**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

LUIS FERNANDO DA COSTA OLIVEIRA

“Upgrading” em Cadeias de Valor: O papel da estratégia do líder

**SÃO PAULO
2015**

LUIS FERNANDO DA COSTA OLIVEIRA

“Upgrading” em Cadeias de Valor: O papel da estratégia do líder

Dissertação apresentada à Escola
Politécnica da Universidade de São Paulo
para a obtenção do título de Mestre em
Ciências.

SÃO PAULO

2015

LUIS FERNANDO DA COSTA OLIVEIRA

“Upgrading” em Cadeias de Valor: O papel da estratégia do líder

Dissertação apresentada à Escola Politécnica da Universidade de São Paulo para a obtenção do título de Mestre em Ciências.

Área de concentração: Engenharia de Produção.

Orientador: Prof. Dr. Afonso Fleury

SÃO PAULO

2015

Catálogo-na-publicação

Oliveira, Luis Fernando da Costa

“Upgrading” em Cadeias de Valor: O papel da estratégia do líder / L. F. C. Oliveira -- São Paulo, 2015.
138 p.

Dissertação (Mestrado) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Departamento de Engenharia de Produção.

1.Globalização 2.Cadeia de suprimentos I.Universidade de São Paulo. Escola Politécnica. Departamento de Engenharia de Produção II.t.

À memória de meu pai, Vicente.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Afonso Fleury pela orientação sempre atenciosa e paciente, e pelo convívio valioso ao longo dessa jornada.

Aos gestores das empresas pesquisadas, pela receptividade e colaboração nas entrevistas e em outras discussões que foram centrais para os resultados alcançados.

À minha mãe, Nicea, e às minhas irmãs, Nicole e Cristiane, por todo o carinho e apoio, e por serem tão compreensivas com a rotina conturbada que muitas vezes me fez distante.

Aos colegas e amigos da pós-graduação do Departamento de Engenharia de Produção, pelo companheirismo que tornou mais leves as horas de trabalho e mais proveitosas as horas de descontração.

Aos funcionários e amigos do Departamento de Engenharia de Produção, por seu suporte e sua atenção incansáveis.

Aos colegas e amigos da antiga Axia Value Chain e da EY, pelo apoio no período em que conciliei as rotinas da consultoria e da academia, e por todas as oportunidades de desenvolvimento pessoal e profissional que me proporcionaram competências que carregarei para a vida.

Aos meus mentores, formais e informais, que em vários momentos me ajudaram a colocar em perspectiva questões importantes para a minha trajetória pessoal, profissional e acadêmica.

Have the courage to follow your heart and intuition. They somehow already know what you truly want to become. Everything else is secondary. (...) Stay Hungry. Stay Foolish.

(Steve Jobs)

RESUMO

Esta pesquisa investiga como estratégia da empresa líder afeta o upgrading dos fornecedores em uma Cadeia Global de Valor. Indicações recentes sugerem que a orientação estratégica de uma cadeia de valor tem papel relevante no upgrading dos fornecedores. Associado a ciclos virtuosos de desenvolvimento, o upgrading representa o acesso a trajetórias distantes da “corrida para o abismo” na competição econômica mundial. A literatura tradicional não incorpora a estratégia do líder como elemento explicador do upgrading, considerando-o um resultado das atividades inovativas do fornecedor, sujeito a efeitos dos modos de governança que esta empresa experimenta. Com base nas literaturas de Cadeias Globais de Valor e de Estratégia de Operações, um modelo conceitual traz as prioridades competitivas do líder como variável moderadora da relação entre a governança entre firmas e o upgrading dos fornecedores. Um estudo de casos múltiplos foi conduzido com quatro empresas desenvolvedoras, que em conjunto formam uma amostra bastante diversa da Indústria Brasileira de Jogos Digitais. Além da influência da governança da cadeia e da estratégia do líder sobre o upgrading dos fornecedores, a discussão incluiu outras melhorias estratégicas e estratégias definidas por outros atores na cadeia. As conclusões são: (I) Em cadeias relacionais, o upgrading do fornecedor se alinha à estratégia do líder; (II) Em cadeias modulares, um fornecedor tem melhores oportunidades de realizar o upgrading sob estratégias de outros atores que não o líder da cadeia (III) Empresas com atuação em múltiplas cadeias têm melhores níveis de upgrading que empresas com operações focadas, além de potencializar outras mudanças estratégicas.

Palavras-Chave: Cadeias Globais de Valor. Upgrading. Estratégia. Indústria de Jogos Digitais.

ABSTRACT

This research investigates how the leading firms' strategy affects the suppliers' upgrading in a Global Value Chain. Recent indications suggest that the strategic orientation of a value chain plays an important role in suppliers' upgrading. Associated with virtuous development cycles, upgrading represents the access to trajectories alternative to the "race to the bottom" in the global economic competition. The traditional literature does not include the leader's strategy among the explanations of upgrading, considering it a result of the supplier's innovative activities, subject to effects from the experienced governance modes. Based on the literature on Global Value Chains and Operations Strategy, a conceptual model brings the leader's competitive priorities as moderating variables for the relationship between interfirm governance and suppliers' upgrading. A multiple case study was conducted with four development firms, which together account for a diverse sample from the Brazilian Digital Games Industry. Beyond the influence of the chain governance and the leader's strategy over the suppliers' upgrading, the discussion included other strategic improvements and strategies defined by other actors in the chain. The conclusions are: (I) In relational chains, the supplier' upgrading occurs in line with the leader's strategy; (II) In modular chains, a supplier has better upgrading opportunities under strategies of other actors, besides the chain's leader (III) Companies operating in multiple chains have better upgrading levels than firms with focused operations, while also leveraging other strategic changes.

Keywords: Global Value Chains. Upgrading. Strategy. Digital Games Industry.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Modelos de governança em cadeias globais de valor.....	31
Figura 2 – Hierarquia dos tipos de upgrading.....	34
Figura 3 – Cadeia de valor para jogos tradicionais.....	43
Figura 4 – Cadeia de valor para dispositivos móveis	44
Figura 5 – Cadeia de valor de jogos sérios.....	46
Figura 6 – Cadeia de valor de advergames	47
Figura 7 – Modelo conceitual para a pesquisa	52
Figura 8 – Condução do estudo de caso.....	54
Figura 9 – Comparação ilustrativa das empresas estudadas	74
Figura 10 – Cadeia de valor de estúdios	76
Figura 11 – Cadeia de valor de agências.....	77

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Determinantes da governança em cadeias de valor	29
Quadro 2 – Tipos de governança em uma cadeia global de valor	30
Quadro 3 – Relação entre governança e upgrading.....	35
Quadro 4 – Prioridades competitivas nas indústrias de manufatura e software	48
Quadro 5 – Indicadores de upgrading.....	57
Quadro 6 – Indicadores de prioridades competitivas	58
Quadro 7 – Filtros para amostragem inicial	61
Quadro 8 – Panorama da empresa ALFA nas cadeias de jogos digitais.....	68
Quadro 9 – Panorama da empresa BETA nas cadeias de jogos digitais	69
Quadro 10 – Panorama da empresa GAMA nas cadeias de jogos digitais.....	70
Quadro 11 – Panorama da empresa DELTA nas cadeias de jogos digitais.....	72
Quadro 12 – Caracterização geral dos casos.....	73
Quadro 13 – Classificação das empresas de software	78
Quadro 14 – Atributos de governança das cadeias de Estúdios e Agências	79
Quadro 15 – Atributos competitivos nos segmentos de jogos digitais.....	84
Quadro 16 – Caracterização dos atributos competitivos nos segmentos de jogos digitais....	88
Quadro 17 – Indicadores de upgrading identificados	91
Quadro 18 – Outras mudanças relevantes na trajetória das empresas	92
Quadro 19 – Resumo dos upgradings direcionados pelo líder da cadeia.....	94
Quadro 20 – Resumo dos upgradings direcionados por outros agentes	97
Quadro 21 – Resumo das melhorias de processos realizadas pelas empresas	104
Quadro 22 - Descrição dos upgradings mapeados nos casos	135
Quadro 23 - Descrição das melhorias mapeadas nos casos.....	137

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

B2B	Business-to-Business (utilizado em inglês)
B2C	Business-to-Consumer (utilizado em inglês)
BNDES	Bando Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
GVC	Cadeia Global de Valor (do inglês, <i>Global Value Chains</i>)
IBJD	Indústria Brasileira de Jogos Digitais
IP	Propriedade Intelectual (do inglês, <i>Intellectual Property</i>)
NPGT	Núcleo de Política e Gestão Tecnológica
PC	Computador Pessoal (ou, simplesmente, Computador)
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	23
1.1. OBJETIVO E PROBLEMA DE PESQUISA	23
1.2. ESTRUTURA DO DOCUMENTO	25
2. CADEIAS GLOBAIS DE VALOR	27
2.1. GOVERNANÇA	28
2.2. UPGRADING	32
2.2.1. TIPOS DE UPGRADING	32
2.2.2. TRAJETÓRIAS DE UPGRADING	33
2.3. DETERMINANTES PARA O UPGRADING	34
2.3.1. GOVERNANÇA E UPGRADING	34
2.3.2. A ESTRATÉGIA DA EMPRESA LÍDER	37
3. A INDÚSTRIA DE JOGOS DIGITAIS	41
3.1. A INDÚSTRIA DE JOGOS DIGITAIS COMO OBJETO DE ESTUDO	41
3.1.1. JOGOS TRADICIONAIS	42
3.1.2. JOGOS CASUAIS	43
3.1.3. JOGOS SÉRIOS	45
3.1.4. ADVERGAMES	46
3.2. VALIDADE DO QUADRO TEÓRICO	47
3.3. DESENVOLVIMENTO DE PROPOSIÇÕES	49
3.4. MODELO CONCEITUAL	51
4. METODOLOGIA	53
4.1. ESTRATÉGIA DE PESQUISA	53
4.2. CONDUÇÃO DO ESTUDO DE CASO	54
4.3. OPERACIONALIZAÇÃO DOS CONSTRUTOS	55
4.4. PLANEJAMENTO DOS CASOS	59
4.4.1. UNIDADE DE ANÁLISE E RECORTE TEMPORAL	59
4.4.2. DEFINIÇÃO DA AMOSTRA	60
4.4.3. PROTOCOLO DE PESQUISA	62
4.5. TESTE PILOTO	63
4.6. COLETA DE DADOS	63
4.7. ANÁLISE DE DADOS	64
5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	67
5.1. APRESENTAÇÃO DOS CASOS	67
5.1.1. A EMPRESA ALFA	67
5.1.2. A EMPRESA BETA	68
5.1.3. A EMPRESA GAMA	69

5.1.4.	A EMPRESA DELTA.....	71
5.1.5.	VISÃO COMPARATIVA DOS CASOS	72
5.2.	ANÁLISE PRELIMINAR DOS CASOS.....	75
5.2.1.	CADEIAS DE VALOR NA INDÚSTRIA DE JOGOS DIGITAIS.....	75
5.2.2.	PRIORIDADES COMPETITIVAS DAS CADEIAS DE JOGOS DIGITAIS	83
5.3.	ATUALIZAÇÃO DAS PROPOSIÇÕES	88
5.4.	O UPGRADING NA INDÚSTRIA DE JOGOS DIGITAIS	90
5.4.1.	INDICADORES DE UPGRADING NOS CASOS.....	90
5.4.2.	INDICADORES DE OUTRAS MUDANÇAS.....	91
5.5.	AVALIAÇÃO DAS PROPOSIÇÕES	93
5.5.1.	O PAPEL DA ESTRATÉGIA DO LÍDER NAS CADEIAS DE AGÊNCIAS	94
5.5.2.	O PAPEL DA ESTRATÉGIA DO LÍDER NAS CADEIAS DE ESTÚDIOS	96
5.5.3.	O PAPEL DA ESTRATÉGIA DE OUTROS ATORES	97
5.5.4.	A ATUAÇÃO EM MÚLTIPLAS CADEIAS	100
6.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	105
6.1.	RESULTADOS E CONTRIBUIÇÕES PARA A LITERATURA	105
6.2.	EXTRAPOLAÇÃO DOS RESULTADOS	107
6.3.	LIMITAÇÕES DA PESQUISA	108
6.4.	OPORTUNIDADES DE ESTUDOS FUTUROS.....	110
	REFERÊNCIAS.....	113
	APÊNDICE A – PROTOCOLO DE PESQUISA	121
	APÊNDICE B – CONVITE PARA PARTICIPAÇÃO EM PESQUISA.....	123
	APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO PARA APLICAÇÃO NAS EMPRESAS	125
	APÊNDICE D – FORMULÁRIO PARA TRANSCRIÇÃO DE ENTREVISTA.....	131
	APÊNDICE E – FORMULÁRIO PARA SUMÁRIO DE ENTREVISTA.....	133
	APÊNDICE F – UPGRADINGS IDENTIFICADOS NOS CASOS	135
	APÊNDICE G – OUTRAS MUDANÇAS RELEVANTES PARA OS CASOS.....	137

1. INTRODUÇÃO

1.1. Objetivo e Problema de Pesquisa

Esta pesquisa tem por objetivo investigar como estratégia da empresa líder afeta o upgrading dos fornecedores em uma Cadeia Global de Valor. Indicações recentes sugerem que a orientação estratégica de uma cadeia de valor tem papel relevante no upgrading dos fornecedores – ou seja, na sua capacidade de assumir posições mais sofisticadas no processo de geração de valor (GEREFFI, 2005). O líder da cadeia se destaca na orientação dessa estratégia, conforme propõem Readman & Grantham (2006), influenciando de diferentes modos a trajetória de upgrading dos fornecedores. Apesar de não articular sua proposta com a literatura de cadeias globais, a visão dos autores representa um importante norte para essa discussão – o conhecimento, direto ou indireto, dos atributos de valor priorizados pelo comprador podem levar o fornecedor à priorização dos próprios recursos e competências.

Özatağan (2011), por sua vez, especulou que o upgrading dos fornecedores poderia ser interpretado como uma operacionalização da estratégia da empresa líder, imposta ao longo da sua cadeia. Em seu estudo empírico, o autor identifica que o upgrading das empresas fornecedoras ocorreu em conjunto com uma alteração dos requisitos de participação das empresas nas suas cadeias de valor. O autor aponta para uma redistribuição de responsabilidades na cadeia imposta pelas empresas líderes, compondo um quadro que encontraria respaldo na visão de Readman & Grantham (2006). De fato, estes autores previram que transformações no quadro de fornecedores de uma indústria podem refletir a valorização de competências específicas por parte dos compradores.

Associado a ciclos virtuosos de desenvolvimento nas Cadeias Globais de Valor (GVCs), o upgrading representa o acesso a trajetórias distantes da “corrida para o abismo” na competição econômica mundial (GEREFFI, 1999; KAPLINSKY; MORRIS, 2001). A literatura tradicional de GVCs apresenta o upgrading como resultado das atividades inovativas da empresa (KAPLINSKY; MORRIS, 2001; MORRISON; PIETROBELLI; RABELLOTTI, 2008), podendo ser acelerado ou reprimido em função dos diferentes modos de governança que esta empresa experimenta na sua cadeia

(HUMPHREY; SCHMITZ, 2001, 2002). Essa perspectiva exclui a estratégia do líder como elemento explicador do upgrading dos fornecedores.

As primeiras formulações sobre governança da cadeia traziam uma visão do líder como agente direcionador, assumindo que seu poder influenciava empresas em todos os elos e que seus tipos de governança eram determinados pelas características do líder. Essa abordagem foi substituída por uma visão que se distancia das ações de atores individuais e se foca nas transações entre firmas, compreendendo o líder como o coordenador dessas trocas. Tal evolução da teoria ocorreu em resposta às transformações observadas na economia global (GIBBON; BAIR; PONTE, 2008), mas a minimização do papel do líder ofusca a discussão representada nos estudos de Readman & Grantham (2006) e Özatağan (2011).

Para abordar adequadamente a influência da estratégia do líder sobre o upgrading dos seus fornecedores, é necessário considerar que a literatura atual tem apontado a governança como um determinante importante do upgrading dos fornecedores (GEREFFI et al., 2001; HUMPHREY; SCHMITZ, 2002; ISAKSEN; KALSAAS, 2009; PIETROBELLI; RABELLOTTI, 2011; SCHMITZ, 2004). A oportunidade de pesquisa aqui explorada é expandir essa compreensão para incluir a orientação estratégica da cadeia de valor, com destaque particular para a estratégia do líder da cadeia, na determinação do upgrading dos fornecedores. A pergunta de pesquisa a ser respondida é:

Como a estratégia da empresa líder afeta o upgrading de seus fornecedores em uma Cadeia Global de Valor?

A resposta a essa questão é investigada a partir de um modelo conceitual que traz as prioridades competitivas do líder como variável moderadora da relação entre a governança entre firmas e o upgrading dos fornecedores. As proposições conceituais são derivadas de um quadro teórico composto das literaturas de GVCs (GEREFFI; HUMPHREY; STURGEON, 2005; GIBBON; BAIR; PONTE, 2008; HUMPHREY; SCHMITZ, 2002) e de Estratégia de Operações (SKINNER, 1969; VACHON; HALLEY; BEAULIEU, 2009; WARD et al., 1998). O tema é relevante pela oportunidade de se estender a literatura sobre GVCs, incorporando a estratégia do líder como elemento explicativo adicional à governança para o upgrading dos fornecedores. Ainda, tem o

potencial de melhor orientar gestores sobre os fatores relevantes ao upgrading de suas firmas quando em cadeias globais de valor.

A indústria de Jogos Digitais é o campo selecionado para a investigação empírica, constituída de um estudo de casos múltiplos com entrevistas semiestruturadas. Essa é uma indústria verdadeiramente global (JOHNS, 2006), representante do grupo denominado indústrias velozes (FINE, 1996). Além disso, trata-se de uma indústria em expansão (DIGI-CAPITAL, 2014; NEW ZOO, 2014; SUPERDATA, 2014), com oportunidades bem definidas para as empresas brasileiras (FLEURY; NAKANO; CORDEIRO, 2014). Um melhor entendimento sobre a consequência das diferentes orientações estratégicas para o upgrading nas cadeias dessa indústria oferece às firmas domésticas insumos para um melhor posicionamento nas cadeias globais e alavanca vantagens no horizonte competitivo de longo prazo.

1.2. Estrutura do Documento

Este documento compreende seis capítulos incluindo este **capítulo 1**, introdutório. O **capítulo 2** reúne a literatura relevante para o problema de pesquisa. Juntos aos conceitos de governança e upgrading, recuperados da literatura de Cadeias Globais de Valor, são introduzidos conceitos da literatura de Estratégia de Operações, pertinentes ao quadro conceitual. O **capítulo 3** oferece um panorama da indústria de jogos digitais, caracterizando sua relevância e seus diferentes segmentos. Após uma reflexão sobre a validade do quadro teórico para essa indústria, são apresentados o modelo conceitual e um conjunto de proposições para investigação.

O **capítulo 4** se dedica à metodologia empregada na pesquisa – um estudo de casos múltiplos com empresas brasileiras desenvolvedoras de jogos digitais. As escolhas metodológicas e os procedimentos executados são discutidos em detalhe para cada fase do trabalho de campo. Ao longo do **capítulo 5** se desenvolve a discussão dos resultados da pesquisa, iniciando com uma apresentação dos casos e uma análise preliminar dos dados coletados. As proposições da pesquisa são revisadas mediante lições reunidas com os casos e sua avaliação é realizada a partir dos registros de upgradings e outras melhorias estratégias apresentadas pelas empresas.

Por fim, o **capítulo 6** sumariza as conclusões da pesquisa, indicando as contribuições do estudo, suas limitações e oportunidades para investigações adicionais.

2. CADEIAS GLOBAIS DE VALOR

Gereffi (1994) propôs o conceito de *Cadeias de Commodities Globais* em referência à coordenação explícita exercida por uma empresa multinacional na criação de uma base de fornecedores globalmente dispersos. O modelo se voltava para a compreensão do como as indústrias globais estão organizadas, identificando o conjunto de empresas envolvidas na produção e distribuição de bens e serviços e mapeando suas relações, com particular atenção às empresas que concentram o poder e lideram as cadeias globais (BAIR, 2005).

A evolução do campo seguiu a identificação de variações de modelos de governança que demandavam uma expansão da compreensão teórica original. Diferentes abordagens concorreram para a análise da globalização econômica, mas uma convergência sob a terminologia comum e mais abrangente de *Cadeias Globais de Valor* encontrou receptividade na academia e em importantes organismos internacionais (BAIR, 2005; GEREFFI; LEE, 2012; GEREFFI, 2005; GEREFFI et al., 2001). Cadeias Globais de Valor podem ser compreendidas como o conjunto de negócios, atividades e relacionamentos engajados, em escala global, em processos que vão da concepção ao uso final - e além - de produtos e serviços (GEREFFI; FERNANDEZ-STARK, 2011; UNIDO, 2009).

O modelo proporciona um ferramental útil para a compreensão da dinâmica das indústrias em geral ao enfatizar a conexão entre atividades subsequentes na geração de valor, a distribuição de poder entre os atores assim conectados e a relevância do ambiente institucional (STURGEON; GEREFFI, 2009). O modelo tem visto sua aplicabilidade expandida em diferentes setores, acompanhando temas emergentes como a relevância da internet para o ambiente de negócios (GEREFFI, 2001), a onda de terceirização de funções corporativas e o desenvolvimento de tecnologias verdes (GEREFFI; FERNANDEZ-STARK, 2011).

O modelo de cadeias globais de valor constitui uma visão holística das indústrias globais a partir duas perspectivas contrastantes: uma, sob a do líder e outra, da empresa fornecedora (GEREFFI; FERNANDEZ-STARK, 2011). O conceito essencial por trás da primeira perspectiva é a governança da cadeia global de valor, enquanto que o principal conceito para a segunda é o upgrading. Os tópicos a seguir exploram esses conceitos e discutir sua relação.

2.1. Governança

O conceito de governança em cadeias de valor introduzido por Gereffi (1994) compreende os relacionamentos de autoridade e poder que são determinantes para a alocação e fluxo de recursos financeiros, materiais e humanos através da cadeia. Considerando que a empresa detentora de maior poder em uma cadeia é a *líder* dessa cadeia, o autor diferencia dois tipos de cadeias: cadeias lideradas por produtores e cadeias lideradas por compradores. Enquanto as cadeias lideradas por produtores seriam coordenadas por grandes empresas de manufatura, como no caso de indústrias intensivas em capital ou em tecnologia, as cadeias lideradas por compradores teriam grandes varejistas ou gestores de marcas desempenhando papéis centrais na parametrização de uma produção descentralizada, a exemplo de indústrias de bens de consumo intensivas em trabalho.

Exemplos tradicionais de cadeias lideradas por produtores são as indústrias automotiva, aeronáutica e eletromecânica. As atividades de P&D e produção são competências estratégicas que os líderes dessas cadeias buscarão manter sob seu controle. Calçados e vestuários, por outro lado, são exemplos de cadeias lideradas por compradores. Os líderes desse segundo grupo de cadeias retêm as atividades relacionadas ao design e ao marketing do produto, relegando a manufatura a outras empresas – geralmente em países em desenvolvimento. Os líderes do primeiro grupo têm seu lucro na economia de escala e seus relacionamentos na cadeia são definidos pela necessidade de investimentos específicos. Aos líderes do segundo grupo, cabe racionalizar suas atividades e buscar o perfeito domínio das competências comerciais que regulam a gestão dos demais elos da cadeia.

A perspectiva de cadeias lideradas por compradores tem recebido maior atenção na academia (BAIR, 2005; NEILSON; PRITCHARD; YEUNG, 2014). Contribuiu para isso a emergência de importantes compradores globais, como as grandes redes varejistas norte-americanas, e uma tendência de líderes tradicionalmente produtores se expandirem com funções comerciais e de pós-venda (como na indústria automotiva), em alguns casos abrindo mão da função produção para focarem na gestão da marca (como na indústria de calçados).

Com um foco em cadeias direcionadas por compradores, Humphrey & Schmitz (2000) argumentam que um modelo de governança se baseia nas necessidades de o comprador definir os produtos da cadeia ou minimizar os riscos que assume a partir

da probabilidade de falha do fornecedor. Sua definição de governança diz respeito à coordenação de atividades econômicas através de relacionamentos não-mercadológicos, relativamente a “o quê” e “como” deve ser produzido, bem como ao fluxo físico de materiais em si. Quatro tipos de governança são então diferenciados, com relação a diferentes características da empresa compradora e da empresa fornecedora. O Quadro 1 traz o conjunto de fatores determinantes elencados pelos autores – quanto maiores forem a necessidade de investimentos específicos ou o risco de abastecimento da cadeia, mais afastadas as empresas estarão do modelo de mercado.

Quadro 1 – Determinantes da governança em cadeias de valor

Modo de Governança	Tipo de relação	Padronização de produtos e processos	Fornecedor
Mercado	Concorrência regular de mercado	Produto padronizado ou facilmente customizável	A capacidade requerida pelo comprador é facilmente encontrada em um conjunto de firmas no mercado
Redes	Dependência recíproca, intensiva em troca de informações e divisão de competências	Padrões especificados pelo comprador	As competências do fornecedor minimizam o risco do comprador
Quase-Hierarquias	Uma das firmas exerce alto grau de controle sobre a outra	Especificações e controles são rigidamente definidos pelo comprador	Há dúvidas com relação à capacidade de fornecimento na cadeia, que se torna dependente do comprador por conta de alto grau de investimentos específicos
Hierarquias	A firma líder é proprietária do abastecimento na cadeia		

Adaptado de: Humphrey & Schmitz (2000, 2002)

Inspirados por esses desenvolvimentos, Gereffi, Humphrey & Sturgeon (2005) elaboram uma tipologia detalhada, em que os padrões de governança surgem da combinação de três variáveis relevantes à coordenação das transações entre firmas:

- *Complexidade do conhecimento* necessário às transações da cadeia, relacionado às especificações de produtos e processos;

- *Grau de padronização das informações*, determinante para a necessidade de investimentos adicionais específicos às transações para garantir uma transmissão eficiente do conhecimento na cadeia;
- *Capacidade da base de fornecedores* atuais e potenciais, em comparação aos requerimentos das transações.

As combinações viáveis dessas três variáveis interpõem um gradiente de perfis de governança (Quadro 2) aos arranjos tradicionais de mercados e hierarquias, encontrados na literatura de custos de transação (WILLIAMSON, 1975). Mercados são adequados a produtos padronizados, sujeitos a economias de escala e a baixos custos para a troca de fornecimento – situações em que a especificidade do conhecimento envolvido é baixa e não há a implicação de um comprometimento contínuo. Hierarquias, por outro lado, remetem ao caso em que a integração vertical é preferida em função do aumento da especificidade dos ativos envolvidos, da incerteza do ambiente institucional ou da frequência das transações conduzidas.

Quadro 2 – Tipos de governança em uma cadeia global de valor

Tipo de Governança	Complexidade do conhecimento	Grau de padronização das informações	Capacidade da base de fornecedores
Mercado	Baixa	Alta	Alta
Modular	Alta	Alta	Alta
Relacional	Alta	Baixa	Alta
Cativa	Alta	Alta	Baixa
Hierarquia	Alta	Baixa	Baixa

Adaptado de: Gereffi, Humphrey & Sturgeon (2005)

Entre os extremos dos arranjos contratuais e da burocracia verticalizada estão um conjunto de modelos para governança em rede (JONES; HESTERLY; BORGATTI, 1997; POWELL, 1990). Essas formas intermediárias são explicadas por Gereffi, Humphrey & Sturgeon (2005):

- *Modular*: produtos são feitos conforme a especificação de clientes, por fornecedores que assumem completa responsabilidade pelas competências necessárias mas ainda são limitados pelo uso de tecnologia padronizada;
- *Relacional*: relações complexas entre compradores e vendedores frequentemente criam dependência mútua e alta especificidade de ativos, produzindo relações sustentadas pela proximidade geográfica, pela construção de confiança e reputação ao longo do tempo ou, ainda, por laços familiares ou étnicos;
- *Cativa*: Pequenos fornecedores encontram-se dependentes de grandes compradores, enfrentando altos custos para a troca destes parceiros comerciais e frequentemente se submetendo a altos níveis de controle e monitoramento.

Os tipos de governança definidos pelos autores podem ser sintetizados como na Figura 1 – quanto mais próximo da estrutura hierarquizada, maior o grau de coordenação explícita da cadeia por parte do líder e maior a assimetria de poder em seu favor.

Figura 1 – Modelos de governança em cadeias globais de valor

Fonte: Gereffi, Humphrey & Sturgeon (2005)

2.2. Upgrading

A formação e evolução de cadeias globais tem sido observada como um mecanismo de difusão tecnológica relevante para a formação de capacidades e a promoção de desenvolvimento em países emergentes (ERNST, 2002; FU; PIETROBELLI; SOETE, 2011; LALL, 1992). Fatores de eficiência, inovação e sofisticação têm importância crescente para países que desejam vencer obstáculos variados e capturar resultados de posições mais competitivas nas cadeias globais de valor (UNIDO, 2009; WORLD ECONOMIC FORUM, 2013). *Upgrading* é o processo pelo qual atores assumem posições em que agregam maior valor nas cadeias globais de produção (GEREFFI, 2005). Não se restringe à movimentação para a uma nova função, mas também inclui o aprofundamento das capacidades necessárias à exploração de novas possibilidades na mesma função (MORRISON; PIETROBELLI; RABELLOTTI, 2008).

A indústria de vestuário é tradicionalmente explorada nos estudos de *upgrading*, dada sua já longa trajetória global e sua importância em países que iniciam seu desenvolvimento via exportações (BAIR; GEREFFI, 2003; GEREFFI; FERNANDEZ-STARK, 2011; GEREFFI, 1999; TOKATLI, 2013). Uma grande variedade indústrias, contudo, também ilustra essa literatura como, por exemplo: calçados (NAVAS-ALEMÁN, 2011; SCHMITZ, 2006); eletrônicos (BAE, 2011; HOBDA; RUSH, 2007); automotiva (ÖZATAĞAN, 2011; PAVLÍNEK; ŽENKA, 2010); vinícola (PONTE; EWERT, 2009); móveis (HANH, 2009; KAPLINSKY; READMAN, 2005; NAVAS-ALEMÁN, 2011); plásticos (FLEURY; FLEURY, 2001); e rochas ornamentais (MACLENNAN; AVRICHIR; FIGUEIREDO, 2015).

2.2.1. Tipos de Upgrading

O conceito de *upgrading* conecta as literaturas de GVCs e de Inovação, sendo que os termos *upgrading* e *inovação* são frequentemente usados de modo intercambiável (KAPLINSKY; FAROOKI, 2011; MORRISON; PIETROBELLI; RABELLOTTI, 2008; WILLIS, 2014). Morrison, Pietrobelli & RabelloTTi (2008) reconhecem nisso uma causalidade pouco investigada, recomendando a interpretação do *upgrading* como o incremento da adição de valor em decorrência de uma inovação. De modo geral, são identificados quatro tipos genéricos de *upgrading* (HUMPHREY; SCHMITZ, 2000, 2002):

- *Upgrading de processos*: melhoria de eficiência pela reorganização de processos ou introdução de tecnologias superiores;
- *Upgrading de produtos*: mudança para linhas de produtos mais sofisticadas, com um reposicionamento na hierarquia de fornecedores;
- *Upgrading funcional*: alterações no conjunto de funções desempenhadas na cadeia, passando a um envolvimento em funções mais relevantes;
- *Upgrading intersetorial*: aplicação de competências adquiridas em uma dada função para operar em um novo setor industrial.

Uma firma pode apresentar mudanças que não representam necessariamente um upgrading, mas apenas esforços de rotina, conforme apontam Fleury & Fleury (2001). Para lidar com isso, os autores recomendam considerar critérios adicionais, identificando um upgrading se:

- Houve melhora na posição competitiva da firma – com relação à sua situação anterior, à de outras firmas ou à das empresas melhor posicionadas na sua indústria;
- As mudanças são uma consequência da melhoria das competências da firma;
- As mudanças representaram um aumento no poder da firma com relação a outras.

2.2.2. Trajetórias de Upgrading

A literatura de cadeias de valor enfatiza a caracterização de atividades de alto valor agregado, de maior margem e de difícil replicação, de modo que o upgrading pode ser visto como a aquisição de competências nesses domínios (NAVAS-ALEMÁN, 2011). Inicialmente se considerava que as firmas seguiriam trajetórias de upgrading lineares, segundo uma visão desenvolvida com a observação da experiência de países asiáticos recém-industrializados (BAIR; GEREFFI, 2001; GEREFFI; FERNANDEZ-STARK, 2011). Sob essa visão, o upgrading de processos seria seguido pelo de produtos; ambos precederiam o upgrading funcional; e, por fim, seria possível o upgrading inter-setorial. Diferentemente, hoje se compreende que tal dinâmica é mais complexa e que as trajetórias de upgrading podem ser distintas para diferentes indústrias e países.

Gereffi & Fernandez-Stark (2011) reconhecem variabilidades na rota de upgrading entre indústrias e países, recorrendo à diversidade de trajetórias seguidas em casos como o de empresas indianas, filipinas e chilenas nas cadeias de serviços *offshore*. Hansen, Fold & Hansen (2014), por sua vez, argumentam pelo reconhecimento da complexidade do processo de upgrading ao apresentar o caso da aquisição internacional de empresas na fronteira tecnológica por uma firma chinesa no setor de energia de biomassa. Tokatli (2013) se apoia em casos da indústria têxtil para fazer um argumento semelhante, indicando que o processo de upgrading não é linear, mas pode se compor de diferentes trajetórias e combinações de trajetórias.

A despeito do impasse sobre o roteiro dessa trajetória, é relevante reconhecer que os diferentes tipos de *upgrading* podem ser dispostos em uma hierarquia segundo sua componente intangível de geração de valor (Figura 2 – Hierarquia dos tipos de upgrading). Nessa visão, *upgrading* de processos são os tipos mais simples e mais facilmente assimilados, ao passo que a aplicação de competências desenvolvidas em uma determinada cadeia a outra, distinta, é o modo mais sofisticado e de difícil apreensão.

Figura 2 – Hierarquia dos tipos de upgrading

Adaptado de: Kaplinsky & Morris (2001)

2.3. Determinantes para o upgrading

2.3.1. Governança e upgrading

Embora a participação em cadeias globais de valor seja um fator de alavancagem para o desenvolvimento das empresas envolvidas, este não é um fenômeno imediato (HUMPHREY; SCHMITZ, 2002; PANANOND, 2013). A literatura tem reconhecido o impacto da estrutura de governança da cadeia sobre a difusão de conhecimento e a

definição de oportunidades de upgrading para as empresas que dela participam (GEREFFI et al., 2001; HUMPHREY; SCHMITZ, 2002; ISAKSEN; KALSAAS, 2009; PIETROBELLI; RABELLOTTI, 2011; SCHMITZ, 2004). Fatores como a resistência dos compradores em transferir o controle de funções mais nobres ou a necessidade de investimentos específicos para o desenvolvimento de capacidades limitam o movimento ascendente das empresas aspirantes. Se em alguns casos essas empresas podem ser aceleradas nas “rotas” disponíveis, em outros a empresa líder da cadeia pode impor obstáculos a esse movimento. O Quadro 3 oferece uma visão comparativa da relação entre a governança da cadeia de valor e o upgrading do fornecedor.

Quadro 3 – Relação entre governança e upgrading

Modo de Governança	Características da Governança (GEREFFI; HUMPHREY; STURGEON, 2005)	Papel do líder no Upgrading (PIETROBELLI; RABELLOTTI, 2011)	Expectativa de Upgrading do Fornecedor (PIETROBELLI; RABELLOTTI, 2011)
Modular	Fornecimento sob especificação, com variado grau de detalhamento Fornecedor especializado no emprego de tecnologia padronizada	Expectador e avaliador final	Processos: desenvolvimentos orientados ao atendimento de padrões técnicos e permanência na cadeia
Relacional	Estabelecimento de vínculos de longo prazo, de cunho social ou cultural Dependência mútua e desenvolvimento de ativos específicos às transações	Colaborador	Produtos & Processos: desenvolvimentos para o melhor atendimento das necessidades do líder Funcional: possibilidade do desenvolvimento de competências complementares às do líder
Cativa	Fornecimento com um escopo restrito de atividades Alto grau de controle e monitoramento pelo líder	Interventor	Produtos & Processos: desenvolvimentos focados na redução do risco de desabastecimento

Elaboração própria a partir das referências

Em cadeias modulares os fornecedores operam sob rígidas especificações técnicas, às quais precisam se adequar a fim de manter sua posição na cadeia (PIETROBELLI; RABELLOTTI, 2011). Assumindo completa responsabilidade pela tecnologia de processos, essas empresas suprem componentes e módulos aos seus clientes

mediante um conjunto de especificações (GEREFFI; HUMPHREY; STURGEON, 2005; PIETROBELLI; RABELLOTTI, 2011). Nesse ambiente os fornecedores são compelidos pelo líder da cadeia a acompanhar os avanços tecnológicos da indústria, mas este não se envolve diretamente no processo. É o caso de fornecedores de componentes automotivos mais complexos que aparecem em Quadros (2002), que enfrentaram a exigência das montadoras para a adequação a certificações globais de qualidade. Com pouco ou nenhum suporte destas empresas, os fornecedores precisaram se apoiar em consultores contratados e instituições certificadoras, dentre outros.

Em cadeias relacionais verifica-se o desenvolvimento de vínculos de longo prazo, baseados em laços complexos de cunho social ou cultural que promovem dependência mútua (GEREFFI; HUMPHREY; STURGEON, 2005). Esses laços representam uma maior proximidade entre as empresas envolvidas e estão na base do desenvolvimento de competências complementares entre o fornecedor e o líder da cadeia (PIETROBELLI; RABELLOTTI, 2011). Ainda mais, as características informais desses relacionamentos viabilizam a transmissão de informação e conhecimento tácitos (PIETROBELLI; RABELLOTTI, 2011), que podem fomentar formas mais sofisticadas de upgrading. O caso descrito por Villaschi Filho, Cassiolato & Lastres (2006) traz fornecedores de peças e serviços em um cluster brasileiro de produtos comoditizados que, beneficiando-se do desenvolvimento de relações de cooperação com grandes empresas exportadoras, alcançaram o upgrading de suas competências industriais.

A cadeia cativa, por outro lado, é marcada por uma maior intervenção dos compradores junto aos fornecedores, que são limitados a um conjunto específicos de tarefas – a empresa líder patrocina iniciativas para mitigar seus riscos frente à falta de capacidade dos fornecedores (GEREFFI; HUMPHREY; STURGEON, 2005). O incentivo a melhorias de produtos e processos incentivadas contrasta com o desestímulo ao desenvolvimento de competências que ameacem seu poder na cadeia (ISAKSEN; KALSAAS, 2009; PIETROBELLI; RABELLOTTI, 2011). Dentre as empresas calçadistas brasileiras operando no Vale dos Sinos retratadas por Navas-Alemán (2011), aquelas intensivas em exportação ilustram esse caso. Tais empresas enfrentavam uma governança cativa e foram estimuladas à melhoria de competências relacionadas a seus produtos e processos, enquanto eram desencorajadas a desenvolver uma marca, uma estratégia de marketing ou um design próprio. Esse

desencorajamento surgiu na como limitações impostas pelo líder ou como estímulos financeiros superiores para não se desvirtuarem de sua atividade principal.

2.3.2. A estratégia da empresa líder

Além das formas de governança entre firmas, a literatura sugere que a estratégia da empresa líder também é um elemento relevante. Özatağan (2011), por exemplo, destacou a necessidade de se avaliar com cautela o upgrading das empresas fornecedoras ao pesquisar fornecedores da indústria automotiva turca. Sua investigação indicou que o upgrading dessas firmas condizia com uma transformação dos requisitos de participação nas suas cadeias, relativa a uma redistribuição de responsabilidades imposta pelas empresas líderes. O autor especula, por fim, que seus resultados sujeitam o upgrading dos fornecedores aos desdobramentos da estratégia da empresa líder para a sua cadeia de valor.

De modo semelhante, Readman & Grantham (2006) haviam argumentado que a percepção dos atributos competitivos valorizados por um comprador pode direcionar o upgrading dos fornecedores. Tais direcionamentos, diretos ou indiretos, afetariam a priorização de recursos e competências destas empresas e poderiam ser interpretados como reflexo das próprias escolhas estratégicas do líder da cadeia, como indicado por Cousins (2005). O autor apontou que o foco estratégico de uma empresa afeta a natureza das relações que esta mantém com seus fornecedores – firmas com um foco em custos consideraram a gestão da cadeia a montante uma função passiva e de suporte, ao passo que aquelas competindo com base em diferenciação tratam o abastecimento como uma função estratégica.

Ao explicar a governança a partir dos elementos determinantes da coordenação das atividades entre firmas, contudo, Gereffi, Humphrey & Sturgeon (2005) transferiram o foco da discussão das empresas para as transações que ocorrem entre elas (GIBBON; BAIR; PONTE, 2008). Essa alteração minimiza o papel da empresa líder como agente direcionador da cadeia, conforme depreendido de concepções anteriores da governança (NAVAS-ALEMÁN, 2011; STURGEON, 2008). Ainda que tal reposicionamento teórico seja condizente com as transformações observadas na economia global (GIBBON; BAIR; PONTE, 2008), o ofuscamento da estratégia do líder deixa de atender a indícios como os apresentados anteriormente.

A oportunidade de pesquisa aqui explorada consiste em formalizar essa perspectiva, reintroduzindo a estratégia do líder no modelo de upgrading em GVCs, e a literatura de Estratégia de Operações é relevante para delinear essa proposta – considerada a importância dos atributos de valor e da priorização de recursos e competências na abordagem de Readman & Grantham (2006). Em especial, o artigo seminal de Skinner (1969) chamou a atenção para as escolhas e renúncias necessárias à área de operações para melhor suportar o sucesso corporativo, priorizando com isso uma ou mais capacidades essenciais. A discussão acerca dessas escolhas recebeu grande foco na literatura de gestão de operações a partir de então e aquelas capacidades essenciais receberam a denominação de prioridades competitivas (WARD et al., 1998). As prioridades competitivas traduzem decisões operacionais que, por sua vez, derivam da estratégia corporativa e dos requerimentos dos clientes (VACHON; HALLEY; BEAULIEU, 2009).

A despeito da existência de diferenças semânticas, as prioridades competitivas de uma empresa podem ser definida a partir de quatro dimensões (BOYER; LEWIS, 2002; LEONG; SNYDER; WARD, 1990; WARD et al., 1998): custos; qualidade; entrega; e flexibilidade. Cada uma dessas dimensões pode ser compreendida como apresentado a seguir.

- Custos: Refere-se à produção e distribuição de produtos com baixos custos e é geralmente associada à competição pela oferta de preços baixos (LEONG; SNYDER; WARD, 1990; WHEELWRIGHT, 1984). Apesar disso, uma visão mais ampla dessa dimensão indica que a manutenção de custos baixos pode ser estratégica mesmo para empresas que não competem necessariamente com preços baixos no mercado (SLACK; LEWIS, 2011);
- Qualidade: Baseia-se em produtos de alta qualidade e adequados aos padrões de performance pertinentes (LEONG; SNYDER; WARD, 1990). Pode ser diferenciada entre a qualidade real e a qualidade percebida, sendo esta última uma função das estratégias de comunicação e venda (WHEELWRIGHT, 1984). A qualidade pode ser ainda diferenciada entre as especificações em si e a aderência da operação a tais especificações, considerando que estas podem ter natureza tangível (por exemplo, desempenho e estética) ou intangível (por exemplo, utilidade) (SLACK; LEWIS, 2011);

- Entrega: Representa a estratégia baseada na performance de entrega, ou seja, na velocidade de atendimento e na confiabilidade do atendimento prometido (LEONG; SNYDER; WARD, 1990). Embora o tempo que uma empresa controle seja aquele de suas operações, o tempo percebido pelo cliente pode ser mais amplo e incluir todo o período decorrido para o atendimento de uma necessidade identificada em certo momento (SLACK; LEWIS, 2011);
- Flexibilidade: Traduz a capacidade de uma empresa se adequar a diferentes condições de operação, oferecendo diferentes produtos e serviços, ou operando em diferentes escalas de produção (SLACK; LEWIS, 2011). Nesse sentido, destaca-se a capacidade de a empresa lidar com ordens difíceis e pouco padronizadas, além de alterar rapidamente seu ritmo de produção (WHEELWRIGHT, 1984). A amplitude de tal capacidade de adaptação e o tempo de resposta da empresa são importantes elementos da sua flexibilidade (SLACK; LEWIS, 2011)

Essas dimensões podem se combinar com diferentes graus de importância para definir a dinâmica de competitividade de uma indústria. Com diferentes nomes em função da referência adotada, uma maneira útil de representar isso é pela distinção entre fatores diferenciadores (ou ganhadores de pedidos) e fatores qualificadores (HILL, 1993; SLACK; LEWIS, 2011). Os primeiros estão diretamente relacionados aos critérios que garantem negócios em uma indústria, enquanto que os últimos definem os critérios mínimos para que uma oferta seja ao menos considerada pelo cliente como uma alternativa. Melhorias nos critérios diferenciadores aumentam a chance de ganhar novos negócios, ao passo que prejuízos nos critérios qualificadores pode impedir as atividades de uma empresa.

3. A INDÚSTRIA DE JOGOS DIGITAIS

3.1. A Indústria de Jogos Digitais como objeto de estudo

A indústria de jogos digitais é a base para o teste empírico do modelo proposto. Essa indústria deixou há muito tempo de ser uma indústria de nicho e atualmente é uma das mais relevantes dentre as indústrias de entretenimento (ESA, 2014; JOHNS, 2006). Somadas as receitas dos mercados de software e hardware para jogos, suas cifras ultrapassam, por exemplo, as da indústria cinematográfica – cerca de US\$ 96 bilhões para os primeiros, contra US\$ 88 bilhões da segunda (DIGI-CAPITAL, 2014). As perspectivas vislumbradas em tecnologias emergentes e na exploração cruzada de um mesmo conteúdo através de várias mídias representam alavancas para essas cifras (FLEURY; NAKANO; CORDEIRO, 2014).

Note-se ainda que essa indústria é caracterizada por cadeias verdadeiramente globais. Se o alcance global das cadeias de hardware para jogos tem sido bem explorado, as cadeias de software ultrapassam igualmente as fronteiras nacionais (JOHNS, 2006). Poucos clusters assumem a liderança global, sendo que Londres e Paris foram as primeiras regiões a compartilhar a liderança histórica do eixo Estados Unidos-Japão (DE VAAN; BOSCHMA; FRENKEN, 2013; FLEURY; NAKANO; CORDEIRO, 2014). Nessas localidades, o capital humano e financeiro representa estoques de conhecimento que proporcionam efeitos positivos de aglomeração (DE VAAN; BOSCHMA; FRENKEN, 2013).

Empresas em novas regiões buscando sua parcela de mercado formam grupos de desafiantes e novos entrantes na periferia dos aglomerados maduros (SECOR CONSULTING, 2008). Por sua vez, o Brasil é o 11º maior mercado global para jogos digitais e lidera o ranking na América Latina, com 35% das receitas regionais (NEW ZOO, 2014; SUPERDATA, 2014). O potencial do mercado local também impressiona, considerando que “Vídeo Games” é uma categoria com CAGR projetado de 13,5% para o período 2014-18 (PWC, 2014). Em detrimento dessa dinâmica, os desenvolvedores brasileiros permanecem pouco representativos nesta indústria e carecem de conexões com as cadeias globais (FLEURY; NAKANO; CORDEIRO, 2014).

Por último, vale considerar essa indústria como exemplar de um grupo mais amplo, denominado indústrias velozes (FINE, 1996). Diferentemente de outras indústrias, tradicionais, as empresas posicionadas em indústrias velozes estão sujeitas a mudanças rápidas em seus processos, produtos, competências organizacionais e ativos (FINE, 1996). Tal contexto torna mais evidente o caráter temporário das vantagens competitivas alcançadas pelas empresas e estabelece uma necessidade de renovação contínua (FINE, 2000; LEAVY, 2014; MCGRATH, 2013). Essas características permitem verificar fenômenos relevantes em curtos períodos avaliados e ocasionam resultados que são potencialmente extrapoláveis para indústrias tradicionais (FINE, 1996).

3.1.1. Jogos tradicionais

O rótulo “tradicionais” pode ser associado à categoria mais básica e antiga de jogos conhecida pelo mercado, jogados em computadores (PC), consoles de mesa ou consoles portáteis. Sua finalidade é o entretenimento, entregue a usuários exigentes por meio de jogos cada vez mais complexos (DE PRATO et al., 2010). Os títulos que envolvem orçamentos particularmente grandes e longos períodos de desenvolvimento são comumente denominados “AAA” (em inglês, *triple-A*). Isso é especialmente válido em jogos para PC, uma plataforma associada a jogadores com demandas técnicas mais extremas (FLEURY; NAKANO; CORDEIRO, 2014).

A cadeia de valor desses jogos possui duas componentes que se complementam – hardware e software. Os negócios nesse segmento ocorrem em ciclos com a duração de cinco a seis anos, relacionados à sucessão de diferentes gerações de consoles que evoluem seguindo os desenvolvimentos tecnológicos (JOHNS, 2006). Em 2012/13 a 8ª geração de consoles chegou ao mercado com o Wii U, da Nintendo, o Playstation 4, da Sony e o Xbox One, da Microsoft (DIGI-CAPITAL, 2014). Os *fabricantes de hardware* ocupam uma posição de liderança da cadeia, a partir da sua operação em um mercado oligopolístico tanto para consoles de mesa quanto para consoles portáteis (DE PRATO et al., 2010). A disputa por mercado entre os principais fabricantes de consoles levou a uma guerra de preços e ao desenvolvimento de diferentes significados e valores associados a cada um (JOHNS, 2006). De fato, os fabricantes indicam que apuram prejuízos na venda do hardware, na expectativa de lucros com a contrapartida do software (DIGI-CAPITAL, 2014).

O financiamento do desenvolvimento dos jogos é proveniente dos fabricantes de hardware ou das *publicadoras*, o que confere grande importância também para esses atores na cadeia de valor. Nesse processo a publicadora usualmente retém os direitos sobre a propriedade intelectual do jogo e o financiamento ao desenvolvedor fixo ou proporcional às vendas (JOHNS, 2006). É conveniente notar que os fabricantes de hardware também costumam agir como publicadoras, além de ter seus próprios times de desenvolvimento interno, o que aumenta ainda mais seu poder na cadeia (DE PRATO et al., 2010).

A função de *distribuidor* tem sido ameaçada nessa cadeia com o surgimento da distribuição digital, sendo que os fabricantes de consoles também criaram as suas redes proprietárias para esse papel (DIGI-CAPITAL, 2014). Além de viabilizar o recebimento de atualizações e expansões para os jogos, e partidas em rede, esse movimento proporcionou um canal de publicação autoral para desenvolvedores independentes. A dinâmica de entrega dos jogos para PC também passa por transformação semelhante, com canais de download e streaming substituindo a compra da mídia física em “caixa” (FLEURY; NAKANO; CORDEIRO, 2014). Uma visão da cadeia tradicional, atualizada com essas tendências em seus diferentes elos, é apresentada na Figura 3.

Figura 3 – Cadeia de valor para jogos tradicionais

Elaborado a partir de Fleury, Nakano & Cordeiro (2014)

3.1.2. Jogos casuais

Diferentemente dos jogos tradicionais, os jogos casuais se destacam pela sua simplicidade, pelos baixos custos de desenvolvimento e em geral pela ausência de uma narrativa associada (CLARO TOMASELLI; DI SERIO, 2013; DE PRATO et al., 2010). Esse gênero foi particularmente favorecido pela emergência dos dispositivos móveis, que são mais favoráveis a ele que aos jogos tradicionais (PARKER; COX; THOMPSON, 2014). Mais que isso, o desenvolvimento e a adoção massiva de jogos para dispositivos móveis revolucionou a indústria e trouxe características portáteis e

persoais ao mercado de jogos digitais (DE PRATO et al., 2010; STEWART; MISURACA, 2013). As possibilidades de crescimento desse segmento foram ampliadas significativamente após 2006-07, em função da melhor disponibilidade de conexões de banda larga e de pacotes de dados a preços mais acessíveis (FEIJOO et al., 2012).

A cadeia de valor de jogos digitais tem se transformado em função do surgimento de novas tecnologias e a especialização de seus atores (Figura 4). Tal qual nas cadeias tradicionais, os *desenvolvedores* são provedores de conteúdo – concebem e desenvolvem os jogos, podendo se especializar em uma determinada plataforma ou em um tipo de jogo (STEWART; MISURACA, 2013). Além da presença consistente de grandes empresas nos rankings (como Electronic Arts e Gameloft) e de aquisições que movimentam a consolidação do setor, é possível encontrar pequenas empresas e mesmo desenvolvedores individuais de sucesso nessa atividade (FEIJOO et al., 2012). O grande número de plataformas de desenvolvimento e a elevada competição nesses ambientes confere maior relevância às atividades de propaganda e marketing, desequilibrando o poder da cadeia em favor de outros dois tipos de atores: as publicadoras e os proprietários das plataformas (FEIJOO et al., 2012).

Figura 4 – Cadeia de valor para dispositivos móveis

Elaborado a partir de Stewart & Misuraca (2013) e Fleury, Nakano & Cordeiro (2014)

As *publicadoras* são empresas tradicionalmente responsáveis por licenciar os direitos autorais e os conceitos em que se baseiam os jogos, além de conduzir atividades de marketing e distribuição, podendo também manter atividades internas de desenvolvimento (STEWART; MISURACA, 2013). Em comparação com outros segmentos, contudo, essas empresas têm sua relevância reduzida na cadeia de jogos para dispositivos móveis. Uma vez que esse tipo de jogo demanda um financiamento relativamente baixo, muitos desenvolvedores lançam mão de recursos próprios ou de financiamento coletivo (FLEURY; NAKANO; CORDEIRO, 2014).

Os líderes de plataformas, também chamados *agregadores*, intermediam a distribuição dos jogos para os usuários finais e governam as cadeias atraindo

desenvolvedores para seu próprio ambiente de desenvolvimento (FLEURY; NAKANO; CORDEIRO, 2014). O fato de muitas vezes também distribuírem os jogos por meio de lojas de aplicativos nativas em seus próprios dispositivos (os principais proprietários de plataformas são Apple, Google e Microsoft) simplificou enormemente a complexidade de se colocar um novo jogo no mercado (LAAKSO; NYMAN, 2014; STEWART; MISURACA, 2013).

3.1.3. Jogos sérios

Não há uma definição única para jogos sérios, sendo que os jogos deste gênero costumam se concentrar no suporte ao aprendizado ou na aquisição de habilidades (GALA, 2013). Apesar disso, são mais comumente encontrados em áreas como a militar, de saúde, corporativa e governamental do que no ambiente escolar. A inércia do modelo educacional e dificuldades de avaliação do aprendizado, além de dificuldades de desenvolvimento e uso, e dos altos custos envolvidos, limitam sua adoção nesse meio (ULICSAK; WRIGHT, 2010). A popularização do termo “gameificação” desde 2010 revigorou o gênero, focando na exploração de elementos de jogos em diferentes aplicações (STEWART; MISURACA, 2013).

Conjugando diferentes nichos de mercado, a cadeia de valor de jogos sérios não é tão clara quanto cadeias de jogos convencionais, podendo-se distinguir três grupos de atores (

Figura 5): desenvolvedores, publicadoras e distribuidores – que, na prática, se confundem com os compradores. Os *desenvolvedores* produzem, ou adequam, o conteúdo de jogos sérios em função das particularidades dos diferentes canais e clientes. Atualmente, nos Estados Unidos e na Europa, tendem a ser pequenas e médias empresas, ou *freelancers*, e geralmente operam exclusivamente neste segmento. Não possuem experiência prévia em jogos digitais, mas têm histórico de promoção, desenvolvimento ou publicação de software.

O financiamento dos custos de publicação e marketing é concentrado pelas *publicadoras*, que também podem desenvolver os jogos internamente, e a distribuição pode ou não seguir modelos tradicionais varejistas. A distribuição em geral dirigida por processos de compra públicos ou privados distancia os usuários finais e faz dos compradores os principais distribuidores.

Figura 5 – Cadeia de valor de jogos sérios

Elaborado a partir de Stewart & Misuraca (2013)

Esse modelo corresponde a uma cadeia de valor mais tradicional, estruturada ao redor de um produto que é vendido ou distribuído em um mercado. A distribuição desse produto pode ocorrer de forma gratuita, *freemium* ou comercial. A maior parte da indústria, contudo, opera em regime de projetos, pelo fato desse gênero de jogo ser ainda recente e se direcionar a aplicações específicas. (STEWART; MISURACA, 2013). O desenvolvimento de jogos para aplicações específicas também faz com que sejam acompanhados de uma série de serviços associados, como configuração e treinamento (GALA, 2013).

Cada projeto é um processo experimental, em que desenvolvedores aprendem sobre as necessidades dos clientes e o potencial para o uso de jogos. Os clientes, por sua vez, também exploram o potencial dos jogos, seu impacto e suas várias maneiras de uso. Intermediários como publicadoras ou outras organizações, incluindo o governo, fornecem os recursos necessários à empreitada. Especialistas consideram que a transição de um modelo de projetos para outro, de vendas múltiplas ou reaproveitamento de plataformas, *engines*, técnicas, ativos, etc. é crítica para o desenvolvimento de negócios sustentáveis (STEWART; MISURACA, 2013).

3.1.4. Advergames

Ainda que geralmente considerados uma subdivisão dos jogos sérios (BREUER; BENTE, 2010; DJAOUTI; ALVAREZ; JESSEL, 2011; GALA, 2013), é válido ressaltar a figura dos advergames. Esses jogos divulgam propaganda acerca de um produto ou organização, contrastando com o foco em treinamento ou educação geralmente associado àquele grupo (DE PRATO et al., 2010). Não apenas esses jogos são simples, mas suas cadeias também o são – os jogos são encomendados por agências de publicidade no contexto de uma campanha para um anunciante, que é quem financia o desenvolvimento, e não há uma publicadora (Figura 6).

Figura 6 – Cadeia de valor de advergames

Elaborado a partir de GaLA (2013)

3.2. Validade do quadro teórico

Shapiro & Varian (1999) defendem que os princípios econômicos sobrevivem às mudanças tecnológicas que desafiam modelos de negócio em diferentes épocas. Para os autores, o sucesso e o fracasso no Vale do Silício atual seguem as mesmas forças vigentes à época dos industrialistas que transformaram os Estados Unidos um século antes. Ou seja, tais princípios são transversais às indústrias de informação e infraestrutura – ou, ainda, hardware e software.

Como já apresentado, a literatura de GVCs tem demonstrado sua flexibilidade pela capacidade de acompanhar a emergência de diferentes temas relevantes às indústrias globais. Gereffi (2001) divisara o surgimento de novas formas de governança frente à importância da internet para os negócios. Outros pesquisadores já se apropriaram da literatura de GVCs para discutir temas tradicionais dessa área no contexto da indústria de software (GIULIANI; PIETROBELLI; RABELLOTTI, 2005; LEMA; QUADROS; SCHMITZ, 2010) e, de modo mais amplo, de indústrias baseadas em conhecimento (VAN DER BORG; VAN TUIJL, 2011).

Em contrapartida, uma dúvida maior envolve a validade dos conceitos de prioridades competitivas, dado que essa literatura repousa largamente sobre a lógica da manufatura. É possível argumentar, contudo, que as escolhas e renúncias necessárias ao atingimento dos objetivos do negócio não são um dilema exclusivo das operações de manufatura - se for este o caso, as maiores implicações de tal diferença se limitarão a adaptações dos construtos. Slaughter et al. (2006) argumentaram pela existência de similaridades suficientes entre a manufatura e o desenvolvimento de softwares no que concerne ao equilíbrio entre objetivos de negócio conflitantes. Diferenças e semelhanças entre os dois contextos podem ser identificadas nas especificidades da indústria de software relacionadas pelos autores:

- Não há um produto físico;

- Os custos são essencialmente do trabalho, inicialmente para desenvolvimento e então para o suporte aos usuários (SLAUGHTER; HARTER; KRISHNAN, 1998);
- Os custos não dependem do volume de produção (SHAPIRO; VARIAN, 1999), mas economias de escala podem ser alcançadas pela repetição de tarefas (SLAUGHTER et al., 2006) ou na diluição de custos associados a melhorias no modo de trabalhar (SLAUGHTER; HARTER; KRISHNAN, 1998);
- A produtividade pode ainda ser prejudicada por um aumento na complexidade dos requerimentos e na flexibilidade das funcionalidades demandadas (JACOBS, 2005).

Com base nisso, e no mapeamento recente da indústria brasileira de jogos digitais feito por Fleury, Nakano & Cordeiro (2014), pode-se interpretar as prioridades competitivas tradicionais à luz de conceitos pertinentes à indústria de jogos digitais. Essa perspectiva aparece no Quadro 4, junto a conceitos recuperados da indústria de manufatura para cada uma das prioridades competitivas. Estes conceitos aparecem na pesquisa de Ward et al. (1998), cuja escala é verificada com o auxílio de dados coletados junto a plantas de manufatura nos Estados Unidos.

Quadro 4 – Prioridades competitivas nas indústrias de manufatura e software

Prioridade Competitiva	Manufatura	Software
Custos	Custos (diretos) de produção, Produtividade, Utilização de Capacidade, Redução de estoques	Custos de mão-de-obra, Custos de licenciamento, Custos de ferramentas de desenvolvimento
Qualidade	Performance, Funcionalidades, Confiabilidade, Conformação, Durabilidade e Facilidade de Manutenção	Requisitos de desenvolvimento, Necessidade de correções, Facilidade de suporte
Entrega	Confiabilidade da entrega; Velocidade da entrega	Atendimento do cronograma de lançamento, Velocidade de desenvolvimento
Flexibilidade	Mix, Volume, Substituição e Modificação de produtos	Funcionalidades, Experiências proporcionadas, Customização

Elaboração própria a partir das referências

3.3. Desenvolvimento de proposições

Esta pesquisa se concentra nas cadeias de jogos casuais, especialmente aqueles distribuídos para dispositivos móveis, e jogos sérios. Segundo especialistas, esses segmentos concentram as maiores oportunidades para os desenvolvedores brasileiros, representando mercados ainda em maturação no país e pouco saturados (FLEURY; NAKANO; CORDEIRO, 2014). As características das suas cadeias de valor permitem derivar prioridades competitivas genéricas para as empresas que delas fazem parte. Certamente ocorrerão variações no conjunto de prioridades competitivas ao nível da empresa, mas a discussão a seguir oferece insumos para uma interpretação inicial do alinhamento estratégico das empresas em cada tipo de cadeia, em um nível mais geral. Reconhecer essas perspectivas permite estabelecer um entendimento inicial sobre os segmentos.

Ha, Yoon & Choi (2007) identificaram que um menor sacrifício percebido, em termos de custos e taxas, não estava dentre os fatores decisivos para uma maior adoção de jogos para dispositivos móveis. No mesmo sentido, Sylvander et al. (2008) mostraram que preço não era considerado um fator relevante pelo maior grupo de usuários desses jogos em sua amostra. Para estes, a experiência de jogo e a mobilidade se destacavam como fatores prioritários. A intensificação da competição neste segmento (DIGI-CAPITAL, 2014) e o volume e a diversidade de dispositivos conectados (GORDON, 2013) materializam os desafios que uma firma enfrenta para consolidar uma base representativa de usuários. Com base nesses elementos, pode-se esperar que empresas inseridas em cadeias de valor de jogos casuais atuem sob um foco estratégico de velocidade e flexibilidade.

Com relação aos jogos sérios, este panorama é um pouco distinto. Além dos diferenciais de aprendizado proporcionados, a capacidade de competir em custos com as alternativas tradicionais que substituem é um fator com apelo junto aos diversos públicos que empregam essas ferramentas (BELLOTTI et al., 2013; DONOVAN, 2012; SUSI; JOHANNESSON; BACKLUND, 2007; ULICSAK; WRIGHT, 2010). A utilização de jogos comerciais “de prateleira” com propósitos sérios indica também a existência de um mercado de massa para essa aplicação, cujos usuários buscam contornar os altos custos e a escala necessária para viabilizar jogos desenvolvidos sob demanda (BELLOTTI; BERTA; DE GLORIA, 2010; DJAOUTI; ALVAREZ; JESSEL, 2011). De

fato, o uso mais amplo de jogos sérios demanda a redução de custos de desenvolvimento e esforços para entregar soluções sofisticadas dentro das limitações da tecnologia disponível (DONOVAN, 2012; GALA, 2013; ULICSAK; WRIGHT, 2010). A partir disso, pode-se esperar que empresas inseridas em cadeias de valor de jogos sérios atuem sob um foco estratégico de custos.

Essa visão dos segmentos selecionados na indústria de jogos digitais se assemelha à proposta de Fisher (1997), segundo a qual cadeias adequadamente projetadas aos produtos que por elas fluem poderiam ser diferenciadas pelo seu foco em eficiência ou em responsividade. Enquanto cadeias eficientes são recomendadas a produtos funcionais, cadeias responsivas são apropriadas a produtos inovadores. A dimensão competitiva de qualidade é comum a ambas, eficientes e responsivas, mas as primeiras se diferenciam por um foco em custos e as últimas, por uma priorização de velocidade e flexibilidade.

Produtos funcionais possuem características como demanda estável, baixa margem de contribuição e ciclos de vida longos – a existência de um mercado de massa para jogos sérios e a competição com alternativas tradicionais sugere esses atributos. Produtos inovadores, por outro lado, apresentam demanda imprevisível, alta margem de contribuição e ciclos de vida curtos – traços ressaltados pelo dinamismo do segmento de jogos casuais e a competição para conquistar os primeiros lugares nas lojas de aplicativos. Considerando isso, tais associações são apresentadas como proposições preliminares para verificação:

P0.1. Empresas atuando em cadeias de valor de jogos casuais operam sob um direcionamento estratégico característico de cadeias responsivas (i.e., velocidade e flexibilidade).

P0.2. Empresas atuando em cadeias de valor de jogos sérios operam sob um direcionamento estratégico característico de cadeias eficientes (i.e., custos).

É razoável supor que cadeias orientadas por prioridades de eficiência apresentam pressões sobre os fornecedores para uma redução de custos de curto prazo, prejudicando modos de upgrading mais sofisticados. Como sugerem Morrison, Pietrobelli & Rabellotti (2008), abordagens de upgrading sustentadas em estratégias

de curto prazo podem se mostrar vulneráveis e representar a rápida perda de qualquer diferencial alcançado. Assim:

P1. Uma empresa tem melhores oportunidades de upgrading quanto atuando em cadeias orientadas por prioridades competitivas associadas a responsividade (i.e., velocidade e flexibilidade), em comparação a cadeias com foco em eficiência (i.e., custos).

Adicionalmente, operar em múltiplas cadeias pode expor uma empresa a conjuntos de prioridades competitivas conflitantes. Porter (1980), por exemplo, argumenta que empresas perseguindo estratégias mistas teriam desempenho inferior a outras firmas, adeptas de estratégias puras. Hayes & Wheelwright (1984) seguem uma linha semelhante, reforçando que uma firma competindo simultaneamente ao longo de todas as prioridades competitivas seria ultrapassada por empresas que se dediquem a estratégias focadas.

No entanto, Flynn, Schroeder & Flynn (1999) se juntam a autores anteriores ao constatar que empresas podem encontrar sinergias em prioridades aparentemente incompatíveis. Navas-Alemán (2011) reconhece que empresas operando em múltiplas cadeias tiveram melhor upgrading que firmas operando em cadeias únicas. A autora argumenta que, frente a diferentes padrões de governança, as empresas foram capazes de desenvolver e transferir competências entre cadeias. De modo análogo, defende-se que:

P2. Uma empresa que opere simultaneamente em cadeias orientadas por prioridades competitivas associadas a responsividade (i.e., velocidade e flexibilidade) e eficiência (i.e. custos) alcançará melhores níveis de upgrading do que outras, que apenas operam em cadeias focadas em eficiência (i.e., custos).

3.4. Modelo conceitual

A Figura 7 traz uma representação do modelo conceitual da pesquisa, posicionando os construtos utilizados nas caixas e indicando a relação proposta entre eles.

Figura 7 – Modelo conceitual para a pesquisa

Elaboração Propria

4. METODOLOGIA

4.1. Estratégia de Pesquisa

A estratégia de pesquisa adotada é o estudo de casos múltiplos. Conforme foi apresentado, a investigação do problema de pesquisa traz a possibilidade de uma melhor compreensão acerca dos pilares fundamentais da literatura de *Cadeias Globais de Valor*. Com isso são incorporadas dinâmicas explicativas ausentes na literatura, atendendo à oportunidade de contribuição teórica identificada na apresentação desta pesquisa.

O uso de estudos de caso é considerado por Eisenhardt (1989) sob o viés particular da construção de teoria, condição válida em campos relativamente novos ou que atravessam um período de reformulação. A autora ressalta a utilidade da abordagem pela sua capacidade de originar teorias novas, passíveis de teste e munidas de validade empírica. O processo de produção de teorias é parte de um processo cíclico que compreende uma etapa empírica, a produção de teoria emergente e sua posterior consolidação (EISENHARDT; GRAEBNER, 2007). Voss (2009) ressalta que estudos de caso têm sido uma poderosa estratégia na área de gestão de operações, um campo dinâmico cujas práticas estão em constante evolução.

Yin (2003) identifica três condições para a definição da estratégia adequada a cada pesquisa: o tipo de questão de pesquisa, o grau de controle do pesquisador e a contemporaneidade dos eventos. Estudos de caso seriam recomendados em investigações de viés exploratório (com questões de pesquisa do tipo “*Como*” e “*Por quê*”) e ocupam-se de fenômenos contemporâneos, cujas variáveis relevantes estão distantes da interferência do pesquisador. A aplicabilidade dessa estratégia de pesquisa é estendida a diferentes fases do processo de produção de teoria por Voss (2009). Alguns desafios mais gerais aqui pertinentes são o tempo demandado, a necessidade de pesquisadores capacitados, o cuidado com a validade das conclusões derivadas dos casos e a atenção ao rigor da pesquisa (VOSS, 2009).

Segundo Gil (1999), as pesquisas exploratórias se diferenciam de outras, descritivas e explicativas, pelo seu principal objetivo de “desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias”. Esse conceito não deve ser confundido com a etapa exploratória do processo de produção de teoria, definido por Voss (2009) como a descoberta de áreas para pesquisa e desenvolvimento de teoria. Considerado isso, esta pesquisa

pode ser dita ainda de caráter exploratório na medida em que oferece a possibilidade de estender a teoria existente, mediante a investigação de questionamentos contemporaneamente relevantes. Pelo mesmo motivo adequa-se aos critérios propostos por Yin (2003), dado que os fenômenos de interesse estão à margem da ação do pesquisador.

4.2. Condução do Estudo de Caso

Miguel (2011) detalha a condução de estudos de casos a partir de um conjunto de seis etapas sequenciais (Figura 8):

Figura 8 – Condução do estudo de caso

Adaptado de: Miguel (2011)

- 1.1. *Definir uma Estrutura Conceitual-Teórica*: é a etapa responsável por posicionar o tópico de pesquisa no contexto da literatura relevante, definir os construtos, derivar proposições e delimitar o escopo da pesquisa;
- 1.2. *Planejar o(s) Caso(s)*: refere-se à definição da unidade de análise, para o que contribuem as escolhas sobre a quantidade de casos, o recorte temporal, os métodos para coleta e análise de dados e o protocolo de pesquisa;
- 1.3. *Conduzir teste piloto*: embora pouco frequente, a realização de um teste piloto é recomendada por permitir o aprimoramento do protocolo de pesquisa, bem como ajustes nos mecanismos de coleta de dados;
- 1.4. *Coletar os Dados*: compreende o contato inicial com os casos selecionados, a aplicação dos instrumentos de coleta de dados, a inclusão de fontes adicionais não planejadas e o isolamento de influências de elementos estranhos ao caso;

- 1.5. *Analisar os Dados*: envolve a transcrição dos dados coletados para a construção de uma narrativa, com a inclusão de todas as fontes de evidência disponíveis, além da redução dos dados para o isolamento do conteúdo relevante, a construção de uma cadeia de evidências que sustente conclusões lógicas e a comparação das conclusões com a literatura;
- 1.6. *Gerar Relatórios*: é a síntese das atividades das etapas anteriores, associando resultados e evidências à teoria e explorando as questões de confiabilidade e validade da pesquisa.

A estrutura teórico-conceitual foi explorada ao longo do Capítulo 2 e particularizada para a indústria de interesse no Capítulo 3. O modelo conceitual (Figura 7) delineado a partir da literatura pertinente se pauta em um conjunto de construtos que, embora já introduzidos anteriormente, são melhor detalhados a seguir.

4.3. Operacionalização dos Construtos

Governança

Conforme disposto no referencial teórico, o modelo de Gereffi, Humphrey & Sturgeon (2005) ainda tem sido pouco utilizado empiricamente. Poucas iniciativas de operacionalização dessa tipologia são encontradas na literatura, sendo algumas exceções Pollice & Fleury (2007), Ashenbaum et al. (2009) e Özatağan (2011). A falta de referências entre esses trabalhos, todavia, denota a baixa maturidade da discussão teórica.

Comparados os três modelos, Ashenbaum et al. (2009) traz a vantagem de ter sido testado em uma amostra diversa de indústrias. Diferentemente, a proposta de Pollice & Fleury (2007) é desenvolvida especificamente para o setor de bens de consumo de alto giro e a de Özatağan (2011) volta-se para a indústria automotiva. Além disso, o construto de Özatağan (2011) menciona explicitamente o upgrading ao avaliar a governança, o que pode confundir a discussão de causalidade.

Opta-se, portanto, pela proposta de operacionalização desenvolvida por Ashenbaum et al. (2009). Os autores associam dois itens a cada uma das dimensões de governança identificadas em Gereffi, Humphrey & Sturgeon (2005). A complexidade do conhecimento necessário às transações é medida com a avaliação da intensidade

da troca de informações e transferência de conhecimento, observando a existência de fluxos de informações entre as firmas que não sejam apenas o preço. Para medir o grau de padronização de informações, os autores avaliam a extensão da existência e adoção de padrões tecnológicos na indústria. Por último, a capacidade da base de fornecedores aparece na apuração da sua capacidade de executar o atendimento com pouca ou nenhuma interferência por parte do comprador.

Upgrading

A caracterização do upgrading das firmas segue a categorização de modos de upgrading apresentados na literatura e, uma vez que o fenômeno de interesse é interno à cadeia de valor, apenas upgrading de produto, processo e funcional são investigados. Para isso são utilizados conjuntos de indicadores inspirados na literatura referente ao tema e à indústria selecionada (Quadro 5). A fim de relativizar a interpretação do upgrading e observar se a empresa foi capaz de capturar maior valor com as melhorias introduzidas, é investigado se tais melhorias representaram ganhos de margem para a empresa.

Quadro 5 – Indicadores de upgrading

Tipo de Upgrading	Indicadores associados ao upgrading
Produto	Introdução de novos produtos em linhas existentes ⁽³⁾ ⁽⁵⁾
	Introdução de novas linhas de produtos ⁽³⁾
	Melhoria dos produtos existentes ⁽³⁾
	Melhoria dos preços adotados ⁽⁴⁾
	Aumento da proporção de exportações ⁽⁴⁾
	Desenvolvimento de propriedade intelectual própria ⁽⁶⁾ ⁽⁷⁾
Processo	Aumento das habilidades dos trabalhadores ⁽¹⁾ ⁽⁴⁾ ⁽⁵⁾
	Melhoria da eficiência dos processos ⁽³⁾
	Introdução de novas práticas de gestão/organização ⁽¹⁾ ⁽⁴⁾ ⁽⁵⁾
	Introdução de novas tecnologias e ferramentas ⁽¹⁾ ⁽⁵⁾
Funcional	Introdução de novas formas de financiamento/monetização ⁽⁷⁾
	Introdução de novas competências de Desenvolvimento ⁽¹⁾
	Introdução de novas competências de Produção ⁽¹⁾
	Introdução de novas competências de Marketing e Branding ⁽¹⁾
	Introdução de novas competências de Distribuição ⁽⁷⁾
	Alteração da principal atividade da empresa na cadeia ⁽³⁾ ⁽⁴⁾ ⁽⁵⁾
	Aumento do valor adicionado pela alteração do mix de atividades executadas ⁽³⁾

Adaptado de: ⁽¹⁾ Navas-Alemán (2011), ⁽²⁾ Özatağan (2011), ⁽³⁾ Kaplinsky & Morris (2001), ⁽⁴⁾ Ponte & Ewert (2009), ⁽⁵⁾ Fessehaie (2012), ⁽⁶⁾ Grantham & Kaplinsky (2005), ⁽⁷⁾ Johns (2006)

Prioridades Competitivas

As prioridades competitivas são investigadas tomando por referência o instrumento de Vachon, Halley & Beaulieu (2009), aplicado a 5 mil empresas de manufatura canadenses. Com uma análise fatorial das questões aplicadas, os autores identificam cinco indicadores com dois itens cada (Quadro 6). Com a identificação das prioridades competitivas do líder, são também observadas a capacidade da firma em atendê-las e se o conhecimento dessa priorização afetou sua atitude com relação a seus recursos e competências. Segundo Readman & Grantham (2006), a priorização de recursos e competências do fornecedor afeta sua estratégia de upgrading e pode advir do conhecimento, direto ou indireto, dos atributos de valor prioritários para o comprador.

Quadro 6 – Indicadores de prioridades competitivas

Tipo de Cadeia	Fator	Indicador
Eficiente	Gestão de Custos	Controlar custos
		Reduzir custos
	Custo Total de Propriedade	Oferecer preços competitivos
		Oferecer qualidade padrão e consistente
Responsiva	Flexibilidade de Produto	Fazer alterações no design do produto
		Introduzir novos produtos rapidamente
	Flexibilidade Logística	Tornar os produtos facilmente disponíveis aos consumidores
		Adaptar rapidamente a rede de distribuição à demanda
	Entrega	Oferecer entrega rápida
		Respeitar o compromisso de entrega

Adaptado de: Vachon, Halley & Beaulieu (2009)

Variáveis de Controle

Observando estudos anteriores sobre upgrading em cadeias globais, são incluídas as seguintes variáveis de controle no questionário:

- Número de empregados (MACLENNAN; AVRICHIR; FIGUEIREDO, 2015; NAVAS-ALEMÁN, 2011; ÖZATAĞAN, 2011)
- Idade (MACLENNAN; AVRICHIR; FIGUEIREDO, 2015; NAVAS-ALEMÁN, 2011)
- Receita bruta (NAVAS-ALEMÁN, 2011)
- Tipo de Propriedade (ÖZATAĞAN, 2011)

4.4. Planejamento dos Casos

4.4.1. Unidade de análise e recorte temporal

Como regra geral, a unidade de análise deve ser definida em linha com a apresentação da pergunta de pesquisa (YIN, 2003). O fenômeno de interesse se desenvolve ao nível das empresas e tem por contexto a cadeia de valor em que participam. A unidade de análise coerente para esta pesquisa é a díade formada pelas empresas fornecedora e líder da cadeia. Cada empresa da amostra é considerada com relação ao seu principal cliente em cada tipo de cadeia em que opera.

Uma vez que investiga o passado das empresas para a análise do fenômeno de interesse, este é um estudo retrospectivo (MIGUEL, 2011). A baixa idade das empresas brasileiras de jogos digitais limita esse passado aos seus últimos cinco anos de atividade – cerca de três quartos de uma amostra representativa das empresas brasileiras têm até cinco anos; mais de 90% têm até dez anos (FLEURY; NAKANO; CORDEIRO, 2014). O dinamismo da indústria selecionada minimiza esse fato, colaborando para que mesmo em períodos aparentemente curtos se possam observar ciclos inteiros da indústria (FINE, 1996; READMAN; GRANTHAM, 2006).

O foco em um período de tempo estreito também minimiza dificuldades características de estudos retrospectivos, como a determinação de relações causais e a aderência das informações coletadas à realidade da época. O uso de casos retrospectivos tem a vantagem adicional de permitir uma seleção privilegiada do caso a ser estudado

(VOSS, 2009) – de fato, Eisenhardt (1989) pondera que a seleção dos casos não precisa e nem deve ser randômica.

4.4.2. Definição da amostra

A amostragem partiu da relação de respondentes do Mapeamento da Indústria Brasileira de Jogos Digitais (IBJD), uma survey conduzida pelo Núcleo de Política e Gestão Tecnológica da Universidade de São Paulo (NPGT-USP), em nome do Bando Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). O mapeamento somou 133 respostas válidas, obtidas pela aplicação de um questionário online no início de 2014 (FLEURY; NAKANO; CORDEIRO, 2014). As perguntas contidas no questionário orientaram a definição dos filtros do Quadro 7.

A seleção de empresas que têm no desenvolvimento de jogos a principal atividade se deve ao fato de excluir da base empresas que porventura não tenham jogos no centro da sua estratégia organizacional. As empresas foram classificadas como integrantes da cadeia de jogos para dispositivos móveis se declararam que desenvolvem jogos nessa categoria. Analogamente, foram classificadas como integrantes da cadeia de jogos sérios se declararam terem desenvolvido ao menos um jogo desse tipo em 2013. Por fim, empresas que satisfizeram a ambos critérios foram consideradas em múltiplas cadeias.

O filtro de empresas sediadas em São Paulo foi motivado por se entender que a cidade é um cluster representativo da indústria nacional e para facilitar o acesso às empresas na fase de campo. O ano de fundação em 2010 ou mais recente remete à idade das empresas brasileiras dessa indústria, que em sua maioria têm até cinco anos, e o filtro de upgrading buscou aumentar as chances de encontrar empresas com eventos significativos de upgrading na amostra. Esse filtro foi obtido a partir das respostas das empresas ao questionário de mapeamento da indústria, particularmente:

- A empresa desenvolve propriedade intelectual própria (produto);
- A empresa usa metodologias formais para desenvolvimento de software (processo);
- A empresa emprega pacotes de autoria robustos (processo);
- A empresa usa fontes de financiamento externas, além da publicadora (processo).

Quadro 7 – Filtros para amostragem inicial

Critério	Explicação	Número de Empresas
I Censo da IBJD	Universo de dados	133
Jogos Digitais é a principal atividade	Empresas cujo negócio esteja voltado para a indústria de jogos digitais	107
Participa na GVC de Mobile E/OU Serious Games	Empresas enquadradas nas categorias de jogos selecionadas para a pesquisa	102
Sede em São Paulo	Facilidade de acesso para entrevistas presenciais	32
Fundada em 2010 ou após isso	Empresas particularmente submetidas a dinâmicas contemporâneas da indústria	18
Mais de 2 respostas positivas a questões relacionadas a upgrading	Maior probabilidade de se identificar casos de upgrading relevantes	8

Elaboração própria

Essa lista foi apresentada a especialistas da indústria para avaliar a relevância da amostra, ao que sugeriram a inclusão de mais sete empresas. Uma carta digitalizada em papel timbrado da universidade, como a apresentada no APÊNDICE B – Convite para Participação em **Pesquisa**, foi enviada às empresas apresentando a pesquisa e o pesquisador. Dentre os incentivos para participar do estudo, foi garantido às empresas o anonimato do entrevistado e da firma, além de um relatório executivo ao final da pesquisa e de um case acadêmico para cada participante. Para aumentar a chance de aceite das empresas, contatos pessoais de especialistas próximos à pesquisa foram utilizados e abordagens presenciais foram feitas em um festival da indústria do qual o pesquisador teve a oportunidade de participar no meio do ano de 2015. No final, a pesquisa contou com quatro empresas para conduzir os estudos de caso: duas delas constavam da amostra filtrada da lista de respondentes do mapeamento da indústria; uma terceira não estava na amostra filtrada, mas estava relacionada no grupo de respondentes; e a quarta não havia participado do mapeamento realizado pelo NPGT-USP.

A análise do perfil das empresas permitiu verificar que, em conjunto, elas respondiam por um panorama bastante diverso da indústria, sendo atuantes ou carregando experiências passadas em uma grande variedade de segmentos de jogos e plataformas de desenvolvimento. Cada segmento de jogos digitais e cada tipo de plataforma de desenvolvimento contemplados no estudo são explorados por ao menos duas empresas distintas na amostra, o que fornece uma importante base de comparação. Para Voss, Tsikriktsis & Frohlich (2002), o número de casos deve permitir endereçar a questão de pesquisa sem que os ganhos incrementais de casos adicionais se tornem irrelevantes.

Por fim, o tamanho da amostra selecionada também pode ser considerado adequado à pesquisa segundo as recomendações de Eisenhardt (1989) para estudos de casos múltiplos. A autora sugere que, embora não haja um número ideal de casos, uma amostra que contemple entre quatro e dez casos possibilita conciliar critérios de complexidade e de volume de dados.

4.4.3. Protocolo de Pesquisa

A coleta de dados nos estudos de casos em gestão de operações é usualmente conduzida através de entrevistas (VOSS; TSIKRIKTSIS; FROHLICH, 2002). Esta pesquisa se vale de entrevistas face-a-face suportadas por um questionário semiestruturado, ou por pautas, construído com base nas variáveis do modelo conceitual (GIL, 1999). Isso também permite um alinhamento com pesquisas anteriores em GVCs, coletando simultaneamente dados quantitativos e qualitativos (GIULIANI; PIETROBELLI; RABELLOTTI, 2005; MACLENNAN; AVRICHIR; FIGUEIREDO, 2015; NAVAS-ALEMÁN, 2011; ÖZATAĞAN, 2011).

O grau de planejamento prévio e a instrumentalização desejável variam muito entre entrevistas, sendo que qualquer escolha terá argumentos favoráveis e contrários (MILES; HUBERMAN, 1994). Mais do que um roteiro de perguntas, o protocolo de pesquisa é um instrumento que contribui para a confiabilidade e validade na condução de um estudo de caso (MIGUEL, 2011; YIN, 2003). O protocolo apresentado no APÊNDICE A – Protocolo de Pesquisa traz o contexto da pesquisa, os procedimentos e as regras gerais observadas, os tópicos investigados e as fontes de informação consideradas (MIGUEL, 2011).

4.5. Teste piloto

Após redigido o questionário, este deve ser submetido a uma prova preliminar antes de sua aplicação definitiva (GIL, 1999). O teste piloto possibilita verificar os procedimentos de aplicação do questionário, além de possibilitar ajustes no protocolo da pesquisa (MIGUEL, 2011). O teste piloto do questionário consistiu na discussão das questões propostas com pesquisadores familiares com a indústria de jogos digitais, quando então puderam ser avaliadas a melhor sequência das perguntas para o fluxo da entrevista e a clareza das perguntas.

4.6. Coleta de Dados

O APÊNDICE C – Questionário para aplicação nas **empresas** traz o questionário aplicado nas empresas estudadas, com questões que foram derivadas dos construtos incluídos no modelo conceitual, além das proposições apresentadas. Entrevistas por pautas guardam certo grau de estruturação, permitindo ao entrevistador explorar um conjunto de pontos de interesse ao longo do processo (GIL, 1999). Com poucas perguntas diretas, o entrevistado tem a liberdade de responder livremente – sendo reconduzido pelo entrevistador ao tópico central com sutileza, quando deste se afasta muito. Ainda que estudos de caso sejam geralmente associados a dados qualitativos, o pesquisador deve aproveitar essa oportunidade para também coletar dados objetivos, que terão tanta confiabilidade e acurácia quando em uma pesquisa survey (VOSS; TSIKRIKTSIS; FROHLICH, 2002).

As entrevistas foram conduzidas com sócios das empresas, ou com diretores presentes desde sua fundação, reproduzindo o efeito buscado por pesquisadores anteriores que procuraram entrevistar gestores dotados de uma visão sistêmica da empresa e da própria cadeia (ASHENBAUM et al., 2009; ÖZATAĞAN, 2011; VACHON; HALLEY; BEAULIEU, 2009). As entrevistas foram realizadas nos escritórios das empresas ou nas instalações da universidade, seguindo a opção do entrevistado, sendo que a mais curta durou cerca de 60 minutos e a mais longa, 105 minutos. Todas as entrevistas foram registradas em áudio, com autorização prévia dos entrevistados, e foram transcritas pelo pesquisador entre um e três dias após sua realização (MILES; HUBERMAN, 1994). Nessa ocasião puderam ser

complementadas com anotações de campo registradas durante as visitas (MIGUEL, 2011).

Apenas uma das entrevistas contou com um segundo pesquisador presente (a entrevista mais longa) e também apenas outra das quatro entrevistas foi a única em que haviam dois funcionários da empresa (o diretor e seu subordinado direto). No primeiro caso, contudo, não houve discussão posterior da entrevista com o segundo pesquisador, e no segundo caso o funcionário que acompanhou o diretor essencialmente observou a entrevista. Dessa forma, pode-se considerar que essas variações não afetaram a comparabilidade dos casos.

Portais de publicações especializadas e os sites das empresas foram consultados para a obtenção de dados secundários, complementares àqueles coletados nas entrevistas. O uso de múltiplas fontes de informação e sua posterior triangulação são relevantes para a validade do estudo de caso, permitindo reduzir vieses de estudos retrospectivos e aumentar a capacidade de generalização dos resultados (MEREDITH, 1998; MIGUEL, 2011; YIN, 2003). Por fim, uma segunda visita às empresas entrevistadas foi planejada para a apresentação dos resultados de análises intermediárias (ver seção 4.7). Essas ocasiões foram ricas ocasiões para as empresas avaliarem a fidelidade dos eventos discutidos, sugerindo ajustes ou detalhes oportunos.

4.7. Análise de Dados

A análise dos dados ocorreu em duas etapas: uma intra-casos, conduzida durante a etapa de coleta de dados, após cada entrevista; e outra inter-casos, realizada após a conclusão de todas as entrevistas. A análise intra-casos teve por objetivo aprofundar o entendimento do pesquisador acerca de cada caso, em busca das particularidades do fenômeno de interesse dentro de uma narrativa particular. A sobreposição das etapas de coleta e análise de dados faz desta última um processo contínuo e útil à pesquisa de campo (MILES; HUBERMAN, 1994; VOSS; TSIKRIKTSIS; FROHLICH, 2002). Com esse artifício, é possível revisitar tópicos ainda incertos e planejar estratégias para aprimorar as etapas restantes da coleta dos dados.

O áudio das entrevistas foi transcrito em um formulário preparado para tal (APÊNDICE D – Formulário para Transcrição de **Entrevista**) e a transcrição foi analisada e codificada segundo categorias associadas aos construtos utilizados na pesquisa.

Adicionalmente, um sumário foi redigido para cada caso, também em formulário previamente preparado (APÊNDICE E – Formulário para Sumário de **Entrevista**), a fim de identificar os principais pontos do contato com a empresa e avaliar o entendimento dos eventos. Com esse material, narrativas dos casos foram esboçadas para identificar causalidades e eventos críticos na trajetória das empresas.

Após a realização das entrevistas e com as análises intra-casos estruturadas, a análise inter-casos tem um papel fundamental no aprofundamento do entendimento e capacidade de explicação do problema investigado, bem como aumentar a capacidade de generalização das conclusões (MILES; HUBERMAN, 1994). Essa análise se pautou na construção de diferentes painéis relacionando como as variáveis e construtos discutidos se apresentavam ao longo dos diferentes casos. Comparações e contrastes foram realizados em busca de padrões que pudessem ser extrapolados para o resultado da pesquisa.

As empresas entrevistadas foram procuradas para o agendamento de devolutivas intermediárias, em que seriam apresentadas as análises dos seus respectivos casos e os resultados preliminares da análise inter-casos. Devido a conflitos de agenda com um importante evento do setor acontecendo à época dessas devolutivas, apenas duas das empresas tomaram contato com o material preparado. Nesses retornos foram obtidas novas informações, confirmatórias e corretivas, que foram em seguida incorporadas no conjunto inicial de dados.

5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

5.1. Apresentação dos casos

A seguir são apresentados os casos das empresas estudadas. Para preservar as suas identidades, nomes fictícios são utilizados para fazer referência às empresas – ALFA, BETA, GAMA e DELTA – e os entrevistados são designados por seus cargos. Pelo mesmo motivo, informações como faturamento, ano de fundação e número de funcionários são indicados em faixas de valores que em lugar dos dados precisos.

5.1.1. A empresa ALFA

A empresa ALFA foi fundada em São Paulo-SP há cerca de quinze anos, quando os dois sócios fundadores se uniram para empreender, motivados por desdobramentos da bolha da internet nos anos 2000. Após cerca de dez anos no mercado, a empresa trouxe um executivo com mais de cinco anos de experiência em uma gigante da indústria para viabilizar a continuidade do seu crescimento. A empresa alcançou muito sucesso, mas precisava de maior maturidade para sua expansão e o novo sócio trazia a experiência com grandes corporações que faltava à ALFA.

Com um foco inicial em serviços e empresas multinacionais na base de clientes, a empresa é atuante desde o início nos segmentos de jogos sérios e advergames. Sua estratégia para os próximos anos envolve a diversificação dessa base de atividades com o desenvolvimento de produtos próprios de caráter casual, explorando propriedades intelectuais próprias. Ao longo desses segmentos a empresa ALFA não apenas explora suas competências de desenvolvimento, mas também de publicação – cujo caráter estratégico reconhece a partir dos seus anos de experiência no mercado. Além disso, a empresa também se posiciona como publicadora de jogos e oferece esse serviço de publicação para desenvolvedores independentes.

Seu faturamento estimado para 2015 supera a barreira dos R\$ 10 milhões, sendo que as duas áreas de atividade da empresa – a tradicional, com advergames e jogos sérios, e a nova, com jogos casuais – participam igualmente com 40% desse montante. Outros 20% provêm de serviços de comunicação não relacionadas

diretamente a jogos digitais. O Quadro 8 sintetiza esse conjunto de informações sobre a empresa ALFA.

Quadro 8 – Panorama da empresa ALFA nas cadeias de jogos digitais

	Cadeia Principal	Cadeia Secundária
Principais segmentos	Advergames; Jogos Sérios	Jogos Casuais
Atividades na cadeia	Desenvolvimento	Desenvolvimento e Publicação
Propriedade intelectual	Terceiros	Própria e Terceiros
Participação no faturamento	~ 40%	~ 40%

Elaboração própria a partir das entrevistas

Apesar de já desenvolver atividades internacionais, como projetos em parceria com desenvolvedores estrangeiros, seu foco de atuação é o mercado doméstico. A empresa é ativa no desenvolvimento do ecossistema brasileiro de jogos digitais, particularmente pela proximidade com instituições de ensino com cursos para o setor.

5.1.2. A empresa BETA

A empresa foi fundada em São Paulo-SP há pouco mais de cinco anos, inicialmente com um foco em serviços viabilizados por software – durante dois anos de atividade a empresa desenvolveu aplicativos como um menu digital e uma ferramenta para pesquisas. Após dois anos, contudo, os sócios vislumbraram uma oportunidade para atuar com jogos digitais e redirecionaram sua estratégia para o foco no desenvolvimento de jogos casuais para dispositivos móveis. Com o amadurecimento do negócio, a empresa BETA tem reconhecido a necessidade de se concentrar em jogos maiores e mais complexos, abandonando a simplicidade que permitiu o rápido aprendizado nos seus primeiros anos.

O sucesso alcançado até então é inegável, contudo, dado que a empresa já passou em muito a barreira dos 100 jogos publicados, alguns dos quais registrando recordes expressivos de downloads nas lojas de aplicativos. A nova estratégia divisada pela

BETA deve habilitá-la a competir melhor com os grandes atores do setor. Nesse sentido, são objetivos específicos se aproximar daquelas empresas em termos de capacidade de retenção e monetização dos usuários finais. Seu faturamento em 2015 é esperado entre R\$ 1,5 milhão e R\$ 5 milhões. Desde o princípio, a empresa BETA desenvolve jogos com propriedade intelectual própria e faz sua publicação de modo independente em diferentes plataformas de dispositivos móveis. O Quadro 9 sintetiza esse conjunto de informações sobre a empresa BETA.

Quadro 9 – Panorama da empresa BETA nas cadeias de jogos digitais

Cadeia Principal	
Principais segmentos	Jogos Casuais
Atividades na cadeia	Desenvolvimento e Publicação
Propriedade intelectual	Própria
Participação no faturamento	100%

Elaboração própria a partir das entrevistas

5.1.3. A empresa GAMA

A empresa GAMA é uma desenvolvedora independente de jogos digitais fundada há quase cinco anos em São Paulo-SP. Com experiências anteriores na indústria, dentre as quais um período em uma grande editora e outro em uma empresa desenvolvedora de jogos sérios, o sócio fundador encontrou no empreendedorismo o caminho para conciliar seu interesse pelo desenvolvimento de jogos e sua vontade de colocar em prática uma abordagem própria de negócios. A firma iniciou suas atividades com um foco em serviços viabilizados por jogos, como *advergaming* e jogos sérios, alcançando um crescimento exponencial em seus primeiros anos e cultivando uma carteira de clientes onde figuram empresas multinacionais.

Enquanto a empresa reconhece que seu principal segmento é o comércio *business-to-business* (B2B), recentemente tem se focado em se diversificar com negócios

business-to-consumer (B2C). Esse segmento secundário diz respeito ao desenvolvimento de jogos tradicionais e é visto como um caminho necessário para escalar o negócio. A empresa tem expectativas de um faturamento de até R\$ 1,5 milhão em 2015, dos quais 90% provêm da sua atividade principal e as novas atividades são responsáveis pelos 10% restantes. O Quadro 10 sintetiza esse conjunto de informações sobre a empresa GAMA.

Quadro 10 – Panorama da empresa GAMA nas cadeias de jogos digitais

	Cadeia Principal	Cadeia Secundária
Principais segmentos	Advergames e Jogos Sérios	Jogos Tradicionais
Atividades na cadeia	Desenvolvimento	Desenvolvimento e publicação
Propriedade intelectual	Terceiros	Própria
Participação no faturamento	~ 90%	~ 10%

Elaboração própria a partir das entrevistas

Nos segmentos de jogos sérios e advergames, a empresa não apenas assume a responsabilidade pelo desenvolvimento completo, como também faz a publicação nas plataformas de jogos digitais. No segmento de jogos tradicionais, contudo, a firma prioriza a busca por parceiros que possam contribuir para o financiamento dos projetos e dirigir a publicação dos seus jogos – a publicação independente desses jogos é uma alternativa secundária, para o caso de não conseguir um parceiro para isso. No segmento de jogos tradicionais, a empresa faz também o desenvolvimento de propriedade intelectual própria.

A inserção no segmento de entretenimento criou um caminho para sua internacionalização, dado que os projetos corporativos não têm a ambição de ser internacionais. Sua abordagem para o mercado nacional não é apenas comercial, contudo – a firma busca promover o desenvolvimento do ecossistema brasileiro de jogos digitais participando de associações do setor e mantendo proximidade de escolas que formam profissionais da área.

5.1.4. A empresa DELTA

A empresa DELTA é uma desenvolvedora independente de jogos fundada há pouco mais de cinco anos em São Paulo-SP. Quando começaram a empreender, os sócios fundadores se dedicaram por cerca de dois anos à prestação de serviços de diferentes tipos na indústria digital, como a produção de sites, videocliques, animações e ilustrações. Essa atividade ajudou a reunir o capital inicial necessário ao reposicionamento da empresa para o desenvolvimento de jogos – uma área em que os sócios tinham o interesse de atuar desde que deixaram seus trabalhos anteriores e onde um deles já acumulava perto de quatro anos de experiência prévia em diferentes empresas.

Em sua trajetória, a DELTA teve experiências ruins na parceria com empresas publicadoras na distribuição física, quando seu jogo em caixa era distribuído em escala nacional em grandes varejistas. Nessa situação, a intermediação feita pela publicadora funcionava como uma “caixa preta” e a empresa DELTA se encontrou presa em uma relação que não lhe era favorável. Por exemplo, o intermediário apenas informava o valor que a empresa receberia no período sem repassar qualquer informação de mercado. Após essa experiência, a empresa optou por internalizar as atividades de publicação utilizando canais próprios de venda – como o seu site.

Seu primeiro jogo trouxe premiações e reconhecimento para a empresa no seu segmento, junto com importantes lições que agora norteiam ajustes na sua estratégia – como reflexões sobre o modelo de monetização e a leitura de preferências do mercado. Essas lições resultaram de prejuízos ao resultado potencial do jogo, de modo que hoje o faturamento da empresa apenas paga marginalmente os seus custos.

Em meio às lições de melhoria, outras experiências se mostraram bastante acertadas – como o uso de propriedade intelectual própria em conjunto com temas de domínio público, que facilitou a aceitação da sua narrativa pelos usuários. A repercussão do seu jogo foi suficiente para resultar em convites para comunidades internacionais restritas de desenvolvedores independentes, promovidas por grandes fabricantes de consoles. O Quadro 11 sintetiza esse conjunto de informações sobre a empresa DELTA.

Quadro 11 – Panorama da empresa DELTA nas cadeias de jogos digitais

Cadeia Principal	
Principais segmentos	Jogos Tradicionais
Atividades na cadeia	Desenvolvimento e Publicação
Propriedade intelectual	Própria
Participação no faturamento	100%

Elaboração própria a partir das entrevistas

5.1.5. Visão comparativa dos casos

O Quadro 12 sintetiza as principais características dos casos estudados. Todas as quatro firmas têm em comum o fato de manterem base em São Paulo-SP e terem sido constituídas com capital próprio. Com suas particularidades, todas as empresas também desempenham algum tipo de atividade de publicação de jogos, além dos esforços de desenvolvimento, nas suas cadeias de valor. Fora isso, elas compõem um panorama bastante diverso refletindo diferentes perfis da indústria brasileira de jogos digitais.

Além dos aspectos já apresentados, é possível ter uma perspectiva do desempenho das empresas a partir do tamanho de suas equipes. As empresas ALFA e BETA se destacam em número de funcionários, possuindo entre 30 e 50 colaboradores, sendo que a segunda tem proporcionalmente mais pessoal em funções técnicas que a primeira. A empresa GAMA tem um percentual de técnicos semelhante ao da empresa ALFA, de cerca de três quartos, mantendo entre 10 e 30 pessoas ao todo. A empresa DELTA é a que conta com a menor equipe, com até 10 pessoas, dos quais 80% desempenham funções técnicas. A Figura 9 traz uma comparação ilustrativa (sem precisão de escala) de diferentes características dessas empresas.

Quadro 12 – Caracterização geral dos casos

Característica	ALFA	BETA	GAMA	DELTA
Cargo do entrevistado	CEO	Diretor de Desenvolvimento de Negócios	CEO	Sócio/Diretor Administrativo
Localização	São Paulo-SP	São Paulo-SP	São Paulo-SP	São Paulo-SP
Origem do capital	Próprio	Próprio	Próprio	Próprio
Tempo de atividade	Entre 10 e 15 anos	Entre 5 e 10 anos	Até 5 anos	Entre 5 e 10 anos
Faturamento	R\$ 10 milhões ou mais	Entre R\$ 1,5 milhão e R\$ 5 milhões	Entre R\$ 500 mil e R\$ 1,5 milhão	Abaixo de R\$ 100 mil
Funcionários	Entre 30 e 50 pessoas	Entre 30 e 50 pessoas	Entre 10 e 30 pessoas	Até 10 pessoas
Percentual de técnicos	60%	77%	65%	80%
Principais segmentos	Advergames; Sérios; Casuais	Casuais	Advergames; Sérios; Tradicionais	Tradicionais
Principais plataformas	Dispositivos Móveis; Web	Dispositivos Móveis	Dispositivos Móveis; Web; PC; Console	PC; Console
Atividades na cadeia	Desenvolvimento; Publicação	Desenvolvimento; Publicação	Desenvolvimento; Publicação	Desenvolvimento; Publicação

Elaboração própria a partir das entrevistas

Figura 9 – Comparação ilustrativa das empresas estudadas

Diâmetro ilustrativo do número total de funcionários

Elaboração própria a partir das entrevistas

A plataforma mais comum de atuação dessas empresas são os dispositivos móveis, utilizada por três das quatro empresas estudadas, mas outras plataformas – Web, PC e consoles – são exploradas por ao menos duas empresas na amostra obtida. Com relação ao segmento de atuação, as empresas BETA e DELTA se concentram em um modelo de atuação focado enquanto que as demais empresas apostam em modelos diversificados.

Conforme comentado, existem particularidades na abordagem das empresas investigadas para a publicação de jogos digitais. As empresas ALFA e DELTA fazem a opção pela publicação dos próprios jogos por entender que essa é uma questão estratégica para o negócio, enquanto que a empresa BETA assume que a função de publicação pode ser desempenhada na própria empresa por ser um processo essencialmente simples. A empresa GAMA, por sua vez, se concentra estrategicamente na atividade de desenvolvimento e considera a publicação uma alternativa secundária para a ausência de parceiros que assumam essa tarefa.

5.2. Análise preliminar dos casos

5.2.1. Cadeias de valor na indústria de jogos digitais

A análise preliminar das entrevistas indicou a existência de dois modelos genéricos de cadeia de valor, relacionados aos grupos de segmentos mapeados nas entrevistas. Inicialmente, considere-se que as empresas da amostra não atuam apenas com jogos casuais ou sérios, conforme o foco inicial da pesquisa. Além desses, essas empresas encontram relevância também nos segmentos de advergames (Empresas ALFA e GAMA) e jogos tradicionais (Empresas GAMA e DELTA).

O primeiro modelo comporta as empresas que desenvolvem jogos casuais ou tradicionais, oferecendo seus jogos em larga escala, por uma plataforma. É comum que essas empresas se considerem “empresas de produtos”, na medida em que trabalham com um portfólio de projetos que é limitado em comparação do número de clientes que têm em vista. O segundo modelo corresponde às empresas que desenvolvem jogos sérios ou advergames, que são customizados para um número restrito de clientes. Por focarem o atendimento de um portfólio de clientes, essas empresas se autodenominam “empresas de serviços”. Neste estudo as empresas do primeiro modelo serão denominadas “Estúdios” e as do segundo, “Agências”.

A Figura 10 e a Figura 11 apresentam os atores e os relacionamentos identificados nas cadeias de valor de Estúdios e Agências, respectivamente. A posição em branco representa onde se inserem as empresas desenvolvedoras e as posições marcadas com um asterisco sinalizam qual ator é o líder da cadeia. A linha pontilhada na Figura 10 indica que os desenvolvedores têm a possibilidade de atuar de modo independente e estabelecer uma relação direta com o proprietário da plataforma.

As empresas desenvolvedoras inseridas em cada uma dessas cadeias compartilham características comuns, que remetem à classificação de empresas de software de Fleury et al. (2014). Mais do que a proposta tradicional que divide as empresas de software por seu foco em produtos e serviços, estes autores identificaram que tais empresas podem ser agrupadas em função de objetivos estratégicos e processos de desenvolvimento similares. Nesse sentido, as empresas de software poderiam ser classificadas em três grupos: empresas orientadas a produtos; empresas orientadas a serviços e empresas orientadas a clientes.

Figura 10 – Cadeia de valor de estudos

Elaboração Própria

Figura 11 – Cadeia de valor de agências

O Quadro 13 resume as principais características encontradas nesses dois modelos, permitindo associá-los às empresas em cada modelo genérico de cadeia de valor. As empresas com um modelo de Estúdios se alinham às empresas classificadas como “orientadas a produtos” e as empresas com um modelo de Agências, àquelas classificadas como “orientadas a clientes”. As empresas BETA e DELTA atuam como estúdios desde sua origem e estão focadas no crescimento sob esse modelo, enquanto que as empresas ALFA e GAMA se desenvolveram sob um modelo de Agências e agora buscam diversificar sua atuação.

Quadro 13 – Classificação das empresas de software

Atributo	Empresas orientadas a produtos	Empresas orientadas a serviços	Empresas orientadas a clientes
Descrição	Desenvolvem produtos inovadores baseados em software	Provêm serviços viabilizados por software	Desenvolvem com foco nas especificações únicas do cliente
Relação entre clientes ativos e projetos ativos	Muitos clientes por projeto	Alguns clientes por projeto	Menos de 1 cliente por projeto
Pesquisa e desenvolvimento	Portfólio de Produtos	Portfólio de Serviços	Portfólio de Clientes
Foco da qualidade	Produto	Projeto	Processo
Sistemas desenvolvidos	“Pacote” incluindo aplicativos, ferramentas, componentes e produtos complexos	Serviços relacionados com software (customização, implantação, treinamento...)	Softwares únicos, desenvolvidos sob especificação

Adaptado de: Fleury et al. (2014)

Segundo ambas as empresas, ALFA e GAMA, a atuação com produtos é uma estratégia necessária para buscar escalabilidade no negócio – mesmo motivo apresentado pela empresa BETA para ter optado por focar suas atividades em um segmento de produtos. A diversificação de atividade com segmentos associados a diferentes modelos de cadeia de valor demanda das empresas uma atuação sob modelos híbridos, aparentemente conciliando o modelo de Agências com um modelo

de Estúdios. A terceira classificação apresentada por Fleury et al. (2014), de empresas orientadas a serviços, não foi identificado na amostra estudada.

Essas cadeias também têm modelos de governanças próprios, os quais são diferenciados no Quadro 14 e discutidos em seguida. Enquanto a cadeia de valor de Estúdios é liderada pelo proprietário de plataforma e o desenvolvedor se submete a uma governança modular, a cadeia de Agências é liderada pelo comprador e o desenvolvedor se submete a uma governança relacional.

Quadro 14 – Atributos de governança das cadeias de Estúdios e Agências

Atributo	Cadeias de Valor de Estúdios	Cadeias de Valor de Agências
Complexidade do conhecimento	ALTA Interpretação de estatísticas de uso dos jogos; Conhecimento do mercado final; Interpretação das diretrizes para publicação; Diálogo intenso para ajustes pós-submissão	ALTA Alinhamento de expectativas; Compreensão da necessidade do cliente; Acompanhamento do andamento do projeto
Grau de padronização das informações	ALTA Kits de desenvolvimento específicos por plataforma; Requisitos detalhados para adequação às diretrizes	BAIXA Diversidade de escopos de projetos; Variabilidade de requisitos técnicos específicos de cada projeto
Capacidade da base de fornecedores	ALTA Acesso à exibição em destaque nas lojas; acesso a comunidades de desenvolvimento	ALTA Histórico de projetos bem sucedidos se traduz em revenda e fidelização

Elaboração própria a partir das entrevistas

Governança na Cadeia de Estúdios

Estúdios produzem jogos para os segmentos casual ou tradicional, alcançando seus usuários finais por meio de plataformas que fazem a distribuição em larga escala desses jogos. Para serem aceitos nessas plataformas, os desenvolvedores precisam observar um amplo conjunto de especificações técnicas que conferem alto nível de padronização à cadeia. A publicação de jogos no Xbox pode incluir 65 obrigações diferentes como a resposta do jogo à interrupção de energia ou à conexão de um novo controle (Diretor, DELTA). Além disso, cada plataforma demanda o uso de kits de

desenvolvimento específicos, sendo que o acesso aos kits de alguns consoles por desenvolvedores independentes ainda é limitado (Diretor, DELTA).

Apesar de existirem um conjunto de regras a serem observadas pelas empresas, seu atendimento não é trivial. Por exemplo, as diretrizes para publicação de aplicativos na loja de aplicativos da Apple (*App Store*) incluem 181 orientações distribuídas em 29 tópicos que abrangem temas como funcionalidades, notificações, publicidade, interface de usuário, compras e conteúdo sensível (APPLE, 2015). Algumas dessas regras ocasionam variações de interpretação e mesmo o desenvolvimento mais cauteloso pode resultar em uma série de demandas de ajustes após as duas semanas em média de análise que se seguem à submissão de um jogo à *App Store* (Sócio, ALFA). Esse fato faz com que o processo pós submissão possa envolver intenso diálogo com o líder da plataforma para a conciliação das pendências.

Além do conhecimento técnico da cadeia, há grande complexidade associada à manipulação do conhecimento comercial relacionado aos mercados atendidos pelos jogos. De fato, a falta de atenção dos desenvolvedores independentes a essa parcela do conhecimento da cadeia pode ser associada ao insucesso de boa parcela desses atores (Diretor, Delta). Esse conhecimento pode aparecer relacionado ao entendimento do mercado para o posicionamento dos jogos, ou então à capacidade de interpretação de estatísticas de uso dos jogos que direcionarão ajustes e mudanças de estratégia.

A competência dos fornecedores afeta a governança de modo distinto para os jogos casuais e os jogos tradicionais. Apesar de as barreiras de entrada para novos desenvolvedores terem quase desaparecido com a profusão de tutoriais na internet e o surgimento de interfaces de programação em alto nível (Diretor, BETA; Diretor, DELTA), apenas uma parcela destes desenvolvedores desenvolve negócios rentáveis. A capacidade de gerar receita com um jogo está intrinsecamente relacionada ao seu posicionamento no ranking de downloads das lojas – os 20 jogos com maior download na *App Store* concentram pouco mais de 75% do faturamento anual nos mercados europeu, chinês e norte-americano; os 100 jogos mais baixados somam mais de 99% desse faturamento (BRIGHTMAN, 2015).

Dessa forma, o fato de que o líder da plataforma seleciona jogos de qualidade superior para posições de destaque na loja de aplicativos é uma questão relevante para a governança da cadeia (Diretor, BETA). Os aplicativos em destaque nas lojas têm maior visibilidade para os usuários finais e vencem uma importante barreira que é a

capacidade de ser descoberto em meio à profusão de jogos nas plataformas. A exemplo disso, cerca de 500 novos jogos chegam diariamente à plataforma da Apple e 250 à plataforma do Google (GRAFT, 2015).

Esse trabalho de curadoria também ocorre com os jogos para consoles, na medida em que existe um processo para acesso dos desenvolvedores independentes que desejam publicar seus jogos para essas plataformas. As três maiores fabricantes possuem processos para cadastramento de desenvolvedores autorizados que, além de observar o histórico de publicações da empresa e o tipo de jogo que ela se propõe a agregar à plataforma, também pode observar se ela apresenta evidências de possuir um ambiente organizacional estável e competente para manter negócios com a proprietária da plataforma (DEISLING, 2015).

Tanto para jogos tradicionais, quando para jogos casuais, a responsabilidade de cumprir com os requisitos do líder permanece mesmo após a entrada na plataforma. No caso dos primeiros, o desenvolvedor pode ter sua autorização removida se falhar em atender aos requisitos de publicação (Diretor, DELTA). No caso dos seguintes, o desenvolvedor pode ter seus jogos recusados se for incapaz de cumprir com as determinações do líder da plataforma (Sócio, ALFA; Diretor, BETA), ou de dar suporte às atualizações de hardware e sistema operacional a cada nova geração de dispositivos móveis do líder da plataforma (Diretor, BETA).

Dados os atributos determinantes da governança propostos por Gereffi, Humphrey & Sturgeon (2005), a governança das cadeias de valor de estúdios podem ser consideradas modular.

Governança na Cadeia de Agências

Na cadeia de valor de agências a relação entre as empresas desenvolvedoras de jogos sérios ou advergames e os compradores ocorre sem intermediários, em uma interação de tal modo complexa que talvez seria simplista chama-la apenas de venda. Um dos maiores desafios dessa cadeia é compreender a real necessidade do cliente, para a elas alinhar as possíveis soluções que a empresa é capaz de desenvolver. Para endereçar essa complexidade, esforços específicos são conduzidos dentro das empresas para reduzir as barreiras de comunicação entre a empresa e o cliente, e entre as funções internas da empresa (Sócio, ALFA; Sócio, GAMA).

Nesse ambiente, a capacidade de redigir contratos claros e específicos pode ser uma solução para mitigar os riscos correspondentes e evitar que disputas mais sérias escalem à esfera da legalidade (Sócio, GAMA). Mais sutil que isso, o desenvolvimento de uma convivência continuada com os clientes é capaz de contribuir para a formação de uma base de confiança e entendimento mútuo, que favorece as negociações de propostas, o acompanhamento de projetos e a identificação de oportunidades para revenda (Sócio, ALFA). A avaliação sobre mudanças de escopo nem sempre diferencia claramente ajustes e alterações, de forma que em alguns momentos é possível faturar o trabalho extra realizado, ao passo que em outras a empresa desenvolvedora assume um prejuízo em favor da manutenção do relacionamento (Sócio, ALFA; Sócio, GAMA).

As especificidades de clientes e projetos também avançam sobre o terreno técnico, uma vez que os projetos envolvem o desenvolvimento de soluções customizadas para as necessidades apresentadas pelos clientes. Os compradores apresentam suas demandas na forma de requerimentos para funcionalidades que precisam ser traduzidos em desenvolvimentos técnicos pelas empresas desenvolvedoras. Os escopos podem envolver uma combinação de diferentes linguagens de programação e a necessidade de compatibilidade com diferentes plataformas, levando as empresas a diferentes posturas estratégicas.

Por um lado, a empresa pode optar por manter em seu quadro técnico as competências mais comumente demandadas, se concentrando em desenvolvimentos nessa linha. Manter pessoas especializadas em demandas pouco recorrentes implica em ter recursos subutilizados, ao passo que subcontratar desenvolvedores externos pontualmente expõe a empresa ao risco de fazer negócios com um profissional de competência duvidosa ou que vá deixar o trabalho incompleto (Sócio, GAMA). No outro extremo, é possível expandir o conjunto de competências disponíveis com parcerias cuidadosamente selecionadas ou mantendo especialistas que, quando não demandados, são alocados em projetos internos da firma. Nesse meio, as empresas precisam lidar com o desafio técnico de se manter atualizadas, sem considerar qualquer linguagem pouco utilizada como já morta (Sócio, ALFA).

O sucesso na entrega dos projetos é a maior demonstração de competência de uma empresa que atue nessas cadeias de valor, de modo que a existência de projetos em risco são um importante gatilho para a implementação de melhorias organizacionais (Sócio, ALFA; Sócio, GAMA). A fidelização dos clientes se traduz em vendas

continuadas de novos projetos ao mesmo comprador, de forma que um cliente que permanece na carteira por um longo período e ganha importância para a empresa representa um parceiro de negócios (Sócio, ALFA).

Dados os atributos determinantes da governança propostos por Gereffi, Humphrey & Sturgeon (2005), é possível considerar a governança das cadeias de valor de agências como relacional.

5.2.2. Prioridades competitivas das cadeias de jogos digitais

Em busca de distinguir a orientação estratégica de cada segmento mapeado, identificou-se que as empresas desenvolvedoras estão sujeitas a diretrizes estratégicas oriundas de diferentes conjuntos de atores nas cadeias em que participam. O Quadro 15 detalha esse ponto, indicando que “Estúdios” e “Agências” não apenas têm modelos semelhantes de cadeia, mas também trazem dinâmicas afins para a natureza e origem das diretrizes estratégicas recebidas pela firma desenvolvedora.

A observação do Quadro 15 também amplia o entendimento inicial do papel exclusivo do líder no direcionamento da estratégia da cadeia. Enquanto nos segmentos de jogos casuais e tradicionais a firma deve observar demandas do usuário final e do proprietário da plataforma, a empresa trabalhando com jogos sérios e advergames terá que mapear estratégias associadas ao comprador e ao proprietário da plataforma. O papel de cada um desses grupos de atores na determinação de direcionamentos estratégicos para a firma desenvolvedora é discutido em seguida.

Quadro 15 – Atributos competitivos nos segmentos de jogos digitais

Segmentos	Origem da Estratégia	Custos	Qualidade	Flexibilidade	Entrega
Advergames, Jogos Sérios	Comprador (Líder da Cadeia)	Negociação de orçamento; Disputa de concorrência	Requisitos técnicos; Bugs mínimos; Expectativas do comprador; Qualidade gráfica	Solução customizada e economicamente viável; Ajustes orientados pelo comprador	Cumprimento dos prazos acordados
	Proprietário de Plataforma		Atendimento dos requisitos formais da plataforma	Cumprimento de regras tácitas; Ajustes para adequação	
Jogos Casuais, Tradicionais	Proprietário de Plataforma (Líder da Cadeia)		Atendimento dos requisitos formais da plataforma	Variação no entendimento dos requisitos; Ajustes para adequação	Sazonalidade; Calendário de lançamentos
	Usuário Final	Download gratuito	Qualidade gráfica e técnica	Funcionalidade; Experiência de jogo; Propostas de valor com contexto	Sincronia com outras IPs; Oferta de novo conteúdo; Agilidade na correção de falhas

Elaboração própria a partir das entrevistas

Comprador

O comprador é quem encomenda os jogos sérios ou advergames e é o líder das cadeias de valor desses segmentos. No caso de advergames, a demanda é apresentada a uma agência de publicidade que pode desenvolver o jogo internamente ou subcontratá-lo para um desenvolvedor; em outros casos, o comprador pode negociar o projeto diretamente com o desenvolvedor. A capacidade de cumprir os prazos definidos está entre as mínimas competências da empresa para realizar esses projetos (Sócio, ALFA; Sócio, GAMA).

Além disso, esses jogos podem ser encomendados em concorrências – quando a capacidade de oferecer um preço baixo é quase tão importante quanto o atendimento de um escopo mínimo definido pelo comprador (Sócio, ALFA) – ou então mediante uma venda regular. A participação em concorrências foi apontada como uma exceção nas operações das empresas (Sócio, ALFA; Sócio, GAMA). Nas vendas regulares as decisões de compra não são direcionadas por uma análise isolada de custos, mas o limite de orçamento do comprador pode servir como uma ferramenta de negociação do escopo (Sócio, GAMA).

Um aspecto crítico desses segmentos é o alinhamento de expectativas entre o desenvolvedor e o comprador com relação às funcionalidades esperadas e aos requisitos técnicos/gráficos demandados (Sócio, ALFA; Sócio, GAMA) – desalinhamentos nesses aspectos podem gerar frustrações e prejuízos para as partes envolvidas. Da mesma forma, é essencial um entendimento com relação à possibilidade de ajustes durante e após o término do desenvolvimento do projeto (Sócio, ALFA; Sócio, GAMA). A seriedade da questão é tal que disputas ao redor desse assunto podem se converter em disputas judiciais (Sócio, GAMA).

Proprietário da Plataforma

O proprietário da plataforma ocupa a posição de líder da cadeia de valor no caso dos jogos casuais e tradicionais. Em alguns casos, são os mesmos atores que fabricam o hardware – celular ou console – onde o jogo é utilizado, o que aumenta ainda mais o seu poder na relação com as demais firmas. Os requisitos do proprietário da plataforma incluem exigências para viabilizar a publicação dos jogos dos

desenvolvedores, com um conjunto de diretrizes mínimas a serem observadas. No caso dos consoles, por exemplo, incluem até mesmo rotinas direcionando o que deve acontecer quando há uma troca de usuário no meio do jogo, quando um novo controle é conectado ou quando há falta de energia (Diretor, DELTA). A publicação de jogos nas plataformas para dispositivos móveis também conta com uma série de diretrizes que determinam a aprovação ou rejeição do jogo (Diretor, BETA).

Essas diretrizes são em geral explícitas, mas há variações na interpretação dos requisitos que podem demandar um esforço adicional do desenvolvedor, para atender a demandas específicas do proprietário da plataforma para a adequação do seu jogo (Sócio, ALFA). As demandas do proprietário da plataforma também podem se manifestar em diretrizes de entrega, quando o contexto dado pela sazonalidade ou pelo calendário de lançamentos de títulos importantes favorece ou dificulta a publicação de jogos de temáticas pertinentes (Sócio, GAMA). Por fim, o fato de que o proprietário da plataforma promove jogos com qualidade superior em posições de destaque nos canais de distribuição (Diretor, BETA) indica sua influência sobre atributos diferenciadores da cadeia, útil aos jogos casuais e tradicionais.

O proprietário da plataforma também pode figurar nas cadeias de jogos sérios e advergames, com uma importância secundária – a observação dos seus requisitos mínimos para publicação e o atendimento a demandas por ajustes precisam ser observados se o jogo for distribuído por meio de uma plataforma (Sócio, ALFA; Sócio, GAMA). Nesse caso, o jogo pode ser publicado pelo desenvolvedor em sua própria conta ou então na conta da empresa que encomendou o jogo, sem vínculo com o nome da empresa que o desenvolveu.

Usuário Final

O usuário final é quem utiliza o jogo no final da cadeia e seu papel na geração de diretrizes estratégicas para o desenvolvedor é particularmente importante para o caso de jogos tradicionais e casuais. Conforme visto, nesses segmentos são os usuários finais que iniciam o processo de compra, acessando lojas de aplicativos, no caso dos jogos casuais, ou os diferentes canais de distribuição que servem à cadeia de jogos tradicionais. Sua relevância é uma importante extensão da perspectiva inicial sobre o papel central do líder na determinação da estratégia.

O atributo de custos representa, nessa cadeia, um qualificador para as empresas que desejam ter seus jogos ao menos baixados pelos jogadores. Há algum tempo, jogos pagos eram a maioria dentro das lojas de aplicativos e hoje são a exceção – os desenvolvedores aprenderam que os usuários não estão dispostos a gastar um dólar sequer em um jogo que ainda não conhecem (Diretor, BETA). Mesmo os usuários de jogos maiores e mais complexos, feitos para console ou PC, demonstram sensibilidade ao preço –no Brasil há um baixo reconhecimento do valor associado a esses produtos e o usuário espera obter produtos gratuitos; os altos índices de pirataria são um reflexo dessa cultura (Diretor, DELTA). A fidelização do jogador apenas ocorre após superada a barreira da aquisição do jogo, quando o usuário final identifica atributos que o motivam a dedicar mais tempo ao aplicativo.

Nesse sentido, a competição nesse segmento apresenta para as empresas desenvolvedoras o desafio de encontrar maneiras criativas de se diferenciar dos concorrentes perante o usuário final (Diretor, DELTA). Por exemplo, produtos com qualidade gráfica e técnica, contextualizados em uma proposta de valor mais ampla, têm mais valor para o usuário final (Diretor, DELTA). A experiência de jogo e as funcionalidades ofertadas precisam ajudar a compor essa proposta de valor para o usuário final (Sócio, GAMA), mas precisam estar associados a uma entrega de conteúdo constante sob a forma de expansões e atualizações (Diretor, BETA), ou então em sincronia com o cronograma de propriedades intelectuais de terceiros (como do cinema ou da música), que possam alavancar o impacto sobre os usuários de jogos (Sócio, GAMA). A capacidade de resposta na correção de falhas identificadas pela comunidade também é crítica, uma vez que a demora nesse processo pode gerar revisões negativas que são capazes de tirar de um jogo sua posição de destaque nos rankings e reduzir sua capacidade de ser descoberto nas lojas de aplicativos, por exemplo (Diretor, BETA).

Quando as empresas publicadoras estão presentes na cadeia, intermediam as diretrizes estratégicas do usuário final. Neste caso, as publicadoras podem atuar de diferentes maneiras – enquanto algumas filtram as informações de mercado, transmitindo à desenvolvedora apenas o que consideram pertinente (Diretor, DELTA), outras fornecem suporte ao desenvolvedor para maximizar as possibilidades de sucesso do jogo (Sócio, ALFA) e outras, ainda, estabelecem acordos de publicação com liberdade criativa total para o desenvolvedor (Sócio, GAMA).

O Quadro 16 sintetiza essa discussão, apresentando os atributos discutidos de forma genérica e dispostos segundo sua capacidade de estabelecer critérios mínimos de participação na cadeia ou de conferir diferenciação competitiva. Nem todos os atributos de cada tipo para um dado segmento terão a mesma importância relativa, mas podem ocorrer em diferentes combinações.

Quadro 16 – Caracterização dos atributos competitivos nos segmentos de jogos digitais

Segmentos	Origem da Estratégia	Qualificadores	Diferenciadores
Advergames, Jogos Sérios	Comprador (líder da cadeia)	Custos, Entrega	Qualidade, Flexibilidade
(Agências)	Outros Atores	Qualidade, Flexibilidade	
Jogos Casuais, Tradicionais	Líder da Plataforma (líder da cadeia)	Flexibilidade, Entrega	Qualidade
(Estúdios)	Outros Atores	Custos	Qualidade, Flexibilidade, Entrega

Elaboração própria a partir das entrevistas

5.3. Atualização das proposições

Com o exposto, os atributos diferenciadores de cada segmento foram identificados a partir de diferentes combinações de estratégias de qualidade, flexibilidade e entrega. Observando em particular os segmentos de jogos sérios e jogos casuais na discussão anterior, sugere-se retirar as proposições básicas **P0.1** e **P0.2**. A avaliação dos casos leva indica que a categorização das cadeias de valor desses segmentos não reflete as expectativas iniciais de um alinhamento com a visão de cadeias responsivas (jogos casuais) e eficientes (jogos sérios) – ver seção 3.3. Se fosse esse o caso, essas cadeias teriam na qualidade um atributo qualificador e se diferenciariam por custos (cadeia eficiente) ou entrega e flexibilidade (cadeia responsiva).

O Quadro 16 indica que essas expectativas ficaram especialmente frustradas para o segmento de jogos sérios, dadas as referências iniciais para um papel relevante da estratégia de custos – que terminou relacionada apenas como qualificadora. Uma

possível explicação para isso reside no fato de que o mercado para esses jogos é essencialmente local (Sócio, GAMA) e isso traz implicações em duas frentes. Por um lado, fronteiras geográficas e culturais desempenham um importante papel na indústria de jogos que, como indústria criativa, é também uma expressão de valores culturais, normas e tradições (DE VAAN; BOSCHMA; FRENKEN, 2013). Dado que a pesquisa sobre jogos sérios tem sido construída essencialmente a partir de um ponto de vista de países desenvolvidos (SUSI; JOHANNESSON; BACKLUND, 2007), pode-se esperar limitações geográficas na extrapolação de seus resultados.

Além disso, há que se considerar a baixa maturidade da indústria brasileira de jogos digitais (FLEURY; NAKANO; CORDEIRO, 2014). Conforme indústrias evoluem e são transformadas pela dinâmica competitiva, diferentes atributos podem se suceder como elementos de diferenciação (SLACK; LEWIS, 2011). É natural, pois, esperar que a dinâmica da indústria brasileira de jogos se diferencie daquela encontrada em países desenvolvidos – a verificação da convergência desses atributos seria uma hipótese a ser testada em estudos futuros.

O reconhecimento da baixa aderência dos casos com a categorização de cadeias proposta por Fisher (1997) não apenas invalida as proposições básicas desta pesquisa, mas também obriga a reformulação das demais proposições. Sem fazer uso dessa categorização, o Quadro 16 permite derivar novas proposições acerca da influência da estratégia do líder sobre o upgrading dos fornecedores. Considerando as estratégias básicas apontadas como diferenciadoras do ponto de vista do líder da cadeia no Quadro 16, pode-se escrever:

P1.1’. O Comprador, líder das cadeias de valor de agências, afeta o upgrading dos fornecedores com o estabelecimento de prioridades competitivas de qualidade.

P1.2’. O Comprador, líder das cadeias de valor de agências, afeta o upgrading dos fornecedores com o estabelecimento de prioridades competitivas de flexibilidade.

P2’. O Líder da Plataforma, líder das cadeias de valor de estúdios, afeta o upgrading dos fornecedores com o estabelecimento de prioridades competitivas de qualidade.

Adicionalmente, observa-se que atributos diferenciadores definidos pelo líder das cadeias de agências (Comprador) se enquadram nas mesmas categorias genéricas dos atributos considerados diferenciadores por outros atores da cadeia de Estúdios. A possibilidade de atender simultaneamente a estratégias de diferentes atores das várias cadeias em operações diversificadas reforça a possibilidade de verificar os resultados apresentados por Navas-Alemán (2011) – assim como em seu estudo, também aqui a atuação em múltiplas cadeias concilia modelos distintos de governança (ver seção 5.2.1). Então, a proposição para a operação em múltiplas cadeias também pode ser reformulada:

P3’. Empresas desenvolvedoras com atuação simultânea em cadeias de agências e estúdios têm melhores níveis de upgrading que outras, com atuação focada em um único modelo de cadeia.

5.4. O upgrading na indústria de jogos digitais

5.4.1. Indicadores de upgrading nos casos

Conforme visto, as empresas evoluem suas competências e aumentam a complexidade da sua participação nas cadeias de valor ao longo de trajetória de upgrading que podem ser pouco triviais (GEREFFI; FERNANDEZ-STARK, 2011; HANSEN; FOLD; HANSEN, 2014; TOKATLI, 2013). A análise dos casos permitiu observar eventos na trajetória das empresas que satisfazem características relevantes para que possam ser consideradas como upgrading das firmas (FLEURY; FLEURY, 2001). O Quadro 17 apresenta os indicadores de upgrading relevantes para os casos relatados, agrupados segundo seu tipo genérico – um “X” assinala a ocorrência de cada indicador de upgrading nos casos relacionados nas colunas (para detalhes, ver o Quadro 22 no APÊNDICE F – Upgradings identificados nos casos).

Algumas observações são relevantes a respeito do Quadro 17, antes de passar ao seu detalhamento. Primeiramente, esses indicadores se relacionam aos encontrados na literatura (ver Quadro 5), mas foram adaptados para melhor expressar os upgradings identificados nos casos. Segundo, o upgrading intersetorial figura no Quadro 17 apesar de intencionalmente excluído do escopo inicial do estudo – mesmo sem questionamento específico, surgiu espontaneamente em um dos casos pela

relevância que representa para a cadeia principal da empresa. Além disso, outros eventos relevantes na trajetória das empresas não foram classificados como upgrading, por extrapolarem os limites dessa discussão.

Quadro 17 – Indicadores de upgrading identificados

Tipo de Upgrading	Indicador	ALFA	BETA	GAMA	DETLA
Processos	Internacionalização	X	X	X	
Produtos	Início do desenvolvimento de jogos com IP própria	X		X	
	Produção de jogos de nível global		X	X	X
Funcional	Início das atividades de publicação	X			X
	Publicação para terceiros	X			
Intersetorial	Atuação fora da indústria de jogos digitais				X

Elaboração própria a partir dos casos

Por exemplo, o início da atuação com jogos digitais pode ser um upgrading na história completa da firma, mas sua inclusão demandaria avaliar a empresa sob um contexto mais amplo, na transição “para dentro” da cadeia de jogos digitais. Ainda, os eventos registrados no Quadro 17 incluem apenas situações em que se verificaram mudanças nas empresas – se a empresa sempre operou sob determinada lógica, esta não se qualifica como um upgrading. Por exemplo, todas as empresas da amostra de casos fazem a publicação de jogos com IP próprio, mas não foram incluídas na discussão desse tipo de upgrading as empresas que o fazem desde o início das suas atividades, como um posicionamento estratégico assumido na fundação da empresa.

5.4.2. Indicadores de outras mudanças

As empresas estudadas também passaram por outras mudanças que, apesar de se classificarem como upgrading (FLEURY; FLEURY, 2001), foram relevantes para a sua

trajetória. Essas mudanças são essencialmente transformações de processos, conforme se distingue no Quadro 18 (para detalhes, ver o Quadro 23 no APÊNDICE G – Outras mudanças relevantes para os casos).

Quadro 18 – Outras mudanças relevantes na trajetória das empresas

Tipo de Melhoria	Indicador	ALFA	BETA	GAMA	DETLA
Processos	Amadurecimento da gestão de projetos	X	X	X	
	Amadurecimento da estratégia de desenvolvimento	X		X	
	Especialização de atribuições	X	X	X	X
	Integração das visões funcionais	X			
	Novas lógicas de alocação de recursos e pessoas	X		X	

Elaboração própria a partir dos casos

A relevância dessas mudanças não está em ganhos imediatos, mas na expansão da sua capacidade de crescimento e competição no longo prazo. Segundo o Diretor da empresa BETA, tais melhorias precisam ser entendidas no longo prazo:

[com uma melhor organização] a gente tem uma capacidade maior... eu acho que, como a gente tá crescendo, muito rápido, na verdade tá diminuindo a margem. Mas, ao longo do tempo, eu acho que isso vai escalar [...], até porque, como a gente tá crescendo muito rápido [...] eu acho que, com o tempo, vai melhorar sim.

Na visão do Sócio da empresa GAMA, fica ainda mais claro o efeito das mudanças implementadas sobre a capacidade da empresa para entregar resultados:

[...] ficou mais complexo, a gente começou a ter mais clientes... a gente tem cinco projetos rodando ao mesmo tempo – e isso é difícil de gerenciar. Então isso ficou mais complexo, sim, e também a gente percebeu que pra ser melhor a gente precisava ter uma estrutura [...] mais robusta. Pra ser melhor, eu digo, como fornecedor. [...] pra atender bem o cliente e poder ter o cliente de novo, fazer mais jogos com esse cliente, a gente precisava [...] mexer nessa estrutura administrativa da empresa e estrutura produtiva também.

Essas mudanças viabilizaram às empresas evoluir suas operações em direção à fronteira de eficiência da sua indústria (SLACK; LEWIS, 2011), viabilizando resultados superiores. Com a continuidade do processo, essas empresas podem eventualmente alcançar tal fronteira, incorporando os melhores recursos e práticas disponíveis. A partir de então, apenas rupturas na fronteira de eficiência – envolvendo investimentos de capital adicionais, equipes diferentes ou novos modelos de gestão (PORTER, 1996) – permitirão às empresas perseguir novos avanços.

5.5. Avaliação das proposições

Após a discussão detalhada dos casos, pode-se avaliar as proposições em busca de uma resposta à pergunta de pesquisa: “Como a estratégia da empresa líder afeta o upgrading de seus fornecedores em uma Cadeia Global de Valor?”. As proposições são retomadas da seção 5.3:

P1.1’. O Comprador, líder das cadeias de valor de agências, afeta o upgrading dos fornecedores com o estabelecimento de prioridades competitivas de qualidade.

P1.2’. O Comprador, líder das cadeias de valor de agências, afeta o upgrading dos fornecedores com o estabelecimento de prioridades competitivas de flexibilidade.

P2’. O Líder da Plataforma, líder das cadeias de valor de estúdios, afeta o upgrading dos fornecedores com o estabelecimento de prioridades competitivas de qualidade.

P3’. Empresas desenvolvedoras com atuação simultânea em cadeias de agências e estúdios têm melhores níveis de upgrading que outras, com atuação focada em um único modelo de cadeia.

O Quadro 19 possibilita avaliar essas proposições, resumindo os upgradings em que se identificou o direcionamento dos líderes da cadeia. As colunas desse quadro identificam as empresas estudadas, sendo que as firmas que conciliam atuação em cadeias com diferentes modelos de operação são associadas a duas colunas. No

cruzamento de linhas e colunas, são apresentadas informações sobre o upgrading na empresa em questão, junto a códigos para as prioridades competitivas associadas. Observe-se que os registros trazidos no Quadro 19 se resumem àqueles indicados sob a empresa ALFA – essa empresa representa o único caso em que foi pôde-se identificar a influência da estratégia do líder sobre o upgrading do fornecedor. Essa situação é explorada nas seções 5.5.1 e 5.5.2 para a avaliação das proposições **P1.1** e **P1.2** (seção 5.5.1), e **P2** (seção 5.5.2), enquanto que a seção 5.5.4 expande a discussão para avaliar o efeito da estratégia originada de outros atores. A proposição **P3**, acerca da atuação em múltiplas cadeias, é objeto de discussão da seção 5.5.3.

Quadro 19 – Resumo dos upgradings direcionados pelo líder da cadeia

		ALFA		BETA	GAMA		DELTA
Upgrading	Indicador	Agência	Estúdio	Estúdio	Agência	Estúdio	Estúdio
Processos	Internacionalização	Q					
Produtos	Início do desenvolvimento de jogos com IP própria	F					
	Produção de jogos de nível global						
Funcional	Início das atividades de publicação	F					
	Publicação para terceiros						
Intersetorial	Atuação fora da indústria de jogos digitais						
Tipo de Estratégia:		C: Custos; E: Entrega; F: Flexibilidade; Q: Qualidade					

Elaboração própria a partir dos casos

5.5.1. O papel da estratégia do líder nas cadeias de agências

A relação de upgradings alcançados pela Empresa ALFA (Quadro 19) sustenta a aceitação das proposições **P1.1'** e **P1.2'**. Em favor da proposição **P1.1'**, a internacionalização dessa empresa é um processo direcionado pela necessidade de parceiros com as competências específicas demandas por projetos demandados por seus clientes. Garantir o acesso a recursos com as competências adequadas aos

requisitos de desenvolvimento é uma questão fundamental para cumprir com o nível de qualidade exigido pelo comprador (líder da cadeia de agências). Além disso, pode-se argumentar que a baixa maturidade do mercado brasileiro expõe todas as firmas desenvolvedoras locais à necessidade de se voltar ao ambiente internacional face à necessidade de cumprir com entregas mais sofisticadas. Pressões do líder por qualidade são então um fator potencialmente impulsionador do upgrading das empresas em cadeias de agência, em particular do upgrading de processos.

Para a proposição **P1.2'**, corroboram o início do desenvolvimento de jogos com IP própria e o início das atividades de publicação. O desenvolvimento de jogos autorais foi um passo dado para o atendimento das necessidades dos seus clientes da cadeia de agência, passíveis de serem exploradas com produtos próprios. O atendimento a ordens fora do padrão e a consequente expansão da linha de serviços representa a observação de demandas do líder por maior flexibilidade. Da mesma forma, o início das atividades de publicação se deu pela disposição da empresa de atender a uma demanda explícita dos seus clientes por essa atividade. Novamente a empresa demonstra um alinhamento com uma demanda por flexibilidade, desta vez direcionada à execução de novas funções.

As duas situações relacionadas à proposição **P1.2'** representam o atendimento de demandas específicas de compradores (líderes das cadeias de agências), que não carregam especificidades do caso da empresa ALFA. Seria natural considerar que outra firma com atuação em uma cadeia de agência se depare com situações semelhantes às vistas nesse caso. A partir disso, argumenta-se que pressões do líder por flexibilidade são um fator potencialmente direcionador do upgrading das empresas em cadeias de agência, em particular do upgrading de produtos e funcional.

A confirmação dessas proposições encontra amparo na literatura, quando se recorda o fato de a governança das cadeias de agência ser relacional (ver seção 5.2.1). Conforme apresentado, há expectativas de que o upgrading do fornecedor em cadeias relacionais aconteça em linha com as necessidades do líder, no caso do upgrading de produtos e processos, e de modo a complementar as competências do líder da cadeia, no caso do upgrading funcional (ver seção 2.3.1). A ausência de evidências adicionais a partir do caso da empresa GAMA para essas primeiras proposições sugere que a observação desses efeitos é dependente das variáveis de controle. As duas empresas, ALFA e GAMA, se diferenciam tanto no número de empregados, quando

no seu tempo de atividade e no seu faturamento (ver seção 5.1.5). Com menos recursos humanos e financeiros à disposição, e menos experiência acumulada na sua atividade, a empresa GAMA pode encontrar limitações na exploração de oportunidades de upgrading identificadas a partir do direcionamento estratégico do líder da sua cadeia de agência.

5.5.2. O papel da estratégia do líder nas cadeias de estúdios

Ainda observando o Quadro 19, é notável que os casos de upgrading discutidos para a empresa ALFA são os únicos ao longo de todos os casos. Mesmo as empresas BETA e DELTA, que desenvolvem atividades focadas em cadeias de estúdios, não apresentaram qualquer modo de upgrading orientado pelo Líder da Plataforma (líder dessa cadeia) – uma constatação que se opõe à aceitação da proposição **P2'**. A fim de compreender isso, é oportuno recordar que as cadeias de estúdios operam com modelos de governança modulares (ver seção 5.2.1).

Como anteriormente indicado, a governança modular traz as expectativas de que o upgrading do fornecedor se limite ao desenvolvimento de processos em resposta a padrões técnicos e à necessidade de permanência na cadeia (ver seção 2.3.1). Na indústria de jogos digitais, a firma desenvolvedora enfrenta requisitos do Líder da Plataforma tanto para o seu acesso às plataformas, quanto para a sua permanência no segmento (ver seção 5.2.1). Descumprir esse conjunto de requisitos pode representar a limitação do seu acesso aos usuários finais por meio de plataformas menos rentáveis. Por exemplo, a publicação na loja de aplicativos do Google é significativamente mais simples que a publicação na loja de aplicativos da Apple, mas a monetização dos jogos é igualmente mais desafiadora na primeira plataforma do que na segunda (Diretor, BETA).

Os casos não reportaram upgradings associados à satisfação desses critérios de permanência nas plataformas de publicação. Isso pode significar, por exemplo, que os requisitos das plataformas não sofrem mudanças amplas o suficiente para motivar o upgrading das empresas desenvolvedoras. Pode ser o caso do segmento de jogos casuais, cujas atualizações de hardware e software se dão em ciclos de um ou dois anos – o que permitiria às empresas mudanças graduais. Ainda, é possível que as empresas da amostra não estejam em atividade por tempo suficiente enfrentar mudanças disruptivas nesses requisitos. Este argumento é pertinente ao segmento

de jogos tradicionais, cujos ciclos são mais longos, de 5-6 anos – as empresas da amostra que atuam com esses jogos atravessaram apenas um desses ciclos completos (ver seções 5.1.3 e 5.1.4). Nesse sentido, a proposição **P2'** não tem sustentação nos casos, mas pode suscitar verificações adicionais futuras.

5.5.3. O papel da estratégia de outros atores

Após percorridas as proposições da pesquisa (em sua versão reformulada – ver seção 5.3), vale dedicar uma seção a uma importante lição retirada dos casos – a de que o líder da cadeia não é o único a determinar direcionamentos estratégicos para a empresa desenvolvedora (ver seção 5.2.2). Com essa constatação pode-se produzir o Quadro 20 que, diferentemente do Quadro 19, traz uma síntese dos upgradings com motivação originada em outros atores, que não o líder da cadeia. Essa representação permite derivar resultados complementares aos já explorados, inicialmente fora da visão proporcionada pelo quadro teórico.

Quadro 20 – Resumo dos upgradings direcionados por outros agentes

Upgrading	Indicador	ALFA		BETA	GAMA		DELTA
		Agência	Estúdio	Estúdio	Agência	Estúdio	Estúdio
Processos	Internacionalização			F (P)		F (P)	
Produtos	Início do desenvolvimento de jogos com IP própria					F (P)	
	Produção de jogos de nível global			Q (UF)		EQ (UF)	Q (UF)
Funcional	Início das atividades de publicação						C (P)
	Publicação para terceiros		F (P)				
Intersetorial	Atuação fora da indústria de jogos digitais						Q (UF)
Tipo de Estratégia:		C: Custos; E: Entrega; F: Flexibilidade; Q: Qualidade					
Origem da Estratégia		(P): Própria; (UF): Usuários Finais					

Elaboração própria a partir dos casos

Nesse quadro nota-se que todos os upgradings identificados ocorreram sob operações em cadeias de estúdios, mesmo nas empresas com atividade diversificada em cadeias de agências e estúdios. Além disso, todas esses upgradings foram motivados por estratégias atribuídas ao usuário final ou a decisões de iniciativa própria da firma desenvolvedora. A maior parcela dos upgradings de iniciativa própria da empresa esteve relacionada a atributos de flexibilidade (quatro, em cinco ocorrências), enquanto que todos os upgradings motivados pelo usuário final estiveram de algum modo relacionados a atributos de qualidade (quatro ocorrências). Cada um desses pontos é abordado a seguir.

O upgrading sob estratégias de outros atores em cadeias modulares

O fato de todos os upgradings direcionados por outros atores, que não o líder, terem ocorrido sob cadeias de estúdios é o primeiro fato apreendido do Quadro 20. Por um lado, isso reflete uma dinâmica alinhada à discussão das prioridades estratégicas definidas por diferentes grupos de atores nas cadeias (ver seção 5.2.2). Na cadeia de agências, apenas o líder da plataforma define atributos diferenciadores; na cadeia de estúdios, os usuários finais também são importantes para o entendimento desse tipo de atributo. Ainda, os usuários finais demandam às empresas das cadeias de estúdios um conjunto de atributos diferenciadores mais diverso do que aquele delas demandado pelo líder da plataforma. É natural, pois, considerar que as empresas em cadeias de estúdios encontrem maiores oportunidades para upgrading nas estratégias definidas pelos usuários finais.

Com relação aos upgradings motivados por estratégias próprias da firma desenvolvedora, há que se considerar que as cadeias de estúdios apresentam governança modular, enquanto as cadeias de agências têm governança relacional (ver seção 5.2.1). Comparados, o segundo modelo representa um maior nível de coordenação explícita do líder da cadeia sobre o fornecedor (ver seção 2.1). O fato de o upgrading dos fornecedores ter maior alinhamento com o líder nas cadeias relacionais (ver seção 2.3.1) também significa que eles devotarão uma maior parcela dos seus recursos a atender às prioridades competitivas do líder. Nas cadeias modulares, o fornecedor tem menor compromisso com a dedicação ao líder, sendo dele cobrado o cumprimento dos requisitos de permanência na cadeia (ver seção

2.3.1). Dessa forma, nas cadeias modulares são maiores as possibilidades de se encontrar iniciativas de upgrading sob estratégias próprias da firma desenvolvedora.

O upgrading alinhado a prioridades do usuário final

O upgrading para atendimento de prioridades de qualidade do usuário final apresenta uma concentração em mudanças nos produtos (Quadro 20). De fato, esse upgrading é ilustrado pelos casos das empresas BETA, GAMA e DELTA, considerado o seu upgrading associado à produção de jogos de nível global. A empresa BETA encontrou no upgrading de produtos a possibilidade de buscar maiores níveis de retenção e monetização do usuário final com a oferta de qualidade superior. A empresa GAMA, por sua vez, tem direcionado mais recursos para desenvolver jogos de qualidade superior, em projetos estratégicos que carregam ambição de alcance global.

A empresa DELTA, por último, conquistou convites para comunidades internacionais restritas de desenvolvedores independentes, como um reconhecimento do nível de qualidade dos seus jogos. Essa empresa também representa a única situação de upgrading intersetorial observada na amostra de casos, extrapolando a cadeia de jogos digitais com produtos embarcados em outras mídias. O conhecimento acumulado na sua cadeia principal permite oferecer produtos indiretamente relacionados à sua atividade principal, com vistas a compor um pacote de ofertas que represente uma oferta de maior qualidade aos olhos do usuário final.

Em comparação a outras prioridades competitivas atribuídas aos usuários finais e associadas a diferenciação na cadeia de estúdios (ver Quadro 16), o fato de a qualidade se sobressair indica um maior peso desse atributo frente aos outros. Os demais atributos tidos por diferenciadores sob a ótica do usuário final não motivaram qualquer upgrading das empresas desenvolvedoras (caso do atributo de flexibilidade) ou apareceram com apenas uma ocorrência (caso do atributo de entrega).

O upgrading alinhado a prioridades próprias

Com o upgrading alinhado a estratégias próprias de flexibilidade, as empresas ALFA, BETA e GAMA ampliaram as restrições do seu negócio, nas dimensões de seus processos, produtos e funções (Quadro 20). Em termos de processos, a

internacionalização das empresas BETA e GAMA representou uma flexibilização dos seus limites geográficos. A primeira buscou no meio internacional novos parceiros para a monetização dos seus jogos; a internacionalização da segunda ocorreu com o estabelecimento de parcerias com empresas publicadoras internacionais a fim de facilitar estratégias de entrada em novos mercados. A empresa GAMA ilustra essa estratégia na dimensão dos seus produtos, considerando o início da publicação de jogos com IP própria. Com esse upgrading, a firma identificou uma oportunidade para escalar seu negócio mantendo o controle sobre os direitos de propriedade dos seus jogos.

A estratégia de flexibilidade também aparece na dimensão funcional com a empresa ALFA, que passou a explorar suas competências de publicação com a oferta desse serviço para desenvolvedores independentes. A partir de então, a empresa ampliou suas atividades comerciais, adotando uma abordagem estratégica para a função de publicação e se posicionando para o mercado como uma firma detentora de competências mais sofisticadas. A predominância de upgradings alinhados a fatores de flexibilidade sob uma perspectiva ampla pode ser reflexo da situação de crescimento acelerado dessas empresas. Independentemente das diferenças entre os casos, todas as empresas relataram otimismo sobre as perspectivas para a indústria brasileira e alegaram estar orientadas para uma agenda de crescimento. O aumento da flexibilidade visto nos upgradings relatados pode ser visto, então, como um reflexo dessa agenda de crescimento.

5.5.4. A atuação em múltiplas cadeias

A última proposição apresentada, **P3'**, diz respeito aos benefícios que a atuação em múltiplas cadeias potencialmente representa para o upgrading das empresas desenvolvedoras de jogos digitais. A atuação em múltiplas cadeias é aqui entendida a partir da participação em cadeias de valor com diferentes modos de operação – cadeias de agências e de estúdios, combinadas. A observação do Quadro 19 e do Quadro 20, em conjunto com o entendimento dos casos, colaboram para a avaliação dessa proposição conforme discutido a seguir. Uma extensão da discussão dos benefícios da atuação em múltiplas cadeias é oferecida em seguida, a partir de outras melhorias estratégicas realizadas pelas empresas.

Avaliação dos upgradings verificados nos casos

Para avaliar a proposição **P3'**, deve-se comparar as empresas com atuação em múltiplas cadeias às outras, com operação focada. As empresas ALFA e GAMA têm atuação diversificada, sendo que a primeira acumula quatro upgradings – três direcionados por estratégias do líder e um por estratégia própria – e segunda, três upgradings – todos com estratégias próprias. A empresa BETA e DELTA, com atuação focada em cadeias de estúdios, registraram dois e três upgradings cada – todos com estratégias próprias. Em termos da contagem de upgradings, a empresa ALFA se diferencia das demais, conforme antecipado, e a empresa GAMA aparentemente não viu reflexos dessa condição nos seus níveis de upgrading. Isso não surpreende, contudo, considerando que a empresa GAMA apenas acumulava poucos meses de atividade em cadeias diversificadas à época da entrevista (ver seção 5.1.3) – não se decorreu tempo suficiente para observar efeitos dessa nova condição de operação.

O conhecimento dos casos permite aprofundar essa discussão, sem limitá-la a uma simples contagem de upgradings realizados. A maneira como a operação em cadeias múltiplas contribuiu para a consolidação de upgradings da empresa ALFA reforça as sugestões pela aceitação da proposição **P3'**. Seu upgrading de produto representou o início do desenvolvimento de jogos com IP própria, a partir de oportunidades identificadas junto aos Compradores (líderes da cadeia de agências). Desde então, a empresa não apenas foi capaz de explorar essa competência na cadeia originária, como também desenvolveu uma nova divisão interna para atuação com produtos próprios. O upgrading de produtos possibilitou à empresa se posicionar como desenvolvedora autoral nas duas cadeias.

Para essa empresa, o upgrading funcional dirigido pelo Comprador (líder da cadeia de agências) possibilitou desenvolver competências na atividade de publicação. Com isso a empresa tornou-se capaz de explorar a mesma competência na publicação dos seus próprios jogos – e ainda mais, a firma passou a se posicionar para o mercado não apenas como desenvolvedora, mas como publicadora. O upgrading funcional representou para a empresa ALFA a internalização de um novo elo em todas as cadeias de que participa.

Curiosamente, esse resultado replica a conclusão de Navas-Alemán (2011) sobre os benefícios da atuação em múltiplas cadeias, mas com uma dinâmica diferente. No seu estudo, a autora identificou sugestões de que as empresas primeiro desenvolviam o upgrading funcional nas cadeias com menores obstruções a isso – com governança de mercado – e depois exploravam as novas competências em outras cadeias em que operassem – com governança quase-hierárquica, na tipologia que usou. Ao desenvolver seu upgrading funcional primeiramente em uma cadeia relacional para depois aplicar a nova competências em uma cadeia modular, a empresa ALFA transfere competências de uma cadeia com maior coordenação explícita do líder para outra com menos coordenação (GEREFFI; HUMPHREY; STURGEON, 2005).

A explicação para esse resultado pode advir do papel que a atividade de publicação tem representado nas cadeias de jogos digitais. Em seu estudo, Navas-Alemán (2011) argumentou que a atuação em cadeias com governança quase-hierárquica impedia o alcance de upgradings funcionais, na medida em que os líderes impunham obstáculos ou desestimulavam os fornecedores a desenvolver novas competências nesse sentido. Por esse motivo, as empresas apenas foram capazes de desenvolver esse modo de upgrading nas suas operações em cadeias de mercado, posteriormente explorando nas cadeias quase-hierárquicas suas novas competências. Nesta pesquisa, o desenvolvimento das competências de publicação pode até diferenciar a empresa ALFA de seus pares (ver seção 5.1.1), mas a reduzida relevância da atividade de publicação – particularmente nos segmentos de jogos casuais (FLEURY; NAKANO; CORDEIRO, 2014) – pode indicar que a empresa desenvolveu uma competência que não é decisiva – como já o fora antes – para a divisão de poder na cadeia.

Outra perspectiva pode ser buscada nas primeiras discussões sobre a relação entre governança e upgrading, rastreáveis a Humphrey & Schmitz (2000, 2002). Segundo os autores, cadeias com governança de redes ofereceriam condições ideais de upgrading – apesar de serem consideradas raras em países em desenvolvimento. Os autores se valem de uma tipologia de governança diferente daquela utilizada nessa pesquisa (ver seção 2.1), mas a sua descrição de governança de redes é muito próxima à governança relacional de Gereffi, Humphrey & Sturgeon (2005). Para Humphrey & Schmitz (2000, 2002), os benefícios da governança de redes se sustentam nos potenciais para a inovação resultantes da interação entre fornecedores e clientes. Recordar esse ponto pode sugerir que a sequência de desenvolvimento de

novas competências em uma operação sob múltiplas cadeias não varia com a governança apenas por conta das restrições da coordenação do líder. Essa sequência também pode depender da governança em seu aspecto de colaboração e estímulo ao upgrading do fornecedor – situação que rompe com expectativas de que a sequência de desenvolvimento do upgrading siga a gradação da coordenação nos modos de governança de Gereffi, Humphrey & Sturgeon (2005).

Avaliação de outras melhorias estratégicas verificadas nos casos

A avaliação dos benefícios da operação em múltiplas cadeias pode ser expandida ainda mais quando se recordam outras melhorias relevantes desenvolvidas pelas empresas, ainda que não sejam classificadas como upgrading (ver seção 5.4.2). Se o upgrading representa o desenvolvimento de novas competências em atividades de maior valor agregado (NAVAS-ALEMÁN, 2011), não se pode ignorar dinâmicas que levem a melhorias de menor impacto sobre a competitividade – mas que capacitem a empresa a buscar maiores saltos de desempenho.

De forma semelhante ao Quadro 19 e ao Quadro 20, o Quadro 21 a seguir foi constituído de modo a resumir as melhorias identificadas nas empresas. Nesse quadro se verificam melhorias motivadas pelo líder nas cadeias de estúdio (em que o líder é o Comprador) e outras, motivadas por estratégias com origens indicadas por um conjunto de códigos. As melhorias apresentadas nesse quadro dizem respeito a mudanças que afetam recursos e processos diretamente relacionados à atividade principal das empresas estudadas – o desenvolvimento de jogos digitais. Ainda que aplicados diferentemente a cada cadeia em que a empresa participa, eles são em certa medida compartilhados por todas as cadeias e é razoável esperar que suas melhorias impactem cada uma delas. Assim, é interessante tomar em particular os casos das empresas ALFA e GAMA, que são as empresas com operações em múltiplas cadeias.

Do mesmo modo como foi discutido para o upgrading da empresa ALFA, também se verifica que a atuação em múltiplas cadeias potencializa as melhorias estratégicas realizadas pelas empresas. Essas melhorias podem se revelar transversais a uma operação diversificada, independentemente da cadeia que as motivaram. Isso pode

ser exemplificado com alguns exemplos retirados do Quadro 21, para as empresas ALFA e GAMA.

Quadro 21 – Resumo das melhorias de processos realizadas pelas empresas

Melhorias de Processos	ALFA		BETA	GAMA		DELTA
	Agência	Estúdio	Estúdio	Agência	Estúdio	Estúdio
Amadurecimento da gestão de projetos	EQ (C)		C (P)	E (C)		
Amadurecimento da estratégia de desenvolvimento	CF (C)		E (P)	CE (C)		
Especialização de atribuições		QF (P)	Q (UF) C(P)/E(UF) F (P)	E (C) Q (C)		E (P)
Integração das visões funcionais	Q (C)					
Novas lógicas de alocação de recursos e pessoas	CF (P)				Q (UF) Q (UF)	
Tipo de Estratégia: C: Custos; E: Entrega; F: Flexibilidade; Q: Qualidade Origem da Estratégia (C): Comprador; (P): Própria; (UF): Usuários Finais						

Elaboração própria a partir dos casos

Quando a empresa ALFA trouxe um novo profissional para a função de marketing para lidar com a sofisticação das atividades de publicação, ambas as suas cadeias se beneficiam da melhoria realizada. Analogamente, quando a empresa GAMA implementou alocações baseadas no interesse pessoal dos programadores e optou por evitar interromper alocações em andamento nos projetos estratégicos, está endereçando um problema que pode ter repercussões para todos os projetos da empresa, independentemente da cadeia em questão. Essa lógica poderia ser estendida para as demais melhorias do Quadro 21, de modo que se argumenta que empresas com atuação em múltiplas cadeias se beneficiam não apenas com melhores níveis de upgrading, mas também com melhores condições para explorar outras melhorias estratégicas.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

6.1. Resultados e contribuições para a literatura

Esta pesquisa se desenvolveu a partir da apresentação da pergunta: “Como a estratégia da empresa líder afeta o upgrading de seus fornecedores em uma Cadeia Global de Valor?”. A investigação promovida conduziu a resultados que endereçam essa questão, incluindo considerações adicionais que se mostraram pertinentes com base nos casos investigados. Do exposto ao longo da seção 5.5, as seguintes conclusões podem ser apresentadas:

- 1. Em cadeias relacionais, o upgrading do fornecedor se alinha à estratégia do líder*

A primeira conclusão desta pesquisa deriva das proposições **P1.1'** e **P1.2'**, e se alinha à perspectiva identificada na teoria de que o upgrading na cadeia relacional ocorre para o melhor atendimento dos interesses do líder ou a complementação das suas competências. O caso da empresa ALFA – uma empresa inserida em cadeias de governança relacional – evidencia esse ponto, com upgradings nas dimensões de processos, produtos e funcional alinhadas a estratégias atribuídas ao líder da cadeia. No caso do upgrading funcional, a empresa ALFA realmente desenvolveu competências para desempenhar uma atividade de que o líder da sua cadeia necessitava.

Foi possível identificar no caso da empresa ALFA que estratégias baseadas em atributos de qualidade impulsionaram o upgrading de processos, enquanto que estratégias pautadas em atributos flexibilidade dirigiram os upgradings de produtos e funcional. As condições em que se deram esses upgradings sugerem a possibilidade de extrapolação dos resultados para empresas desenvolvedoras com atuação em cadeias de agência. A comparação entre os casos das empresas ALFA e GAMA sugere ainda que os upgradings observados são dependentes de fatores como o tempo de atividade da empresa, o número de empregados ou, ainda, o seu faturamento.

II. Em cadeias modulares, um fornecedor tem melhores oportunidades de realizar o upgrading sob estratégias de outros atores que não o líder da cadeia

A análise dos casos relatados mostrou o inesperado resultado de que as empresas desenvolvedoras inseridas em cadeias de estúdios, cuja governança é modular, não realizaram upgradings a partir de estratégias originadas no líder da cadeia, frustrando as expectativas da proposição **P2'**. Esse resultado deve ser observado com cuidado, uma vez que a literatura prevê que cadeias modulares dão origem a expectativas de upgradings de processos motivados pela adequação a padrões e à permanência na cadeia. Nessa linha, a discussão da dinâmica da indústria de jogos digitais e a discussão dos casos permitiu colecionar argumentos que corroboram com essas expectativas. A falta de evidências para suportar uma proposição não pode ser considerada a existência de evidências para a sua negação, então se considera que a proposição **P2'** carece de melhores condições para verificação.

Apesar disso, uma importante revisão do quadro teórico inicial foi a identificação de que outros atores, além do líder, são responsáveis por definir diretrizes estratégicas para a empresa desenvolvedora. Isso é particularmente relevante para o caso das empresas posicionadas em cadeias de estúdios, uma vez que nessas cadeias esses outros atores também sinalizam a definição de fatores diferenciadores complementares aos do líder da cadeia. Considerado isso, os casos viabilizam oferecer contribuições específicas à literatura ao evidenciar que as empresas inseridas em cadeias de estúdios empreenderam também upgradings direcionados por estratégias com origem estranha ao líder da cadeia. Destacaram-se estratégias atribuídas aos usuários finais (especialmente com atributos de qualidade) e à iniciativa própria da empresa desenvolvedora (especialmente com atributos de flexibilidade). Todas as empresas da amostra têm alguma atuação nesse tipo de cadeia e colaboraram para esse resultado, o que favorece a extrapolação da conclusão.

III. Empresas com atuação em múltiplas cadeias têm melhores níveis de upgrading que empresas com operações focadas, além de potencializar outras mudanças estratégicas

Essa conclusão deriva da discussão da proposição **P3'** e se beneficia de uma análise mais abrangente dos casos, sendo que a atuação em múltiplas cadeias é entendida a

partir da participação em cadeias de valor com diferentes modos de operação. As empresas ALFA e GAMA compreendem os casos relatados com atuação em múltiplas cadeias, mas a empresa GAMA apenas tinha se iniciado nessa operação diversificada à época da entrevista – de modo que a discussão da terceira proposição se limitou à empresa ALFA. Essa firma oferece evidências para a formatação dessa conclusão não apenas por acumular uma maior contagem de upgradings que as empresas com operações focadas, mas porque a avaliação dos seus upgradings mostra uma relação entre esses fenômenos e a operação em múltiplas cadeias. De fato, com seus upgradings de produtos e funcional a empresa explorou em suas várias cadeias um conjunto de competências constituídas em uma das suas operações.

Esses resultados se alinham às observações reconhecidas na literatura, e proporcionam uma contribuição inesperada – diferentemente do relatado na literatura, o caso dessa pesquisa traz uma empresa que fez o upgrading funcional primeiro na cadeia de maior coordenação explícita para depois explorar a nova competência na cadeia de menor coordenação. Por um lado, essa situação propicia questionar se as novas competências desenvolvidas pela empresa são de fato relevantes para a divisão de poder da cadeia. Por outro, configura uma situação em que a sequência de desenvolvimento de novas competências na operação em múltiplas cadeias pode depender não apenas do caráter restritivo da governança, mas também do caráter de incentivo ao upgrading do fornecedor.

Para reforçar a percepção das vantagens de se operar em múltiplas cadeias, estendeu-se a discussão para além do upgrading de modo a incluir outras mudanças que foram estratégicas para as empresas. Sob essa visão, as duas empresas com operações diversificadas em agências e estúdios – empresas ALFA e GAMA – apresentaram mudanças de processos que representaram a ampliação da sua fronteira de operação. Os recursos e processos afetados por essas mudanças são diretamente ligados à sua atividade principal, permitindo observar que mudanças empreendidas em uma das cadeias trouxeram benefícios às demais operações.

6.2. Extrapolação dos resultados

Ainda que as conclusões detalhadas na seção 6.1 tenham sido derivadas da discussão dos casos estudados e da indústria em questão, foram expressas em

termos que não são específicos a nenhum deles. Para ponderar sobre a extrapolação desses resultados, é útil retomar a caracterização da indústria de jogos digitais como uma indústria veloz (ver seção 3.1) – com um alto dinamismo e ciclos rápidos, comparativamente a indústrias tradicionais. Essas características têm resultado, por exemplo, em transformações na distribuição de poder entre fronteiras geográficas e entre elos consecutivos das suas cadeias (DE VAAN; BOSCHMA; FRENKEN, 2013; DIGI-CAPITAL, 2014; FLEURY; NAKANO; CORDEIRO, 2014; JOHNS, 2006). Antes mesmo de considerar a extrapolação desses resultados para indústrias tradicionais (FINE, 1996), é válido sugerir que as conclusões observadas neste estudo igualmente se mantenham para outras indústrias também velozes.

6.3. Limitações da pesquisa

Para uma melhor avaliação desta pesquisa, atente-se para as seguintes limitações:

Número e características dos casos

Apesar de a amostra com quatro casos ter oferecido um conjunto de empresas bastante diverso e representativo da indústria brasileira de jogos digitais, em vários momentos a pesquisa precisou apoiar a discussão em exemplos retirados de apenas uma ou duas empresas. Isso foi atribuído essencialmente pelo pouco tempo de atividade das firmas e pelo seu porte reduzido, reduzindo as possibilidades de observar os fenômenos de interesse. Essas características das empresas refletem traços da própria indústria brasileira de jogos digitais, de forma que o caminho para compensar essa questão estaria em um maior número de casos. Restrições de tempo e de recursos para a pesquisa impediram expandir a amostra utilizada com a inclusão de mais empresas. A reflexão acerca das variáveis determinantes e de controle procurou indicar, sempre que pertinente, características dos casos que possibilitam reconhecer possibilidades de generalização dos eventos observados.

Coleta de dados

A coleta de dados também impôs limitações a esta pesquisa, a começar pela realização das entrevistas. Por questões de agenda e limitações de recursos, apenas

um representante de cada empresa foi entrevistado para a construção do caso correspondente e apenas um pesquisador participou de cada entrevista –exceções a essas situações, mas não produziram efeitos sobre os dados coletados, conforme informado anteriormente. Reconhecer esse fato indica a necessidade de atentar para a possibilidade de vieses tanto do entrevistado quanto do pesquisador. Isso é particularmente relevante se considerado que os dados coletados são em sua maioria de natureza qualitativa. A consulta a publicações especializadas e a outras fontes foi útil para validar as informações coletadas, com a sua triangulação.

Ainda nessa categoria, é uma limitação o fato de uma discussão sobre temas como governança, upgrading e cadeia de valor terem se pautado em entrevistas realizadas com apenas um ator dessas cadeias – as empresas desenvolvedoras. Essa é também uma fonte de viés e a pesquisa confiou em outros artifícios para sustentar as reflexões realizadas. O teste piloto com pesquisadores familiares à indústria contribuiu para se chegar a questões adequadas às informações desejadas. A inclusão de uma empresa na amostra com atuação como publicadora, ao lado da sua atividade principal como desenvolvedora, possibilitou acessar informações da perspectiva de um ator em outro elo da cadeia. Por fim, as entrevistas com sócios e diretores das empresas abordadas representou o acesso a pessoas de posse de informações estratégicas sobre suas firmas e com uma visão ampla da sua cadeia e do seu mercado.

Análise de dados

Com relação à análise dos dados da pesquisa, foi uma limitação a realização dessa etapa por apenas um pesquisador e aqui também haveria espaço para considerar eventuais vieses de interpretação. A gravação e transcrição completa das entrevistas, com a adição de notas tomadas a mão naquelas ocasiões, possibilitou reduzir desvios e perdas nas informações coletadas no contato com as empresas. Além disso, o agendamento de devolutivas intermediárias com as empresas ambicionava ser uma etapa relevante para testar as análises preliminares contra interpretações equivocadas. Apenas duas das empresas possibilitaram a realização dessa segunda agenda, mas isso já foi importante para minimizar parte dos potenciais problemas com a análise geral dos casos.

6.4. Oportunidades de estudos futuros

Algumas oportunidades de estudos futuros foram relacionadas ao longo da pesquisa, evidenciadas por ocasião da discussão das proposições. Inicialmente, uma dessas oportunidades se origina da rejeição das expectativas de que jogos sérios podem encontrar fatores de diferenciação em atributos de custos. A apresentação desse resultado proporcionou considerar que os motivos disso podem incluir diferenças culturais entre o mercado brasileiro e o de países desenvolvidos, além da baixa maturidade da indústria brasileira de jogos digitais. Essas considerações tornam oportunas pesquisas adicionais que investiguem o efeito dessas características sobre as prioridades competitivas nessa indústria, particularmente para o segmento de jogos sérios.

Outra ocasião em que a discussão das proposições sinalizou para oportunidades de pesquisas futuras foi a discussão da influência da estratégia do líder sobre o upgrading dos fornecedores de cadeias com governança modular. Os casos reportados não suportaram a aceitação dessa proposição, mas isso não significa que ela pode ser rejeitada – especialmente considerando que as entrevistas e a literatura concordam na formação dessas expectativas. A reflexão realizada encontrou motivos para a não aceitação dessa proposição no pouco tempo de atividade das empresas nessas cadeias, de modo que estudos posteriores são convidados a investigar esse ponto a partir de amostras mais adequadas.

A argumentação da última proposição também originou possibilidades de investigações futuras, em termos da dinâmica do upgrading em múltiplas cadeias. Os casos investigados levaram a resultados semelhantes àqueles vistos na literatura, exibindo firmas capazes de desenvolver competências em uma de suas cadeias e explorá-las em operações diversificadas. Apesar desse alinhamento, diferenças na sequência de desenvolvimento dessas competências entre as várias cadeias motivam ponderações adicionais. A literatura indicava que a firma tenderia a desenvolver-se na cadeia com menor coordenação explícita do líder, ao passo que aqui se verificou a situação inversa.

Duas explicações alternativas são dignas de aprofundamento a partir disso. De um lado, considerou-se que a atividade envolvida no upgrading funcional já não traz associação relevante com a distribuição de poder na cadeia. Essa linha de argumentação permitiria questionar o desenvolvimento dessa atividade como um

upgrading mas, mais do que isso, aponta para a oportunidade de se investigar critérios mais claros para identificar o valor adicionado em cada atividade da cadeia. De outro lado, essa constatação sutil permitiu recorrer a outras literaturas que apoiam interpretar o estímulo ao upgrading do fornecedor sem se prender a uma relação linear com a coordenação da cadeia. O suporte e estímulos oferecidos pelo líder ao fornecedor não evoluem linearmente na tipologia de governança e podem ser um fator explicativo adicional. São bem-vindas, pois, pesquisas que vinculem a sequência de desenvolvimento de competências em operações com múltiplas cadeias tanto aos obstáculos quanto aos incentivos que o fornecedor tem em cada modo de governança.

REFERÊNCIAS

- APPLE. **App Store Review Guidelines**. Disponível em: <<https://developer.apple.com/app-store/review/guidelines/>>. Acesso em: 11 out. 2015.
- ASHENBAUM, B. et al. Organizational alignment and supply chain governance structure: Introduction and construct validation. **The International Journal of Logistics Management**, v. 20, n. 2, p. 169–186, 2009.
- BAE, Y. Global value chains, industry structure, and technology upgrading of local firms: the personal computer industry in Korea and Taiwan during the 1980s. **Asian Journal of Technology Innovation**, v. 19, n. 2, p. 249–262, dez. 2011.
- BAIR, J. Global Capitalism and Commodity Chains: Looking Back, Going Forward. **Competition & Change**, v. 9, n. 2, p. 153–180, jun. 2005.
- BAIR, J.; GEREFFI, G. Local clusters in global chains: The causes and consequences of export dynamism in Torreon's Blue Jeans industry. **World Development**, v. 29, n. 11, p. 1885–1903, 2001.
- BAIR, J.; GEREFFI, G. Upgrading, uneven development, and jobs in the North American apparel industry. **Global Networks**, v. 3, n. 2, p. 143–169, abr. 2003.
- BELLOTTI, F. et al. Assessment in and of serious games: An overview. **Advances in Human-Computer Interaction**, v. 2013, p. 1–11, 2013.
- BELLOTTI, F.; BERTA, R.; DE GLORIA, A. Designing Effective Serious Games: Opportunities and Challenges for Research. **International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)**, v. 5, n. SI3, p. 22–35, 2010.
- BOYER, K. K.; LEWIS, M. W. Competitive priorities: Investigating the need for trade-offs in operations strategy. **Production and Operations Management**, v. 11, n. 1, p. 9–20, 2002.
- BREUER, J. J.; BENTE, G. Why so serious? On the relation of serious games and learning. **Eludamos. Journal for Computer Game Culture**, v. 4, n. 1, p. 7–24, 2010.
- BRIGHTMAN, J. **iOS game revenues show top 20 dominate - Newzoo**. Disponível em: <<http://www.gamesindustry.biz/articles/2015-07-10-ios-game-revenues-show-top-20-dominate-newzoo>>. Acesso em: 11 out. 2015.
- CLARO TOMASELLI, F.; DI SERIO, L. C. Supply networks and value creation in high innovation and strong network externalities industry. **Journal of Technology Management and Innovation**, v. 8, n. 4, p. 177–185, 2013.
- COUSINS, P. D. The alignment of appropriate firm and supply strategies for competitive advantage. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 25, n. 5, p. 403–428, 2005.
- DE PRATO, G. et al. **Born Digital/Grown Digital: Assessing the Future Competitiveness of the EU Video Games Software Industry**. Seville, Spain: [s.n.].

DE VAAN, M.; BOSCHMA, R.; FRENKEN, K. Clustering and firm performance in project-based industries: The case of the global video game industry, 1972-2007. **Journal of Economic Geography**, v. 13, n. 6, p. 965–991, 2013.

DEISLING, S. **How to get on consoles as an Indie**. Disponível em: <http://gamasutra.com/blogs/SlawaDeisling/20150223/237040/How_to_get_on_consoles_as_an_Indie.php>. Acesso em: 11 out. 2015.

DIGI-CAPITAL. **Global Games Investment Review 2014** London, 2014.

DJAOUTI, D.; ALVAREZ, J.; JESSEL, J.-P. Classifying serious games: The G/P/S model. In: FELICIA, P. (Ed.). **Handbook of research on improving learning and motivation through educational games: Multidisciplinary approaches**. Hershey, PA: IGI Global, 2011. p. 118–136.

DONOVAN, L. **The Use of Serious Games in the Corporate Sector: A State of the Art Report** Dublin, IrelandLearnovate Centre, , 2012.

EISENHARDT, K. M. Building Theories from Case Study Research. **The Academy of Management Review**, v. 14, n. 4, p. 532–550, 1989.

EISENHARDT, K. M.; GRAEBNER, M. E. Theory Building From Cases: Opportunities and Challenges. **Academy of Management Journal**, v. 50, n. 1, p. 25–32, 2007.

ERNST, D. Global production networks and the changing geography of innovation systems: implications for developing countries. **Economics of Innovation and New Technology**, v. 11, n. 6, p. 497–523, 2002.

ESA. **Essential Facts About the Computer and Video Game Industry** Entertainment Software Association, , 2014.

FEIJOO, C. et al. Mobile gaming: Industry challenges and policy implications. **Telecommunications Policy**, v. 36, n. 3, p. 212–221, 2012.

FESSEHAIE, J. What determines the breadth and depth of Zambia's backward linkages to copper mining? The role of public policy and value chain dynamics. **Resources Policy**, v. 37, n. 4, p. 443–451, dez. 2012.

FINE, C. H. **Industry Clockspeed and Competency Chain Design: An Introductory Essay** Cambridge, MASloan School of Management, , 1996.

FINE, C. H. Clockspeed-Based Strategies for Supply Chain Design. **Production and Operations Management**, v. 9, n. 3, p. 213–221, 2000.

FISHER, M. What is the right supply chain for your product? **Harvard Business Review**, v. 75, n. 2, p. 105–116, 1997.

FLEURY, A. C. C.; NAKANO, D. N.; CORDEIRO, J. H. D. O. **Mapeamento da Indústria Brasileira e Global de Jogos Digitais** São PauloNPGT-USP, , 2014.

FLEURY, A.; FLEURY, M. T. Alternatives for Industrial Upgrading in Global Value Chains: The Case of the Plastics Industry in Brazil. **IDS Bulletin**, v. 32, n. 3, p. 116–

126, 2001.

FLEURY, A. L. et al. Alinhando objetivos estratégicos e processo de desenvolvimento em empresas de software. **Production**, v. 24, n. 2, p. 379–391, 2014.

FLYNN, B. B.; SCHROEDER, R. G.; FLYNN, E. J. World class manufacturing: an investigation of Hayes and Wheelwright's foundation. **Journal of Operations Management**, v. 17, n. 3, p. 249–269, 1999.

FU, X.; PIETROBELLI, C.; SOETE, L. The Role of Foreign Technology and Indigenous Innovation in the Emerging Economies: Technological Change and Catching-up. **World Development**, v. 39, n. 7, p. 1204–1212, jul. 2011.

GALA. **Market and value chain analysis 2**Game and Learning Alliance, , 2013.

GEREFFI, G. The Organization of Buyer-Driven Global Commodity Chains: How U.S. Retailers Shape Overseas Production Networks. In: GEREFFI, G.; KORZENIEWICZ, M. (Eds.). . **Commodity Chains and Global Capitalism**. Westport: Praeger, 1994. p. 95–122.

GEREFFI, G. International trade and industrial upgrading in the apparel commodity chain. **Journal of International Economics**, v. 48, n. 1, p. 37–70, 1999.

GEREFFI, G. et al. Introduction: Globalisation, Value Chains and Development. **IDS Bulletin**, v. 32, n. 3, p. 1–8, 2001.

GEREFFI, G. Beyond the Producer-driven/Buyer-driven Dichotomy: The Evolution of Global Value Chains in the Internet Era. **IDS Bulletin**, v. 32, n. 3, p. 30–40, 2001.

GEREFFI, G. The global economy: organization, governance, and development. In: SMELSER, N. J.; SWEDBERG, R. (Eds.). . **The Handbook of Economic Sociology**. 2. ed. Princeton, NJ: Princeton University Press and Russell Sage Foundation, 2005. p. 160–182.

GEREFFI, G.; FERNANDEZ-STARK, K. **Global Value Chain Analysis: A Primer**Durham, North CarolinaCenter on Globalization, Governance & Competitiveness, , 2011.

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.

GEREFFI, G.; LEE, J. Why the World Suddenly Cares about Global Supply Chains. **Journal of Supply Chain Management**, v. 48, n. 3, p. 24–32, 2012.

GIBBON, P.; BAIR, J.; PONTE, S. Governing global value chains: an introduction. **Economy and Society**, v. 37, n. 3, p. 315–338, 2008.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5. ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 1999.

GIULIANI, E.; PIETROBELLI, C.; RABELLOTTI, R. Upgrading in Global Value Chains: Lessons from Latin American Clusters. **World Development**, v. 33, n. 4, p. 549–573,

2005.

GORDON, M. E. **Size Matters for Connected Devices. Phablets Don't.** Disponível em: <<http://blog.flurry.com/>>. Acesso em: 4 abr. 2015.

GRAFT, K. **500 games launched per day on iOS last year (and other digital sales facts).** Disponível em: <http://www.gamasutra.com/view/news/237811/500_games_launched_per_day_on_iOS_last_year_and_other_digital_sales_facts.php>. Acesso em: 11 out. 2015.

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.

HA, I.; YOON, Y.; CHOI, M. Determinants of adoption of mobile games under mobile broadband wireless access environment. **Information & Management**, v. 44, n. 3, p. 276–286, 2007.

HANH, P. T. S. **An Explorative Study on Functional Upgrading and Export Development of Vietnam Wood Furniture Producers**, 2009.

HANSEN, U. E.; FOLD, N.; HANSEN, T. Upgrading to lead firm position via international acquisition: learning from the global biomass power plant industry. **Journal of Economic Geography**, p. 1–23, 2014.

HAYES, R. H.; WHEELWRIGHT, S. C. **Restoring Our Competitive Edge: Competing through Manufacturing**. New York: Wiley, 1984.

HILL, T. **Manufacturing Strategy: The strategic management of the manufacturing function**. 2. ed. London: Macmillan, 1993.

HOBDAY, M.; RUSH, H. Upgrading the technological capabilities of foreign transnational subsidiaries in developing countries: The case of electronics in Thailand. **Research Policy**, v. 36, n. 9, p. 1335–1356, 2007.

HUMPHREY, J.; SCHMITZ, H. **Governance and upgrading: Linking industrial cluster and global value chain research**, 2000.

HUMPHREY, J.; SCHMITZ, H. Governance in Global Value Chains. **IDS Bulletin**, v. 32, n. 3, p. 19–29, 2001.

HUMPHREY, J.; SCHMITZ, H. How Does Insertion in Global Value Chains Affect Upgrading in Industrial Clusters? **Regional Studies**, v. 36, n. 9, p. 1017–1027, 2002.

ISAKSEN, A.; KALSAAS, B. T. Suppliers and Strategies for Upgrading in Global Production Networks: The Case of a Supplier to the Global Automotive Industry in a High-cost Location. **European Planning Studies**, v. 17, n. 4, p. 569–585, 2009.

JACOBS, D. Enterprise Software as Service. **Queue**, v. 3, n. 6, p. 36, 2005.

JOHNS, J. Video games production networks: Value capture, power relations and embeddedness. **Journal of Economic Geography**, v. 6, n. 2, p. 151–180, 2006.

JONES, C.; HESTERLY, W. S.; BORGATTI, S. P. A general theory of network governance: exchange conditions and social mechanisms. **The Academy of Management Review**, v. 22, n. 4, p. 911–945, 1997.

KAPLINSKY, R.; FAROOKI, M. What are the implications for global value chains when the market shifts from the north to the south. **International Journal of Technological Learning, Innovation and Development**, v. 4, n. 1-3, p. 13–38, 2011.

KAPLINSKY, R.; MORRIS, M. **A Handbook for Value Chain Research** IDRC, , 2001.

KAPLINSKY, R.; READMAN, J. Globalization and upgrading: what can (and cannot) be learnt from international trade statistics in the wood furniture sector? **Industrial and Corporate Change**, v. 14, n. 4, p. 679–703, 2005.

LAAKSO, M.; NYMAN, L. Innovation Opportunities: An Overview of Standards and Platforms in the Video Game Industry. **Technology Innovation Management Review**, v. 4, n. 7, p. 15–21, 2014.

LALL, S. Technological capabilities and industrialization. **World Development**, v. 20, n. 2, p. 165–186, 1992.

LEAVY, B. Strategy, organization and leadership in a new “transient-advantage” world. **Strategy & Leadership**, v. 42, n. 4, p. 3–13, 2014.

LEMA, R.; QUADROS, R.; SCHMITZ, H. **Innovation in the Brazilian Auto and Indian Software Industry: Insights into the Organisation of Knowledge Creating Activities in Global Value Chains**, 2010.

LEONG, G. K.; SNYDER, D. L.; WARD, P. T. Research in the process and content of manufacturing strategy. **Omega**, v. 18, n. 2, p. 109–122, 1990.

MACLENNAN, M. L. F.; AVRICHIR, I.; FIGUEIREDO, C. DA C. Export performance in emerging markets: upgrading evidence from a cluster in Brazil. **International Journal of Business and Emerging Markets**, v. 7, n. 2, p. 186–202, 2015.

MCGRATH, R. G. Transient Advantage. **Harvard Business Review**, v. 91, n. 6, p. 62–70, 2013.

MEREDITH, J. Building operations management theory through case and field research. **Journal of Operations Management**, v. 16, n. 4, p. 441–454, 1998.

MIGUEL, P. A. C. **Metodologia De Pesquisa Em Engenharia De Produção E Gestão De Operações**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

MILES, M. B.; HUBERMAN, A. M. **Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook**. 2nd. ed. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, 1994.

MORRISON, A.; PIETROBELLI, C.; RABELLOTTI, R. Global Value Chains and Technological Capabilities: A Framework to Study Learning and Innovation in Developing Countries. **Oxford Development Studies**, v. 36, n. 1, p. 39–58, 2008.

NAVAS-ALEMÁN, L. The Impact of Operating in Multiple Value Chains for Upgrading:

The Case of the Brazilian Furniture and Footwear Industries. **World Development**, v. 39, n. 8, p. 1386–1397, 2011.

NEILSON, J.; PRITCHARD, B.; YEUNG, H. W. Global value chains and global production networks in the changing international political economy: An introduction. **Review of International Political Economy**, v. 21, n. 1, p. 1–8, 2014.

NEW ZOO. **Top 100 Countries by Game Revenues**. Disponível em: <<http://www.newzoo.com/free/rankings/top-100-countries-by-game-revenues/>>. Acesso em: 10 maio. 2015.

ÖZATAĞAN, G. Shifts in value chain governance and upgrading in the European periphery of automotive production: evidence from Bursa, Turkey. **Environment and Planning A**, v. 43, n. 4, p. 885–903, 2011.

ÖZATAĞAN, G. Dynamics of Value Chain Governance: Increasing Supplier Competence and Changing Power Relations in the Periphery of Automotive Production—Evidence from Bursa, Turkey. **European Planning Studies**, v. 19, n. 1, p. 77–95, 2011.

PANANOND, P. Moving along the value chain: Emerging Thai multinationals in globally integrated industries. **Asian Business & Management**, v. 12, n. 1, p. 85–114, 2013.

PARKER, R.; COX, S.; THOMPSON, P. How technological change affects power relations in global markets: Remote developers in the console and mobile games industry. **Environment and Planning A**, v. 46, n. 1, p. 168–185, 2014.

PAVLÍNEK, P.; ŽENKA, J. Upgrading in the automotive industry: firm-level evidence from Central Europe. **Journal of Economic Geography**, v. 11, n. 3, p. 559–586, 2010.

PIETROBELLI, C.; RABELLOTTI, R. Global Value Chains Meet Innovation Systems: Are There Learning Opportunities for Developing Countries? **World Development**, v. 39, n. 7, p. 1261–1269, 2011.

POLLICE, F. F. DE A.; FLEURY, A. C. C. **Defining buyer-supplier relationships in global value chains** 14th International Annual EurOMA. **Anais...**Ankara, Turkey: 2007

PONTE, S.; EWERT, J. Which Way is “Up” in Upgrading? Trajectories of Change in the Value Chain for South African Wine. **World Development**, v. 37, n. 10, p. 1637–1650, 2009.

PORTER, M. E. **Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and companies**. New York, NY: The Free Press, 1980.

PORTER, M. E. What is Strategy? **Harvard Business Review**, v. 74, n. 6, p. 61–78, 1996.

POWELL, W. W. Neither Market nor Hierarchy: Network Forms of Organization. **Research in Organizational Behavior**, v. 12, p. 295–336, 1990.

PWC. **Global entertainment and media outlook 2014-2018, Brazil summary**, 2014.

QUADROS, R. **Global quality standards, chain governance and the technological upgrading in the Brazilian auto-components producers**Sussex, England, 2002.

READMAN, J.; GRANTHAM, A. Shopping for Buyers of Product Development Expertise: How Video Games Developers Stay Ahead. **European Management Journal**, v. 24, n. 4, p. 256–269, 2006.

SCHMITZ, H. **Local Upgrading in Global Value Chains: Recent Findings**DRUID Summer Conference. **Anais...**2004

SCHMITZ, H. Learning and Earning in Global Garment and Footwear Chains. **The European Journal of Development Research**, v. 18, n. 4, p. 546–571, 2006.

SECOR CONSULTING. **Ontario 2012: Stimulating Growth in Ontario's Digital Game Industry**, 2008.

SHAPIRO, C.; VARIAN, H. R. The Information Economy. In: **Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy**. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press, 1999. p. 1–18.

SKINNER, W. Manufacturing—The Missing Link in Corporate Strategy. **Harvard Business Review**, v. 47, n. 3, p. 136–145, 1969.

SLACK, N.; LEWIS, M. **Operations strategy**. 3rd. ed. Harlow, England: Pearson Education, 2011.

SLAUGHTER, S. A. et al. Aligning software processes with strategy. **Management Information Systems Quarterly**, v. 30, n. 4, p. 891–918, 2006.

SLAUGHTER, S. A.; HARTER, D. E.; KRISHNAN, M. S. Evaluating the Cost of Software Quality. **Communications of the ACM**, v. 41, n. 8, p. 67–73, 1998.

STEWART, J.; MISURACA, G. **The Industry and Policy Context for Digital Games for Empowerment and Inclusion: Market Analysis, Future Prospects and Key Challenges in Videogames, Serious Games and Gamification**Seville, Spain, 2013.

STURGEON, T. J. From Commodity Chains to Value Chains: Interdisciplinary Theory Building in an Age of Globalization. In: BAIR, J. (Ed.). **Frontiers of Commodity Chain Research**. Palo Alto, CA: Stanford University Press, 2008. p. 110–135.

STURGEON, T. J.; GEREFFI, G. Measuring success in the global economy: international trade, industrial upgrading, and business function outsourcing in global value chains. **Transnational Corporations**, v. 18, n. 2, p. 1–35, 2009.

SUPERDATA. **Brazil Digital Games Market Report**, 2014.

SUSI, T.; JOHANNESSON, M.; BACKLUND, P. **Serious Games – An Overview**Technical ReportSkövde, SwedenUniversity of Skövde, , 2007.

SYLVANDER, S. et al. **Mobile Games: Analysing the Needs and Values of the Consumers**The Global Mobility Roundtable Conference. **Anais...**Auckland, New Zealand: 2008

TOKATLI, N. Toward a better understanding of the apparel industry: A critique of the upgrading literature. **Journal of Economic Geography**, v. 13, n. 6, p. 993–1011, 2013.

ULICSAK, M.; WRIGHT, M. **Games in Education: Serious Games** Futurelab, , 2010. Disponível em: <<http://www.futurelab.org.uk/projects/games-in-education>>

UNIDO. **Value Chain Diagnostics for Industrial Development: Building blocks for a holistic and rapid analytical tool** Vienna, 2009.

VACHON, S.; HALLEY, A.; BEAULIEU, M. Aligning competitive priorities in the supply chain: the role of interactions with suppliers. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 29, n. 4, p. 322–340, 2009.

VAN DER BORG, J.; VAN TUIJL, E. **Upgrading of Symbolic and Synthetic Knowledge Bases: Analysis of the Architecture, Engineering and Construction Industry and the Automotive Industry in China** Venice, Italy, 2011.

VILLASCHI FILHO, A.; CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. Local Production and Innovation Systems in Brazil: The Metalworking Cluster in Espírito Santo. In: PIETROBELLI, C.; RABELLOTTI, R. (Eds.). . **Upgrading to Compete: Global Value Chains, Clusters and SMEs in Latin America**. Washington, DC: Inter-American Development Bank, 2006. p. 175–189.

VOSS, C. Case Research in Operations Management. In: KARLSSON, C. (Ed.). . **Researching Operations Management**. New York and London: Routledge, 2009. p. 162–195.

VOSS, C.; TSIKRIKTSIS, N.; FROHLICH, M. Case research in operations management. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 22, n. 2, p. 195–219, 2002.

WARD, P. T. et al. Competitive Priorities in Operations Management. **Decision Sciences**, v. 29, n. 4, p. 1035–1046, 1998.

WHEELWRIGHT, S. C. Manufacturing Strategy: Defining the Missing Link. **Strategic Management Journal**, v. 5, n. 1, p. 77–91, 1984.

WILLIAMSON, O. E. **Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications**. New York: Free Press, 1975.

WILLIS, J. S. **Governance and Innovative Capabilities in Global Value Chains : A Conceptual Framework** DRUID Academy Conference. **Anais...** Aalborg, Denmark: 2014

WORLD ECONOMIC FORUM. **The Global Competitiveness Report 2013-2014** Geneva, Switzerland World Economic Forum, , 2013.

YIN, R. K. **Case study research: Design and methods**. 3rd. ed. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, 2003.

APÊNDICE A – Protocolo de Pesquisa

O objetivo desta pesquisa é investigar como estratégia da empresa líder afeta o upgrading dos fornecedores em uma Cadeia Global de Valor. Parte-se de proposições que colocam as prioridades competitivas do líder como variáveis moderadoras da relação entre a governança vigente entre essas empresas e o upgrading da empresa fornecedora.

A unidade de análise é a dupla “fornecedor – cliente” e as entrevistas são conduzidas com gestores de operações ou da área comercial nas empresas fornecedoras. Ao menos duas pessoas devem ser entrevistadas para cada unidade de análise, a fim de minimizar vieses dos entrevistados e triangular informações. Sempre que possível, entrevistas espelhadas nos clientes colaborarão também para a compreensão do fenômeno.

As questões utilizadas na coleta de dados permitirão explorar a associação entre as prioridades competitivas da empresa líder, a governança da relação entre as duas empresas e o histórico recente de upgrading da empresa fornecedora.

Tema	Objetivo
Governança da relação entre a empresa líder e a empresa fornecedora*	Avaliar, para a relação com o fornecedor em questão: - Complexidade do conhecimento envolvido na operação - Grau de padronização das informações transmitidas - Capacidade de o fornecedor atender aos requerimentos das transações
Histórico recente de upgrading da empresa fornecedora	Identificar e caracterizar upgrading realizado pelo fornecedor no último ano, nos seguintes tipos: - Produto - Processo - Funcional
Prioridades competitivas da empresa líder*	Classificar a cadeia em questão em: - Eficiente: se identificado um foco em custos - Responsiva: se identificado um foco em velocidade e flexibilidade Identificar impactos das prioridades competitivas do líder sobre a priorização de recursos e competências do fornecedor, que possam ser relacionados ao seu upgrading.

* Sendo viável e havendo a abertura necessária, os clientes considerados também podem ser entrevistados sobre esses temas, com relação ao fornecedor em questão. Isso contribuiria para minimizar vieses dos entrevistados nas empresas fornecedoras e triangular informações.

APÊNDICE B – Convite para Participação em Pesquisa

Prezado Senhor,

Como pode ser de seu conhecimento, um grupo de professores e pós-graduandos do Departamento de Engenharia de Produção da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (Poli-USP), liderou o projeto “Políticas Públicas para a Indústria Brasileira de Jogos Digitais”, recém finalizado.

Dando continuidade aos trabalhos focando a indústria de games, estamos desenvolvendo uma pesquisa sobre fatores que podem interferir na capacidade de um desenvolvedor de jogos digitais aumentar o valor que captura com seus produtos e serviços, quando inserido em uma ou várias cadeias de produção. Essa pesquisa é conduzida por meu aluno orientado de mestrado, Luis Fernando da Costa Oliveira, no contexto do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Poli-USP.

Convidamos a Empresa XPTO a participar dessa pesquisa através de uma entrevista com duração entre meia e uma hora. As questões envolvem conhecimento das operações da empresa e uma visão gerencial ou executiva do negócio. Caso tenhamos a devida autorização, o áudio da entrevista será gravado para a análise posterior. Ressaltamos que as informações serão usadas com fins exclusivamente acadêmicos, preservando as identidades da Empresa XPTO e do entrevistado.

Como forma de agradecimento, será apresentada à Empresa XPTO uma devolutiva executiva baseada no relatório final da pesquisa. Adicionalmente, oferecemos a redação de um estudo de caso acadêmico sobre a Empresa XPTO em até três meses após o término da pesquisa, que poderá ser submetido para publicação em um veículo especializado como a Ivey Publishing (www.iveycases.com).

Acreditamos que a Empresa XPTO represente um caso relevante para estudo e esperamos que possam participar dessa pesquisa. Com ela, esperamos contribuir

para a indústria de jogos digitais brasileira enquanto buscamos avançar o conhecimento acadêmico da área.

Atenciosamente,

Afonso Fleury

Professor Titular

Escola Politécnica da Universidade de São Paulo

APÊNDICE C – Questionário para aplicação nas empresas

I. Dados da Entrevista

Local: _____ Data: _____

Horário de início: _____ Horário de término: _____

Entrevista registrada em áudio? (____) Sim (____) Não

II. Dados da Empresa

Nome da empresa: _____

Telefone: (____) _____ Cidade (sede): _____ UF: _____

Data de fundação: _____ Receita bruta anual: _____

Origem do capital: _____ Número de funcionários: _____

III. Dados do Entrevistado

Nome: _____

Cargo: _____ Tempo no cargo: _____

Tempo na empresa: _____ Tempo no setor: _____

E-mail para contato: _____

IV. Questões

1. Identificação das Cadeias de Valor

As questões a seguir visam mapear as cadeias de valor em que a empresa participa e identificar a(s) mais relevante(s) para a análise subsequente.

Em cada questão, fazer primeiro a pergunta principal (numerada) e usar as perguntas secundárias (itens a, b...) para explorar a resposta obtida, quando necessário.

Nota: Nas questões que se seguem, “Líder” é o agente que concentra o poder da cadeia, por exemplo: Apple, Google ou Microsoft em uma cadeia de jogos para dispositivos móveis; Microsoft, Sony ou Nintendo em uma cadeia de jogos para consoles; ou um agente comprador em uma cadeia de jogos sérios.

1.1. Você poderia comentar sobre a fundação da empresa e seus principais produtos e serviços?

- a. Qual foi a fonte inicial de financiamento da empresa?
- b. Como foi o processo de internacionalização?

1.1. Em quais segmentos de jogos digitais a empresa atua?

- a. Qual a representatividade de cada segmento no seu faturamento?
- b. Há quanto tempo vocês estão em cada um desses segmentos?

Elementos a observar: Mobile; PC; Console; Jogos Sérios

1.2. Com quais líderes a empresa atua?

- a. Qual a representatividade do principal líder de cada segmento no seu faturamento?
- b. Há quanto tempo vocês estão na cadeia desses líderes?
- c. Com que tipo de produto ou serviço vocês operam nessas cadeias?
- d. Quais funções vocês desempenham nessas cadeias?

Os tópicos 2 e 3 abordam a principal cadeia de valor da empresa – como referência, considerar relevantes cadeias responsáveis por ao menos 30% do faturamento. Não havendo uma cadeia que seja representativa sozinha,

selecionar uma que seja um exemplo relevante dentro do seu segmento. Antes de prosseguir, indicar com clareza qual cadeia de valor e líder devem ser considerados nas respostas às próximas perguntas.

2. Governança da Cadeia de Valor

As questões a seguir avaliam a governança existente entre a empresa e o líder da sua cadeia de valor.

- 2.1. Qual a complexidade do conhecimento associado a produtos e processos nessa cadeia?
 - a. Qual é a intensidade da troca de informações na relação o líder da cadeia? (por exemplo, informações de design ou do progresso de desenvolvimento)
 - b. Quais informações são demandadas, além do preço, para obter negócios com esse líder?
- 2.2. Qual o grau de incidência de padrões técnicos na indústria?
 - a. Em que medida a tecnologia utilizada é a mesma entre as empresas que também estão aptas a trabalhar com esse líder, com produtos semelhantes aos seus?
 - b. Qual o nível de conhecimento e aceitação dos padrões técnicos existentes na indústria?
- 2.3. Como é a capacidade da empresa para a entrega de soluções completas?
 - a. Em que medida direcionamentos ou especificações iniciais são demandados do líder para que vocês sejam capazes de entregar essas soluções completas?
 - b. Em que medida esse líder monitora vocês para garantir sua qualidade ou a entrega das obrigações firmadas?

3. Atributos de competitividade

As questões a seguir identificam quais são os atributos de competitividade desdobrados pelo líder para a cadeia e investiga os impactos destes atributos sobre a priorização de recursos e competências da empresa entrevistada

3.1. Quais são os atributos de competitividade mais relevantes nessa cadeia?

- a. Quais atributos mínimos são necessários para a participação nessa cadeia?
- b. Quais atributos são diferenciais para que vocês sejam considerados competitivos pelo líder da cadeia?

Elementos a observar: Controlar custos; Reduzir custos; Oferecer preços competitivos; Oferecer qualidade padrão e consistente; Fazer alterações no design do produto; Introduzir novos produtos rapidamente; Tornar os produtos facilmente disponíveis aos consumidores; Adaptar rapidamente a rede de distribuição à demanda; Oferecer entrega rápida; Respeitar o compromisso de entrega.

3.2. Quais elementos os ajudam a reconhecer a importância destes atributos de competitividade?

Elementos a observar: Pesquisa de mercado; Perfil de pedidos recebidos; Tendências de mercado; Repetição de vendas; Feedback; Suporte técnico; Desenvolvimento colaborativo

3.3. Como vocês se posicionam em relação a estes atributos de competitividade?

- a. Como vocês se diferenciam dos concorrentes no atendimento desses atributos?
- b. No último ano vocês promoveram alguma priorização de recursos ou desenvolvimento de competências com base nestes atributos?
- c. Você poderia citar exemplos?

3.4. Outros atores devem ser considerados nessa discussão?

- a. Além do líder, outros atores envolvidos com esta cadeia influenciam os atributos de competitividade mapeados?
- b. Além desta, outras cadeias em que vocês participam afetam sua priorização de recursos e desenvolvimento de competências?

Caso a resposta ao item b da pergunta 3.4 seja positiva, ou se houver cadeias adicionais relevantes, repetir as perguntas dos tópicos 2 e 3 para essas cadeias secundárias. Do contrário, prosseguir para o tópico 4.

4. Upgrading na Cadeia de Valor

As questões a seguir avaliam o upgrading da empresa entrevistada em relação aos tipos produto, processo e funcional.

Explorar os exemplos de upgrading fornecidos traçando sua cadeia de eventos, buscando suas motivações e observando a origem dos recursos e competências envolvidos.

4.1. Nos últimos anos a empresa introduziu melhorias nos seus processos?

- a. Você poderia citar exemplos?
- b. Quais foram as motivações dessas melhorias?
- c. Quais recursos e competências foram essenciais a essas melhorias?
- d. Como vocês desenvolveram esses recursos e competências?
- e. O líder dessa cadeia [onde as melhorias ocorreram] representou um facilitador ou um obstáculo a essas melhorias?
- f. Essas melhorias impactaram as margens da empresa?

Elementos a observar: Aumento das habilidades dos trabalhadores; Melhoria da eficiência dos processos; Introdução de novas práticas de gestão/organização; Introdução de novas tecnologias e ferramentas; Introdução de novas formas de financiamento/monetização.

4.2. Nos últimos anos a empresa introduziu melhorias nos seus produtos?

- a. Você poderia citar exemplos?
- b. Quais foram as motivações dessas melhorias?
- c. Quais recursos e competências foram essenciais a essas melhorias?
- d. Como vocês desenvolveram esses recursos e competências?
- e. O líder dessa cadeia [onde as melhorias ocorreram] representou um facilitador ou um obstáculo a essas melhorias?
- f. Essas melhorias impactaram as margens da empresa?

Elementos a observar: Introdução de novos produtos em linhas existentes; Introdução de novas linhas de produtos; Melhoria dos produtos existentes; Melhoria dos preços adotados; Aumento da proporção de exportações; Desenvolvimento de propriedade intelectual própria.

4.3. Nos últimos anos a empresa passou por modificações no conjunto de funções que desempenha na cadeia?

- a. Você poderia citar exemplos?
- b. Quais foram as motivações dessas modificações?
- c. Quais recursos e competências foram essenciais a essas modificações?
- d. Como vocês desenvolveram esses recursos e competências?
- e. O líder dessa cadeia [onde as melhorias ocorreram] representou um facilitador ou um obstáculo a essas melhorias?
- f. Essas modificações impactaram as margens da empresa?

Elementos a observar: Introdução de novas competências de Desenvolvimento; Introdução de novas competências de Produção; Introdução de novas competências de Marketing e Branding; Introdução de novas competências de Distribuição; Alteração da principal atividade da empresa na cadeia; Aumento do valor adicionado pela alteração do mix de atividades executadas.

APÊNDICE D – Formulário para Transcrição de Entrevista**Caso #001****Transcrito por:** Luis Fernando C. Oliveira**Empresa:** Empresa XPTO**Local da entrevista:** Escritório XPTO (SP)**Data da entrevista:** DD/MM/AAAA**Data da Transcrição:** DD/MM/AAAA**Hora de início:** HH:MM**Duração da gravação:** DD/MM/AAAA**Entrevistador(es):**

- Luis Fernando da Costa Oliveira

Entrevistado(s):

- Sócio da empresa XPTO

Pontos de Atenção:

- ...

Transcrição da entrevista:**Luis:** ...**Sócio XPTO:** ...

APÊNDICE E – Formulário para Sumário de Entrevista

Caso #001

Redigido por: Luis Fernando C. Oliveira

Empresa: Empresa XPTO

Local: Escritório XPTO (SP)

Data da entrevista: DD/MM/AAAA

Data do Sumário: DD/MM/AAAA

1. Quais foram os principais temas que chamaram a atenção nesse contato?
Registre-os a seguir, em conjunto com a página da transcrição da entrevista onde aparecem trechos de suporte, associando os códigos apropriados.

Página	Tema	Código(s)

2. Sumarize a informação coletada (ou que deixou de ser coletada) em cada uma das questões apresentadas na entrevista:

Tema	Questão	Informação
Cadeia de Valor	1.1. Como a empresa foi fundada e quais são seus principais produtos?	
	1.2. Em quais segmentos de jogos digitais a empresa atua?	
	1.3. Com quais líderes a empresa atua?	
Governança	2.1. Qual a complexidade do conhecimento associado a produtos e processos nessa cadeia?	
	2.2. Qual o grau de incidência de padrões técnicos na indústria?	

	2.3. Como é a capacidade da empresa para a entrega de soluções completas?	
Atributos de Competitividade	3.1. Quais são os atributos de competitividade mais relevantes nessa cadeia?	
	3.2. Quais elementos os ajudam a reconhecer a importância destes atributos de competitividade?	
	3.3. Como vocês se posicionam em relação a estes atributos de competitividade?	
	3.4. Outros atores devem ser considerados nessa discussão?	
Upgrading	4.1. Nos últimos anos a empresa introduziu melhorias nos seus processos?	
	4.2. Nos últimos anos a empresa introduziu melhorias nos seus produtos?	
	4.3. Nos últimos anos a empresa passou por modificações no conjunto de funções que desempenha na cadeia?	

3. Algo mais se destacou como saliente, interessante, esclarecedor ou importante?

- ...

4. Quais questões novas (ou remanescentes) seriam apresentadas em um novo contato com essa empresa?

- ...

APÊNDICE F – Upgradings identificados nos casos

Quadro 22 - Descrição dos upgradings mapeados nos casos

Upgrading	Indicador	ALFA	BETA	GAMA	DELTA
Processos	Internacionalização	Associação pontual com parceiros internacionais para o desenvolvimento de projetos	Busca por novos parceiros fora do país, para a monetização via publicidade	Início de atividades internacionais, com a parceria com Publicadoras estrangeiras	
	Início do desenvolvimento de jogos com IP própria	Expansão das atividades e diversificação com a oferta de produtos próprios		Início das atividades no segmento de B2C com jogos próprios	
Produtos	Produção de jogos de nível global		Investimento na produção de jogos maiores e mais complexos, capazes de buscar níveis de retenção e monetização compatíveis com concorrentes globais	Investimento de recursos em um jogo com potencial para alcançar projeção global	Jogo reconhecido em evento do setor, garantindo convites para comunidades restritas de desenvolvedores
Funcional	Início das atividades de publicação	Publicação para clientes que não tinham essa competência			Opção pela internalização da função de publicação
	Publicação para terceiros	Identificação de uma oportunidade na oferta de publicação para desenvolvedores independentes			
Intersetorial	Atuação fora da indústria de jogos digitais				Desenvolvimento de produtos relacionados a jogos, mas baseados em outras mídias

Elaboração própria a partir dos casos

APÊNDICE G – Outras mudanças relevantes para os casos

Quadro 23 - Descrição das melhorias mapeadas nos casos (continua)

Melhoria	Indicador	ALFA	BETA	GAMA	DELTA
Processos	Amadurecimento da gestão de projetos	Implementação de processos e rotinas para gestão de projetos	Formalização do processo de desenvolvimento de jogos, com implementação de documentação e melhoria contínua	Implementação de Scrum para melhoria da gestão de projetos	
	Amadurecimento da estratégia de desenvolvimento	Modularização das soluções de software desenvolvidas	Criação de bibliotecas de desenvolvimento e "empacotamento" do conhecimento dos programadores	Modularização das soluções de software desenvolvidas	
		Atração de um novo profissional para assumir as demandas de marketing relacionadas à atividade de publicação.	Estabelecimento da função de game designer, que passou a centralizar a criação do jogo	Especialização das funções envolvidas no processo de desenvolvimento (como produtor, programador de back-end, artista técnico)	Diferenciação funcional das atribuições de cada sócio
	Especialização de atribuições		Centralização da responsabilidade pelos testes de qualidade antes da submissão do jogo	Criação de uma função focada no atendimento dos clientes, liberando os produtores dessa atividade	
Definição de uma função interna responsável pela monetização dos jogos					
Elaboração própria a partir dos casos					