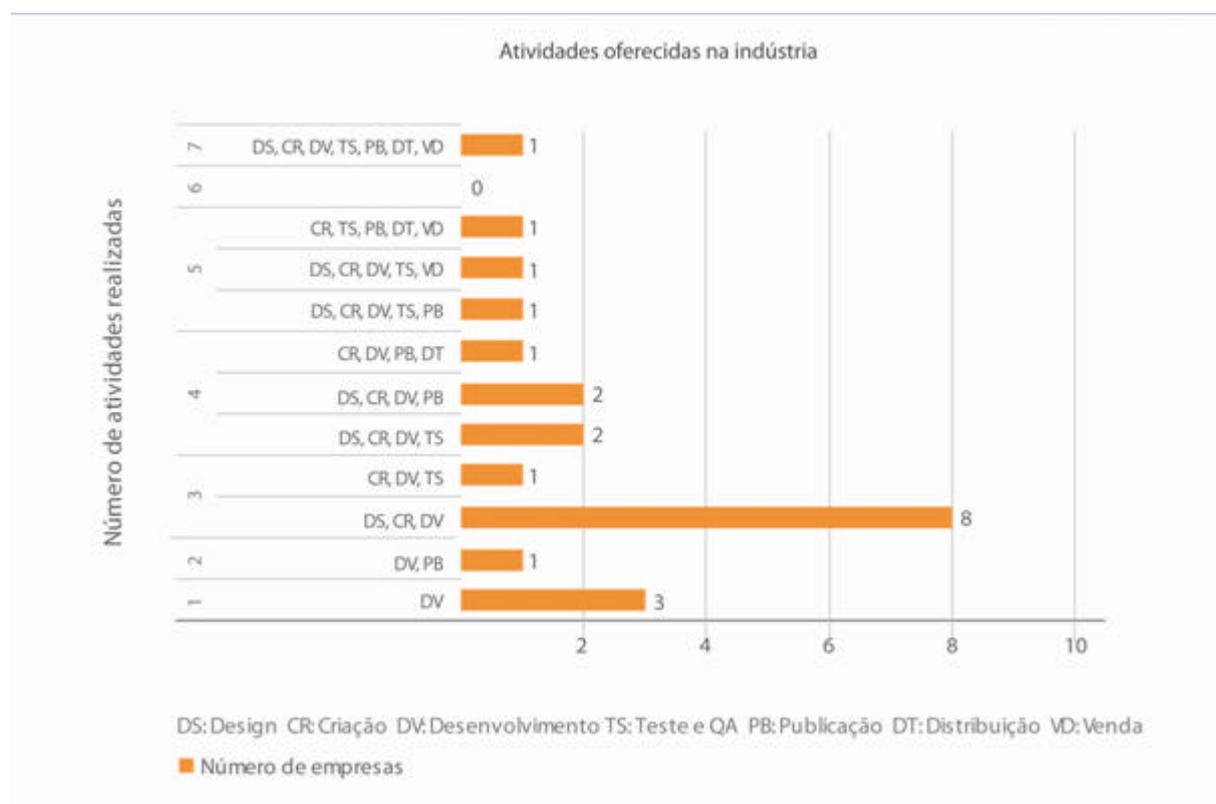


FIGURA 13 – ATIVIDADES OFERECIDAS NA INDÚSTRIA.

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

Visando identificar como o posicionamento das empresas é contemplado em termos de organização das atividades, as desenvolvedoras foram questionadas sobre as atividades que eram internalizadas (hierarquia) e aquelas delegadas a terceiros (mercado) (FIGURA 14). As atividades *Design*, Criação e Desenvolvimento são internalizadas pela grande maioria das empresas. O nível de internalização diminui conforme se move dos elos produtivos para os elos comerciais. Da mesma forma, partindo dos elos produtivos para os comerciais tem-se o aumento no nível de terceirização das atividades.

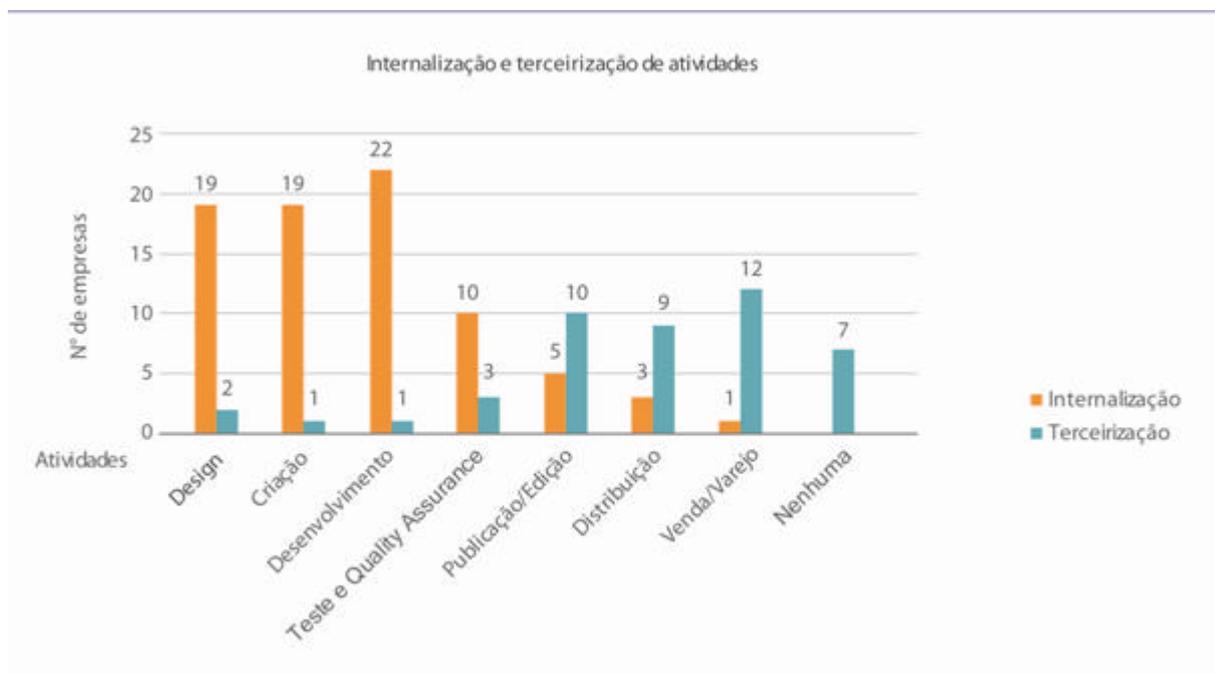


FIGURA 14 – INTERNALIZAÇÃO E TERCEIRIZAÇÃO DAS ATIVIDADES.

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

No caso de uma associação de empresas desenvolvedoras, é natural a inclinação para a produção e não para comercialização. No que tange aos elos produtivos, é relevante destacar a alta internalização das atividades, visto a direção que a indústria está tomando na forma de uma cadeia especializada (GRANTHAM & KAPLINSKY, 2005). Dentre as possíveis interpretações, isso pode sugerir que a maioria das empresas considera estratégico o domínio da produção completa de um jogo, internalizando todas as atividades relacionadas, ao contrário de um posicionamento focado em partes de um jogo.

Para entender como essas atividades refletem no mercado, solicitou-se às empresas a descrição de seus principais produtos e serviços (TABELA 5). Das 22 empresas, dezoito responderam a essa questão opcional. A partir da análise de conteúdo das descrições foi possível categorizar os produtos e serviços exibidos, apresentados anteriormente. Os produtos/serviços mais ofertados pelas desenvolvedoras são jogos para propaganda (oito empresas), jogos sérios (cinco empresas), jogos para entretenimento para PC (quatro empresas) e jogos para Celular (três empresas). Esses produtos e serviços são disponibilizados através de diferentes plataformas, tais como computadores pessoais, internet, aparelhos celulares e consoles de videogame.

TABELA 5 – PRODUTOS E SERVIÇOS OFERECIDOS.

<i>Produtos/serviços</i>	<i>Número de empresas*</i>
Jogos para propaganda	8
Jogos sérios	5
Jogos de entretenimento para computadores	4
Jogos para celular	3
Jogos educacionais	2
Jogos casuais	2
Jogos <i>on-line</i>	2
Portagem (reprogramar um jogo para outra plataforma)	2
<i>Outsourcing</i> partes do jogo	2
Computação gráfica/multimídia	3
Jogos <i>MMOG</i>	1
Jogos console vintage	1
Tradução de jogos para outros idiomas	1
Serviços de teste e controle de qualidade	1
Distribuição de jogos	1

* A mesma empresa pode ofertar mais de um dos produtos/serviços listados.

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

As plataformas PC e *Web*/Internet são as mais adotadas pelas empresas (63,6% e 59,1% dos respondentes respectivamente) (TABELA 6). A terceira plataforma mais adotada é Aparelho Celular, para a qual 27,3% das empresas oferecem soluções.

Consoles, sejam da nova geração, portáteis ou vintage, são adotados por uma parcela bem menor de empresas. O que se percebe nesses dados é a tendência de as desenvolvedoras brasileiras conectarem seus produtos a plataformas abertas tais como PC ou *Web*. Há uma representatividade pequena de empresas conectadas a plataformas que exigem licença específica de produção, como os consoles, que representam a maior fatia do mercado mundial (ABRAGAMES, 2004; SOFTEX, 2005).

TABELA 6 – PLATAFORMAS E MÍDIAS DE JOGOS ATENDIDAS.

Plataforma/mídia	Percentual de empresas	Número de empresas
Consoles nova geração	13,6%	3
Consoles <i>vintage</i>	9,1%	2
Computador pessoal (PC)	63,6%	14
Aparelho Celular	27,3%	6
Consoles portáteis	9,1%	2
TV Digital	4,5%	1
Jogos <i>on-line/web/internet</i>	59,1%	13

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

Com relação às plataformas que representam o maior percentual de faturamento para as empresas, encontram-se *Web/Internet*, PC e Aparelho Celular. As empresas que atendem *Web/Internet* geram em média 68,9% de suas receitas dessa plataforma (gráfico 2.4). No caso de PC, essa média fica em 65,6%, e em Aparelho Celular, 65% das receitas (TABELA 7). Com menor participação no faturamento das empresas têm-se os consoles e a plataforma de TV Digital.

TABELA 7 – PERCENTUAL DE RECEITA GERADA POR PLATAFORMA.

Plataforma/mídia	Percentual médio do total de receita gerada pela empresa
Consoles nova geração	24,5%
Consoles vintage	5%
Computador pessoal (PC)	65,6%
Aparelho Celular	65%
Consoles portáteis	7,5%
TV Digital	5%
Jogos on-line/web/internet	68,9%

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

Com base nos dados apresentados de produtos/serviços, plataformas atendidas sua participação nas receitas, é reforçada a orientação da produção de jogos para plataformas abertas e, além disso, bastante orientada a serviços tipicamente para a *web*, como jogos para propaganda e jogos sérios. Mesmo para as empresas que desenvolvem jogos para consoles da nova geração, a participação da plataforma em suas receitas é modesta, representando em média 24,5% do seu faturamento. A exceção seria para uma empresa que obtém 50% do seu faturamento dessa plataforma. Quatro empresas especificaram “Outras” plataformas como sendo responsáveis em média pela geração de 68,8% de suas receitas. Na análise do questionário, verificou-se que uma das empresas ainda não havia lançado produtos no mercado, portanto foi ignorada. Na etapa de entrevista verificou-se que outra empresa havia reportado 100% de sua receita em jogos *embarcados*⁴, feitos especificamente para um modelo de aparelho celular.

A orientação para plataformas abertas pode sugerir uma dificuldade de as empresas acessarem segmentos de games mais sofisticados, como mencionado em ABRAGAMES (2004). Um ponto importante nesse caso é identificar o nível de conectividade das desenvolvedoras junto ao mercado internacional, visto que o mercado nacional é caracteristicamente desprovido dos segmentos mais ricos da indústria (ABRAGAMES, 2005; SOFTEX, 2005). Isso é o que será abordado na próxima seção.

⁴ Corresponde a um software que funciona em conjunto com uma máquina específica, como por exemplo o software para um modelo de telefone celular (SOFTEX, 2003).

5.1.2.2 ATUAÇÃO INTERNACIONAL DAS DESENVOLVEDORAS DE JOGOS

Das 22 empresas pesquisadas, 15 (68,2%) atuam no mercado internacional. Das sete atividades da cadeia de valor, Desenvolvimento é a mais ofertada em nível internacional (13 das 15 empresas, ou 86,7%), seguida de Criação, *Design*, e Teste e QA (TABELA 8).

TABELA 8 – ATIVIDADES OFERECIDAS EM NÍVEL INTERNACIONAL.

Atividade	Percentual de empresas que oferecem a atividade no exterior*	Número de empresas que oferecem a atividade no exterior
<i>Design</i>	46,7%	7
Criação	60,0%	9
Desenvolvimento	86,7%	13
Teste e QA	33,3%	5
Publicação/Edição	13,3%	2
Distribuição	13,3%	2
Venda	13,3%	2

*Percentual calculado sobre as empresas que internacionalizam suas atividades (15 empresas).

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

Dentre os maiores mercados internacionais, os EUA se destacam sendo o destino de 73,33% das empresas (TABELA 9). Em seguida tem-se Alemanha, Reino Unido e França. Percebe-se que esses quatro países são destinos de boa parte das desenvolvedoras brasileiras, e também representam os mercados mais sólidos de jogos eletrônicos (ESA, 2007; SOFTEX, 2005; DATAMONITOR, 2007a).

TABELA 9 – DESTINOS DAS EXPORTAÇÕES.

Atividade	Percentual de empresas que oferecem a atividade no país	Número de empresas que oferecem a atividade no país
EUA	73,3%	11
Japão	26,7%	4
Reino Unido	40%	6
França	40%	6
Alemanha	53,3%	8
América Latina	40%	6
Demais países Ásia/Pacífico	6,7%	1

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

Uma exceção seria o Japão, que, embora sendo o segundo maior mercado mundial de jogos (DATAMONITOR, 2007e), tem uma representatividade menor nas exportações brasileiras.

Outro dado que chama a atenção é que 80% das empresas exportam para outros países da Europa que são mercados menos expressivos. Esse dado sugere uma investigação mais ampla a respeito das oportunidades de exportação para as empresas brasileiras fora dos grandes centros econômicos.

Embora boa parte das empresas atue no mercado internacional, em média a maior parte das suas receitas vem do mercado nacional (61% contra 39%). A maioria das desenvolvedoras (60%, ou 9 empresas) tem no mínimo 70% do faturamento gerado no mercado nacional. Com relação às empresas mais orientadas ao exterior, cinco delas geram pelo menos 65% de suas receitas do exterior, sendo que apenas duas indicam ter praticamente 100% do faturamento do exterior. Apenas uma empresa tem um faturamento equilibrado (50% no Brasil e 50% no exterior). Observa-se, nas empresas mais orientadas ao mercado externo, dois focos: o primeiro trata-se de serviços de testes, portagem (reprogramar um jogo para outra plataforma) e programação para Celular ou consoles da nova geração. O segundo, em menor intensidade, é a comercialização de jogos independentes com propriedade intelectual própria.



FIGURA 15 – MOTIVOS PARA A INTERNACIONALIZAÇÃO.

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

A última questão quanto à internacionalização foi verificar as motivações dos empresários para internacionalizar suas atividades (FIGURA 15). Das 15 empresas que atuam no mercado internacional, 12 responderam a essa questão opcional e descritiva. Através da análise de

conteúdo verificou-se 9 diferentes motivações, totalizando 16 observações. A maior demanda por produtos e serviços no exterior se destaca como a motivação mais mencionada (quatro observações), assim como a busca por produções mais sofisticadas (três observações). Em geral as quatro razões mais citadas, que detém quase 70% das observações, retratam basicamente um mesmo cenário como descrito por SOFTEX (2005): o Brasil é um mercado pequeno, com problemas estruturais e com poucas oportunidades de negócios em projetos sofisticados de jogos.

Com tais desafios, em virtude de um mercado fragilizado, torna-se importante investigar as possibilidades de ações com outros parceiros na busca de maior competitividade. A seção a seguir busca apresentar uma melhor compreensão a respeito das possibilidades de estratégias colaborativas.

5.1.3 DECISÕES ESTRATÉGICAS NA INDÚSTRIA

A clareza quanto à importância estratégica de uma atividade, por parte do empresário, combinada com o nível de competência de sua empresa, pode auxiliar a elaborar a melhor estratégia de condução daquela atividade (CHILD et al., 2005). Assim, com base na Matriz CPC (CHILD et al., 2005), propôs-se identificar o nível de importância estratégica e de competência nas atividades, de acordo com a percepção das empresas. Para cada dimensão (importância estratégica e competência) são fornecidos três níveis (alta, média e baixa), cuja combinação indica se a melhor estratégia de condução das atividades seria realizada na forma de produção interna, compra no mercado ou cooperação. O que se busca aqui é entender as possibilidades de a cooperação se revelar como uma possível estratégia entre as empresas. Nesse aspecto, a maioria das empresas revela já ter realizado um trabalho considerado como aliança ou parceria (77,3% dos respondentes), principalmente em atividades de Desenvolvimento (45,5%), *Design* (36,4%) e Criação (36,4% das empresas).

A primeira dimensão observada é a importância estratégica das atividades da cadeia de valor para o negócio dos empresários. A importância estratégica está diretamente alinhada ao foco e posicionamento do negócio. Por exemplo, se o grande diferencial da organização está em sua tecnologia de programação de jogos, Desenvolvimento tende a ser uma atividade de alta

importância estratégica. A tabela abaixo apresenta as respostas dos empresários com relação à importância estratégica (TABELA 10).

TABELA 10 – IMPORTÂNCIA ESTRATÉGICA DAS ATIVIDADES .

Atividade	Importância estratégica (número de empresas/percentual de empresas)					
	Alta		Média		Baixa	
Design	16	72,7%	3	13,6%	1	4,5%
Criação	19	86,4%	1	4,5%	1	4,5%
Desenvolvimento	18	81,8%	4	18,2%	0	0,0%
Teste e QA	12	54,5%	6	27,3%	2	9,1%
Publicação/Edição	7	31,8%	3	13,6%	2	9,1%
Distribuição	7	31,8%	3	13,6%	1	4,5%
Venda/Varejo	8	36,4%	1	4,5%	2	9,1%

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

A Criação surge aqui como a atividade de mais alta importância estratégica (86,36% das empresas), seguida por Desenvolvimento (81,8%) e *Design* (72,7%). Nota-se que, na definição deste estudo, criação envolve atividades de cunho artístico, como produção sonora e visual. Entretanto, nas entrevistas se constatou que boa parte dos empresários entende essa etapa como também sendo *design*, onde é concebida a proposta do jogo. Dessa forma, há a possibilidade de que *Design* tenha uma importância maior do que os resultados aparentam. Uma análise mais detalhada revela que mais da metade das empresas (54,5%) considera em conjunto as atividades *Design*, Criação e Desenvolvimento como atividades altamente estratégicas. Identifica-se que a partir do elo de Teste, seguindo em direção aos elos comerciais, a percepção de importância estratégica cai consistentemente.

Os indicadores reforçam uma possível orientação da maior parte das empresas para a produção do “jogo inteiro” e não para a especialização em etapas da produção de um jogo. Avaliando os indicadores de alta importância estratégica, pode-se encontrar 13 empresas (59,09%) que consideram quatro ou mais atividades como de alta relevância, sendo que duas dessas empresas consideram todas as atividades como de alta importância estratégica. De modo geral, os números caracterizam, baseando-se na percepção estratégica dos respondentes, um foco bastante amplo de atuação.

A segunda dimensão analisada, seguindo o *framework* de Child et al. (2005), é a competência na realização das atividades (TABELA 11). O nível de competência define a capacidade de a empresa realizar a atividade tão bem quanto às melhores do mercado.

TABELA 11 – NÍVEL DE COMPETÊNCIA NAS ATIVIDADES.

Atividade	Nível de competência (número de empresas/percentual de empresas)					
	Alta		Média		Baixa	
Design	15	68,2%	4	18,2%	1	4,5%
Criação	15	68,2%	6	27,3%	0	0,0%
Desenvolvimento	17	77,3%	5	22,7%	0	0,0%
Teste e QA	7	31,8%	6	27,3%	4	18,2%
Publicação/Edição	4	18,2%	1	4,5%	3	13,6%
Distribuição	2	9,1%	3	13,6%	4	18,2%
Venda/Varejo	2	9,1%	0	0,0%	5	22,7%

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

Segundo a análise, Desenvolvimento foi a atividade com o maior número de empresas que demonstram alta competência (77,27% ou 17 empresas), seguida de *Design* e *Criação*, com 68,18% (15 empresas) cada. Desenvolvimento se destaca como a melhor competência das desenvolvedoras, o que conforma com SOFTEX (2005), que caracteriza as desenvolvedoras brasileiras como aquelas formadas por jovens profissionais de alta capacitação técnica. Entretanto, percebe-se que quando o assunto refere-se à competência, há uma visível diminuição de empresas que a consideram como alta nas atividades inerentes à produção dos jogos.

Embora sete empresas se considerem como altamente competentes, seis empresas possuem competência média, e quatro reconhecem baixa competência. Também em *Publicação*, enquanto quatro empresas são altamente competentes, três possuem baixa competência, e uma aponta média competência. A menor competência se intensifica em *Distribuição* e *Venda*, em que há um número maior de empresas com baixa competência (quatro e cinco empresas, respectivamente).

De modo geral, o que se percebe é que a grande maioria das desenvolvedoras brasileiras considera os elos produtivos (*Design*, *Criação* e *Desenvolvimento*) como de alta importância estratégica. Da mesma forma, a maioria delas considera ter alta, ou no mínimo média competência nas mesmas atividades. Essa configuração traz implicações estratégicas, segundo Child et al. (2005), pois a tendência é a de haver uma inclinação forte para a internalização, diminuindo as possibilidades de cooperação (TABELA 12).

A Matriz CPC (CHILD et al., 2005) reforça a idéia de que as empresas se orientam estrategicamente para a produção de um jogo inteiro (atividades de *Design*, *Criação* e

Desenvolvimento). Apenas em *Design* e Desenvolvimento se verifica a cooperação como melhor estratégia, ainda assim para um número extremamente restrito de desenvolvedoras.

TABELA 12 – DECISÃO ESTRATÉGICA COM BASE NA MATRIZ CPC.

<i>Atividade</i>	<i>Produzir</i>		<i>Investir e Produzir</i>		<i>Comprar</i>		<i>Cooperar</i>	
	<i>Empresas</i>	<i>%</i>	<i>Empresas</i>	<i>%</i>	<i>Empresas</i>	<i>%</i>	<i>Empresas</i>	<i>%</i>
<i>Design</i>	15	68,18	3	13,64	1	4,55	1	4,55
<i>Criação</i>	15	68,18	5	22,73	1	4,55	0	0,00
<i>Desenvolvimento</i>	17	77,27	3	13,64	0	0,00	2	9,09
<i>Teste e QA</i>	6	27,27	4	18,18	2	9,09	5	22,73
<i>Publicação/Edição</i>	4	18,18	0	0,00	0	0,00	4	18,18
<i>Distribuição</i>	2	9,09	2	9,09	0	0,00	5	22,73
<i>Venda/Varejo</i>	2	9,09	0	0,00	1	4,55	4	18,18

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

As possibilidades de estratégias outras, em detrimento das competitivas, tornam-se um pouco mais factíveis a partir do elo de Teste e QA em direção aos elos comerciais. Como exemplos se destacam Teste e QA, e Distribuição, onde para cinco empresas é sugerida cooperação o melhor caminho. Como aqui as empresas apresentam menor competência e ainda consideram as atividades como relevantes, a Matriz CPC (CHILD et al., 2005) indica que essas empresas deveriam explorar melhor as oportunidades de cooperação nesses elos.

Parece ser necessário entender de forma mais sistemática a realidade enfrentada pelos empresários para identificar com maior precisão os desafios que levam as empresas a adotar uma ou outra estratégia de condução das atividades. Um primeiro passo nessa direção é dado na próxima seção.

5.1.4 PERCEPÇÕES DOS EMPRESÁRIOS A RESPEITO DA INDÚSTRIA

No questionário, em duas etapas, os empresários tiveram a oportunidade de manifestar suas opiniões sobre a indústria brasileira. Uma primeira de ordem quantitativa, em que as desenvolvedoras apontam a importância e o nível de disponibilidade de recursos, tais como mão-de-obra e canais de distribuição no Brasil. A segunda refere-se a uma seção opcional do questionário, de ordem descritiva, em que os empresários manifestam suas percepções a respeito da participação das empresas brasileiras, barreiras, perspectivas e ações que deveriam ser

tomadas para o desenvolvimento da indústria. A seguir os resultados dessas duas etapas serão apresentados em detalhes.

5.1.4.1 FATORES DE IMPACTO NA INDÚSTRIA

Com o objetivo de identificar fatores ambientais relevantes ao desenvolvimento das empresas de jogos no Brasil, foi proposta aos respondentes a avaliação quanto à disponibilidade e importância de oito fatores na indústria brasileira, adaptados e ampliados a partir dos estudos realizados por SOFTEX (2005) e Grantham & Kaplinsky (2005). São eles: a) mão-de-obra qualificada (FIGURA 16); b) informações sobre mercado nacional (FIGURA 17); c) opções de financiamento (FIGURA 18); d) interação entre empresas da indústria (

FIGURA 19); e) oportunidades de negócios no mercado brasileiro (FIGURA 20); f) difusão de práticas e processos de desenvolvimento (FIGURA 21); g) publicação e distribuição de jogos para empresas nacionais (FIGURA 22); h) acesso às diferentes plataformas/mídia de jogos (FIGURA 23). Os empresários tinham a opção de classificar disponibilidade e importância em cinco níveis (baixa, baixa-média, média, média-alta e alta). Abaixo são ilustrados os resultados para cada um dos oito fatores.

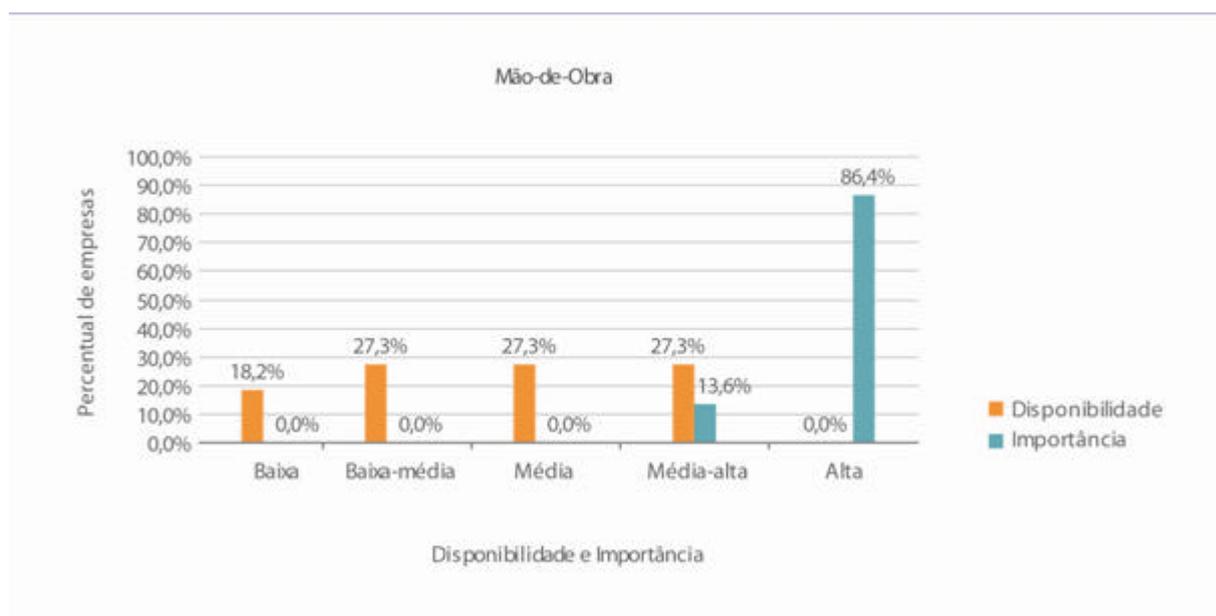


FIGURA 16 – DISPONIBILIDADE E IMPORTÂNCIA DE MÃO-DE-OBRA.

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

Relativamente à mão-de-obra, quando se considera profissionais devidamente qualificados, percebe-se uma leve tendência à menor disponibilidade do recurso no mercado. A percepção dos respondentes é equilibrada em quase todos os níveis mas, nenhuma empresa considera que haja alta disponibilidade desse recurso. Em compensação, é enfática a alta importância desse recurso para a indústria de jogos.

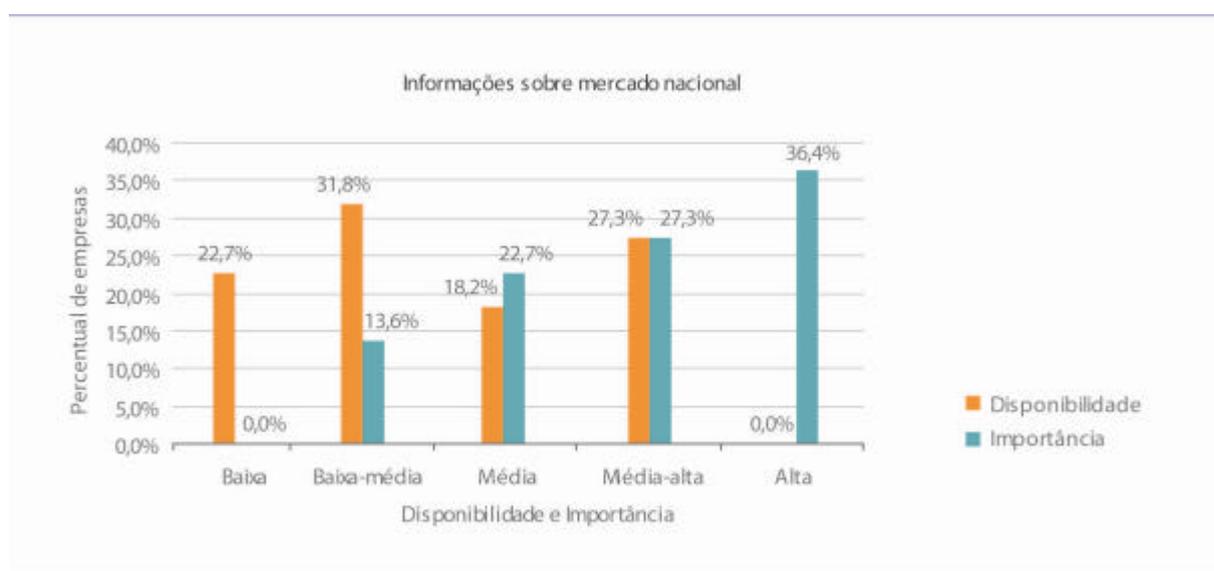


FIGURA 17 – DISPONIBILIDADE E IMPORTÂNCIA DE INFORMAÇÕES.

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

A maioria dos empresários considera que há poucas informações sobre o mercado nacional (72,7% dos respondentes). Entretanto, há uma maioria consistente (63,7%) que considera que tal fator tenha um impacto médio-alto ou alto nos seus negócios.

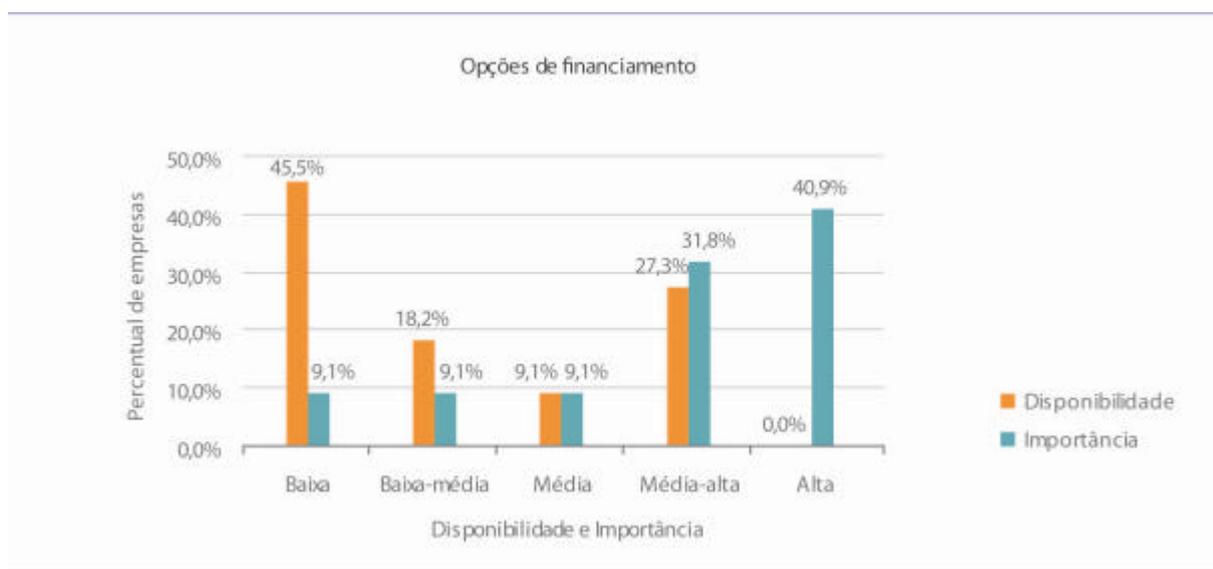


FIGURA 18 – DISPONIBILIDADE E IMPORTÂNCIA DE OPÇÕES DE FINANCIAMENTO.

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

O fator “Opções de financiamento” é o que mais chama atenção quando se trata de baixa disponibilidade de recursos financeiros. Uma consistente maioria das empresas considera esse ser um recurso escasso no Brasil, mas ao mesmo tempo importante para o desenvolvimento de seus negócios (importância média-alta ou alta para 31,8% e 40,9% das empresas). A natureza da indústria de jogos, baseada em inovação tecnológica e criatividade (SOFTEX, 2005), sugere negócios caracterizados por alto risco, que dependem fortemente de mecanismos de financiamento, especialmente capital de risco (POWELL, 1998; CHESBROUGH, 2003). Nesse aspecto, a carência desse tipo de recurso parece ter um impacto relevante no desenvolvimento da indústria.

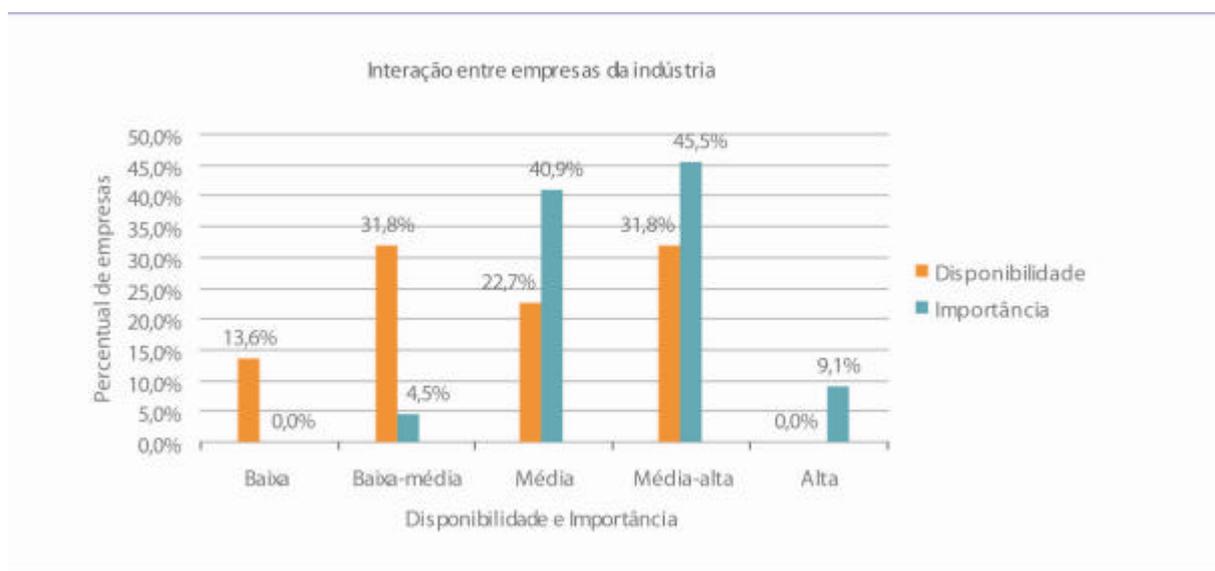


FIGURA 19 – DISPONIBILIDADE E IMPORTÂNCIA DE INTERAÇÃO ENTRE EMPRESAS.

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

A disponibilidade do fator “Interação entre empresas” é sensivelmente mais baixa, considerando que nos demais níveis as opiniões se equilibram. Isso não torna evidente a alta escassez desse fator no mercado. Entretanto, há uma consistente maioria que considera o fator como de impacto médio-alto (45,5%) ou alto (9,1%) para seus negócios.

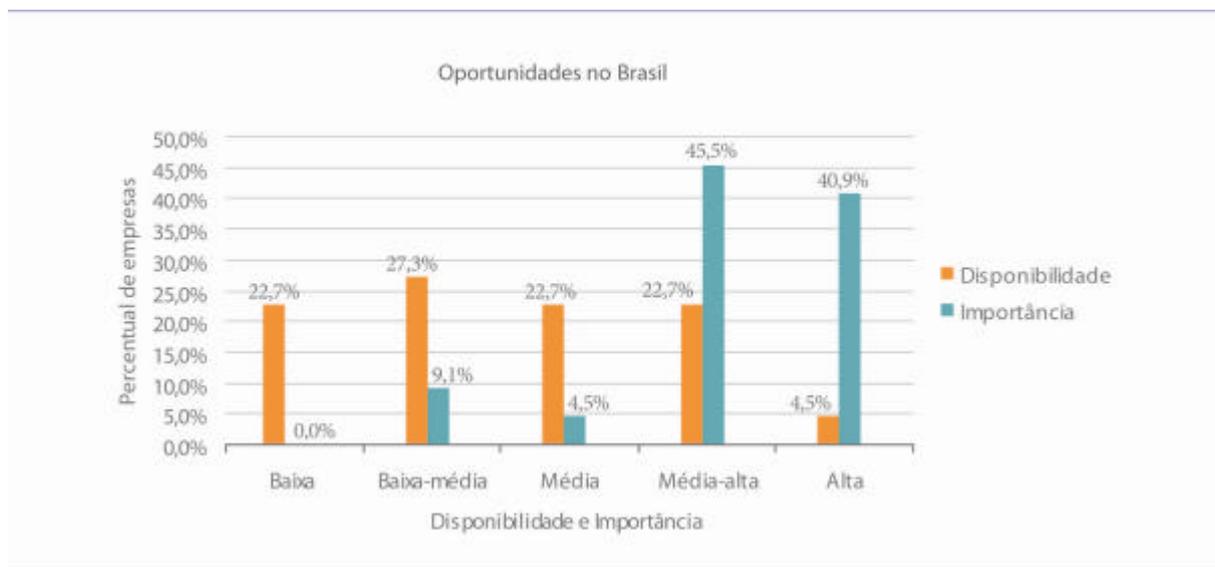


FIGURA 20 – DISPONIBILIDADE E IMPORTÂNCIA DE OPORTUNIDADES NO BRASIL.

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

Quanto às oportunidades de negócio no Brasil, há uma considerável parcela de empresários (50%) que sinalizam ser esse fator de baixa ou baixa-média disponibilidade. Apenas 27,2% acreditam que haja disponibilidade pelo menos razoável de oportunidades no mercado nacional. O fato de haver oportunidades para desenvolver negócios no mercado local claramente impacta nos negócios dos empresários, sendo de importância média-alta ou alta para 86,4% dos respondentes.

Difusão de práticas e processos de desenvolvimento é vista como relativamente escassa. Para 45,5% das empresas, o fator é de baixa ou baixa-media disponibilidade. Apenas 27,2% das empresas acreditam que haja disponibilidade minimamente razoável do fator. Entretanto, o impacto é considerável no negócio da maioria dos empresários (45,5% para médio-alto e 18,2% para alto).

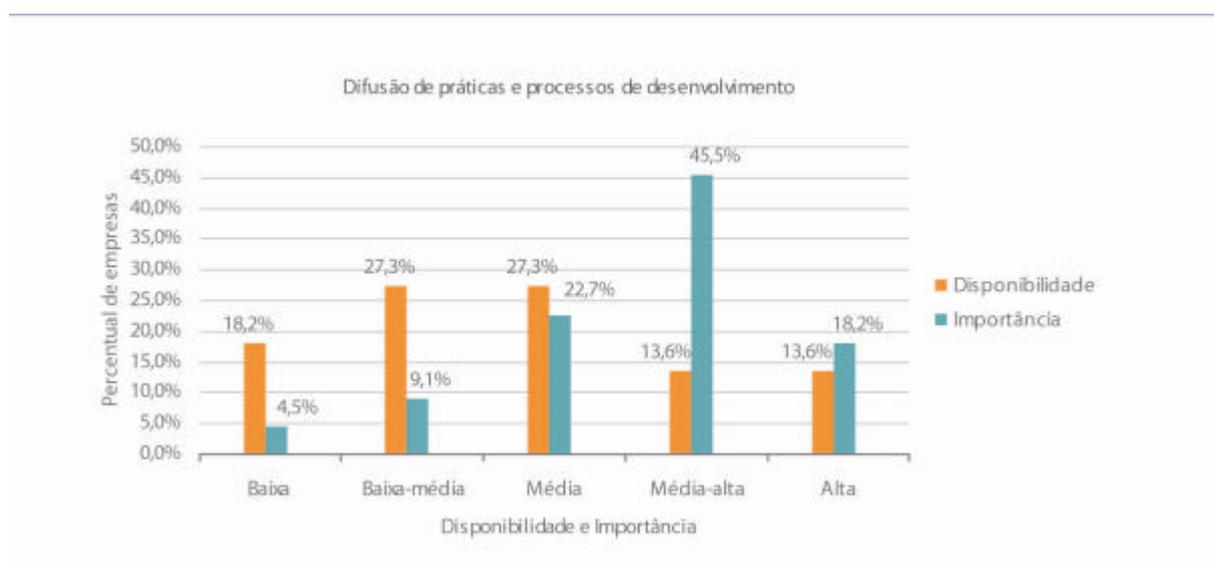


FIGURA 21 – DISPONIBILIDADE E IMPORTÂNCIA DE DIFUSÃO DE PRÁTICAS.

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

A indisponibilidade de canais comerciais para os produtos e serviços das empresas fica clara com uma consistente maioria, considerando o fator “Publicação/distribuição para empresas nacionais” de baixa (31,8%) ou média-baixa (22,7%) disponibilidade. Quanto ao impacto nos negócios das empresas, já não há uma diferença tão grande. Em torno de 54,5% das empresas consideram como relevante o impacto, enquanto que 40,9% consideram tal fator de menor impacto. Uma das possibilidades de explicação desse equilíbrio é o perfil das empresas desenvolvedoras.

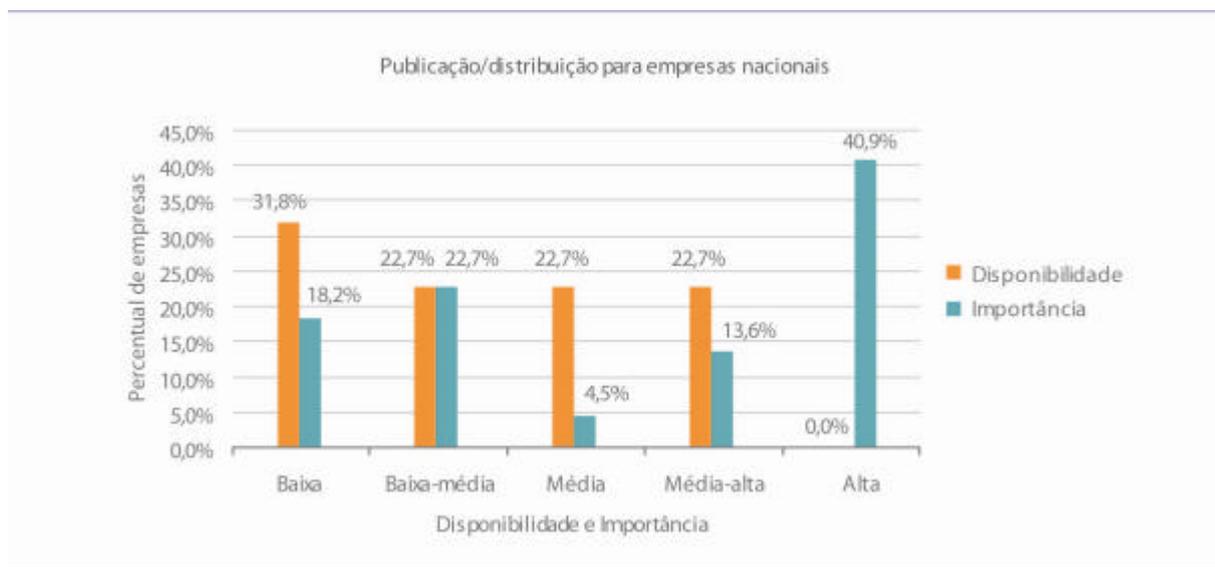


FIGURA 22 – DISPONIBILIDADE E IMPORTÂNCIA DE PUBLICAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO.

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

Enquanto publicação e distribuição são necessidades típicas de desenvolvedoras orientadas ao *software* pacote⁵, elas não representam um elo essencial para empresas que desenvolvem serviços para o mercado empresarial, tais como jogos para propaganda.

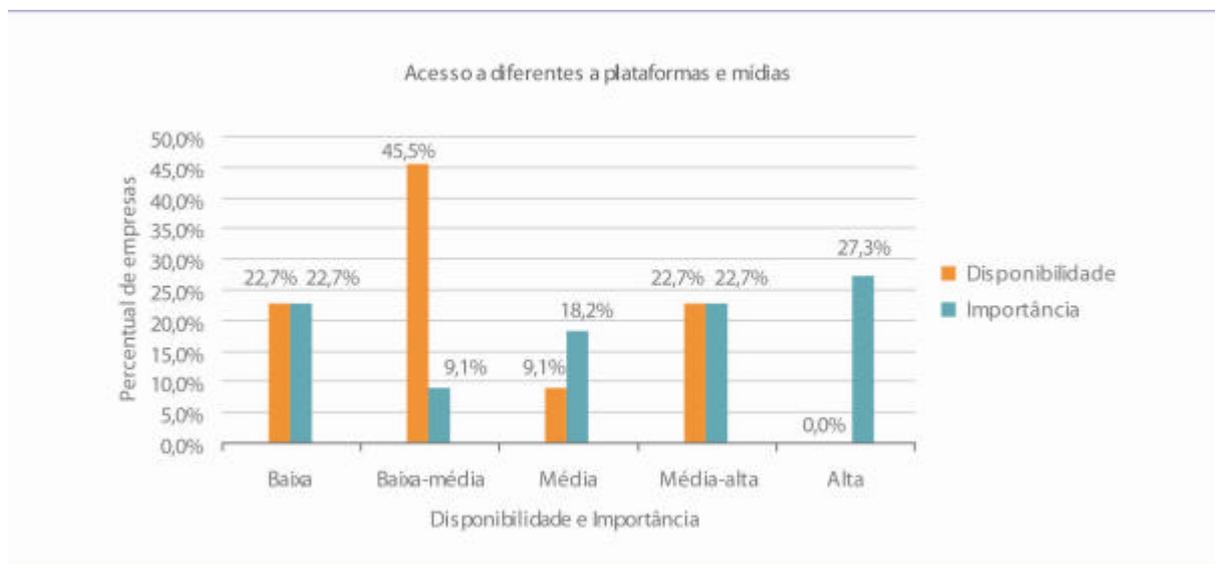


FIGURA 23 – DISPONIBILIDADE E IMPORTÂNCIA DE ACESSO A DIFERENTES PLATAFORMAS.

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

⁵ Típico *software* “de caixa” feito para uso diário e destinado a um grande número de consumidores, como um processador de textos, por exemplo (SOFTEX, 2003).

Quanto ao acesso a plataformas de jogos tais como os videogames, há uma consistente percepção de que tal acesso é restrito (45,5% das empresas consideram o fator de média-baixa, e 22,7% consideram de baixa disponibilidade). Entretanto, o impacto desse fator não é evidente, embora haja uma leve inclinação para uma importância alta. Da mesma forma que no fator anterior, a orientação das desenvolvedoras para o mercado corporativo, bem como o uso de plataformas abertas pode justificar esse equilíbrio de opiniões.

O que se percebe a partir dessa avaliação quantitativa é um mercado bastante incipiente e que sofre em face a uma conjuntura sócio-econômica inadequada à natureza do negócio. Percebe-se uma considerável escassez de mão-de-obra qualificada, somada à falta de informações sobre o mercado nacional e principalmente à carência de financiamento. Capital humano, informação e capital de risco parecem elementos essenciais para sustentar um ambiente intensivo em conhecimento, criatividade e inovação tecnológica. A seção a seguir procura investigar em maior profundidade essas dificuldades, como também perspectivas e ações sugeridas pelas desenvolvedoras.

5.1.4.2 DESAFIOS DA INDÚSTRIA BRASILEIRA DE JOGOS ELETRÔNICOS

Os empresários foram indagados a respeito de quatro pontos referentes à indústria brasileira de jogos: a) percepção quanto à participação geral das empresas na indústria de jogos nacional (Participação); b) barreiras encontradas para o desenvolvimento dos negócios (Barreiras); c) perspectivas para o futuro da indústria nacional (Perspectivas); e) ações sugeridas para evolução da indústria nacional (Ações). Embora essa fosse uma parte opcional do questionário, 18 empresas (82% dos participantes da pesquisa) responderam pelo menos uma das questões apresentadas, tornando relevante a identificação das percepções manifestadas pelos empresários. Como são questões descritivas, realizou-se a análise de conteúdo, agrupando as percepções similares de acordo com os pontos Participação, Barreira, Perspectivas e Ações. A análise das respostas revelou 88 observações (

FIGURA 24).

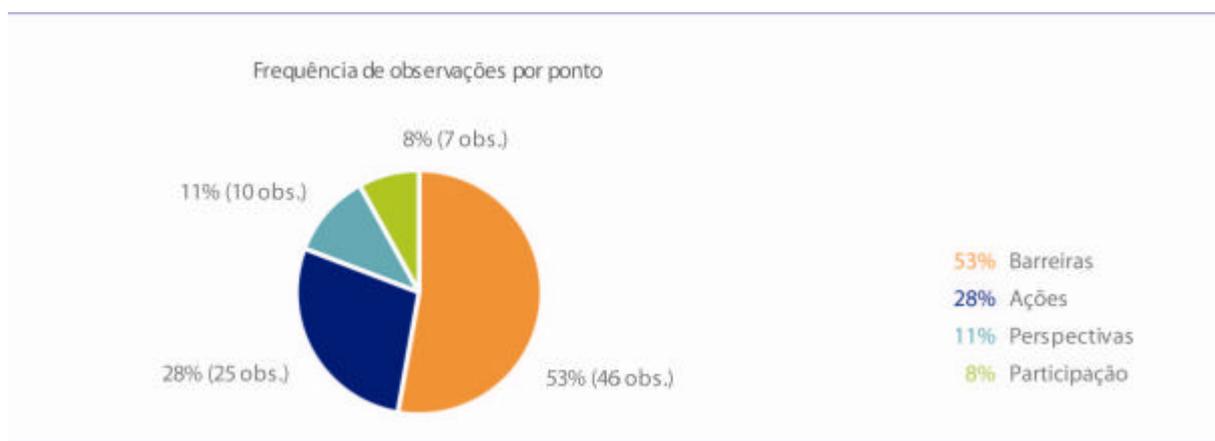


FIGURA 24 – FREQUÊNCIA DE OBSERVAÇÕES POR PONTO.

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

Quando indagados sobre suas percepções acerca da participação das empresas brasileiras e o mercado de jogos nacional, os empresários revelaram sete observações. As observações em geral identificam idéias similares, que indicam uma participação pouco significativa das empresas em uma indústria em estágio inicial de desenvolvimento.

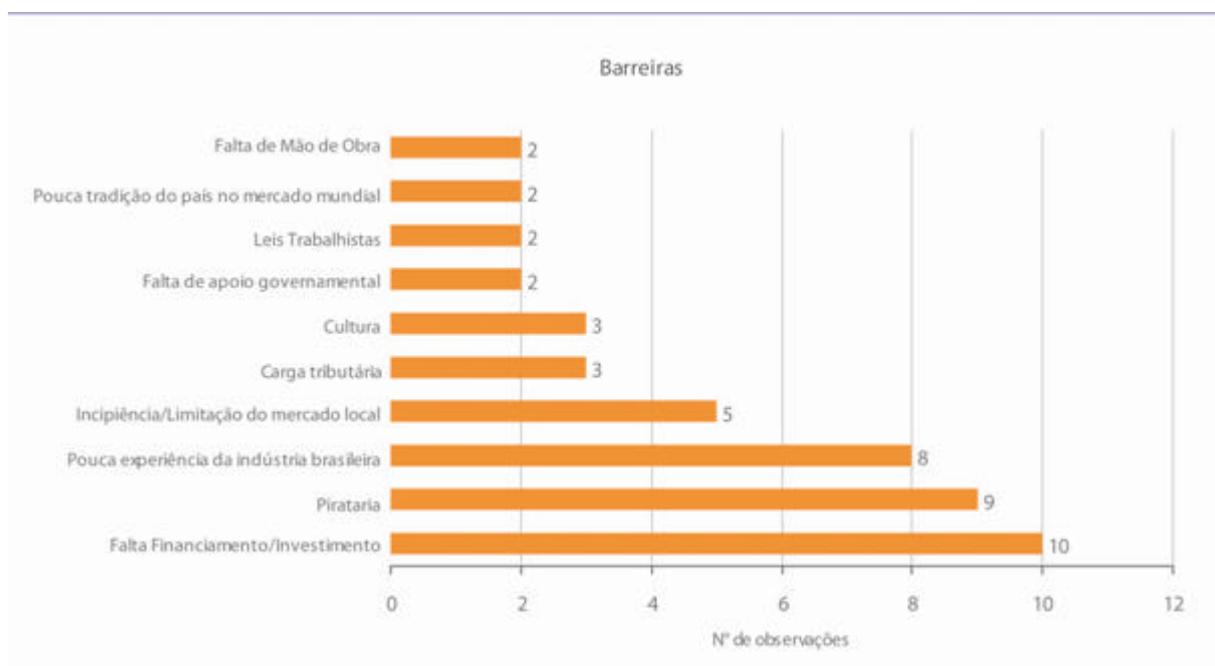


FIGURA 25 – BARREIRAS CITADAS PELOS EMPRESÁRIOS.

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

Mais especificamente, as observações destacam que a indústria brasileira representa indicadores pouco significativos, com participação pequena ou nula das empresas brasileiras em detrimento de produtos importados, restritos e limitados a poucos modelos de negócios viáveis, em função da pirataria e da inexperiência dos gestores.

O ponto Barreiras foi o que levantou o maior número de observações, totalizando 46 (FIGURA 25). As observações foram agrupadas por similaridade, o que gerou dez categorias. Problemas de financiamento e investimento se destacam, com 10 observações. Os empresários observam as dificuldades encontradas, principalmente durante a etapa de desenvolvimento do jogo, que requer investimento considerável e carece de opções adequadas de financiamento, incluindo capital de risco. O segundo ponto mais abordado é a pirataria (9 observações), que destaca o problema dos altos preços, mas também da “cultura pirata”, visto que o perfil do consumidor não é necessariamente o de baixa renda. A “pouca experiência da indústria brasileira” e a “limitação do mercado local” (oito e cinco observações, respectivamente) surgem como barreiras para os empresários. *Software* de qualidade inferior, forte competição internacional, pequeno mercado interno e inadequado para segmentos mais fortes, como o de consoles, e falta de maturidade gerencial são pontos destacados.

A carga tributária inadequada à dinâmica das empresas é mencionada em menor número (três observações). Com a mesma frequência aparece como barreira a Cultura, especificamente a “cultura da pirataria” por parte de usuários com renda satisfatória, a cultura “não-comercial” dos empresários da indústria de jogos, que supostamente agem “por paixão e não pelo lucro”, e a “cultura de não-reconhecimento” da sociedade e do governo em relação aos jogos. A falta de apoio governamental é manifestada pela falta de combate à pirataria e o pouco reconhecimento do potencial do setor (duas observações). Duas observações revelam também como barreiras as leis trabalhistas vigentes. A pouca tradição do país, por sua vez, inibe investimentos do exterior e restringe a indústria local à fonte de mão-de-obra barata (duas observações). Por fim, duas observações indicam a escassez de mão-de-obra qualificada como barreira.

As perspectivas quanto à evolução da indústria se tangibilizam em 10 observações, sendo que a maior parte (seis observações) indica como o caminho mais provável a internacionalização das empresas, visto a restrição do mercado local e a limitação dos modelos de negócios viáveis para o Brasil. São destacadas parceiras internacionais, ações de outsourcing e missões empresariais no exterior. Três observações enxergam um amadurecimento do mercado nacional,

onde restarão poucos estúdios bem estruturados. Apenas uma observação tem como perspectiva um mercado futuro sem mudanças com relação ao cenário atual.

No que se refere às ações que poderiam auxiliar o desenvolvimento da indústria, foram identificadas 25 observações, organizadas em 6 categorias (FIGURA 26).

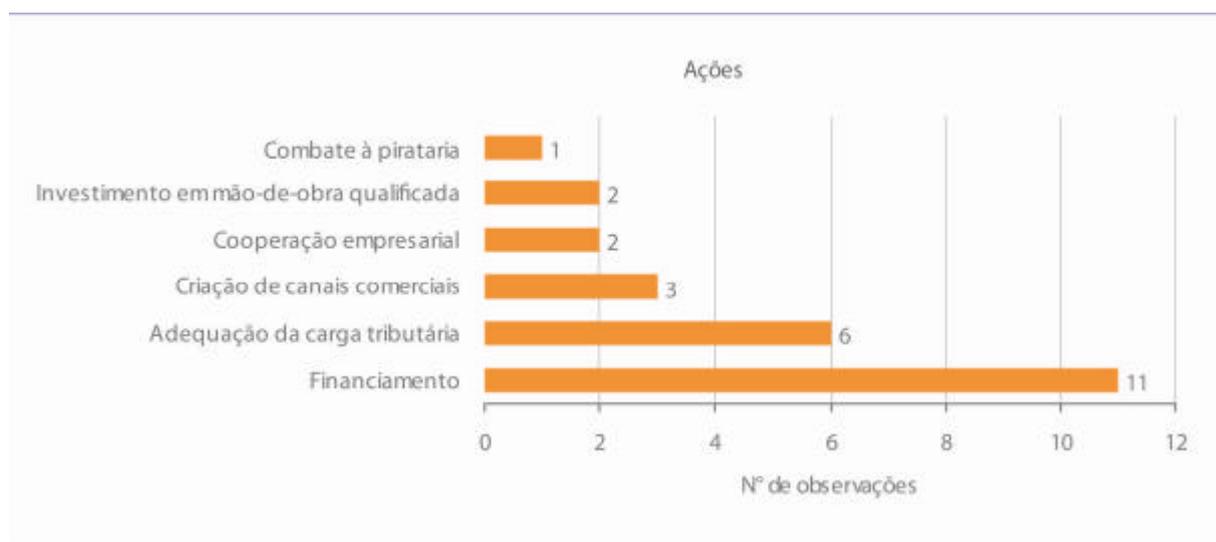


FIGURA 26 – AÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO DA INDÚSTRIA.

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

Financiamento aparece novamente como o item mais lembrado (11 observações), sugerindo financiamento para desenvolvimento e contratação de mão-de-obra com experiência nos mercados mais fortes (exterior), opções de financiamento a fundo perdido, capital de risco e linhas de crédito a juros baixos (FIGURA 26). Outra alternativa sugerida de financiamento é a criação de um publicador nacional para investir nas produções nacionais.

A revisão e redução da carga tributária do setor é o segundo item mais lembrado (seis observações). A criação de canais comerciais (três observações) sugere a criação de um publicador nacional, a representação oficial dos fabricantes de consoles no país e a realização de missões/intercâmbios no exterior para possibilitar novos negócios. Cooperação empresarial (duas observações) sugere maior interação entre empresas através de eventos sólidos e missões empresariais. Investimento em mão-de-obra qualificada (duas observações) sugere o investimento na formação e qualificação de profissionais, bem como na busca de profissionais com experiência internacional. Combate à pirataria é mencionado em apenas uma observação, o que contrasta com a relevância dada à pirataria quando se trata de barreira para o desenvolvimento do mercado nacional.

De um modo geral, os indicadores quantitativos permitem um compreensivo desenho da indústria brasileira, que é uma indústria incipiente em vários aspectos. Empresas de pequeno porte, ainda carecendo de maturidade gerencial, muitas vezes estão limitadas a modelos de negócios menos rentáveis, que melhor combatem a pirataria no Brasil, mas que mantêm as empresas às margens dos segmentos atrelados aos mercados mais ricos. Além disso, há relativa escassez de mão-de-obra qualificada e uma estrutura de financiamento e tributação incompatíveis com a dinâmica de uma indústria digital, que envolve alta mobilidade de capital humano e consideráveis margens de risco. Diante disso tudo, ainda percebe-se a tendência de as empresas internalizarem toda a produção do jogo, não desenvolvendo ações cooperativas com outros parceiros, pelo menos no sentido de melhor enfrentar a hostilidade ambiental da conjuntura sócio-econômica brasileira.

Uma investigação mais a fundo é necessária para melhor entender a tendência de internalização por parte das empresas e, quando existente a cooperação, em que situações elas tendem a fazer uso dessa estratégia. Esse é o foco da próxima seção.

5.2 RESULTADOS DA ANÁLISE QUALITATIVA

A etapa qualitativa é composta pela análise dos resultados das entrevistas em profundidade. Nessas entrevistas, buscou-se melhor compreender a indústria de jogos no Brasil e as decisões estratégicas das empresas, bem como identificar possibilidades de cooperação entre as mesmas. Primeiramente, é feita uma introdução a respeito das empresas entrevistadas e suas percepções quanto à indústria brasileira de jogos eletrônicos. Em um segundo momento, é construída a análise dos resultados, com base no esquema conceitual das estratégias colaborativas e também resgatando as observações coletadas na etapa quantitativa, quando úteis para auxiliar no entendimento do fenômeno. Na análise das decisões estratégicas é enfatizado o mapa de decisão estratégica segundo Child et al. (2005) e, em seguida, são exploradas em maiores detalhes as estratégias colaborativas encontradas.

5.2.1 CARACTERIZAÇÃO DA INDÚSTRIA COM BASE NAS EMPRESAS ENTREVISTADAS

Foram entrevistadas nove empresas associadas à ABRAGAMES, que estão localizadas nas cidades de Campinas (SP), Porto Alegre (RS), Recife (PE), São Leopoldo (RS) e São Paulo (SP). Algumas informações básicas a respeito de cada empresa são sumarizadas abaixo, mas por questões de confidencialidade, elas são referidas como E1 a E9 (QUADRO 9). É importante enfatizar que se tem como unidade de análise a indústria e não cada empresa. Portanto, o objetivo de reunir as empresas é poder em conjunto prover material de análise para que se possa compreender a funcionamento da indústria.

Empresa	Posicionamento	Segmento	Atividades envolvidas*
E1 Fundação em 2000	Produtora de jogos eletrônicos e aplicações multimídia que requerem competências semelhantes àquelas dos jogos.	Jogos para PC, sistema embarcado	<i>Design</i> , Criação, Desenvolvimento, Testes e QA
E2 Fundação em 2005	Produtora de jogos independentes para celular	Jogos para celular	Desenvolvimento
E3 Fundação em 1996	Produtora de jogos para PC e Console da Nova Geração	Jogos para PC, Console	<i>Design</i> , Criação, Desenvolvimento, Testes e QA
E4 Fundação em 2000/2001	Produtora e publicadora de jogos <i>on-line</i>	Jogos <i>on-line/web</i>	Desenvolvimento Publicação
E5 Fundação em 2000	Produtora de jogos	Jogos PC, <i>on-line/web</i> , Jogos para propaganda.	<i>Design</i> , Criação, Desenvolvimento
E6 Fundação em 2006	Produtora e publicadora de jogos para celular	Jogos para celular	Criação, Testes e QA, Publicação, Distribuição, Venda
E7 Fundação em 2005	Produtora de Jogos Sérios e Jogos para Entretenimento	Jogos Sérios, Jogos para propaganda, Jogos PC	<i>Design</i> , Criação, Desenvolvimento
E8 Fundação em 2000	Produtora de soluções baseadas em jogos.	Jogos Sérios, Jogos para propaganda, Jogos PC, Jogos Celular, <i>on-line/web</i>	<i>Design</i> , Criação, Desenvolvimento, Testes e QA
E9 Fundação em 2003	Produtora e publicadora de jogos e aplicativos para celular	Jogos e aplicativos para Celular	<i>Design</i> , Criação, Desenvolvimento, Testes e QA, Publicação, Distribuição, Venda.

QUADRO 9 - POSICIONAMENTO, SEGMENTO E ATIVIDADES DAS EMPRESAS ENTREVISTADAS.

*Conforme informado no questionário eletrônico.

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

Com base nas entrevistas, constata-se que as empresas observadas cobrem, em conjunto, todos os elos da cadeia de valor do setor de jogos eletrônicos (do *Design* à Venda). Também em

conjunto cobrem as importantes plataformas e aplicações de jogos, tais como computador Pessoal (PC), console, celular, jogos para propaganda e jogos sérios.

Com base na TABELA 5 da seção quantitativa, observa-se que esse conjunto de empresas abrange a grande maioria (81,25%) dos produtos e serviços identificados na indústria (TABELA 13). Oito das nove empresas têm atuação internacional, e sete das nove estão entre as associadas com maior solidez em termos de quadro funcional ou faturamento declarado. Dessa forma, acredita-se que esse conjunto de empresas oferece um panorama qualitativo bastante fiel e elucidativo a respeito da indústria brasileira, considerando a população do estudo como sendo as associadas da ABRAGAMES.

Um ponto evidente, mesmo considerando empresas que estão entre as mais sólidas da indústria brasileira de jogos, é o pouco tempo de existência das mesmas. A maioria delas iniciou suas atividades a partir de 2000, podendo ser considerado como um caso a parte a empresa E6 que, embora tenha sido fundada em 2006, é oriunda de outra empresa que operava desde 1999.

TABELA 13 – PRODUTOS E SERVIÇOS OFERECIDOS PELAS EMPRESAS ENTREVISTADAS.

<i>Produto/services</i>	<i>Empresas entrevistadas que oferecem o produto/serviço*</i>
Jogos para propaganda	E5, E7, E8
Jogos sérios	E7, E8
Jogos de entretenimento para computadores	E1, E3, E5, E7, E8
Jogos para celular	E2, E6, E8, E9
Jogos educacionais	E8
Jogos casuais	E4
Jogos <i>on-line</i>	E4, E5, E8
Portagem (reprogramar um jogo para outra plataforma)	E3, E9
<i>Outsourcing</i> partes do jogo	E3, E5, E6, E8
Computação gráfica/multimídia	E5
Jogos <i>MMOG</i>	-
Jogos console vintage	E4
Tradução de jogos para outros idiomas	-
Serviços de teste e controle de qualidade	E6
Distribuição de jogos	E4, E6, E9

*A categorização nas empresas foi feita com base nos produtos e serviços informados durante a entrevista, e não no questionário eletrônico.

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

A única empresa a operar desde a década passada é E3, que funciona desde 1996. Como diz o presidente da ABRAGAMES “(...) *o Brasil, pelo fato de ser uma indústria muito jovem, tem poucas pessoas com larga experiência na área. Você consegue contar nos dedos quem no Brasil tem mais de cinco ou seis anos de experiência na indústria de jogos*” (PENHA, 2007).

Outro ponto reforça uma tendência observada na etapa quantitativa (TABELA 5), considerando-se os segmentos de atuação das empresas (QUADRO 9): uma forte orientação para jogos para propaganda, jogos sérios, jogos *on-line* e para celular. Enquanto apenas quatro segmentos são contemplados, também se percebe uma atenção muito pequena à produção independente de jogos ou jogos orientados a entretenimento. Nota-se que E2 é a única empresa focada em produção independente, ou seja, com a criação de jogos de autoria própria, não atrelada a nenhuma marca ou demanda de cliente.

Em princípio, a produção independente confere à desenvolvedora a possibilidade de construir sua própria propriedade intelectual, tendo a possibilidade assim de se beneficiar de economias tais como escopo e escala. Ser a única não é novidade, pois essa abordagem tende a ser bastante arriscada. Isso ocorre, primeiro, porque há maior competição no mercado internacional, onde as produções tendem a ser constituídas em cima de propriedade intelectual, como descrevem Grantham & Kaplinsky (2005) e como reforça o empresário de E3. *“(...) tu só consegues colocar no mercado uma idéia tua se ela for excepcionalmente boa e que impressione o editor digital. Não tem garantia de vendas por causa da concorrência de IP (propriedade intelectual). Isso virou uma estratégia amplamente utilizada e todos os jogos à venda vêm de IP (marcas famosas). Tu não compras um jogo com personagem desconhecido. Tu compras o jogo do Harry Potter, tu compras o Fifa Soccer (jogo de futebol) e não aquele que não tem o Ronaldinho Gaúcho”* (E3, 2007).

Outro ponto, destacado por SOFTEX (2005), e que dificulta o desenvolvimento de jogos originais, é a dificuldade de acesso a canais de distribuição para as produções independentes. Isso ocorre mesmo dentro do Brasil, onde também há impacto da propriedade intelectual, conforme destaca o empresário de E6. *(...) “se você criar seu próprio título, independente, vai sentir falta de uma forma para se vender isso aqui no Brasil. Não tem onde colocar esse jogo no mercado brasileiro. Eu crio o meu jogo de vôlei, por exemplo, mas onde que eu vendo esse jogo de vôlei? Não tem forma de se vender esse jogo. Eles (os varejistas) não colocam o jogo na prateleira. Preferem colocar o jogo do Fifa Soccer e os outros super títulos que eles têm. Não tem como distribuir os nossos jogos, pois hoje, no Brasil, distribuição é uma dificuldade total”* (E6, 2007).

Não considerando a empresa E2, focada em jogos independentes, todas as demais são orientadas de uma forma ou outra a serviço, atendendo pedidos de clientes e não necessariamente focando-se no lançamento de produtos originais no mercado. No caso de empresas como E4 e E9,

quando lançam jogos orientados a entretenimento, eles são atrelados a marcas conhecidas e restritas a plataformas como celular ou on-line.

Como já percebido na etapa quantitativa, em média as empresas geram maior parte de suas receitas do mercado nacional (61% contra 39%). Assim, a dependência ainda grande do mercado nacional pode provocar restrições quanto às possibilidades de negócios em detrimento das hostilidades ambientais, tais como a pirataria. Nesse sentido, um empresário destaca que (...) *“há poucas apostas de produtos bem sucedidas, no Brasil, que não sejam voltadas para jogos celular e jogos on-line, pois estes dificultam bastante a pirataria. Se você ver, a maioria das empresas que obtiveram algum tipo de resultado, que não seja com serviço, são hoje voltadas para mercado de celular e on-line”* (E4, 2007). Essa hipótese parece ser reforçada na tomada de decisão do empresário E8 quanto ao posicionamento da organização. (...) *“aqui a pirataria é muito forte...se tivesse feito um jogo de caixinha, você ia acabar tendo problema de pirataria, então fizemos um massive multiplayer (jogo on-line) para controlar isso aí. Outro negócio foi a nossa unidade para o mercado corporativo: jogos para propaganda, treinamento e aplicações interativas. Foi uma estratégia para atender o mercado brasileiro, pois era uma maneira de se trabalhar com jogo diferenciada e que fugisse de pirataria no mercado nacional”* (E8, 2007).

Exceções podem ser identificadas, como a empresa E3, que é focada em jogos para entretenimento, incluindo consoles da nova geração. Entretanto, no grupo entrevistado, é a única empresa com 100% da receita proveniente do mercado internacional. Isso denota que a forte internacionalização pode minimizar o impacto da pirataria e prover a empresa com uma conexão mais próxima a projetos maiores. Relativamente a esse assunto, o empresário E3 observa que (...) *“a primeira razão para ir lá para fora é a pirataria...seria loucura tentar vender alguma coisa aqui para ganhar dinheiro com software; e segundo porque não tem o porquê não exportar. E não tem outra alternativa...para fazer um jogo aqui no Brasil tem que ser jogo microscópico, jogo para celular, projeto muito pequeno...não vai dar receita suficiente”* (E3, 2007).

Partindo das percepções apresentadas, verifica-se que no Brasil há uma necessidade de forte adaptação nos modelos de negócios, o que limita a exploração de valor dos jogos. Isso pode sugerir que maiores benefícios podem ser adquiridos, buscando-se iniciativas no mercado internacional. Todas as empresas, com exceção de E4, internacionalizam e verificam vantagens como a natureza internacional do produto, assim os empresários comentam (...) *“o jogo já nasce*

depois. Como não se percebe (os jogos) como indústria, não se faz nada para mudar o cenário” (E8, 2007).

Isso contribui para um problema: a falta de percepção de valor com relação aos jogos (...) *“onde não tem indústria consolidada, você também não enxerga muito valor...é uma consolidação também do consumidor final. Eu chegava na agência e tomava porta na cara, ou pediam 21 jogos por R\$ 2.000, quando um dos jogos era R\$ 21.000. Eles acham que jogo é feito por menino na garagem de casa” (E8, 2007).* Tal afirmação é reforçada por E3, quando destaca que (...) *“normalmente quando os clientes nos procuram para fazer jogos eles não têm noção do custo geral de um projeto. Vem alguém aqui querer fazer um jogo e não tem noção de que pode levar meses, com várias pessoas. Aí tu mostras o orçamento e a pessoa vê que é impossível, porque tem uma verba pequena” (E3, 2007).* Nesse sentido, E6 destaca que (...) *“o que acaba acontecendo é que eles (clientes) querem um super jogo, só que não com a verba adequada. A primeira coisa é que as empresas entendam que se elas querem um super jogo, com bons recursos de áudio e gráfico, sai caro” (E6, 2007).*

Diante de todos esses desafios, é importante compreender como as empresas estruturam suas decisões estratégicas, e como tais decisões promovem maior ou menor abertura a execução de estratégias colaborativas. Esse é o tópico da próxima seção.

5.2.2 CARACTERIZAÇÃO DAS DECISÕES ESTRATÉGICAS

As empresas entrevistadas foram investigadas a respeito da importância estratégica das atividades da cadeia de valor, e da competência que as mesmas acreditam possuir em cada uma das atividades. Esse é um passo importante, segundo a Matriz CPC (CHILD et al., 2005), para a compreensão de qual a melhor estratégia a ser tomada pela organização.

Também foram levantadas, a partir das entrevistas, as estratégias atualmente adotadas que usam internalização, delegadas ao mercado ou trabalhadas em conjunto cooperativamente, e porque usam tais configurações. A partir daí se traça um paralelo com o que sugere a Matriz CPC para identificar a existência de possíveis possibilidades de estratégias colaborativas não adotadas pelas empresas.

Ao entender melhor a importância estratégica e a competência nas atividades por parte das empresas, reforçou-se o que foi antecipado nos resultados quantitativos, no sentido de uma orientação das empresas para a internalização da produção de um jogo completo. O quadro abaixo mostra, primeiramente, a percepção dos empresários quanto à importância estratégica das atividades (QUADRO 10).

Percebe-se dois tipos de empresas. Um mais orientado à publicação e distribuição, e outro dedicado à produção de jogos, enfatizando aspectos tecnológicos ou de conteúdo dos jogos. Publicação torna-se a atividade de maior relevância estratégica para E4, E6 e E9. Para E4 observa-se que (...) *“é importante trazer as empresas desenvolvedoras e fazer como que elas se preocupem com desenvolvimento, usando nossa rede de publicação e distribuição. Isso ajudaria desenvolvedoras que normalmente não conseguiriam ganhar dinheiro por si só, pela própria dificuldade do mercado. A gente espera fortalecer nossa rede e ganhar mais dinheiro com isso”* (E4, 2007).

No caso de E6, observa-se a proximidade com o canal comercial e também a maximização da fatia de receita obtida na cadeia, pois (...) *“eu consigo falar diretamente com as operadoras telefônicas, porque se eu tiver que usar outra firma que faça a venda, ela fica com mais uma parte da receita. Assim a gente foca mais na parte de publishing (edição digital) para se ter acordos diretos com as operadoras”* (E6, 2007). Para E9 também se observa a importância do posicionamento nos elos comerciais. (...) *“a venda é bastante importante, pois a gente tem uma relação boa com as operadoras conquistada com muito tempo, o que dá uma posição de destaque para gente. Do lado principalmente da comercialização, publicação, o que a gente desenvolveu de relacionamento no mercado acaba sendo uma barreira para os concorrentes”* (E9, 2007).

Para empresas concentradas nas atividades produtivas, há uma consistente importância estratégica em torno das atividades de *Design* e *Criação* (seis das nove empresas). Conforme observações de E7, (...) *“a indústria de jogos é uma indústria criativa. Entende-se que aí que está o capital intelectual envolvido”* (E7, 2007). O empresário de E5 reforça a idéia anterior quando destaca que (...) *“a criação (nesse caso o empresário se refere ao Game Design e Criação) é o pai de todas essas áreas. É a área que agrega maior valor”* (E5, 2007).

Empresa	Atividades avaliadas pela empresa*	Importância estratégica
E1	<i>Design</i> , Criação, Desenvolvimento.	Design e Criação são considerados de média importância em face à alta relevância de Desenvolvimento . É estratégico dominar a tecnologia, pois ela capacita a empresa em diversas aplicações além dos jogos.
E2	<i>Design</i> , Criação, Desenvolvimento, Teste e QA, Publicação, Distribuição e Venda.	Todas as sete atividades são consideradas de alta importância, com exceção de Teste e QA , que é de importância média. Design é altamente relevante, pois é onde se concebe o <i>look and feel</i> ⁶ , regras e história do jogo.
E3	<i>Design</i> , Criação, Desenvolvimento e Teste e QA.	Design , Criação , Desenvolvimento e Teste e QA são de alta importância pois (...) “o que a gente faz melhor é um jogo completo e com nossa tecnologia reduzimos os custos de projeto” (E3,2007).
E4	<i>Design</i> , Criação, Desenvolvimento, Teste e QA, Publicação, Distribuição e Venda.	Publicação é da mais alta importância, pois a empresa está focando em seu portal de jogos e deseja trazer conteúdos de outros parceiros. Criação , Desenvolvimento , Teste e QA são de alta importância, pois garantem o produto com alto acabamento. Design e Distribuição são de média importância, e Venda tem baixa importância.
E5	<i>Design</i> , Criação, Desenvolvimento, Teste e QA.	Design e Criação são de alta importância, pois o cliente paga mais por um produto envolvente e consistente. De igual importância são o Desenvolvimento e Teste e QA , pois permite controle, planejamento da produção e o acompanhamento com o cliente para maximizar sua satisfação.
E6	Desenvolvimento, Teste e QA, Publicação, Distribuição e Venda.	Publicação , Distribuição e Venda são de alta importância por permitirem estabelecer contatos com operadoras e eliminar intermediários. Desenvolvimento e Teste e QA também são de alta importância. Teste e QA têm especial relevância, pois auxiliam na credibilidade junto à operadora telefônica, não tendo <i>bugs</i> nos produtos.
E7	<i>Design</i> , Criação, Desenvolvimento, Teste e QA.	Design e Criação são de alta importância, pois a empresa é orientada ao conteúdo que representa a essência do capital intelectual do jogo. Desenvolvimento e Teste e QA são de média importância. Desenvolvimento , em especial, é de média importância, pois a tecnologia é vista como <i>commodity</i> .
E8	<i>Design</i> , Criação, Desenvolvimento, Teste e QA.	As atividades de Design , Criação , Desenvolvimento , Teste e QA são consideradas de alta importância. A empresa entende que é na coesão entre todas as etapas de produção que se constrói um bom jogo.
E9	<i>Design</i> , Criação, Desenvolvimento, Teste e QA, Publicação e Distribuição.	Publicação e Distribuição são de alta importância, pois representam uma barreira de entrada para concorrentes, visto o nível de relacionamento e credibilidade desenvolvidos junto às operadoras. Design e Criação também são de alta importância, pois a empresa agrega valor através de propriedade intelectual, não sendo um mero atravessador. Desenvolvimento (média importância) e Teste e QA (baixa importância) são vistos como <i>commodities</i> , e fáceis de se buscar no mercado.

QUADRO 10 - IMPORTÂNCIA ESTRATÉGICA DAS ATIVIDADES .

*Importante frisar que se a empresa respondeu “não aplicável” em uma das dimensões, essa atividade é descartada da análise.

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

⁶ Expressão utilizada na indústria de jogos para descrever o nível de apelo e diversão promovido por um jogo (GORDON, 2000).

E além de agregar valor permite para E9 construir (...) *“a propriedade intelectual. Com jogos próprios, se faz sucesso, você consegue alavancar bem a sua empresa...o risco é alto, mas o ganho é proporcional”* (E9, 2007).

Já com relação à importância estratégica das outras atividades produtivas, não há unanimidade. E1 enfatiza Desenvolvimento em função da possibilidade de utilizar a capacidade desenvolvida em outras aplicações que não jogos. Já E5 acredita no Desenvolvimento como importante para planejamento e controle de produção, enquanto que E7 e E9 o consideram como uma *commodity*.

Em Teste e QA a observação mais relevante é a de E6, que considera a atividade como estratégica para sua credibilidade junto à operadora. O empresário observa que (...) *“temos aqui uns 500 aparelhos celulares, e a gente testa o jogo para cada aparelho desses. Se, por exemplo, esse jogo apresenta problemas no celular e o cliente liga para a operadora: - Eu estou com esse jogo aqui, e ele deu problema. Isso gera para a operadora um custo de suporte que custa caro para ela. E tem um ranking na operadora. Caso eles tenham tantas pessoas por dia/mês com reclamação, eles pagam multa. Aí eles ligam: - O que aconteceu com o jogo?...não pode acontecer mais...tudo bem aconteceu uma vez... Se passar de duas, três vezes, a operadora tira esse título do ar, e se tiver mais do que cinco, seis vezes, ela me corta do negócio. É por isso que essa parte é uma coisa muito crítica, e a gente não pode ter falha. Não é como comprar um jogo para o seu computador, e se der problema é por incompatibilidade de algum hardware. Por isso a gente tem esse foco grande na parte de teste; é fundamental para o negócio. Por isso tem que ser feito aqui dentro”* (E6, 2007).

No que tange às competências, as avaliações realizadas pelas empresas podem ser observadas abaixo (QUADRO 11). Basicamente duas justificativas são utilizadas quando se avaliam as competências. Primeiro, a maior parte das empresas (cinco desenvolvedoras) associam a alta competência nas atividades à especialidade e ao conhecimento de seus profissionais, o que reforça a idéia de que a indústria de jogos é intensiva em capital humano. Um exemplo é o que afirma o empresário da empresa E1: (...) *“na criação somos competentes, particularmente, porque temos um líder de equipe muito experiente, e que sob o comando dele a coisa rende muito bem. Ele é de nível internacional, e por causa disso o trabalho acaba se tornando de alta qualidade”* (E1, 2007).

Empresa	Atividades avaliadas pela empresa*	Nível de competência
E1	<i>Design</i> , Criação, Desenvolvimento.	Alta capacidade em Design , Criação e Desenvolvimento . Há equipe prolífica em idéias de novos jogos, profissional de criação de nível internacional e sócio com alto conhecimento de desenvolvimento de <i>software</i> .
E2	<i>Design</i> , Criação, Desenvolvimento, Teste e QA.	Alta competência em Design e Desenvolvimento . Há média competência em criação e baixa competência em Teste e QA . Design e Desenvolvimento se destacam, pois a empresa possui um parceiro qualificado de roteirização e história de jogos, e uma equipe interna com domínio da tecnologia de jogos para celular.
E3	<i>Design</i> , Criação, Desenvolvimento e Teste e QA.	Alta competência em Design , Criação e Desenvolvimento , pois o histórico da empresa mostra jogos comprovadamente superiores a outros da mesma categoria, inclusive feitos por empresas americanas. Também porque conta com sócios experientes nessas três atividades. Já a competência em Teste e QA é média, pois é um processo recente na empresa, e que está evoluindo.
E4	<i>Design</i> , Criação, Desenvolvimento, Teste e QA, Publicação, Distribuição e Venda.	Alta competência em Design , Criação , Desenvolvimento , Teste e QA , e Publicação . A empresa já produziu 200 jogos para mais de 100 clientes. Os sócios contam com alta qualificação técnica. A Distribuição (média competência) e Venda (baixa competência) têm indicadores inferiores, pois a empresa recentemente orientou-se para o portal de jogos e está adquirindo experiência.
E5	<i>Design</i> , Criação, Desenvolvimento, Teste e QA.	A empresa é altamente competente em Desenvolvimento , pois possui metodologia sólida de produção e sócios com alta capacitação técnica. Considera-se como média a competência em Design e Criação , pois são áreas conduzidas por profissionais técnicos não voltados às mesmas. A competência também é média em Teste e QA .
E6	Desenvolvimento, Teste e QA, Publicação, Distribuição e Venda.	Alta competência em Criação e Desenvolvimento , pois há excesso de pedidos de clientes. É um <i>feedback</i> de que a qualidade é boa. A competência em Publicação , Distribuição , Venda e Teste e QA também são altas. Teste e QA se destacam, pois nunca houve problemas de <i>bugs</i> junto à operadora.
E7	<i>Design</i> , Criação, Desenvolvimento, Teste e QA.	A empresa tem alta competência em Design e Criação , pois conta com profissionais especializados em formas de ludismo, narrativa e roteirização. Já em Desenvolvimento e Teste e QA , a empresa possui competência média. Em Desenvolvimento domina apenas programação de menor complexidade como <i>Flash</i> .
E8	<i>Design</i> , Criação, Desenvolvimento, Teste e QA.	A empresa é altamente competente em Design , Criação e Desenvolvimento . Seus parâmetros de qualidade são internacionais e sua qualidade visual e tecnológica é equivalente ao das empresas americanas. Já a competência em Teste e QA é média, pois a empresa considera não adotar as práticas mais avançadas da área, visto o curto prazo de produção de jogos para propaganda.
E9	<i>Design</i> , Criação, Desenvolvimento, Teste e QA, Publicação e Distribuição.	A empresa possui alta competência em Design , Criação , Desenvolvimento , Teste e QA , Publicação e Distribuição . Isso se dá pelo retorno recebido do mercado, já que a empresa negocia seus produtos com grandes operadoras e editoras internacionais, bem como publica no mercado doméstico jogos de grandes produtoras do exterior.

QUADRO 11 – NÍVEL DE COMPETÊNCIA NAS ATIVIDADES.

*Importante frisar que se a empresa respondeu “não aplicável” em uma das dimensões, essa atividade é descartada da análise.

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

A segunda justificativa se dá pelo fato de três empresas avaliarem sua competência com base no retorno que seus clientes e parceiros dão em relação ao seu trabalho. Como exemplo, E9

destaca que (...) *“consideramos como alta nossa competência nas atividades porque a gente publica no exterior, junto à Vodafone Espanha, que diz: - Só publica aqui quem cobre 80% dos celulares. Porque a gente assina acordos com a EA (maior editor mundial) para distribuir nossos próprios jogos, porque a gente foi escolhida ano passado como a startup mais inovadora do Brasil. A nossa competência técnica é alta porque é isso que o mercado diz para gente”* (E9, 2007). Apenas uma empresa define sua competência com base em *benchmarking* do mercado internacional, como se observa em E8 (...) *“o mercado mundial é exigente, e a gente não se baseia no Brasil. A gente se diferenciou aqui por conta disso. As empresas nacionais faziam (os jogos) de qualquer maneira. Nosso gráfico, visual, desempenho e as tecnologias utilizadas são comparáveis aos das empresas americanas”* (E8, 2007).

A maioria das empresas indica alta competência em *Design*, Criação e Desenvolvimento, ou seja, as atividades essenciais para a construção de um jogo inteiro. Alta competência em Desenvolvimento é a característica mais comum, sendo apontado em todas as empresas. Esse fato pode ser devido à formação dos sócios, que é tipicamente técnica, conforme destaca E9. (...) *“Somos uma empresa nascida na academia, muito boa tecnicamente,... talvez por termos nascido da área técnica”* (E9, 2007). Nesse sentido, afirma E5 que (...) *“a área de desenvolvimento é uma área que aqui já está num patamar superior até pela formação técnica dos sócios”* (E5, 2007).

Sete das nove empresas se consideram altamente competentes em *Design*. Em geral essa competência é destacada em função da capacidade da equipe conceber boas idéias e ter profissionais experientes dedicados a essa área, como destacado por E7: (...) *“temos na nossa equipe uma competência técnica em Design muito grande. A gente tem pessoas que dedicaram muita experiência em outras formas de ludismo, gente que já teve projeto comercial em jogos de RPG, card games (jogos de carta), que estudam narrativa interativa, que já tiveram essa preocupação na Faculdade. Então é uma área de conhecimento bastante rica, que não dá para improvisar com alguém que tenha uma formação de arte ou tecnologia* (E7, 2007). Já para Criação, seis das nove empresas indicam alta competência, mas sem especificar em maiores detalhes, simplesmente fazendo comparações com o estado da arte do mercado global, como em E8, que destaca que (...) *“nosso gráfico, visual, desempenho e as tecnologias utilizadas são comparáveis aos das empresas americanas”* (E8, 2007).

Com relação às demais atividades, não há uma constância tão grande quanto ao nível de competência. Das oito empresas que avaliam Teste e QA, uma empresa considera seu nível de competência baixo, quatro o consideram como médio e três como alto. Em geral percebe-se que essa é uma área ainda incipiente na produção de jogos e tem recebido maior atenção das empresas recentemente, como observados por E3 e E8 (QUADRO 11). Atividades comerciais como Publicação e Distribuição naturalmente não aparecem na maioria das empresas, que são focadas em produzir os jogos, mas aparecem em E4, E6 e E9 que, em geral, consideram-se altamente competentes. A exceção é E4, que ainda está dando os primeiros passos em Distribuição e, portanto, reconhece sua competência como média.

Percebe-se que as empresas consideram, em sua maioria, altamente estratégicas atividades essenciais à produção completa dos jogos, tais como *Design*, Criação e Desenvolvimento. De igual forma, a maioria das empresas afirma ter alta competência nessas mesmas atividades. Segundo Child et al. (2005), tais combinações de importância e competência sugerem uma estratégia específica de condução das atividades. Para verificar como os empresários percebem tais estratégias são listadas, primeiramente, as formas como eles conduzem suas atividades (QUADRO 12).

A primeira observação mais contundente é o alto nível de internalização das atividades de *Design*, Criação, Desenvolvimento, e Teste e QA. Baseando-se na Matrix CPC (CHILD et al., 2005) e no depoimento das empresas, essa seria a estratégia mais adequada, o que restringiria o espaço para possíveis estratégias colaborativas. Pode-se notar que a produção de um jogo está ligada a uma alta interdependência de atividades como *Design* e programação de tecnologia (Desenvolvimento). Nota-se também que para alguns empresários todas as atividades parecem ser importantes possivelmente devido ao foco em jogos propriamente.

Essa alta interdependência das atividades pode tornar o jogo uma espécie de ativo altamente específico (GEYSKENS et al., 2006) ou, como define Gereffi et al. (2005), uma transação de alta complexidade, interessante de ser internalizada, como observa E7. (...) “*Partes mais centrais dos jogos, como questão de mecânica (Design) e a própria parte de tecnologia, e outras que a gente reconhece permeiar jogo em si, a gente vai desenvolver internamente*” (E7, 2007). Observa-se que a concepção e efetiva produção do jogo não são realizadas de forma determinística e pré-especificada, mas sim de forma orgânica, com constantes atualizações ao longo do projeto.

Empresa	Comprar	Produzir	Cooperar
E1	Criação (áudio), devido à pequena demanda que não justifica equipe interna.	Design, Criação (parte visual), por questões de redução de custo; e Desenvolvimento , por ser estratégico.	Nenhuma atividade
E2	Criação , no que se refere ao áudio.	Desenvolvimento e Teste e QA , por questões de redução de custos e diferenciação tecnológica.	Design e Criação , para reduzir custo e diluir risco. Produção conjunta de novos jogos para mercado internacional através de parceiros de roteirização e arte.
E3	Criação , quando há excesso de volume de trabalho.	Design, Criação, Desenvolvimento e Teste e QA , pois há um núcleo formado por sócios que contemplam todas as atividades produtivas.	Criação , através de rede de produção artística.
E4	Criação , quando se trata de atividades de pouca demanda.	Design, Criação, Desenvolvimento e Teste e QA , para garantir qualidade e proteção do código-fonte. Publicação e Venda , pois o portal de jogos é o novo negócio da empresa.	Distribuição , para expandir visibilidade do canal de jogos <i>on-line</i> . Publicação , para trabalhar em parceria com desenvolvedoras e criar conteúdo para o portal.
E5	Design, Criação, Desenvolvimento e Teste e QA , quando há excesso de demanda e o projeto não é estratégico.	Design, Criação, Desenvolvimento, Teste e QA , pois se orienta à produção do jogo inteiro.	Desenvolvimento , para produção de novos jogos para o mercado internacional.
E6	Criação (áudio), Desenvolvimento (<i>porting</i>) e Teste e QA , quando for mais rápido que produzir.	Design, Criação, Desenvolvimento e Teste e QA , para reduzir custo.	Nenhuma atividade
E7	Design e Criação , quando há necessidade de especialistas como pedagogos e redatores, ou em casos de excesso de demanda.	Design, Criação, Desenvolvimento, Teste e QA , pois há um núcleo-base na empresa que contempla todas as atividades produtivas.	Design e Criação , através de rede de especialistas e artistas. Desenvolvimento , na criação de novos jogos para mercado internacional.
E8	Design, Criação, Desenvolvimento, Teste e QA , quando o custo é menor e o projeto não é estratégico.	Design, Criação, Desenvolvimento, Teste e QA , pois são importantes para a coesão do jogo, e quando os projetos são estratégicos.	Desenvolvimento , através da qualificação de fornecedores.
E9	Design, Criação, Desenvolvimento, Teste e QA , para redução de custo e quando o projeto não é estratégico. Publicação e Distribuição , para atingir mercados externos.	Design, Criação, Desenvolvimento, Teste e QA, Publicação e Distribuição , pois a empresa se orienta para a produção e publicação de jogos para celular.	Desenvolvimento , através de projetos de P&D com academia e empresas de tecnologia*.

QUADRO 12 – ESTRATÉGIAS ADOTADAS NA INDÚSTRIA.

* Não envolve cooperação com outras empresas da indústria de jogos.

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

Assim, reforça-se a possibilidade de que há uma complexidade na codificação de informação, o que dificultaria uma simples relação de mercado na produção de jogo. De fato, Gereffi et al (2005) sugerem estratégias de internalização ou colaboração em situações onde a transação e a codificação das informações são complexas. Essa mesma idéia é reforçada por E3: (...) *“o design do jogo para ser feito fora teria que ser muito colaborativo, então nesse outsourcing as pessoas teriam que estar fisicamente presentes. A tendência é de ser (Design) uma coisa viva no projeto...ele vai evoluindo ao longo do projeto. E na programação, poderia se fazer fora em módulos, mas eu acho complicado porque exige um encaixe mais perfeito das coisas”* (E3, 2007).

Além da sinergia exigida na produção de jogos, há algumas evidências relacionadas à incipiência da indústria, que justificam essa orientação para internalização. As empresas em geral são pequenas e têm a participação ativa de sócios, com grande experiência nas atividades-chave. Portanto, internalizar pode ser uma suposta forma de redução dos custos frente à qualidade do resultado que se pode obter. Outra importante evidência é a escassez apontada por alguns empresários de mão-de-obra qualificada, um recurso fundamental para a indústria. Nesse aspecto, E8 diz que (...) *“jogos se utilizam da mais alta tecnologia, por isso se utilizam dos profissionais mais caros de TI e mais gabaritados no mercado. Podem até ser profissionais mais novos, mas são os mais capazes”* (E8, 2007). Quanto à escassez, E2 observa que (...) *“uma limitação forte é mão-de-obra especializada...a vantagem é que estamos juntos à Universidade, mas é complicado. Mesmo quando colocamos um profissional especializado no projeto falta habilidade para lidar com a história do jogo, milestone, deadline, esse é um dos principais empecilhos para a empresa”* (E2, 2007).

Com relação a essa situação, E3 garante que (...) *“se fossemos expandir a equipe de arte ou programação, teríamos dificuldades em conseguir profissionais com experiência aqui no Brasil. É um mercado específico, e experiência prática é realmente algo muito valorizado, mas que quase ninguém tem”* (E3, 2007). O empresário E5 sintetiza: (...) *“justamente pelo fato de não termos tradição, nós não temos profissionais tão qualificados dentro do país como nós teríamos na Inglaterra, na Alemanha, França e EUA, que já trabalham com games há 20, 30 anos”* (E5, 2007). Sendo vital a qualidade da mão-de-obra, sua escassez poderia contribuir ainda mais para

tornar um bom jogo um ativo complexo e raro de se obter, o que justificaria, segundo Geyskens et al. (2006), uma estratégia de internalização, mesmo em pequenas empresas (JARILLO, 1993).

Assim, as empresas acabam por desenvolver seus talentos internamente, o que pode trazer dificuldades como o tempo de maturação para se obter um bom profissional. Nesse aspecto, exemplifica E3 (...) *“não há muitas empresas de jogos fazendo coisas para ter uma grande rotatividade de pessoas trabalhando para um lado e para outro. Tu pegas um artista e as vezes tu tens que ensinar tudo. Ou tu pegas um programador, ele sabe programar diversas coisas, como automação comercial, industrial, coisas comerciais. Sabe C (linguagem de programação), sabe tudo, mas no final das contas ele nunca fez um jogo, que é uma coisa muito específica. No passado o que mais deu certo foi começar com um estagiário, trainee, fazer meio que uma escola. Na arte também aconteceu... a gente dá muito tema...coisas que a gente não vai usar muito...durante alguns meses é mais para aperfeiçoar a pessoa, para chegar na hora do projeto e estar prontinha. Já deu bons resultados, mas isso leva tempo e esse é o problema. Tem que esperar um bom tempo para ter o retorno. Mas se a gente tem uma necessidade emergencial, tipo se entrou um projeto agora, tem que entrar o dobro de programadores ou dobro de artistas, a gente vai se ver em maus lençóis”* (E3, 2007).

Um último aspecto com relação à internalização, baseada na incipiência da indústria, pode estar relacionado à paixão dos empreendedores pelos jogos e ao pequeno mercado local, orientando-os à produção completa dos mesmos. Há uma constância nas observações dos empresários, como em E2: (...) *“já tinha um plano de negócio e muita vontade de formar uma empresa de games* (E2, 2007). Afirma E6 que (...) *“foi muito por querermos entrar nessa área de jogos. A gente gosta de ver, de criar o jogo...é para pessoas que curtem o que está atrás do jogo, que cria o jogo, então foi da nossa mesmo, de tocar a cabeça nisso”* (E6, 2007). Já E7 afirma que (...) *“basicamente meu negócio surgiu de um sonho pessoal meu de ter uma empresa na indústria (de jogos)”* (E7, 2007). Nesse sentido, afirma E8 (...) *“iniciamos com cinco sócios apaixonados por jogos”* (E8, 2007).

Como destaca Grantham & Kaplinsky (2005), a indústria de jogos surgiu nos mercados atualmente mais desenvolvidos de iniciativas amadoras e entusiásticas de seus idealistas. No primeiro momento foi altamente internalizado devido ao pequeno tamanho do mercado (JOHNS, 2006), sofrendo uma posterior desverticalização com a evolução do mesmo, o aumento de competição e a consequente especialização dos atores (WILLIAMS, 2002; GRANTHAM &

KAPLINSKY, 2005). Uma observação de E5 parece retratar bem essa diferença de estágio de desenvolvimento. (...) *“A cada ano a gente tenta aumentar nosso foco; e isso é uma coisa que a gente enxergou inclusive no mercado internacional. A gente encontrou empresas que só faziam cidades para jogos, é uma coisa bem específica. Nós fazemos jogos para PC, Console e Jogos para propaganda que envolvem um outro know how e, além de games, você tem que mexer na marca também”* (E5, 2007).

A segunda observação que chama atenção, com relação às decisões estratégicas, diz respeito à compra das atividades no mercado. Nesse caso, há uma forte constância na compra de atividades de Criação, tais como artes gráficas e música. Outro ponto de possível observação é que algumas empresas, em casos específicos apresentados a seguir, chegam a externalizar todas as atividades produtivas.

No que se refere à atividade de Criação, que os empresários costumam chamar de arte, observa-se em alguns depoimentos que esta é uma atividade mais acessível de se terceirizar. No caso de E1 (...) *“a questão artística é relativamente fácil de terceirizar. A questão é encontrar um grupo adequado que consiga seguir nossos processos de produção de uma forma satisfatória”* (E1, 2007). Essa afirmação sugere que mesmo assim seria necessária uma boa capacidade do fornecedor. Também E3 reforça ser a Criação uma atividade mais acessível para terceirizar. (...) *“O mais simples de se fazer outsourcing (terceirizar), em minha opinião, é arte, que inclui visual, som, música. No desenvolvimento de um jogo que tenha 100 personagens, a gente desenvolve 10 dos mais importantes e passa como referência para o outsourcing dos outros 90”* (E3, 2007). A Criação parece ter um nível de complexidade de codificação menor, ou seja, tende a ser mais fácil de especificar e coordenar o projeto junto ao fornecedor (GEREFFI et al., 2005), como complementa E3. (...) *“Na arte, visualmente tu observas o que foi entregue, tu consegues dizer na hora o que deve ser modificado, se funciona, se não funciona”* (E3, 2007).

Os demais casos de terceirização, que não se restringem apenas à Criação, levam em consideração basicamente três condições: a demanda, o custo e se o projeto é estratégico para a empresa. Se as atividades tendem a representar demandas muito pontuais, que não justificam a manutenção de equipe interna, a tendência é terceirizar, como especifica E4. (...) *“Às vezes a parte de ilustração, uma coisa mais específica, de interface, que não tem volume de trabalho, não faz sentido a gente manter profissionais ociosos, a gente acaba indo no mercado para contratar”*. (E4, 2007) Complementa E7 que (...) *“para conteúdos específicos, a gente gosta de*

ter especialistas associados em determinados projetos. Se estamos desenvolvendo um Jogo Sérió sobre um determinado tema, a gente contrata uma pessoa que é especialista e vinculada ao projeto específico, que não tem o porquê fazer parte da equipe permanente” (E7, 2007).

Além de demandas pontuais, a terceirização também ocorre nos casos onde há excesso de demanda. Em situações assim, começam a pesar questões de custos, mas também a própria relevância estratégica do projeto. Como apontado por Child et al. (2005), quando os projetos tendem a ter menor importância estratégica eles tendem a ser terceirizados. Questões de custos e relevância estratégica, frente a grandes demandas, podem ser observadas em comentários como o de E5: (...) *“terceirizamos quando temos a capacidade da empresa já completa, e quando é uma coisa até que não é estrategicamente interessante...tem o critério financeiro...se quem faz isso faz mais barato e quem faz isso faz melhor, ou seja custo benefício” (E5, 2007).*

Essa idéia também é reforçada por E8: (...) *“projetos mais estratégicos ficam aqui dentro, menos estratégicos, como 20 aplicativos-padrão, que a gente já sabe que são massificados, aí podemos terceirizar partes ou o todo. Outro exemplo é o nosso parceiro de jogos de celular, que tem um processo de porting de celular feito. Possivelmente pode custar para mim três a quatro vezes mais fazer o porting do que custa para eles, que já criaram o pipeline (processo) de porting. É mais fácil contratar eles do que perder meu cliente por causa do custo” (E8, 2007).*

Em geral as decisões estratégicas mais comuns giram em torno da internalização completa das atividades produtivas, ou da terceirização de demandas pontuais ou excedentes de menor sofisticação, de menor importância e menor valor financeiro. Em resumo, as estratégias dominantes não envolvem colaboração. Embora em um primeiro momento a teoria possa dar suporte a algumas dessas decisões, é importante identificar alguns depoimentos que fornecem parâmetros a respeito da maturidade gerencial e o nível de interação entre as empresas no Brasil. Segundo Child et al. (2005) a clareza de foco e maturidade organizacional, quanto à composição de sua cadeia de valor, são fundamentais para que a teoria de decisão estratégica se demonstre consistente. A esse respeito se observa, conforme aponta Astley (1984), uma evidência que talvez ilustre o pouco conhecimento em relação à cooperação, e a visão tradicional da competição individualista descrita pelo autor.

Nesse aspecto, E4 destaca: (...) *“há, pela própria situação de sobrevivência da indústria, uma tendência natural de tentar se manter por si, justamente por aquela coisa do tipo: tem duas pessoas nadando ali no alto mar e a tendência é cada uma correr atrás da sua bóia salva-vidas,*

e se elas se juntam uma vai empurrar a outra para baixo e elas nem vão conseguir se ajudar muito, porque ninguém tem a estrutura para se ajudar” (E4, 2007). Outro ponto com relação ao foco organizacional vem de E8, quando comenta sobre as atividades produtivas da cadeia de jogos eletrônicos. (...) “Acho que todos os elos são essenciais...para a gente é primordial. Tudo isso tem estratégia, tem um ponto importante, então somos especialistas em tudo, tudo é importante” (E8, 2007). Parece ser a estratégia colaborativa algo emergente, como se verifica em E6. (...) “Infelizmente não tivemos relações desse tipo (cooperação). Acho que para ser bem franco, a gente nunca pensou assim, essa nossa área para celular, de fazer projetos junto com outras empresas (E6, 2006).

Um outro aspecto que pode ser mencionado, que é importante para estimular a possibilidade de cooperação, está relacionado às oportunidades de interação entre as empresas (DYER & NOBEOKA, 2000). A esse respeito têm-se alguns depoimentos com diferentes posições, como o de E3. (...) “Não tem muita sinergia na indústria. A gente não recebe muitas propostas, falo a nível de Brasil...empresas que vem aqui com idéias, propostas, são poucas...tem mais gente que não é da área de jogos que vem aqui conversar. Talvez seja o isolamento da nossa região, não sei” (E3, 2007). No mesmo sentido aponta E1 que (...) “em geral as empresas não se mostraram interessadas em fazer negócios propriamente. Elas querem competir por conta própria, do tipo “ó nós trabalhamos com esse orçamento bem reduzido”, daí a gente não topa isso. Por exemplo, a gente não chegou a procurar desenvolver uma tecnologia em conjunto. Até por que, para isso acontecer melhor, nós teríamos que encontrar mais empresas como o mesmo nível de maturidade que a nossa empresa, e nós não encontramos” (E1, 2007).

Porém, há oportunidades segundo E6, embora não fiquem claras as relações de negócios onde há colaboração. (...) “Todos associados se comunicam bastante, claro que tem uns que falam, outros que falam menos, mas tem tido umas dez empresas que estão sempre passando coisas. Ou passa dias ou fala “apareceu aqui uma metodologia nova”...a gente não tem esse espírito para essa empresa, a gente não passa porque ela compete. Ainda tem tanta coisa a ser feita...a gente ainda não tá nessa fase; então é um pool (conjunto) de empresas onde todo mundo fala” (E6, 2006).

Embora o ambiente da indústria de jogos eletrônicos aparente não suportar com grande força ações de cooperação entre as empresas, foi possível identificar alguns casos de estratégias colaborativas. Três estratégias foram observadas: a) publicação e distribuição de jogos, ainda

incipiente; b) desenvolvimento conjunto de novos jogos; c) rede de fornecedores qualificados, coordenados por uma empresa líder. Apesar de a empresa E9 ter destacado atividades de cooperação em P&D, essas não envolvem outras empresas da indústria de jogos, portanto não foram consideradas como estratégias colaborativas na indústria. As três estratégias observadas são analisadas em maiores detalhes na próxima seção.

5.2.3 ESTRATÉGIAS COLABORATIVAS IDENTIFICADAS

A primeira análise é realizada em torno da estratégia de publicação e distribuição junto à E4, onde o empresário manifesta o interesse de desenvolver ações cooperativas junto a outras empresas de jogos. Com a orientação de E4 para o seu portal de jogos, a empresa passou a investir sua atenção na construção de uma audiência, a qual pudesse ser capitalizada com produtos relacionados aos jogos eletrônicos.

Dentro dessa nova perspectiva, passa a ser importante a capacidade de constantemente gerar conteúdo para o canal *on-line*. Assim, E4 observa como é interessante a realização de parcerias com outros desenvolvedoras que possam agregar novos conteúdos. Na visão do empresário essa estratégia traz benefícios para as empresas focadas no desenvolvimento, pois é uma oportunidade de distribuição no mercado brasileiro. (...) *É importante trazer as empresas desenvolvedoras e fazer como que elas se preocupem com desenvolvimento, usando nossa rede de publicação e distribuição. Isso ajudaria desenvolvedoras que normalmente não conseguiriam ganhar dinheiro por si só, pela própria dificuldade do mercado. A gente espera fortalecer nossa rede e ganhar mais dinheiro com isso*” (E4, 2007).

Essa é uma nova estratégia, que E4 ainda não conseguiu colocar em prática, portanto os resultados ainda não são palpáveis. Como antecedentes dessa estratégia colaborativa, identifica-se motivações de ordem organizacional de necessidade (OLIVER, 1990; EBERS, 1997), em que se percebe a dependência de recursos. O editor focado na parte comercial tem a dependência de bons conteúdos para publicação, enquanto que a desenvolvedora busca canais para comercializar suas criações.

Nesse aspecto, percebe-se para E4 que (...) *“o que a gente imagina é que existem pessoas talentosas no Brasil, ficando cada vez mais competentes e estão amadurecendo. Mas comercialmente falando, muitas empresas não conseguem dar o passo, tipo, ela funciona bem como um grupo de desenvolvimento, mas na hora de entrar no mercado elas não tem experiência comercial, acham que tudo se restringe a fazer um bom jogo e sair ganhando dinheiro. Mas na verdade, depois de fazer um bom jogo, é aí que começa o seu problema...então o que a gente sente hoje é que a gente desenvolveu, por viver seguindo a lei do mercado desde o início da empresa, esse lado comercial, então o que a gente talvez possa fazer é trazer essas empresas para usarem nossa rede de publicação de distribuição e a nossa plataforma tecnológica já desenvolvida (E4, 2007).*

A forma de gestão inerente a esse trabalho cooperativo tende a constituir uma rede de carácter mais vertical, na qual o publicador (E4) torna-se uma empresa líder (PROVAN & KENIS, 2003), orientando as demais desenvolvedoras. O empresário de E4 acredita ser essa a situação, pelo fato de ele conceber o modelo de negócios (...) *“especificamente para as parcerias com desenvolvedoras, a gente queria é realmente criar alguns modelos de negócios que permitissem a participação de outras empresas. A gente acaba naturalmente por ter criado o modelo de negócios tentando direcionar um pouco melhor a desenvolvedora” (E4, 2007).*

Além da forma da rede, observa-se que os mecanismos de interação baseados em sistemas de informação (GRANDORI & SODA, 1995) são as principais formas imaginadas por E4, o que viabiliza o trabalho cooperativo à distância com as desenvolvedoras. (...) *“Há espaço dentro do modelo que a gente gostaria de criar para trabalhar virtualmente, não existe a exigência de se trabalhar fisicamente, afinal estão aí Skype (programa de mensagens instantâneas pela internet), video conferência e outros meios para fazer essas coisas acontecerem no meio virtual (E4, 2007).* Também, essa relação de cooperação tende a ser mais formal, ou seja, na forma de contrato (MARCON & MOINET, 2001), em que se percebe a necessidade de se precaver e mitigar relações de incertezas quanto ao negócio (GRANDORI & CACCIATORI, 2006). Conforme E4, (...) *“a grande questão, tudo que é falado sempre tem aquele espaço para certo mal entendido. Já aconteceu algumas vezes, e se aquilo está escrito, não existe aquela dúvida, então você minimiza a chance de criar um conflito no meio do caminho, mas acaba perdendo mais tempo na parte inicial para garantir que não surja nenhum tipo de conflito; que o fluxo seja*

normal sempre. Uma vez que a parceria dê certo, é que as coisas vão acontecer naturalmente” (E4, 2007).

Por fim, o que se observa em termos de possíveis resultados é a existência de complementaridade de recursos, que permite às empresas estarem focadas em suas competências centrais e atingirem o objetivo comum, que é a venda do jogo. Esses são benefícios de co-especialidade (EBERS e JARILLO, 1998), através dos quais a empresa fornece a capacidade de venda, e o parceiro desenvolvedor, o conteúdo.

Neste recente exemplo de estratégia colaborativa, pode-se resumir, com base no mapa de orientação conceitual de redes (MARCON & MOINET, 2001), uma gestão de carácter mais vertical e com nível de formalização maior, orientado ao contrato (FIGURA 27).

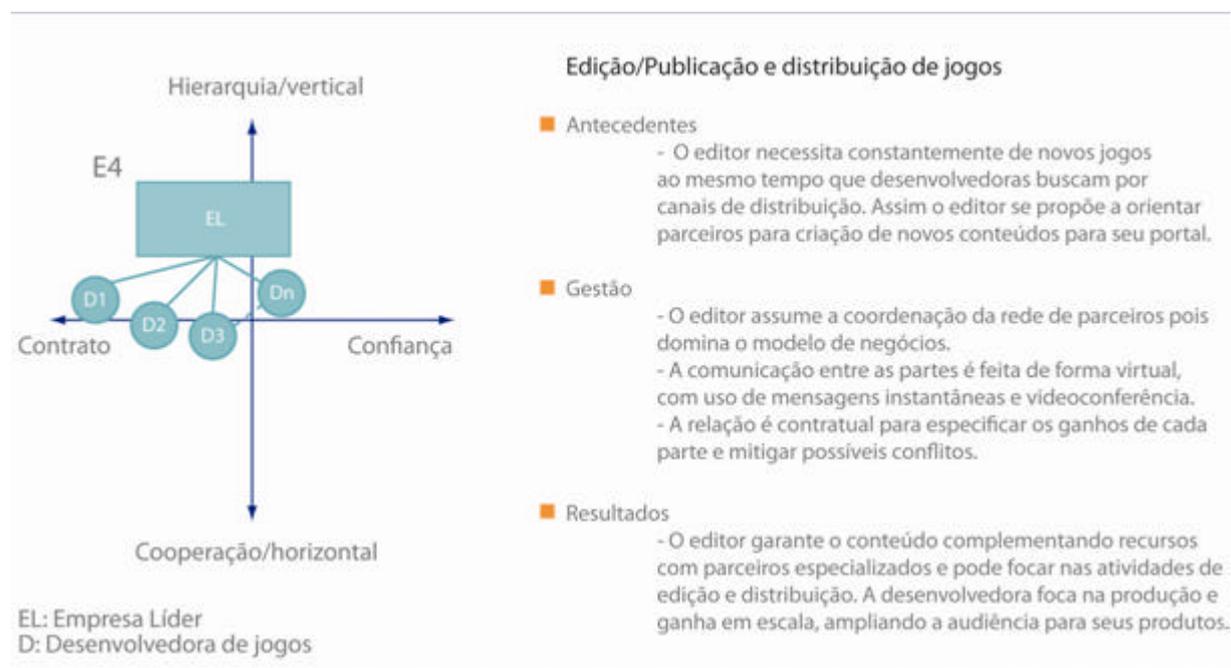


FIGURA 27 – ESTRATÉGIA COLABORATIVA DE PUBLICAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO.

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

Uma segunda estratégia colaborativa identificada envolve um número maior de empresas entrevistadas e demonstra maior evolução com relação à primeira estratégia apresentada. Essa é a estratégia colaborativa, baseada no desenvolvimento conjunto de produtos e serviços. As empresas E2, E5 e E7 reportam trabalhar em conjunto com outras empresas de desenvolvimento de jogos para a produção de novos títulos. E2 desenvolveu com parceiros seu primeiro jogo para celular; E5, um jogo para PC; e E7 está executando um projeto conjunto para entrada no mercado

de consoles portáteis. São estratégias já executadas ou em execução, ao contrário da estratégia de publicação, portanto oferecem um campo mais rico de percepções quanto às estratégias colaborativas.

No que se refere aos antecedentes, é interessante observar um ponto comum nas iniciativas de desenvolvimento conjunto das três empresas. Na necessidade de explorar um novo mercado, cada empresa isoladamente não se considerava capaz de garantir recursos e assumir o risco do projeto, unindo-se assim a um parceiro. Oliver (1990) destaca essa situação como antecedentes de estabilidade e necessidade, em que se busca a cooperação como forma de compartilhar riscos e garantir o fluxo de atividades necessárias à execução do projeto, mas também como forma de complementar recursos e competências.

Nesse aspecto, E2, em busca do desenvolvimento de seu primeiro jogo para celular, cita: (...) *“esse foi o nosso primeiro projeto para celular...eu buscava redução de custos e faltava a capacidade das competências para fazer o jogo dentro da empresa. Como minha base é tecnológica...sempre falta capacidade artística. Então, sempre busco parcerias...nem me atrevo a fazer arte inhouse (internamente). O projeto envolveu três parceiros (um escritor, um artista gráfico e um estúdio de áudio). Então, realmente os três assumiram os riscos juntos...ninguém me cobrou nada, não paguei nada, cada um desenvolveu sua parcela...um trabalho bem forte de parceria”* (E2, 2007).

Dentro dessa mesma linha, E5 ilustra relatando o que ocorreu quando preparava sua entrada no mercado de jogos e planejava o seu primeiro projeto para PC. (...) *“Era uma das primeiras oportunidades que a gente teve de entrar no mercado de jogos. Tínhamos uma equipe forte na área de programação, e estávamos iniciando a nossa equipe na área de arte. Essa oportunidade iria explorar justamente a nossa área de programação, e a parte do nosso parceiro seria desenvolvimento de arte. Nós aí teríamos um produto que nós não conseguiríamos fazer sozinhos, e eles também estavam precisando de programação mais avançada, que nós tínhamos para oferecer no momento”* (E5, 2007).

Igualmente, E7 destaca as motivações para iniciar o desenvolvimento conjunto de um jogo para explorar o segmento de consoles portáteis. Com domínio de *Game Design*, mas sem capacidade para a programação avançada exigida por estes consoles, a empresa se aliou a um parceiro de tecnologia para complementar sua competência mediana em desenvolvimento. É a

orientação estratégica mais adequada, complementando a carência em uma atividade relevante (CHILD et al., 2005).

Assim, para E7 (...) *“a motivação para trabalharmos com o parceiro é a complementariedade de competências, então nós conhecemos bem as competências da nossa empresa e reconhecemos a competência do nosso parceiro. E faz muito sentido a gente unir forças. É muito mais fácil a gente vencer esse desafio inicial de lançar um jogo. A gente desenvolve todo o jogo (Design e Criação) e eles desenvolvem a parte tecnológica (Desenvolvimento), que é bastante importante ...o DS (plataforma) é de baixo nível (programação complexa) e exige programadores dedicados para essa função...aí a gente tem uma parceria mais clássica, divide os riscos e os lucros também”* (E7, 2007).

Com relação à forma de gestão, identificam-se dois tipos de relacionamento entre os parceiros que desenvolvem conjuntamente o jogo. No caso de E2, a empresa assumiu um papel de empresa líder, coordenando uma rede de parceiros (PROVAN & KENIS, 2003). Nesse caso, um artista, um estúdio de áudio e um escritor. Como destaca E2, (...) *“tivemos uma relação vertical, com nossa empresa mais no topo, e com os outros três parceiros subordinados a nós. Por mais que existisse interação entre as 4 partes, sempre normalmente a decisão final era nossa, de desenvolvimento. Coordenamos o projeto”* (E2, 2007).

Já as formas das relações interorganizacionais estabelecidas por E5 e E7 seguem um formato mais horizontal, de rede autocoordenada (PROVAN & KENIS, 2003). Nesse caso E5 destaca que (...) *“nesse projeto foi bastante horizontal, porque toda a área de programação ficou com a gente e toda a área de arte ficou com eles. Então, toda a mudança de arte era decidida lá e poderia ter impacto na parte de programação. Quando houve impacto, nós conversávamos e tomávamos uma decisão em conjunto. É a mesma coisa aqui, na área de programação”* (E5, 2007).

Da mesma forma que E5, E7 também destaca uma relação horizontal. (...) *“Nesse caso é bastante horizontal, no ponto de vista da governança do projeto. A gente fica bastante confortável de fazer dessa forma com nosso parceiro. No aspecto do produto em si, do projeto, vai para certa verticalização conosco. Mas isso é natural, porque a gente tá entrando com a parte do game design. Então a gente concebeu o produto e eles estão executando junto com a gente”* (E7, 2007).

Além do aspecto da forma da rede interorganizacional, observa-se os mecanismos de coordenação utilizados. Predominam entre as empresas os mecanismos de seleção de parceiros, de sistema de informação e de incentivos (GRANDORI & SODA, 1995). O primeiro diz respeito aos critérios utilizados para a seleção do parceiro. Observa-se que aspectos como legitimidade e alinhamento estratégico desempenham importante papel na seleção das empresas, como afirma E2. (...) *“Havia uma qualidade técnica do currículo dos parceiros. O escritor tinha escrito três quatro livros, tinha uma competência na área de RPG...agregava valor ao produto quando ia fazer um reelease...teve o apoio de um escritor conhecido...o desenhista já havia ganhado vários prêmios internacionais...então falar o nome do desenhista já agrega valor ao produto”* (E2, 2007).

No caso de E5, (...) *“nosso parceiro já possuía, nessa época, uma publicação no mercado internacional; já possuía um jogo publicado internacionalmente. Então esse projeto, ele já estava numa linha para ser publicado no mesmo país. Então essa foi uma motivação para a gente, para eles também, de fazermos essa parceria e conseguirmos fazer esse produto”* (E5, 2007). E para E7, (...) *“nesse caso específico foi a proximidade, nesse caso a sinergia que nós tínhamos com eles. A gente vê que eles têm uma visão de mercado bastante adequada, ou seja, madura. Também acho que a sinergia e a proximidade, esses seriam os pontos mais fortes”* (E7, 2007).

O segundo mecanismo utilizado pelas empresas é baseado em sistemas de informação. As empresas se estruturam para trabalhar remotamente, portanto, nos três casos, é comum a realização de reuniões virtuais e presenciais (especificamente no caso de E5) de periodicidade semanal ou mensal, utilização de e-mails e mensagens instantâneas como ferramentas de coordenação.

O terceiro mecanismo identificado está relacionado aos sistemas de incentivos. Como mencionado por E5 e E7, o trabalho conjunto confere aos parceiros a possibilidade de ganhos sobre os resultados. E2 oferece uma ilustração mais detalhada a respeito desse mecanismo. (...) *“A gente deixou bem claro principalmente as partes de revenue share (divisão das receitas de venda), quando que os parceiros iriam receber, quanto e em que condições. Prazo também é importante, se não há tipo sacanagem com o parceiro; tipo vocês vão receber por um ano...se o prazo de lançamento do produto estoura, aí já passou um ano”* (E2, 2007).

Observa-se que no caso de E2 há uma formalização das relações, com uso de contrato. (...) *“A gente fez um contrato. Registre aqui no cartório, enviei duas cópias para cada parceiro, registrada em cartório. Também eles mandaram uma cópia para mim”* (E5, 2007). No caso de E5, houve a assinatura de um termo de confidencialidade no início do projeto. Embora esse projeto específico não tenha dado continuidade, os projetos conjuntos a seguir aumentaram a formalidade, visto que havia compradores na outro ponto. Portanto a tendência é também de uma relação mais formal. De forma similar, E7 iniciou o projeto com seu parceiro baseado em confiança, mas acredita que, conforme o projeto evolua a ponto de manifestar potencial econômico, os sistemas de incentivos tais como divisão de receitas e direitos de exploração venham a ser formalizados em contrato.

Com relação aos resultados, observam-se diferentes ganhos para cada empresa. No caso de E2, percebe-se ganhos de escala, ganhos coletivos de desenvolvimento conjunto de produtos e ganhos de aprendizagem e melhoria de processo (DYER & SINGH, 1998; EBERS e JARILLO, 1998). A produção conjunta do jogo por parte de diversos profissionais permite carregar seu trabalho a diferentes caminhos, ampliando a divulgação dos mesmos. Isso fica evidente na passagem a seguir. (...) *“Um divulga o trabalho do outro...quando o escritor ia nos canais literários, ele podia divulgar o jogo, e divulgava a banda da música. No show, a banda de música divulgava o jogo e divulgava o escritor. Eram formas complementares de divulgar um o trabalho do outro”* (E2, 2007). Há ganhos de desenvolvimento conjunto de produto: (...) *“conseguimos um produto bastante sólido; cada parte isoladamente não conseguiria fazer. Nós fizemos um jogo de aventura tipo castlevania (um jogo famoso), bem consistente, com número grande de fases, itens, cut scenes (vídeos) entre uma fase e outra. Ficou um produto bem acabado graças à parceria”* (E2, 2007).

Há também a experiência do trabalho conjunto permitiu à empresa aprender a melhor estruturar seus processos de trabalho. (...) *“A estrutura organizacional de aprendizagem, através de tele-trabalho e desenvolvimento da tecnologia. A base do framework foi desenvolvida durante esse jogo. Metade do desenvolvimento de nossa tecnologia saiu desse produto. Aprendemos um monte de coisas sobre o que dá certo o que não dá; o que a gente deve fazer e o que não deve. Dimensionar o projeto, entender um pouco mais o mercado mobile, também durante o desenvolvimento desse produto”* (E2, 2007).

No caso de E5, é importante notar que o projeto conjunto acabou não sendo finalizado, entretanto dois pontos importantes são percebidos. Um primeiro diz respeito à experiência positiva do trabalho cooperativo, que construiu reputação, estimulou a reciprocidade e se configurou como um antecedente para um novo projeto entre os parceiros, agora com remuneração e não sob risco.

O segundo ponto é que os resultados se concentram em ganhos de aprendizagem (EBERS e JARILLO, 1998). De acordo com E5, (...) *“tivemos um ganho indireto com a parceria, que foi o fato de nós iniciarmos parte de nossa área de jogos, que é essa nossa área de jogo para PC ; foi iniciado nessa parceria. Então, alguns profissionais se capacitaram nessa época devido a essa demanda, a esse projeto. Nós tínhamos uma tendência a estruturar nossa equipe de arte. Uma vez que a gente viu esse tipo de trabalho, como uma boa empresa estava fazendo esse trabalho, então foi mais fácil para a gente montar nossa equipe de arte. Esses resultados, acredito, refletem até hoje...eles fazem parte do embrião da empresa”* (E5, 2007).

Para E7 o projeto de desenvolvimento conjunto com seu parceiro ainda continua, mas o empresário destaca sua experiência. Ele aponta ganhos como performance e flexibilidade organizacional, e ganhos de co-especialidades (BRASS et al., 2004; EBERS e JARILLO, 1998). Assim, o empresário afirma: (...) *“basicamente a gente está conseguindo viabilizar oportunidades que a gente não conseguiria normalmente. Então a gente tá conseguindo pular etapas do nosso desenvolvimento de uma forma que é saudável. Através da cooperação a gente consegue dar um passo um pouco maior do que as nossas pernas, porque a gente tem gente junto que é complementar à gente. E a gente percebe é que hoje eu consigo responder algumas demandas que se eu não tivesse uma aliança, eu teria primeiro que me estruturar, me desenvolver, para depois poder atender essas oportunidades e, sem dúvida, eu já teria perdido algumas”* (E7, 2007).

Em resumo observa-se que o desenvolvimento conjunto de jogos é uma atividade comum na produção de jogos independentes, de alto risco, como já observada (FIGURA 28). Não há uma evidência clara quanto à forma de rede típica, mas os antecedentes são similares, focando-se em elementos que diluam o risco da operação e viabilize a construção do jogo. Os mecanismos de coordenação são consistentes e normalmente baseados em tecnologia da informação. Não há uma clara orientação para a contratualização, pelo menos com os projetos em estágio inicial. Entretanto, há evidências, com base nos depoimentos, de que o contrato tende a ser a norma a

partir do momento em que os projetos demonstram ter potencial econômico. Por fim, identifica-se com consistência que essa estratégia colaborativa favorece a co-especialização e cria oportunidades de aprendizagem.

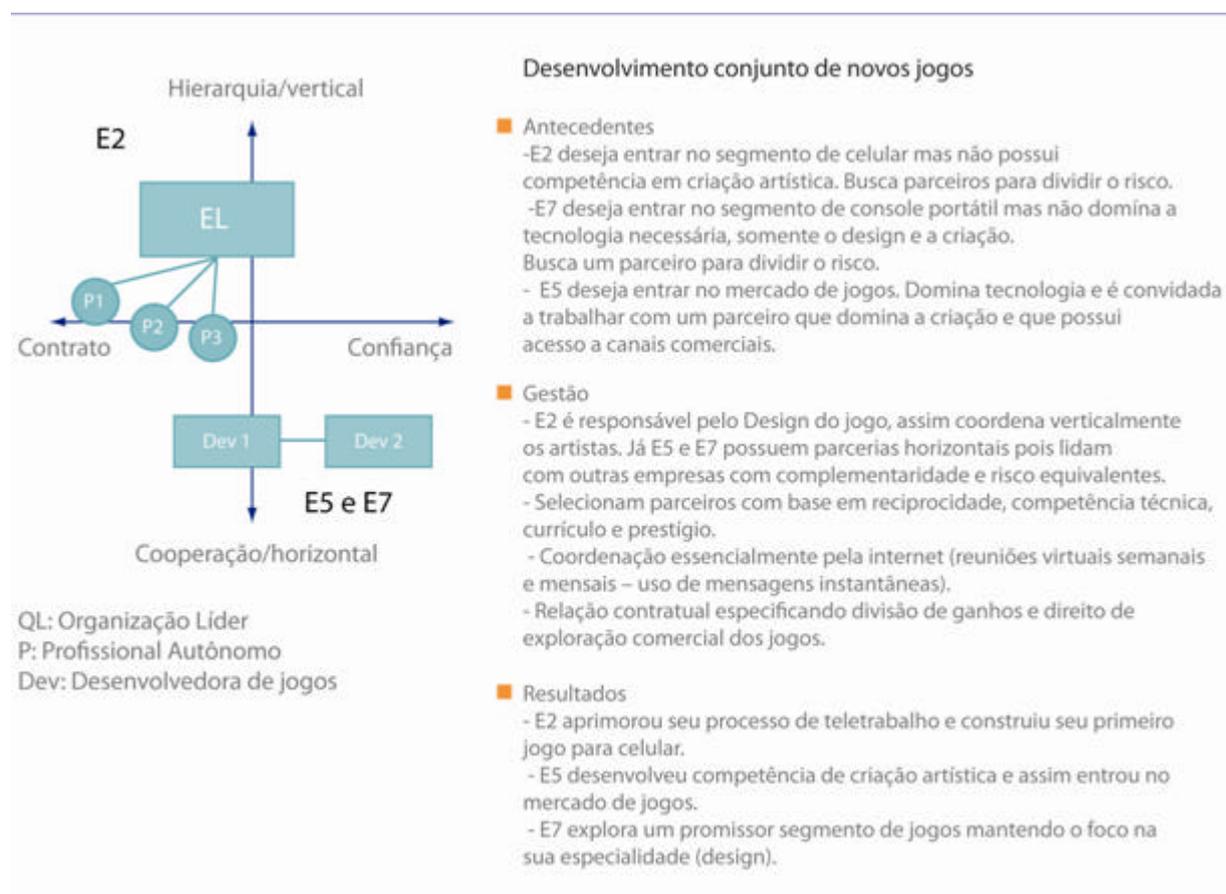


FIGURA 28 – ESTRATÉGIA COLABORATIVA DE DESENVOLVIMENTO CONJUNTO DE PRODUTO.

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

O último tipo de estratégia colaborativa identificado diz respeito à rede de fornecedores qualificados que presta serviços e normalmente é coordenada por uma empresa líder. Nesse tipo de estratégia, a empresa coordenadora, ao contrário de uma simples relação de compra junto ao fornecedor, engaja-se cooperativamente com os parceiros para constantemente aprimorar seus produtos (GRANDORI & SODA, 1995). Foram identificadas estratégias colaborativas que seguem essa forma nas empresas E3, E7 e E8. As redes elaboradas por essas empresas são similares, representadas essencialmente por pequenas empresas ou profissionais autônomos, engajados em atividades de criação artística e/ou programação de *software* dos jogos.

Com relação aos antecedentes, ao analisar as motivações das empresas para a formação de suas redes, percebe-se quatro tipos: necessidade, reciprocidade, eficiência e legitimidade (OLIVER, 1990; EBERS, 1997; LORENZONI & BADEN-FULLER). Com base em E7, nota-se que a formação de um grupo externo de profissionais envolve os antecedentes de necessidade, pela dependência de especialidades específicas; de reciprocidade, por confiar na rede social de seus colaboradores como fonte para a montagem da equipe; e de eficiência, pela necessidade de atenderem mais pedidos (escala) e reduzirem custos. Assim, E7 afirma: (...) *“a gente recebeu uma demanda cujo prazo era muito curto. Tinha três meses para desenvolver um projeto que levaria no mínimo seis...Começamos a montar uma equipe remota para desenvolver esse projeto a partir dos colaboradores com que a gente já tem contato inclusive para trabalhar a coordenação... Queríamos agregar muita qualidade ao projeto. Competências específicas de especialistas, com um custo baixo, porque você está tratando aquela pessoa para cumprir aquela necessidade, e não conseguiria justificar a permanência dela na equipe. E a possibilidade de ganho de escala primeiro, para atender uma demanda mesmo com a equipe interna sobrecarregada”* (E7, 2007).

Em E3 observa-se essencialmente o antecedente de eficiência, com uma eminência de reciprocidade. A empresa possuía *know how* interno de Criação, mas não como mão-de-obra em quantidade suficiente para atender demandas sazonais. Assim, a empresa buscou uma estrutura mais flexível para enfrentar essa limitação, porém com base em profissionais confiáveis. Como diz E3, (...) *“essa foi uma medida que a gente tomou depois daquilo que eu te falei, quando a empresa começou a expandir, foi dar um passo a mais e teve problemas de sazonalidades externas. Então a gente conseguiu uma forma de não ter que manter uma estrutura fixa (equipe interna) para atender esses tipos de clientes, e a gente tá lucrando internamente com isso aí também...utilizando essas pessoas para o desenvolvimento dos nossos próprios produtos, porque se trata de uma rede confiável”* (E3, 2007).

No caso de E8 observa-se novamente a busca por eficiência, ampliando a oferta de soluções para o mercado através da qualificação de fornecedores. Mas também se observa uma questão de legitimidade, já que E8 é vista como uma empresa experiente e capaz de gerar oportunidade para os fornecedores. Afirma E8: (...) *“nós queremos prover soluções mais completas a nossos clientes, tendo parceiros específicos em cada área para desenvolver essas soluções...Nós já temos estrada, temos experiência, aí a gente passa a experiência para eles*

(fornecedores). *Temos sido os catalisadores de boa parte dos negócios que têm caído para eles, e queremos que o padrão de qualidade que a nossa empresa devolve para o mercado seja mantido. Assim organizamos uma série de procedimentos de qualidade utilizados aqui dentro e com eles também*” (E8, 2007). Observa-se, dentre os quatro antecedentes, que a eficiência é a razão mais comum para a estruturação de uma rede baseada em cooperação, onde o que se busca é principalmente o aumento de escala.

Quanto à gestão, pode-se dizer que a forma da rede utilizada pelas três empresas segue uma rede coordenada por uma empresa líder (PROVAN & KENIS, 2003). Como demonstrado nos depoimentos, as empresas buscam uma forma de ampliar sua capacidade produtiva, construindo uma rede de fornecedores qualificados, orientados por ela. Diversos mecanismos de coordenação, conforme citados por Grandori & Soda (1995), foram identificados para a coordenação deste trabalho cooperativo, tais como: a) comunicação, decisão e negociação; b) sistemas de informação; c) sistemas de seleção; d) integração interunidade; e) sistemas de controle e planejamento. Nas empresas E3 e E7 percebe-se, assim com nas outras estratégias colaborativas, o uso de sistemas de informação como mecanismo de coordenação e também de sistemas de controle e planejamento, buscando assim uma condução efetiva do trabalho, mesmo à distância.

Entretanto, pelo número de membros a serem coordenados, esses mecanismos tendem a ser combinados com sistemas de comunicação, decisão e negociação, na forma de reuniões presenciais. Nesse aspecto, E3 destaca: (...) *“eles (os fornecedores) recebem internamente um monte de procedimentos...todas as instruções de produção de arte têm um protocolo todo feito, um trabalho bem minucioso. O trabalho em geral é feito de forma totalmente remota, com contatos via e-mail, Skype e, de vez em quando, o pessoal volta aqui para revisar os métodos”* (E3, 2007). Nesse sentido, garante E7: (...) *“nossa forma de interação com nossos parceiros é, a priori, 100% virtual, porque a gente não tem nem infraestrutura para essa equipe aqui. Como o projeto é muito urgente, não tem margem de erro, a gente já teve que fazer uma série de intervenções. Dá pau (erro de software), o artista não entende nada, ele tá perdendo tempo na produção, vamos lá! Aí junta os três produtores, vai na cidade do cara. Então posso dizer que trabalhamos de forma remota, mas às vezes a gente tem a necessidade de fazer alguma situação de emergência, uma reunião esporádica* (E7, 2007).

Outro mecanismo de coordenação identificado é o sistema de seleção, utilizado por E3 para preservar a qualidade de sua rede. Esse sistema, segundo E3, permite aprimorar o fluxo de trabalho através da identificação das competências de cada membro. (...) *“Tem outra coisa interessante, a gente tem uma espécie de ingresso neste grupo que é: a gente seleciona. O pessoal manda currículo e portfólio. Aí, quando a gente vê que é bom, quem tem potencial, a gente faz testes com a pessoa. Quando tá tudo ok a gente estabelece a parceria. A gente vê: Quanto tempo tu demoras para fazer isso? Tanto. A gente também começa a descobrir quais são as qualificações de cada um para cada coisa...esse cara é bom nisso, esse cara é bom naquilo...quando chega aqui um pedido...e até um pedido nosso, a gente sabe para quem mandar”* (E3, 2007).

E como último mecanismo está a integração interunidade. Segundo Grandori & Soda (1995) esse mecanismo se manifesta quando profissionais de diferentes organizações intercambiam papéis, ou seja, um gerente de uma organização pode controlar o desenvolvimento de projeto de outra organização. A proximidade e troca de experiência em um trabalho intensamente colaborativo constitui uma das características que diferencia uma estratégia colaborativa de uma relação típica de contratação. Dentro dessa perspectiva, afirma E8 que (...) *“a gente tem um projeto conjunto com nosso parceiro, e eles têm um projeto lá no estúdio deles. Mas tem um gerente de projetos deles que está aqui dentro, na nossa empresa, trabalhando ao lado do nosso gerente. Assim ele tem oportunidade de aprender os processos por osmose e guiado. E aí, no próximo projeto que for igual, ele já sabe o padrão, já sabe como deve ser”* (E8, 2007). Nesse sentido, E7 relata: (...) *“nesse nosso projeto a gente entrou só com Game Design e Produção. Então quando a gente montou a equipe remota para desenvolver o projeto entre a gente, inclusive trouxe pessoas para fazer a produção disso, para controlar os colaboradores que estão trabalhando de forma descentralizada. E hoje a gente tem 30 pessoas, que é o dobro do que temos na equipe interna. Então é um projeto que, pelo volume de trabalho envolvido, a gente teve que ter 30 pessoas envolvidas para conseguir entregar”* (E7, 2007).

Observa-se que nesse tipo de estratégia colaborativa há a tendência de formalização das relações entre parceiros, ou seja, o uso de contrato (MARCON & MOINET, 2001). Exemplos elucidativos vêm de E3 e E8. O primeiro destaca (...) *“a confidencialidade entre nossa empresa e esses parceiros é forte para manter a garantia e a confiança nesse serviço aqui. Eles não estão aqui dentro da empresa, mas estão sob acordos de confidencialidade, e isso é importante. Todos*

têm contratos assinados detalhadamente (E3, 2007). No caso de E7, (...) “usamos contrato por profissionalismo, a gente tem que ter um controle, uma formalidade. A gente tem que agir assim para que o projeto tenha um prazo agressivo, um compromisso oficial, formal. No contrato abordamos questões de sigilo e toda parte de cessão de direitos autorais” (E7, 2007).

No que se refere aos resultados atingidos por E3, E7 e E8, observa-se ganhos de escala, maior flexibilidade, performance, aprendizagem e melhorias de processos. A rede de artistas e especialistas para fornecimento de serviços concebidos por E7 é formada por contatos confiáveis, incluindo ex-funcionários das empresas. Essa rede possibilitou à empresa lidar com o não-determinismo ambiental (ASTLEY, 1984), ou seja, o atendimento de demandas inconstantes e sazonais, atingindo maior escala e flexibilidade (BRASS ET al., 2004; EBERS e JARILLO, 1998). (...) *“A gente recebeu uma demanda de um cliente; e é um projeto que deveria ser entregue muito rápido, e o prazo dele era muito curto. Teremos três meses para um projeto que levaria no mínimo seis, e nossa equipe já estava totalmente alocada. O que a gente fez foi montar uma equipe remota para esse projeto, com colaboradores com quem a gente tem contato, inclusive trazendo as pessoas para fazer a produção disso, para controlar os colaboradores. Essa equipe tem 30 pessoas, que é o dobro do que temos na equipe interna. Só entramos com Game Design e Produção” (E7, 2007).*

Nota-se também o aprendizado mútuo, que leva a empresa E3 a suportar melhor o processo de desenvolvimento de novos produtos e a redução de incertezas (BRASS et al., 2004; EBERS e JARILLO, 1998). (...) *“Internamente a equipe recebe um monte de procedimentos e orientações. Para todas as instruções tem-se um protocolo, um trabalho bem minucioso aqui, que as pessoas fazem, nos retornam, e a gente faz outras interações de vai e volta com elas. Depois, manda o pacote com tudo lá para fora (cliente no exterior). O interessante é que a gente foi obrigada a trabalhar os processos, escrever os processos e determinar tudo e organizar tudo, coisa que a gente não fazia internamente. E passamos a usar internamente nos nossos projetos. Os orçamentos dos projetos ficaram mais estáveis também. Uma pessoa trabalhando internamente pode dizer que vai levar uma semana e acaba levando duas; e tu pagas a diferença. No outro caso, a gente trabalha com um valor definido em contrato. A tendência é de levar menos tempo para já pegar o próximo projeto” (E3, 2007).*

Flexibilidade, performance e escala são pontos reforçados por E7. (...) *“Acho que o ganho vem mais de você perceber que você consegue ter essa escala, você consegue atender esse tipo*

de demanda. Então tá sendo muito gratificante para mim ter que atender uma demanda de um cliente que, a princípio, era totalmente inviável” (E7, 2007). Esses pontos também são abordados por E8: (...) “a gente vê como ganho o fortalecimento da indústria, a possibilidade de sobrevivência para essas pequenas empresas. A gente precisa se ajudar para construir a indústria, senão, se você se propor a fazer tudo, você vai ter um alto custo e vai se estrangular no futuro. Assim, com uma análise de antecedentes, gestão e resultados pode-se resumir a estratégia colaborativa de redes de fornecedores qualificados na figura abaixo (FIGURA 29).

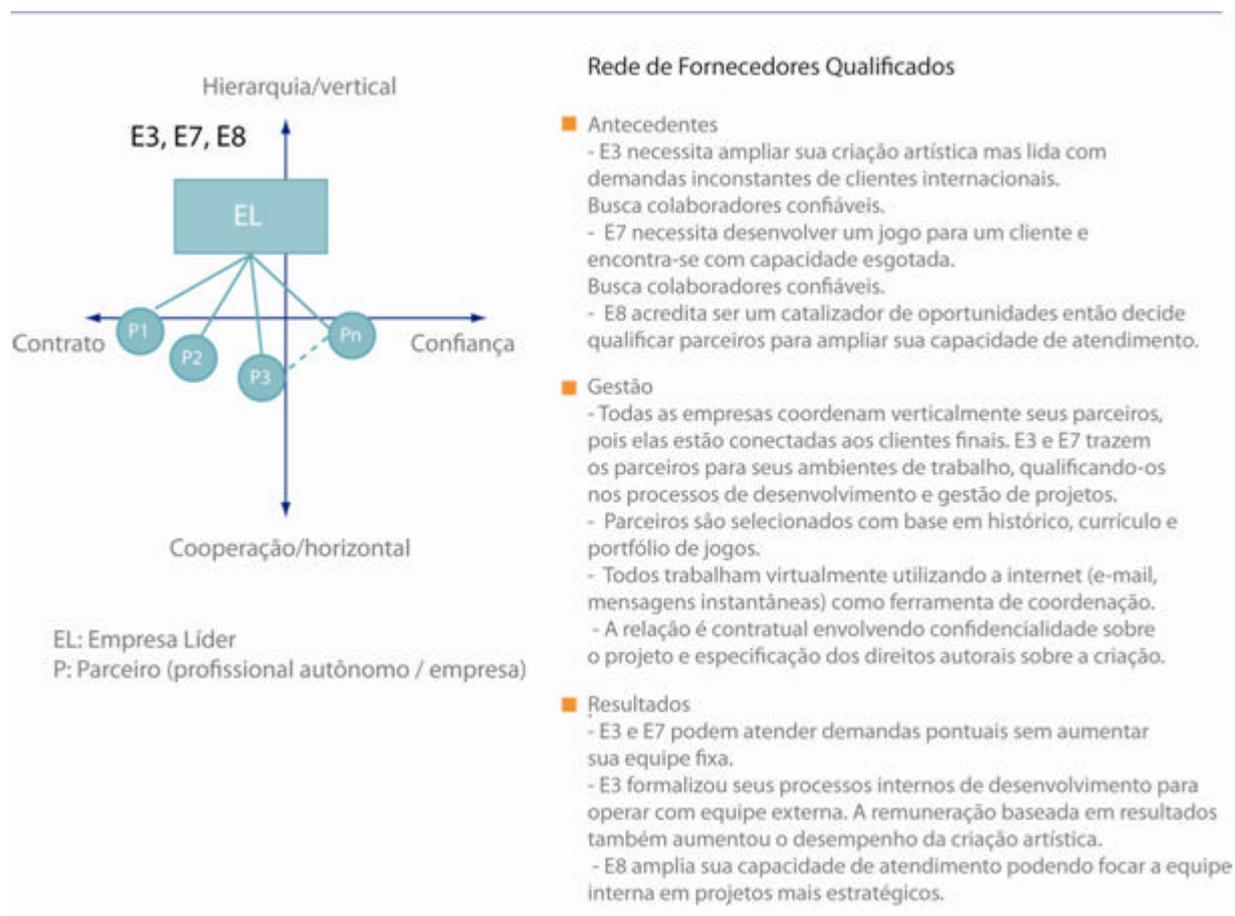


FIGURA 29 – ESTRATÉGIA COLABORATIVA DE REDE DE FORNECEDORES QUALIFICADOS.

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

Em geral observa-se que uma rede de fornecedores tende a ser uma alternativa para as empresas enfrentarem a volatilidade do ambiente típico de tecnologia e inovação da indústria de jogos. Dessa forma se busca melhorar a performance da organização, sem necessariamente onerar sua estrutura, buscando parceiros externos confiáveis. A organização da rede é tipicamente vertical e formalizada, e os ganhos coletivos trazem, além de benefícios relacionados à

performance organizacional, também grandes oportunidades de aprendizagem, contribuindo para um maior desempenho competitivo.

Apesar de a análise dos resultados da pesquisa identificar estratégias predominantemente competitivas na forma de governança hierarquia ou de mercado das atividades, foi possível perceber o espaço para a emergência de algumas estratégias colaborativas. A incipiência da indústria e as desestruturas do cenário sócio-econômico do Brasil colocam as empresas frente a grandes desafios para crescerem, portanto é relevante, a partir desse aprendizado, identificar possíveis implicações para o desenvolvimento do setor. As considerações finais a respeito deste estudo, incluindo as implicações e contribuições relacionadas, são assuntos do próximo capítulo.

6 IMPLICAÇÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral desta pesquisa foi o de compreender a estrutura da indústria brasileira de jogos eletrônicos e identificar oportunidades de estratégias colaborativas, entre as empresas desenvolvedoras de jogos, que possam contribuir para o aumento da competitividade do setor. 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.

Entretanto, mesmo com essas 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. Entretanto, nota-se o desenvolvimento de três estratégias colaborativas que demonstram trazer maior competitividade às empresas. Nas seções seguintes, essas descobertas são discutidas, visando destacar os objetivos específicos e as contribuições da pesquisa.

6.1 QUANTO À CARACTERIZAÇÃO DA INDÚSTRIA

Através do trabalho conjunto com a ABRAGAMES foi possível ter acesso a informações sobre 22 das 26 empresas associadas. São empresas localizadas em quatro das cinco regiões brasileiras, com significativa inserção internacional, atendendo os principais mercados mundiais de jogos. Essas empresas atendem às principais plataformas e aplicações de jogos. São também dirigidas por profissionais com qualificação tecnológica e grande interesse pelos jogos. Assim, pode-se dizer que o universo de desenvolvedoras identificado nesta pesquisa reflete os principais

empreendimentos de desenvolvimento de jogos na indústria nacional. Tais empreendimentos representam ainda micro ou pequenas empresas, em fase de consolidação, mas com indicadores positivos de crescimento em faturamento e emergentes na participação internacional.

Foi possível identificar na indústria brasileira todas as atividades da cadeia de valor dos jogos, mesmo que de forma pontual, a partir das empresas pesquisadas. Atualmente a indústria nacional não conta com a presença dos fabricantes de consoles, que governam o maior segmento de jogos no mundo, mas o tamanho da economia do país torna possível a existência de segmentos alternativos visando clientes corporativos como jogos para propaganda e jogos sérios. Dessa forma, a grande maioria das empresas acaba por concentrar suas atividades de produção de jogos em serviços prestados para agências de publicidade ou empresas que procuram jogos sérios. Nos casos onde são possíveis os jogos para entretenimento, estes são negociados junto às operadoras telefônicas ou vendidos de forma *on-line*. Em resumo, os empreendimentos dependentes do mercado doméstico fazem o que é possível em um cenário caracterizado pela forte pirataria.

Com relação às estratégias de governança, em geral as empresas internalizam as atividades essenciais para a produção do jogo completo, que incluem *Design*, Criação e Desenvolvimento. Segundo as evidências coletadas, internalizar todas as atividades, da produção à venda, é uma exceção, e apenas uma empresa o faz assim. É pertinente destacar o fato de as empresas acusarem alta competência e alta importância estratégica para todas as atividades de produção dos jogos. Considerando esses indicadores, a Matriz CPC (CHILD et al., 2005) tende a apontar a produção interna como melhor caminho, entretanto essa decisão deve ser vista com cautela. A maioria das empresas não se encontra conectada aos segmentos mais sofisticados de jogos, concentrando-se em produções mais modestas para o mercado brasileiro, e em geral são pequenas para abraçarem a produção completa de projetos mais complexos. São poucos os casos das empresas com orientação predominantemente internacional, pois em geral elas obtêm a maior parte de suas receitas no mercado doméstico, o que pode justificar o fato de seus parâmetros serem avaliados quanto à realidade nacional.

Enquanto aparentemente viável para a realidade brasileira, de produções menos complexas e baratas, a internalização de todas as atividades de produção dos jogos parece ir em direção contrária à tendência da indústria global que é de crescente foco e especialização. As evidências empíricas revelaram de forma esporádica estratégias de mercado, concentradas nas

atividades de criação pois são consideradas pelos empresários como mais fáceis de controlar e coordenar externamente.

Outro ponto relevante diz respeito aos atores mais influentes na cadeia de valor dos jogos no Brasil. Ao contrário do mercado internacional, onde fabricantes de consoles e editores digitais normalmente governam da cadeia de valor dos jogos, no Brasil essa realidade é um tanto distinta. Primeiro, como apontado por SOFTEX (2005) e reforçado nas entrevistas, não há representação dos consoles no país, e mesmo os editores digitais praticamente distribuem somente produções internacionais de sucesso. Assim, com a incipiência do mercado, e inviabilidade de distribuição dos jogos nacionais, as empresas tendem a recorrer a atores comerciais posicionados em mercados adjacentes, como operadoras telefônicas e agências de publicidades, que intermediam o acesso a milhares de consumidores e à verba de *marketing* das corporações.

Identifica-se nas entrevistas a baixa percepção de valor quanto às atividades de produção dos jogos por parte desses atores, o que faz com que os mesmos em ofereçam termos de negócios pouco lucrativos, mas que acabam sendo aceitos pelas empresas para se viabilizar sua sobrevivência no país. Nota-se, então, que no cenário nacional, as operadoras telefônicas e as agências de publicidade podem ser considerados relevantes influentes na cadeia de valor dos jogos, tendo em vista o fato de serem as alternativas, em meio à inviabilidade de outros modelos de comercialização, para se vender jogos.

No geral, como comentado nas entrevistas, a indústria de jogos é incipiente e retrata um cenário composto por várias empresas pequenas tentando sobreviver e caminhar por si só. Embora na cadeia de valor haja a presença de operadoras telefônicas e agências de publicidade, elas não são empresas pertencentes à cadeia de valor tradicional dos jogos. Naturalmente essas empresas não empregam investimentos estratégicos na indústria brasileira a ponto de permití-la evoluir dentro dos mesmos patamares da indústria internacional de jogos. Adicionalmente, as entrevistas denunciam a falta de reconhecimento governamental frente às carências da indústria, principalmente no que diz respeito à tributação imposta à importação dos consoles, o que inviabiliza o comércio dos mesmos no país, e a pirataria. Tal situação desencoraja mais ainda a vinda dos fabricantes de console, que poderiam manufaturar os equipamentos no mercado doméstico e provocar um maior adensamento da indústria local em termos de produções e distribuição, criando alternativas comerciais para as desenvolvedoras frente àquelas atualmente disponíveis.

Entretanto, há a consciência da necessidade de se estabelecer meios mais eficientes para se coordenar o desenvolvimento da indústria. Em vista disso surgiu, em 2004, a ABRAGAMES, que desde então vem trabalhando para potencializar a sinergia entre as empresas e em conjunto construir legitimidade para uma melhor articulação junto a outros atores importantes.

6.2 QUANTO À PARTICIPAÇÃO INTERNACIONAL DAS EMPRESAS

As empresas geram a maior parte de seu faturamento do mercado doméstico, porém percebe-se um nível significativo de internacionalização das desenvolvedoras de jogos do Brasil. A maioria das empresas brasileiras oferece serviços no exterior, contemplando todos os sete elos analisados na cadeia de valor e atingindo os maiores mercados mundiais como EUA, Reino Unido, Alemanha e França. Entretanto, nota-se uma forte inclinação para exportação de partes dos jogos, especialmente programação de *software*. Percebe-se que as empresas que detêm a maior parte do faturamento do mercado internacional estão geralmente concentradas em atividades de portagem (programação de um jogo para outra plataforma) e testes. Partindo desses dados, nota-se que a maioria das exportações está relacionada à prestação de serviços para outras empresas de desenvolvimento no exterior (*outsourcing*), ou seja, as empresas brasileiras tendem a se posicionar como opção de menor custo para atividades menos estratégicas.

Pode-se interpretar também que, embora as empresas de jogos internacionalizem, elas em geral não conseguem gerar resultados econômicos em cima da exploração de capital intelectual, especialmente no que se refere às criações e marcas próprias. Como já identificado, produção independente e construção de propriedade intelectual são estratégias altamente arriscadas para a realidade brasileira, experimentadas e executadas por poucas desenvolvedoras. Outro fator relevante a ser considerado é que poucas empresas atendem o segmento de consoles, em que há maior demanda por novos produtos.

Mesmo com uma realidade não “ideal” no mercado internacional, é evidente a constatação de uma maior demanda por projetos de jogos, maior percepção de valor à produção dos mesmos, e possibilidade de a empresa se envolver em projetos mais sofisticados. Quando se compara o perfil dessas empresas às demais, orientadas ao mercado nacional, percebe-se

diferenças bastante elucidativas: em vez de uma orientação a jogos para propaganda e jogos sérios, produtos para empresas sem risco de pirataria, as empresas mais internacionalizadas se conectam a produções de jogos de entretenimento para celular e consoles, demandados por desenvolvedoras e reconhecidos editores digitais. Em geral são serviços de programação, portagem ou testes de *software*, com menor proporção de criação artística. Quando não há demanda por parte de uma empresa no exterior, as empresas orientadas ao mercado externo focam-se no desenvolvimento de propriedade intelectual e criam seus próprios jogos para celular, computador pessoal e até console portátil. Embora esse indicador traga perspectivas positivas, ele é excepcional; representado por apenas algumas empresas entre as quais poucas atingiram algum sucesso econômico a partir dessas iniciativas.

Resumindo, identifica-se que as empresas com bom nível de internacionalização possuem não somente melhores condições de enfrentar problemas tais como a pirataria, mas também de estarem focadas no entretenimento e desenvolverem projetos mais sofisticados. Entretanto, conforme já apontado, as informações obtidas na pesquisa sugerem ser difícil produzir jogos completos dentro de modelos pragmaticamente viáveis, o que faz com que, em geral, os clientes estrangeiros ofereçam partes dos jogos. Dentro desse raciocínio, percebe-se o contraste em relação à estratégia de governança da maioria das empresas que priorizam a internalização de todas as etapas de produção dos jogos. Reforça-se a percepção de que esta posição seja dominante em decorrência de uma postura tipicamente orientada ao mercado interno, onde as oportunidades são mais específicas e a escassez de recursos é maior.

6.3 QUANTO ÀS ESTRATÉGIAS COLABORATIVAS

As estratégias colaborativas encontradas foram pontuais, mas ao mesmo tempo elucidativas quanto à possibilidade de as empresas da indústria de jogos atingirem maior competitividade através de ações coletivas. Observa-se que o esquema conceitual elaborado a partir do referencial teórico de gestão de redes e relações interorganizacionais mostrou-se um importante orientador na compreensão dos antecedentes, da gestão e dos resultados alcançados através das estratégias colaborativas.

A primeira estratégia diz respeito à publicação e distribuição de jogos *on-line*. A empresa que realiza a comercialização do conteúdo apóia desenvolvedoras com tecnologia para a construção de novos jogos. Essa estratégia está sendo aplicada em caráter inicial por apenas uma empresa. É uma parceria que ocorre pela necessidade (OLIVER, 1990; EBERS, 1997) do conteúdo, de um lado, e do canal de comercialização para colocação do jogo no mercado, de um outro lado. Como consequência, ambas as empresas se aprimoram em suas competências específicas, tendo ganhos de co-especialização (EBERS & JARILLO, 1998).

A segunda estratégia envolve o desenvolvimento conjunto de produtos, adotada por três empresas. Há uma percepção interessante aqui, pois todos os casos envolvem a criação de jogos independentes. Como já mencionado, a produção de jogos próprios, não atrelados à propriedade intelectual já estabelecida, é uma atividade em que as chances de sucesso são muito baixas, o que naturalmente faz com que parceiros se unam para garantir recursos e compartilhar seus riscos (OLIVER, 1990). Nenhuma dessas ações coletivas ainda redundou em resultados econômicos, porém as evidências empíricas revelam benefícios obtidos pelas empresas, que contribuem para o aumento de sua competitividade. Compartilhando os riscos, as empresas puderam conceber novos jogos, adquirir experiência, construir seu portfólio e aprimorar seus processos de produção (BRASS et al., 2004; EBERS & JARILLO, 1998). Dois resultados aqui são de especial nota: um dos projetos redundou em um jogo para celular que está sendo negociado para distribuição. Os parceiros envolvidos conjugavam competências de *Design*, Criação e Desenvolvimento. O outro caso ilustra a parceria entre duas empresas, somando competências de *Design* e Desenvolvimento, para entrada no nicho de consoles portáteis. Esses são indicadores embrionários mas positivos quanto à possibilidade de as empresas experimentarem com maior intensidade a criação conjunta de jogos. É uma forma potencialmente mais rápida de se entrar em novos nichos e dividir a complexidade dos requerimentos mais rigorosos dos mercados mais sofisticados.

A terceira estratégia envolve a rede de qualificação de fornecedores. Observa-se que essa abordagem conta com empresas mais estabelecidas que, com demandas sazonais de projetos, acabam tendo que recorrer a outras empresas para atender seus clientes. Em geral as empresas recorrem à colaboração com outros parceiros para manter a qualidade de seus serviços e otimizar sua equipe interna, ou seja, eficiência (OLIVER, 1990). Entretanto, há um papel bastante relevante da reciprocidade nesse processo. Em todas as três empresas que adotaram essa

estratégia esteve presente o histórico anterior positivo com os parceiros que fazem parte da rede. Os resultados revelam que as empresas conseguem atingir maior escala, atendendo a um número maior de pedidos sem necessariamente aumentar seus custos com pessoal interno. Além disso, difundem aprendizado, melhoram processos e constroem uma estrutura organizacional mais flexível (BRASS ET al., 2004; EBERS & JARILLO, 1998).

Em todas as estratégias colaborativas, o nível de formalização da rede é predominantemente o contrato. Como destacado por Grandori & Soda (1995) e Grandori & Cacciatori (2006), esse é o caso típico de empresas voltadas a atividades intensivas em conhecimento e orientadas à inovação, visto o risco de oportunismo, potenciais conflitos e imprevisibilidade dos resultados, fatores também suscitados nas entrevistas.

Outro ponto que chama a atenção, e que corrobora a teoria, diz respeito ao nível de hierarquia da rede constituída pelas empresas em suas estratégias colaborativas, bastante correlacionado com o nível de interdependência dos parceiros (GRANDORI & SODA, 1995). As parcerias horizontais que envolvem empresas (e não empresas com profissionais autônomos) estão associadas a projetos que exploram novas oportunidades, como um novo jogo independente ou um novo nicho/plataforma de jogos. Nessa situação, todos os parceiros encontram-se em condições equivalentes de carência, dependendo fortemente uns dos outros. Já em projetos em que uma empresa é mais estabelecida e conta com relacionamento com vários clientes, a tendência é de uma estrutura de rede vertical, preservando seu contato comercial. Assim verificase que a hierarquia é positivamente relacionada com o nível de diferença em termos de recursos e maturidade dos parceiros.

Os sistemas de informação são dominantes nos mecanismos de coordenação. Na indústria de jogos as ferramentas de comunicação, via internet, são a norma, o que facilita sobremaneira o trabalho remoto. Entretanto, deve-se ressaltar um mecanismo bastante rico utilizado por uma das empresas, referido por Grandori & Soda (1995) como sistema interunidade. Nesse mecanismo, um gerente de uma empresa trabalha coordenando projetos dentro de outra empresa, aprendendo de forma explícita, mas também tácita, os processos de produção. Nota-se que no único caso onde isso aconteceu havia proximidade física entre as empresas, localizadas em um parque tecnológico. Isso pode sugerir que a proximidade física entre empresas encoraje o trabalho conjunto e a disseminação de conhecimento. Autores como Dyer & Nobeoka (2000) demonstram que ambientes que favorecem a aproximação entre empresas tendem a estimular trocas formais e

também informais que promovem maior interação entre as mesmas, contribuindo de forma mais eficiente para os processos de inovação.

6.4 QUANTO ÀS CONTRIBUIÇÕES E IMPLICAÇÕES DA PESQUISA

Esta pesquisa permitiu a análise da indústria brasileira de jogos eletrônicos, a partir da perspectiva estratégica baseada nas teorias das redes e relações interorganizacionais. Sendo a estratégia rede um terceiro modelo de governança que demonstrar maior eficácia em ambientes dinâmicos, intensos em informação em redes alternativa, chamada estratégia-rede, aqui referenciada como estratégias colaborativas.

Conforme as evidências empíricas demonstram, a indústria de jogos eletrônicos no Brasil ainda se encontra em sua infância. Isso não é devido apenas ao pouco tempo de existência das empresas de jogos, mas também às barreiras características da realidade sócio-econômica do país, tais como a pirataria e a baixa renda da população. Ademais, segundo identificado nas entrevistas, o não reconhecimento por parte do governo da indústria de jogos faz com que a pirataria e a realidade tributária do país sejam nefastas aos interesses da indústria, em especial no que diz respeito ao maior segmento de jogos: os consoles.

Uma primeira medida, já manifestada pelos empresários, seria a adequação tributária para a importação dos consoles e jogos relacionados, tornando os preços dos mesmos mais acessíveis à população brasileira. Uma consequência dessa medida seria o maior adensamento tecnológico do consumidor, aumentando a escala de vendas para os jogos e assim podendo encorajar iniciativas de desenvolvedoras locais. Entretanto, mesmo com essa possibilidade, o segmento de consoles tende a ser dependente de altas vendas de jogos, uma realidade talvez impossível no Brasil, pelo menos a curto prazo. O grande desafio está associado à prática da pirataria, amplamente difundida no país. Esse problema, segundo os empresários, não tem sido tratado pelo governo com rigor. Assim fica difícil esperar que o cenário atual, onde predomina a fácil aquisição do *software* ilegal, venha a se modificar com rapidez. Uma alternativa para esse problema no console seria a comercialização *on-line* de jogos, tecnologia já disponível nos videogames. Entretanto as expectativas são de que valores significativos com jogo *on-line* em

consoles sejam alcançados apenas na próxima década; e isso nos países onde a indústria já é mais desenvolvida.

Percebendo as possíveis limitações dos consoles no Brasil, torna-se relevante também observar a importância das plataformas abertas. Nesse caso é fundamental destacar a aplicação do jogo. Conforme os dados demonstram, grande parte das empresas atua com jogos para propaganda ou jogos sérios, algumas outras com jogos para celular. A questão em torno dessa orientação é que a indústria tende a se conectar a uma cadeia de valor governada essencialmente por atores que não têm em sua agenda prioritária a promoção da indústria de jogos, o que pode afetar a velocidade de crescimento da indústria nacional. Dessa forma, uma opção estratégica para que a indústria desenvolva entretenimento no cenário nacional parece ser os jogos *on-line*. Uma primeira razão diz respeito à expectativa das altas taxas de crescimento desse segmento, aliado à difusão dos computadores e da internet de banda larga no mundo e no Brasil. A segunda é a grande possibilidade de controle da pirataria através de mecanismos de assinatura, publicidade ou venda *on-line*, que já geram excelentes resultados em países como a China. A terceira é a característica multiplataforma dos jogos *on-line*, permitindo às empresas oferecerem jogos através de diversos meios, tais como computadores, videogames ou TV Digital.

Enquanto é importante preparar a indústria nacional para um futuro que aponta para os jogos e meios de distribuição *on-line*, não se pode ignorar os modelos de negócios mais sólidos e que movimentam os maiores volumes na indústria internacional. A conjuntura brasileira pode não ser adequada para suportá-lo, mas é no varejo físico de países como EUA, Japão, Reino Unido, Alemanha e França que as mídias de jogos somam bilhões de dólares em vendas. Assim outra medida para a indústria é a de se conectar a esse fluxo de valor, seja através dos elos produtivos ou dos elos comerciais.

Já se observa, conforme resultados da pesquisa, a maior parte das empresas pesquisadas vem oferecendo serviços, principalmente de desenvolvimento de *software* para clientes no exterior, que são normalmente desenvolvedoras ou editores digitais que terceirizam partes do jogo. Em um primeiro momento, verifica-se ser pouco provável para empresas brasileiras se estabelecerem no mercado internacional, em um primeiro momento, por meio de criações próprias, visto o alto nível de risco de um jogo independente e a competição com licenças famosas no mercado. Em geral as empresas pesquisadas que possuem ênfase maior no mercado internacional são subsidiárias de grupos estrangeiros e focadas na plataforma celular, estando,

portanto, legitimadas a contar com maiores demandas de projetos. As empresas que não possuem essa realidade estão começando a internacionalizar ou construíram reputação através de anos de experiência, permitindo uma conexão permanente a demandas de projetos no exterior. Para essas empresas surgem barreiras como qualificação para abraçar projetos mais sofisticados e custo Brasil (dólar, mão-de-obra), que dificulta a competição com concorrentes do leste asiático, como China, por exemplo.

Há uma tendência crescente de externalização dos custos de desenvolvimentos das indústrias mais ricas em atividades tais programação de software e produção artística (SCREEN DIGEST, 2006). Em um primeiro momento, países do leste europeu e asiático têm se beneficiado dessas demandas em detrimento de capacitação aceitável e baixos custos. Porém, o Brasil pode vir a se beneficiar da evolução desse fenômeno, à medida que a sofisticação das demandas de *outsourcing* provoque a redução de fornecedores qualificados e, por conseguinte, o aumento dos preços, encorajando compradores a olharem para pólos alternativos.

Nesse aspecto, torna-se necessário ressaltar a necessidade de forte qualificação das empresas para competirem nesse mercado. Conforme aponta este estudo, o estágio atual da indústria caracteriza empresas com alto nível de internalização das atividades produtivas, o que faz com que estratégias colaborativas tenham pouco espaço no mercado. Segundo Child et al. (2005) a cooperação entre empresas com características complementares pode auxiliar as mesmas a desenvolverem foco e aumentarem sua competitividade. Em um primeiro momento, a preparação da indústria brasileira para atender projetos sofisticados parece estar muito mais próxima da viabilidade a partir da estruturação de arranjos cooperativos, do que com ação individual de empresas ainda buscando consolidação.

Por fim, considerando a abordagem das estratégias colaborativas, três pontos emergem como relevantes: financiamento, ambiente para inovação e legitimidade. A indústria se caracteriza por parâmetros de qualificação incompatíveis com as demandas mais sofisticadas do mercado internacional. Investimentos em qualificação de profissionais, incluindo o envolvimento de profissionais experientes na indústria; desenvolvimento e acesso a tecnologias de última geração para os jogos; e interação com outras empresas em eventos internacionais se tornam relevantes aqui. Adicionalmente, tem-se o desafio, mencionado pelas empresas, da construção coletiva de um jogo. Como identificado no estudo de Tschang (2005) e evidenciado nas entrevistas com as empresas E3 e E7, o cerne de um jogo é um processo construtivista e

essencialmente tácito, sugerindo uma interação muito forte dos parceiros. Pode-se perceber nos mecanismos de coordenação utilizados nas estratégias colaborativas da indústria que a confiança e o maior nível de interação emergem da proximidade física entre as empresas como nos casos de cooperação das empresas E7 e E8. Da mesma forma Dyer & Nobeoka (2000) sugerem que ambientes que favorecem proximidade física e contatos informais promovem atividades de inovação e a disseminação de novos conhecimentos entre as empresas. Assim, estruturas empresariais como incubadoras e parques tecnológicos podem desempenhar um papel importante para atender esse requerimento.

Somada à política de financiamento e a um ambiente propício para o desenvolvimento de inovação, identifica-se a importância de uma estrutura que possa conferir legitimidade a uma indústria pouco conhecida. Esse seria o caso da ABRAGAMES. Conforme o próprio presidente menciona, a instituição busca a legitimidade e permite que as empresas possam dialogar com outros atores do mercado em bloco.

6.5 LIMITAÇÕES DO ESTUDO E OBSERVAÇÕES FINAIS

Torna-se relevante mencionar algumas limitações do presente estudo. A primeira diz respeito à forma de análise das estratégias colaborativas, que se concentra na identificação de grupos de duas ou mais empresas da indústria que se engajam em ações de cooperação, como estratégia para competirem na indústria de jogos, não abordando as conexões entre esses grupos. Assim, uma possibilidade para futuros estudos é a análise das possíveis conexões entre esses diferentes grupos, o que viabilizaria o desenho de uma rede para a indústria nacional e suas possíveis ramificações para indústrias adjacentes, bem como mercados internacionais, permitindo dentro de uma abordagem analítica (PROVAN & KENIS, 2003; TODEVA, 2006) uma melhor compreensão das estruturas de coordenação e poder entre os atores.

Outro ponto a ser destacado diz respeito à análise das estratégias colaborativas entre empresas e profissionais autônomos. As indústrias intensivas em inovação se caracterizam pela mobilidade do conhecimento, inclusive através de talentos individuais que se engajam em projetos de diferentes organizações (CHESBROUGH, 2003). Na indústria de jogos pode-se notar

como comum o trabalho entre empresas e artistas, músicos ou outros especialistas. Nesse aspecto, verificou-se a escassez de literatura na área de redes e relações interorganizacionais que auxiliassem a melhor interpretar a cooperação entre organizações e indivíduos.

Uma última observação diz respeito à análise das estratégias de governança com base nas atividades da cadeia de valor de jogos. Alguns empresários entendem atividade de Criação como *Design*, o que pode provocar significativas alterações nos índices e conseqüente interpretação da Matriz CPC (CHILD et al., 2005) da pesquisa. Assim, recomenda-se em futuras investigações procedimentos que orientem o respondente e elucidem a diferença entre essas duas atividades.

Em suma, este estudo procurou compreender a estrutura da indústria brasileira de jogos eletrônicos, bem como as estratégias colaborativas utilizadas. Verificou-se um alto nível de internalização de atividades produtivas e uma orientação das empresas para produção de jogos completos. Há uma percepção de que o pouco desenvolvimento da indústria no Brasil desempenha um papel relevante nessa realidade. Por ser uma indústria intensa em trabalho intelectual e inovação, há a necessidade de alta qualificação de mão-de-obra, não amplamente disponível. Ainda não existe um grande número de empresas ou profissionais amplamente estabelecidos, capazes de gerar rotatividade de conhecimento e disponibilidade imediata de trabalho, o que facilitaria conexões fora do ambiente intraorganizacional. Também aponta-se a imaturidade gerencial na indústria, que fica reforçada nas evidências do uso de estratégias colaborativas em situações mais contingenciais que estratégicas, o que talvez ocorra também pela tradicional visão de competição e de individualidade (ASTLEY, 1984). Entretanto, estratégias colaborativas foram identificadas notadamente em atividades de criação, desenvolvimento e edição. Mesmo que essas estratégias, com base nas empresas analisadas, não sejam amplamente adotadas em todas as atividades produtivas, é possível, nos casos encontrados, identificar ganhos competitivos tais como desenvolvimento de novos produtos, co-especialização, ganhos de escala, de aprendizado e melhoria de processos (EBERS & JARILLO, 1998).

Para finalizar, percebe-se a necessidade de investigações mais amplas que permitam melhor nortear as diferentes condicionantes das estratégias colaborativas na indústria de jogos. Estimula-se aqui o estudo desse segmento no Brasil, em temas como, por exemplo, propriedade intelectual, capital de risco, pirataria, entre outros que demonstram ser de elevada importância na dinâmica competitiva dessa indústria, em especial no segmento de desenvolvimento de jogos.

Nesse sentido, a presente dissertação é uma primeira incursão em um projeto mais amplo que está sendo desenvolvido dentro do GeRedes - Grupo de Estudo sobre Redes Interorganizacionais – UNISINOS e que é financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico (CNPq). Busca-se aprofundar o entendimento da realidade do contexto brasileiro e internacional da indústria de jogos eletrônicos cuja progressiva especialização da cadeia global sugere foco como condição importante para a performance das empresas. Em face às situações restritas que caracterizam a realidade das empresas brasileiras, a possibilidade de articular ações conjuntas com outros parceiros para concentrar esforços, suprir carências e ampliar possibilidades de negócios parece ser um caminho natural.

REFERÊNCIAS

ABRAGAMES (Associação Brasileira das Desenvolvedoras de Games). *Plano Diretor da Promoção da Indústria de Desenvolvimento de Jogos Eletrônicos no Brasil*, 2004. Disponível em <<http://www.abragames.com.br>>. Acesso em: 10 jul. 2006.

_____. *A Indústria de Desenvolvimento de Jogos Eletrônicos no Brasil*, 2005. Disponível em <<http://www.abragames.com.br>>. Acesso em: 10 jul. 2006.

ALLEN, J. P.; KIM, J. IT and the video game industry: tensions and mutual shaping. *Journal of Information Technology*, v.20, n.4, p. 234-244, 2005.

AOYAMA, Y.; IZUSHI, H. Hardware gimmick or cultural innovation? Technological, cultural and social foundations of the Japanese video game industry. *Research Policy*, v.32, n.3, p. 423-444, 2003.

ASTLEY, W. G.; FOMBRUM, C. J. Collective Strategy: Social Ecology of Organizational Environments. *The Academy of Management Review*, v. 8, n. 4, p. 576-587, Outubro, 1983.

ASTLEY, W. G. Toward an Appreciation of Collective Strategy. *The Academy of Management Review*, v. 9, n. 3, p. 526-535, Julho, 1984.

AXELROD, R. *The evolution of cooperation*. London: Penguin Books, 1990.

BALESTRIN, A.; ARBAGE, A. P. A perspectiva dos custos de transação na formação de redes de cooperação. *RAE eletrônica*, v.6, n.1, 2007.

BALESTRIN, A.; VARGAS, L. M. A dimensão estratégica das redes horizontais de PMEs: teorizações e evidências. *Revista De Administração Contemporânea (RAC)*, v.8, edição especial, p. 203-228, 2004.

BARNARD, C. *As funções do executivo*. São Paulo: Editora Atlas, 1979.

BHAGAT, R.; KEDIA, B.; HARVESTON, P.; TRIANDIS, H. Cultural variations in the cross-border transfer of organizational knowledge: an integrative framework. *Academy of Management Review*, v.27, n.2, p. 204-221, 2002.

BRASS, D.; GALASKIEWICZ, J.; GREVE, H.; TSAI, W. Taking stock of networks and organizations: a multilevel perspective. *Academy of Management Journal*, v.47, n.6, p.795-817, 2004.

CASTELLS, M. *A sociedade em rede*. 6.ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CHESBROUGH, H. W. The Era of Open Innovation. *MIT Sloan Management Review*, v.44, n.3, p. 34-41, 2003.

CHILD, J; FAULKNER, D; TALLMAN, S. *Cooperative Strategy: Managing Alliances, Networks and Joint Ventures*. 2. ed. Oxford Press, 2005.

CIOCCARELLI, G.; DENICOLAI, S.; ZUCHELLA, A. Inter-Firm network structures and processes for innovation. *The 19nd European Group for Organization Studies, Colloquium*. 2003.

CONSALVO, M. Console video games and global corporations: Creating a hybrid culture. *New media & society*, v.8, n.1, p. 117-137, 2006.

CORNO, F.; REINMOELLER, P.; NONAKA, I. Knowledge creation within industrial systems. *Journal of Management and Governance*, v.3, n.4, p.379-394, 1999.

CYBER-BUDGET. *Página da internet do jogo Cyber-Budget*, 2007. Disponível em <<http://www.cyber-budget.fr/>>. Acesso em: 18 dez. 2007.

DATAMONITOR (Datamonitor PLC). *Global Games Consoles*, 2006. Disponível em <<http://www.datamonitor.com>>. Acesso em: 27 jan. 2008.

_____. *Global Games Consoles*, 2007a. Disponível em <<http://www.datamonitor.com>>. Acesso em: 27 jan. 2008.

_____. *Games Software in the United States: Industry Profile*, 2007b. Disponível em <<http://www.datamonitor.com>>. Acesso em: 27 jan. 2008.

_____. *Games Software in the United Kingdom: Industry Profile*, 2007c. Disponível em <<http://www.datamonitor.com>>. Acesso em: 27 jan. 2008.

_____. *Games Software in Germany: Industry Profile*, 2007d. Disponível em <<http://www.datamonitor.com>>. Acesso em: 27 jan. 2008.

_____. *Games Software in France: Industry Profile*, 2007e. Disponível em <<http://www.datamonitor.com>>. Acesso em: 27 jan. 2008.

DFC (DFC Intelligence). *Interactive Entertainment Industry to Rival Size of Global Music Business*. 2005. Disponível em <<http://www.dfcint.com>, 2005>. Acesso em: 10 jul. 2006.

_____. *DFC Intelligence Forecasts Video Game Market to Reach \$47 Billion by 2009*, 2007a. Disponível em <<http://www.dfcint.com/wp/?p=189>>. Acesso em: 10 jan. 2008.

_____. *Who Will Win the Video Game Wars? The Definitive Answer*, 2007b. Disponível em <<http://www.dfcint.com/wp/?p=190>>. Acesso em: 10 jan. 2008.

_____. *Digital Distribution Key to Online Game Market Growth*, 2007c. Disponível em <<http://www.dfcint.com/wp/?p=14>>. Acesso em: 10 jan. 2008.

_____. 2007: *The Year the Video Game Industry Went Casual?*, 2007d. Disponível em <<http://www.dfcint.com/wp/?p=204>>. Acesso em: 10 jan. 2008.

DOE (U.S. Department of Energy). *Video Games – Did They Begin at Brookhaven?*, 2007. Disponível em <<http://www.osti.gov/accomplishments/videogame.html>>. Acesso em: 20 nov. 2007.

DYER, J.; NOBEOKA, K. Creating and managing a high-performance knowledge-sharing network: the Toyota case. *Strategic Management Journal*, v.21, p.345-367, 2000.

DYER J.; SINGH, H. The relational view: Cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. *Academy of Management Review*, v.23, n.4, p.660-679, 1998.

EBERS, M. *The Formation of Inter-Organizational Networks*. Oxford: Oxford Press, 1997

EBERS, M; JARILLO, C. The construction, forms, and consequences of industry networks. *International Studies of Management & Organization*, v.27, p.3-21, 1998.

ESA (Entertainment Software Association). *Essential facts about the computer and video game industry*. 2007. Disponível em <<http://www.theesa.com>>. Acesso em: 16 jan. 2008.

ESRB (Entertainment Software Rating Board). *Search for game ratings*, 2007. Disponível em <<http://www.esrb.org/index-js.jsp>>. Acesso em: 10 nov. 2007.

FLEURY, A.; FLEURY, M. T. L. The New Architecture of Organisational Networks and Global Supply Chains. EnANPAD - *Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração – XXX*, Salvador-BA, 2006.

GALLAHER, S.; PARK, S. H. Innovation and Competition in Standard-Based Industries: A Historical Analysis of the U.S. Home Video Game Market. *IEEE transactions on engineering management*, v. 49, n.1, p. 67-82, 2002.

GAMESPOT (GameSpot news). *GDC 07: Burger King gets its game on*, 2007. Disponível em <<http://www.gamespot.com/news/6167216.html>>. Acesso em: 10 fev. 2008.

GEREFFI, G.; HUMPHREY, J.; STURGEON, T. The Governance of Global Value Chains. *Review of International Political Economy*, v. 12, n.1, p. 78-104, 2005.

GEYSKENS, I; STEENKAMP, J. E. M.; KUMAR, N. *Academy of Management Journal*, v.49, n.3, p. 519-543, 2006.

GORDON, J. Artists and Game Design Documents: From Interpretation to Implementation, 2000. Disponível em <http://www.gamasutra.com/view/feature/3415/artists_and_game_design_documents_.php?page=3>. Acesso em: 2 fev. 2008.

GRANDORI, A; SODA, G. Inter-firm networks: antecedents, mechanisms and forms. *Organization Studies*, v.16, n.2, p.183-214, 1995.

GRANDORI, A.; CACCIATORI, E. Cooperation and competition in inter-firm projects: the role of contractual and extra-contractual governance. *The 22nd European Group for Organization Studies Colloquium*. Bergen – Norway, 2006

GRANTHAM, A.; KAPLINSKY, R. Getting the measure of the electronic games industry: developers and the management of innovation. *International Journal of Innovation Management*, v. 9, n.2, p. 183–213, 2005.

GULATI, R.; NOHRIA, N.; ZAHEER, A. Strategic networks. *Strategic Management Journal*, v.21, n.3, p.203-215, 2000.

HAGE, J.; HOLLINGSWORTH, R. A strategy for the analysis of idea innovation networks and institutions. *Organization Studies*, v.21, n.5, p.971-1004, 2000.

HAIR, J. F.; BABIN, B.; MONEY, A. H.; SAMOUEL, P. *Fundamentos de métodos de pesquisa em administração*. Tradução de Lene Belon Ribeiro. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HUSSEY, J.; HUSSEY, R. *Business Research: a practical guide for undergraduate and postgraduate students*. Houdmills: Palgrave, 1997.

HOLMQVIST, M. A Dynamic Model of Intra- and Inter-organizational Learning. *Organization Studies*, v.24, n.1, p. 95–123, 2003.

HUMAN, S. E.; PROVAN, K.G. An emergent theory of structure and outcomes in small-firm strategic manufacturing network. *Academy of Management Journal*, v.40, n.2, p.368-403, 1997.

IGDA (International Game Developers Association). *IGDA Business Committee – Best Practices in Quality Assurance/Testing*, 2003. Disponível em <http://www.igda.org/qa/IGDA_Best_Practices_QA.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2008.

_____. *2006 Casual Games White Paper*, 2006. Disponível em <www.igda.org/casual/IGDA_CasualGames_Whitepaper_2006.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2007.

JARILLO, C. On strategic networks. *Strategic Management Journal*, v.9, p.31-41, 1988.

_____. *Strategic Networks*. Oxford: Butterworth-Heinemann, 1993.

JOHNS, J. Video Games Production Networks: value capture, power relations and embeddedness. *Journal of Economic Geography*, v.6, n.2, p.151–180, 2006.

LOCKE, R. M. Construindo a confiança. *Econômica*, v.3, n.2, Dezembro, 2001.

LORENZONI, G.; BADEN-FULLER, C. Creating a Strategic Center to Manage a Web of Partners. *California Management Review*, v.37, n.3, p.146-163, 1995.

MARCON, C.; MOINET, N. *Estratégia Rede*. Tradução de: Gilse Boscato Muratore. Caxias do Sul: Educs, 2001.

MC (Ministério da Cultura). *Fomento ao Audiovisual*, 2006. Disponível em <<http://www.cultura.gov.br/site/?cat=82>>. Acesso em: 10 jan. 2008.

MCT (Ministério da Ciência e Tecnologia). *Política Nacional de Informática*, 2006. Disponível em <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/2772.html>>. Acesso em: 01 mai. 2006.

MMC (Monopolies and Mergers Commission). Video Games: A Report on the Supply of Video Games in the UK, 1995. Disponível em <http://www.competition-commission.org.uk/rep_pub/reports/1995/359videogames.htm>. Acesso em: 23 out. 2007.

MUTHUSAMY, S.; WHITE, M. Learning and Knowledge Transfer in Strategic Alliances: A Social Exchange View. *Organization Studies*, v.26, n.3, p.415–441, 2005.

NALEBUFF, B. J.; BRANDENBURGER, A. M. *Co-operação*. Rio de Janeiro: Rocco, 1989.

NINTENDO (Nintendo Company, Ltd). *Company History*, 2007a. Disponível em <<http://www.nintendo.com/corp/history.jsp>>. Acesso em: 20 dez. 2007.

_____. *Nintendogs for Nintendo DS*, 2007b. Disponível em <<http://www.nintendogs.com>>. Acesso em: 20 dez. 2007.

NORMANN, R.; RAMIREZ, R. From Value Chain to Value Constellation: Designing Interactive Strategy. *Harvard Business Review*, v.71, n.4, p. 65-77, july-august, 1993.

NPD (NPD Group). *2007 U.S. Video Game And PC Game Sales Exceed \$18.8 Billion Marking Third Consecutive Year Of Record-Breaking Sales*, 2008. Disponível em <http://www.npd.com/press/releases/press_080131b.html>. Acesso em: 12 fev. 2008.

OLIVER, C. Determinants of interorganizational relationships: integration and future directions. *Academy of Management Review*, v.15, n.2, p.241-265, 1990.

OLIVER, A. L.; EBERS, M. Networking network studies: an analysis of conceptual configurations in the study of inter-organizational relationships. *Organization Studies*, v.19, p.549-583, 1998.

OLSON, M. *A Lógica da Ação Coletiva*. São Paulo: Edusp, 1999.

PENHA, A. Presidente da Associação Brasileira das Desenvolvedoras de Games (ABRAGAMES). Entrevista pessoal realizada em: 16 jul. 2007.

PERROW, C. Small-Firm Networks. In: Nohria, N.; Eccles, R. *Networks and organizations: structure, form and action*. Boston: Harvard Business School, 1992.

POWELL, W. Learning from collaboration: knowledge and networks in the biotechnology and pharmaceutical industries. *California Management Review*, v.40, p. 228-240, 1998.

PROVAN, K.; KENIS, P. Modes of network governance and implications for network management. *The 19nd European Group for Organization Studies*. Colloquium, 2003.

PWC (PricewaterhouseCoopers). *Global Entertainment and Media Outlook: 2007-2011: Industry previews*, 2007. Disponível em <<http://www.pwc.com/Extweb/industry.nsf/docid/8CF0A9E084894A5A85256CE8006E19ED?opendocument&vendor=#VG>>. Acesso em: 25 jan. 2008.

RING, P. Processes Facilitating Reliance on Trust in inter-organization networks. In: Ebers, Mark. *The Formation of Inter-Organizational Networks*. Oxford: Oxford Press, 1997.

ROTHWELL, R. Industrial innovation: success, strategy, trends. In: Dodgson, M.; Rothwell, R. *The handbook of industrial innovation*. Cheltenham: Edward Elgar, 1995.

SCHILLING, M. A. Technological Leapfrogging: Lessons from the U.S. video game console industry. *California Management Review*, v.45, n.3, p. 6-32, 2003.

SCREEN DIGEST. *Outsourcing in Next Generation Games Development: Delivering cost and production efficiency*, 2006. Disponível em <<http://www.screendigest.com/reports/06outnextgames/readmore/view.html>>. Acesso em: 16 jan. 2008.

SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas). *Critérios e conceitos para classificação de empresas*, 2007. Disponível em <http://www.sebrae.com.br/customizado/estudos-e-pesquisas/bia-97-criterios-para-classificacao-do-porte-de-empresas/BIA_97/integra_bia>. Acesso em: 26 jan. 2008.

SG (Serious Games). *The Serious Games Initiative*, 2007. Disponível em <<http://www.seriousgames.org>>. Acesso em: 20 dez. 2007.

SOFTEX (Sociedade para a Promoção da Excelência do Software Brasileiro). *A indústria de Software no Brasil – 2002: fortalecendo a economia do conhecimento*. Observatório Digital Softex, 2003. Acesso em: 10 jul. 2006.

_____. *Tecnologias de Visualização na Indústria de Jogos Digitais: potencial econômico e tecnológico para a indústria brasileira de software*. Observatório Digital Softex, 2005. Disponível em <<http://observatorio.softex.br>>. Acesso em: 10 jul. 2006.

SYDOW, J. Understanding the constitution of inter-organizational trust. In: Lane, C.; Bachmann, R. *Trust within and between organizations*. Oxford: Oxford, 2000.

TODEVA, E. *Business Networks: Strategy and Structure*. Londres: Toutledge, 2006.

TSCHANG, F. T. *The Effects of Product Development and Cultural Sourcing on the Location of Creative Industry: The Case of the US Computer Game Industry*. Working paper, 2003.

Disponível em <
http://www.smu.edu.sg/research/publications/pdf/TschangTed_CreativeIndustry.pdf >. Acesso:
27 jan. 2007.

_____. Videogames as interactive experimental products and their manner of development. *International Journal of Innovation Management*, v. 9, n.1, p.103-131, 2005.

VENKATRAMAN, N.; LEE, C. Preferential Linkage and Network Evolution: a conceptual model and empirical test in the U.S. Video Game sector. *Academy of Management Journal*, v. 47, n. 6, p. 876–892, 2004.

VERSCHOORE, J. R. *Redes de Cooperação Interorganizacionais: a identificação de atributos e benefícios para um modelo de gestão*. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Tese de Doutorado, 2006.

WILLIAMS, D. Structure and Competition in the U.S. Home Video Game Industry. *The International Journal on Media Management*, v. 4, n.1, p. 41-54, 2002.

WILLIAMSON, O. E. *Markets and hierarchies: analysis and antitrust implications*. New York: Free Press, 1975.

WOOLTHUIS, R.; HILLEBRAND, B.; NOOTEBOOM, B. Trust, Contract and Relationship Development. *Organization Studies*, v.26, n.6, p. 813-840, 2005.

YIN, R. K. *Estudo de Caso: planejamento e métodos*. Tradução de Daniel Grassi. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, Porto Alegre, 2001.

ZYSMAN, J. *Strategic Asset or Vulnerable Commodity?: Manufacturing in a Digital Era*. Berkeley Roundtable on the International Economy, paper BRIEWP147A, 2003.
Disponível em <<http://repositories.cdlib.org/brie/BRIEWP147A>>. Acesso em: 20 mai. 2007.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO ELETRÔNICO APLICADO NA INTERNET



Relações de
co-operação
e Indústria de Jogos
Eletrônicos

UNISINOS
Pra saber, tem que viver.

abra
games

CAPES

senac

Seja bem vindo à pesquisa Relações de Co-operação na Indústria de Jogos Eletrônicos!

A presente pesquisa busca identificar e compreender as relações de cooperação e competição existentes entre as empresas da indústria de jogos eletrônicos no Brasil. Com este estudo pretende-se construir uma visão acurada do setor de jogos, identificando oportunidades de desenvolvimento para a indústria nacional com base em ações de cooperação entre as empresas.

Esta pesquisa é realizada dentro do programa de pós-graduação em administração (PPGA) da Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS, localizada na cidade de São Leopoldo, RS, e também conta com o apoio da Associação Brasileira das Desenvolvedoras de Jogos Eletrônicos (ABRAGAMES), da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC-SP).

O tempo estimado de resposta é de 15 a 20 minutos. Caso você necessite qualquer assistência não hesite em contatar o pesquisador.

Alexandre Perucia - Mestrando em Administração
aperucia@real.unisinos.br

Se você está retomando para continuar a pesquisa, por favor insira seu código de retorno aqui:

Relação de
co-operação
Indústria de Jogos
Eletrônicos

UNISINOS
Pra saber, tem que viver.

abja
gama

CAPIES

SENAC

PARTE 1 - DADOS GERAIS DA EMPRESA

Pág. 1 de 6

Nome da empresa:

Cidade:

Estado:

Responsável pelo preenchimento da pesquisa:

E-mail para contato:

A empresa é associada à Abragames?
 Sim Não

Qual é o número total de colaboradores na empresa?

Por favor, informe o perfil dos colaboradores. Certifique-se de que o somatório dos campos abaixo seja igual ao número do total de colaboradores fornecido acima.

Sócios:

Funcionários com vínculo empregatício (registrados na CLT):

Estagiários:

Bolsistas:

Outros:

A empresa já possui produtos no mercado de jogos eletrônicos ou clientes atendidos com serviços relacionados a jogos eletrônicos?

Sim Não

Qual foi o faturamento da empresa nos anos de 2005 e 2006?

Por favor informe apenas o valor inteiro sem centavos.

Ex. para "R\$99.999" indique "99999".

Caso não tenha ocorrido faturamento no ano em questão apenas informe "0" (zero). Esta informação será mantida sob total confidencialidade e não será utilizada de forma a identificar a empresa no estudo. O fornecimento deste dado é importante para a construção de números acurados sobre a indústria, portanto a participação de todos é fundamental. Em caso de dúvidas, por favor contate o pesquisador.

Faturamento em 2005 (R\$):

Faturamento em 2006 (R\$):

A empresa localiza-se em alguma incubadora tecnológica ou parque tecnológico?

Sim Não

[Clique aqui para continuar](#)

[Terminar esta pesquisa mais tarde](#)

	
---	--

PARTE 2 - ATIVIDADES DA EMPRESA

Pág. 2 de 6

Quais os tipos de atividades que a empresa exerce na indústria de jogos?

<input type="checkbox"/> Design	<input type="checkbox"/> Criação
<input type="checkbox"/> Desenvolvimento	<input type="checkbox"/> Teste e Quality Assurance (QA)
<input type="checkbox"/> Publicação/Edição	<input type="checkbox"/> Distribuição
<input type="checkbox"/> Venda/Varejo	<input type="checkbox"/> Nenhuma das alternativas

Outra(s) alternativa (s) não listada(s) acima: (OPCIONAL)

Quais as plataformas/mídias que sua empresa atende?

<input type="checkbox"/> Consoles nova geração	<input type="checkbox"/> Consoles vintage (consoles antigos como Master System, Mega Drive, etc.)
<input type="checkbox"/> Computador Pessoal (PC)	<input type="checkbox"/> Aparelho Celular
<input type="checkbox"/> HandHeld e Consoles Portáteis (DS, PSP, Gameboy, etc.)	<input type="checkbox"/> TV Digital
<input type="checkbox"/> Jogos on-line/web/internet	<input type="checkbox"/> Nenhuma das alternativas

Outra(s) alternativa (s) não listada(s) acima: (OPCIONAL)

Qual a participação de cada plataforma/mídia no faturamento total da empresa?

Por favor, informe apenas números (sem o sinal de percentual "%").

Consoles nova geração (%):	<input type="text"/>
Consoles vintage (%):	<input type="text"/>
Computador Pessoal (PC) (%):	<input type="text"/>
Aparelho Celular (%):	<input type="text"/>
HandHeld e Consoles Portáteis (%):	<input type="text"/>
TV Digital (%):	<input type="text"/>
Jogos on-line/web/internet (%):	<input type="text"/>
Outros (%):	<input type="text"/>

Quais dessas atividades a empresa desenvolve internamente (não terceiriza)?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Design | <input type="checkbox"/> Criação |
| <input type="checkbox"/> Desenvolvimento | <input type="checkbox"/> Teste e Quality Assurance (QA) |
| <input type="checkbox"/> Publicação/Edição | <input type="checkbox"/> Distribuição |
| <input type="checkbox"/> Venda/Varejo | <input type="checkbox"/> Nenhuma das alternativas |

Outra(s) alternativa (s) não listada(s) acima: (OPCIONAL)

Quais dessas atividades a empresa terceiriza (delega a fornecedores)?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Design | <input type="checkbox"/> Criação |
| <input type="checkbox"/> Desenvolvimento | <input type="checkbox"/> Teste e Quality Assurance (QA) |
| <input type="checkbox"/> Publicação/Edição | <input type="checkbox"/> Distribuição |
| <input type="checkbox"/> Venda/Varejo | <input type="checkbox"/> Nenhuma das alternativas |

Outra(s) alternativa (s) não listada(s) acima: (OPCIONAL)

A empresa conta com apoio financeiro de agências de fomento para suas atividades?

Sim Não

[Clique aqui para continuar](#)

[Terminar esta pesquisa mais tarde](#)

Pág. 3 de 6

A empresa recebe apoio financeiro de quais órgãos/agências?

CNPq Finep
 Fapesp Faperj
 Fapemig Fapergs
 Nenhuma das alternativas

Outra(s) alternativa (s) não listada(s) acima: (OPCIONAL)

Poderia descrever os principais produtos/serviços da empresa ? (OPCIONAL)

A empresa atua no mercado internacional?

Sim Não





Pág. 4 de 6

Que atividades são oferecidas ao mercado internacional?

<input type="checkbox"/> Design	<input type="checkbox"/> Criação
<input type="checkbox"/> Desenvolvimento	<input type="checkbox"/> Teste e Quality Assurance (QA)
<input type="checkbox"/> Publicação/Edição	<input type="checkbox"/> Distribuição
<input type="checkbox"/> Venda	<input type="checkbox"/> Nenhuma das alternativas

Outra(s) alternativa (s) não listada(s) acima: (OPCIONAL)

Em quais países/regiões a empresa atende com seus produtos/serviços?

<input type="checkbox"/> Estados Unidos	<input type="checkbox"/> Japão
<input type="checkbox"/> Reino Unido	<input type="checkbox"/> França
<input type="checkbox"/> Alemanha	<input type="checkbox"/> América Latina
<input type="checkbox"/> Demais países Ásia/Pacífico	<input type="checkbox"/> Demais países Europa
<input type="checkbox"/> Nenhuma das alternativas	

Outra(s) alternativa (s) não listada(s) acima: (OPCIONAL)

Do seu faturamento total quais o percentuais de receita provenientes do mercado nacional e do mercado internacional?

Informe números sem o sinal de percentual (%).

Participação no mercado nacional (%)

Participação no mercado internacional (%)

Quais as principais motivações para a empresa atuar no mercado internacional? (OPCIONAL)





PARTE 3 - COOPERAÇÃO E COMPETIÇÃO NA INDÚSTRIA DE JOGOS ELETRÔNICOS

Pág. 5 de 6

Para sua empresa, qual o nível de importância estratégica dessas atividades?
Para cada atividade atribua uma das opções: alta importância, média importância, baixa importância ou não aplicável.

	Alta	Média	Baixa	Não Aplicável
Design	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Criação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desenvolvimento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teste e Quality Assurance (QA)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Publicação/Edição	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Distribuição	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Venda/Varejo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Que nível de competência sua empresa possui nas seguintes atividades (para cada atividade escolha entre as opções: alta competência, média competência, baixa competência ou não aplicável).

	Alta	Média	Baixa	Não Aplicável
Design	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Criação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desenvolvimento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teste e Quality Assurance (QA)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Publicação/Edição	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Distribuição	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Venda/Varejo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

A empresa já desenvolveu alianças com outra(s) empresa(s) para o desenvolvimento conjunto de algum produto ou serviço?

Sim Não

Em quais dessas atividades a empresa desenvolve ou já desenvolveu alianças com outra(s) empresa(s)?

- Design Criação
 Desenvolvimento Teste e Quality Assurance (QA)
 Publicação/Edição Distribuição
 Venda/Varejo Nenhuma das alternativas

Outra(s) alternativa (s) não listada(s) acima: (OPCIONAL)

Abaixo são listados 8 fatores relacionados com a indústria brasileira de jogos. Na sua percepção qual é a disponibilidade desses fatores no mercado e qual a importância dos mesmos no desenvolvimento do seu negócio?

	Nível de disponibilidade					Nível de importância para o desenvolvimento do seu negócio				
	Baixo	.	.	.	Alto	Baixo	.	.	.	Alto
Mão-de-obra qualificada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informações sobre mercado nacional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opções de financiamento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interação entre empresas da indústria	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oportunidades de negócios no mercado brasileiro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Difusão de práticas e processos de desenvolvimento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Publicação e Distribuição de jogos para empresas nacionais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acesso às diferentes plataformas/mídia de jogos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[Clique aqui para continuar](#)

[Terminar esta pesquisa mais tarde](#)

Relações de
co-operação
Indústria e Jogos
Eletrônicos

UNISINOS
Pra saber, tem que viver.

abja
games

CAPEL

senac

PARTE 4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pág. 6 de 6

Em sua opinião, como você vê a participação das empresas brasileiras do mercado de jogos eletrônicos no Brasil e quais as barreiras mais comuns enfrentadas? (OPCIONAL)

Quais suas perspectivas com relação à indústria brasileira para os próximos 5 anos e que ações ou políticas governamentais você acredita poderiam auxiliar no desenvolvimento do setor? (OPCIONAL)

Considerações finais: caso tenha alguma opinião ou consideração sobre a pesquisa e a indústria jogos que não tenham sido abordadas, por favor descreva aqui: (OPCIONAL)

[Clique aqui para continuar](#)

[Terminar esta pesquisa mais tarde](#)



Muito obrigado!

Agradecemos pela sua valiosa participação. Para encerrar a pesquisa basta clicar no botão "Finalizar pesquisa".

Para acompanhar este estudo e a divulgação dos resultados, entre em contato com o pesquisador ou visite periodicamente o site <http://www.abragames.org/>.

APÊNDICE B – ROTEIRO PARA AS ENTREVISTAS EM PROFUNDIDADE

Questões gerais sobre a empresa

1. Faça uma breve introdução sobre sua empresa, desde sua fundação até o momento atual. Como foi o desenvolvimento da empresa e como se posiciona hoje no mercado?
2. A empresa atua no mercado internacional? Qual a razão para internacionalizar?
3. Quais os grandes desafios para o estabelecimento de um negócio em games no Brasil?

Decisões estratégicas

4. Qual a sua percepção de valor agregado nas atividades da cadeia de valor? Qual delas é mais estratégica para a empresa? Qual delas a empresa detém mais competência?
5. Quais os critérios que sua empresa adota no momento de decidir pela produção interna de uma atividade, compra da mesma no mercado ou um trabalho conjunto de desenvolvimento com outra empresa?
6. Como você procura se diferenciar no mercado? Como funciona o processo de inovação/p&d/novos produtos?
7. Você encontra limitações para atuação de sua empresa em alguma atividade? Que ações você toma para lidar com essas barreiras?

Antecedentes das estratégias colaborativas

8. Quais as motivações para o estabelecimento de alianças com outras empresas?

9. Em sua opinião, quais são os riscos oriundos de uma aliança/cooperação? Que fatores inibiriam seu envolvimento a ponto de preferir produzir internamente ou adquirir uma solução do mercado?

Projetos de cooperação

10. Quais as parcerias e projetos de cooperação? Quais são os objetivos, em quais eles ocorrem e como se seleciona o parceiro?

11. Como é a forma de gestão do projeto em termos formais (contrato/confiança) e em termos de estrutura de governança (vertical/horizontal)?

12. Como é a forma de interação entre as partes (mecanismos de coordenação)? Qual a frequência de interação entre os parceiros?

Resultados das estratégias colaborativas

13. Quais os resultados atingidos a partir da aliança?

Governança e poder de barganha

14. Considerando a cadeia de valor do setor de jogos eletrônicos, como você percebe seu nível de influência, poder barganha e coordenação junto às empresas com quem se relaciona?

ANEXO A – LISTA DAS EMPRESAS PARTICIPANTES DA PESQUISA

Empresa	Estado	Endereço na internet
Atlantis Studios	SP	http://www.atlantis-studios.com
Devworks Game technology	SP	http://www.devworks.com.br
Ene Solutions Digital Design	SP	http://www.enesolutions.com
Gestum Conhecimento Competitivo	RS	http://www.gestum.com.br
Hoplion Infotainment S.A.	SC	http://www.hoplion.com
Insolita Studios	SP	http://www.insolitastudios.com
Interama Jogos Eletrônicos LTDA-ME	ES	http://www.interama.net
Jynx Playware	PE	http://www.jynx.com.br
Ludens Artis	RS	http://www.ludensartis.com.br
Meantime	PE	http://www.meantime.com.br
Mimetic Entretenimento LTDA	RS	http://www.singularstudios.com
O2 Games	MG	http://www.o2games.com.br
Oniria - LDGames Produtora de Softwares LTDA	PR	http://www.oniria.com.br
Outline Interactive LTDA	AM	http://www.outlineinter.com.br
Overplay	SP	http://www.overplay.com.br
Perceptum Software LTDA	SP	http://www.perceptum.com
Sioux Serviços de informática	SP	http://www.sioux.com.br
Skyzone MóBILE	SP	http://www.skyzonemobile.com.br
Southlogic Studios	RS	http://www.southlogic.com
TecToy Desenvolvimento Digital LTDA	SP	http://www.tectoy.com.br
Thunderworks	SC	http://www.thunder-works.com
Webcore Serviços LTDA	SP	http://www.webcore.com.br